Deutsche Gesellschaft für
Geschichte und Theorie der Biologie

Annals of the History and Philosophy of Biology

Volume 22 (2017)

formerly Jahrbuch für
Geschichte und Theorie der Biologie

Jana Kittelmann (Hg.)

Botanik und Ästhetik

Internationales Symposium
Halle an der Saale, 14.–16. September 2017

Universitätsverlag Göttingen

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GESCHICHTE UND THEORIE DER BIOLOGIE

Manuscripts should be submitted to the managing editor. Submissions will be peer reviewed. The preferred language is English. Articles in German should be accompanied by a short (max. 1000 words) summary in English.

Managing Editor
Dr. Christian Reiß
Professur für Wissenschaftsgeschichte
Universität Regensburg
93040 Regensburg
Germany
Email: Christian.Reiss@psk.uni-regensburg.de

Editors
Uwe Hoßfeld, Jena, Germany
Lennart Olsson, Jena, Germany
Christian Reiß, Regensburg, Germany

Editorial Board
Ingo Brigandt, Edmonton, Canada
Ariane Dröscher, Bologna, Italy
Eve-Marie Engels, Tübingen, Germany
Gabriel W. Finkelstein, Denver, USA
Nick Hopwood, Cambridge, UK
Thomas Junker, Frankfurt/Main, Germany
Ulrich Kutschera, Kassel, Germany
Georgy S. Levit, Kassel, Germany
Amos Morris-Reich, Haifa, Israel
Staffan Müller-Wille, Exeter, UK
Kärin Nickelsen, Munich, Germany
Hans-Jörg Rheinberger, Berlin, Germany
Robert Richards, Chicago, USA
Marsha L. Richmond, Detroit, USA
Nicolaas A. Rupke, Lexington, USA
Hans-Konrad Schmutz, Zürich/Winterthur, Switzerland
Michal Simunek, Prague, Czech Republic
Georg Töpfer, Berlin, Germany
David M. Williams, London, UK
Volker Wissemann, Gießen, Germany

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR GESCHICHTE UND THEORIE
DER BIOLOGIE

Deutsche Gesellschaft für Geschichte und
Theorie der Biologie (Ed.)
Annals of the History and Philosophy of Biology Vol. 22 (2017)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Annals of the History and Philosophy of Biology; Volume 22 (2017)
Universitätsverlag Göttingen 2018

Deutsche Gesellschaft für
Geschichte und Theorie der
Biologie (Ed.)

Annals of the History and Philosophy of Biology
Vol. 22 (2017)

Jana Kittelmann (Hg.)

Botanik und Ästhetik
Internationales Symposium,
Halle an der Saale,
14.–16. September 2017

Universitätsverlag Göttingen
2018

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available on the Internet at http://dnb.dnb.de.

Address of the editor

Dr. Jana Kittelmann
Alexander von Humboldt-Professur für Neuzeitliche Schriftkultur und europäischen Wissenstransfer
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Interdisziplinäres Zentrum für die Erforschung der europäischen Aufklärung (IZEA)
Franckeplatz 1, Haus 54
D-06110 Halle (Saale)

E-Mail: jana.kittelmann@izea.uni-halle.de

Managing Editor of the Annals of the History and Philosophy of Biology

Dr. Christian Reiß
Professur für Wissenschaftsgeschichte
Universität Regensburg
D-93040 Regensburg

E-Mail: Christian.Reiss@psk.uni-regensburg.de

Cover Picture: Friedrich Besemann: Leinekanal mit akademischem Museum und Graetzelhaus. Aquarellierte Federzeichung 1860. Graphische Sammlung des Städtischen Museums Göttingen
Layout: Alice von Berg
Cover Design: Kilian Klapp, Maren Büttner

© 2018 Universitätsverlag Göttingen
https://univerlag.uni-goettingen.de
ISBN: 978-3-86395-378-2
DOI: https://doi.org/10.17875/gup2018-1110
eISSN: 2512-5923

Inhaltsverzeichnis

Vorwort IX

Ästhetik der Ähnlichkeit – A. G. Baumgartens *Aesthetica* und die Botanik im 18. Jahrhundert 1
JONAS MAATSCH

Schönheit ohne Farbe. Die Pflanzenabbildungen von Alexander von Humboldts *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* 17
H. WALTER LACK

Die neue Qualität der Pflanzendarstellung in den botanischen Werken von Joseph Pitton de Tournefort 31
HEIKE HEKLAU

Ästhetik im botanischen Werk Albrecht von Hallers 47
HOLGER FOTH

Apoll und Minerva. Bemerkungen zu ästhetisch-botanischen Konstellationen in der Literatur des 18. Jahrhunderts 57
JANA KITTELMANN

„Zwillingsschwestern unter verändertem Namen" – Ferdinand Franz Wallrafs (1748–1824) Bemühungen um eine integrative Verbindung von Naturgeschichte und Ästhetik in Köln 79
SEBASTIAN SCHLINKHEIDER

Ganzheitliche Naturbetrachtung und Ästhetik der Wissenschaft. Über einige Parallelen und Verschiebungen zwischen den wissenschaftsästhetischen Reflexionen Bernardin de Saint-Pierres und Alexander von Humboldts 95
BAPTISTE BAUMANN

Lonicera caprifolium L. im zauberischen Hain. Empfindsames Sprachspiel und botanische Nomenklatur im Frühen Landschaftsgarten 107
MARCUS BECKER

„Die wilde harbkesche Baumzucht". Zum Zusammenspiel von Botanik und Ästhetik am Beispiel der Parkanlagen von Harbke und Ostrau 123
HEIKE TENZER

Botanische Gärten in Lissabon. Funktion und Ästhetik 137
HUBERTUS FISCHER

Der Naturgarten – Historische Aspekte zu einer Ökologisierung der Gartenkunst 153
JOACHIM WOLSCHKE-BULMAHN

Das „Samen-Cabinet" von Christian Reichart (1685-1775). Ästhetische und epistemische Funktionen von Samenschränken im 18. Jahrhundert 171
DIANA STÖRT

Historische Obstkabinette: Dokumente wissenschaftlicher Erfassung, handwerklicher Perfektion und Ausdruck ästhetischen Empfindens im 19. Jahrhundert 187
MARIA WILL

Der „Hamburger Pflanzenstil". Die Rezeption floraler Formen im Hamburger Kunstgewerbe des späten 19. Jahrhunderts 201
ANNA-SOPHIE LAUG

Gestalterisches Pflanzenwissen. Zur Rolle der Botanik in Moritz Meurers kunstgewerblichem Naturstudium 219
ANGELA NIKOLAI

Sichtbarmachung des Sichtbaren. Karl Blossfeldts Pflanzenurkunden 237
JUDITH ELISABETH WEISS

Ernst Haeckels frühe botanische Studien und die Pflanzenästhetik seiner Tropenreisen 253
JENS PAHNKE

Von der Präparation zur Sippenkenntnis. Adalbert Geheebs (1842–1909) Mooslandschaften im Kontext der botanischen Systematik 267
KRISTIN VICTOR

Herbarien als Geomemorabilia. Blumenalben aus Jerusalem 279
TOBIAS MÖRIKE

Wider die Botanik! Biologie und Ästhetik der Zwischenwesen um 1900 289
GOTTFRIED SCHNÖDL

Nervmuskelsituationen. Körperstrategien in Alfred Döblins *Unser Dasein* 305
BERBELI WANNING

Erd-, Licht- und Luftnahrung. Botanische Produktions- und Wirkungskonzepte in der malerischen Abstraktion und der Künstlerausbildung 319
LINN BURCHERT

Autorenverzeichnis 335

Vorwort

> *Der menschliche Geist ist der Blume verwandter als dem Tiere und hat sich immer so empfunden. Dieser Umstand allein erklärt es, daß die Vegetationsmetapher die gesamte menschliche Sprache durchädert und das heimliche Gerüst aller ihrer Bildlichkeit ist. (Rudolf Borchardt, Der Leidenschaftliche Gärtner, 1951/2016)*

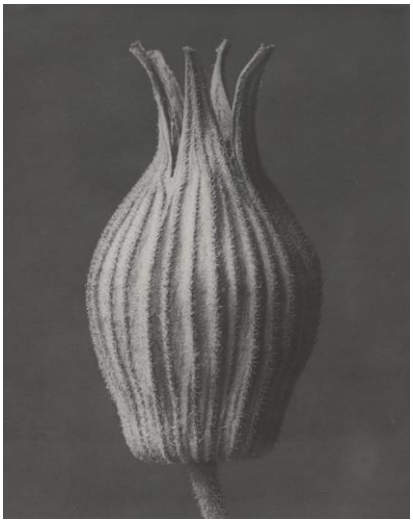
Unter dem Titel *Botanik und Ästhetik* fand vom 14. bis 16. September 2017 in Halle an der Saale das Symposium statt, auf das der große Teil der hier versammelten Beiträge zurückgeht. Bei der interdisziplinär ausgerichteten Veranstaltung handelte es sich um eine Kooperation zwischen der *Alexander von Humboldt-Professur für neuzeitliche Schriftkultur und europäischen Wissenstransfer*, dem *Institut für Geobotanik/Botanischer Garten*, (beide Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) sowie dem *Zentrum für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur* der *Leibniz Universität Hannover*.

Dem thematisch bewusst breit angelegten, interdisziplinären Charakter der Veranstaltung entsprechend nahmen Wissenschaftler*innen verschiedener Fachbereiche und Forschungsfelder daran teil. Die Referentinnen und Referenten gehörten den Bereichen Botanik, Biologie, Ethnologie, Geschichte, Kunstgeschichte, Kulturwissenschaft, Gartendenkmalpflege, Landschaftsarchitektur, Germanistik und Philosophie an.

Ziel des Symposiums war es, botanisch-ästhetische Wechselbeziehungen und Schnittstellen medien-, epochen- und fächerübergreifend von der Frühen Neuzeit bis ins 20. Jahrhundert anhand einzelner Fallstudien in den Blick zu nehmen. Nicht zuletzt verband sich damit auch der Versuch einer Zusammenführung der sich ursprünglich nahestehenden, ja vielleicht sogar miteinander verbundenen Disziplinen Ästhetik und Botanik, die sich beide im 18. Jahrhundert zu ‚Leitwissenschaften' entwickelten und die heute meist nur noch getrennt voneinander agieren.

Abb. 1: Antike Grabstele mit Mohnkapsel auf dem Friedhof Keramikos in Athen. Foto: Christoph Wernhard.

Abb. 2: Karl Blossfeldt: Silene conica, Leimkraut, Sprengel Museum Hannover/Karl Bloßfeldt.



Für die Botanik als ‚visuelle Wissenschaft' besaß die bildliche Repräsentation von Pflanzen von jeher eine elementare Bedeutung. Vor allem die botanische Illustration[1] entwickelte ein Zusammenspiel von Wissenschaft und Kunst, das insbesondere in der Morphologie der Pflanzen und ihrer ästhetischen Gestaltung zum Ausdruck kommt. Ausschlaggebend war dabei immer der enge Austausch zwischen Naturforschern und Künstlern. So lieferten letztere mit illusionistischen Dar-

[1] Neuere und Überblicksdarstellungen: Franz Woenig: *Pflanzenformen im Dienste der Bildenden Künste. Ein Beitrag zur Ästhetik der Botanik, zugleich ein Leitfaden durch das Pflanzenornament aller Stilperioden der Kunst.* Leipzig: Ehrlich 1881; *Die Kunst der botanischen Illustration. Die schönsten zeitgenössischen Pflanzenporträts des Chelsea Physic Garden*, hg. v. d. Chelsea Physic Garden Florilegium Society u. Andrew Brown, München: DVA 2016; Gerd-Helge Vogel (Hg.): *Pflanzen, Blüten, Früchte. Botanische Illustrationen in Kunst und Wissenschaft*, Berlin: Lukas Verlag 2014; William Wheeler: *The Botanic Illustration*. Paris: L'Aventurine 2003. Michaela Bauks, Martin F. Meyer (Hg.): *Zur Kulturgeschichte der Botanik.* Trier: WVA 2013; Kärin Nickelsen: *Wissenschaftliche Pflanzenzeichnungen: Spiegelbilder der Natur?* Bern Studies in the History and Philosophy of Science: Bern 2000; Anna Pavord: *Wie die Pflanzen zu ihren Namen kamen. Eine Kulturgeschichte der Botanik.* Berlin: Berlin Verlag 2010.

stellungsweisen und hohem handwerklichem Vollendungsgrad die Zeichnungen, Kupferstiche und Radierungen idealisierter Musterbeispiele von Pflanzen für die zahlreichen botanischen Prachtwerke des 16., 17. und 18. Jahrhunderts und trugen damit erheblich zu einer Weiterverbreitung botanischen Wissens bei. Gleichzeit steht die Verwendung floraler Motive und Vegetationsmetaphern in der bildenden Kunst, der Dichtung und Philosophie in einer langen, bis weit in die Antike zurückreichenden Tradition.[2]

Abb. 3: Maria Sibylla Merian: Einzelne Tulpenblätter, Kupferstichkabinett, SMB, Dietmar Katz.

Mit der Herausbildung der Ästhetik als eigenständiger Disziplin einerseits und dem Wunsch nach einem natürlichen System andererseits, welches mit der Einführung der verbindlichen binären Nomenklatur durch Carl von Linné in die Botanik einen prägenden Ausdruck fand, treffen im 18. Jahrhundert schließlich zwei Entwicklungen aufeinander, die verstärkt einen wechselseitigen Transfer von Wissen, Bewertungsmaßstäben, Systemen und Ordnungskriterien, aber auch Motiven und Stoffen nach sich zieht, der in folgende Epochen und unterschiedlichste Genres hineinwirkt. Die von der Botanik gelieferten Systementwürfe nahmen Einfluss auf die Ordnungskriterien der Kunst (Polianski 2004). Andererseits zeigen Publikationen zu den Themen *Ästhetik der Blumen* oder *Ästhetische Pflanzenkunde*, dass es auch auf Seiten der Botanik Tendenzen hin zu deren ästhetischer Aufwertung und sinnlicher Durchdringung gab (vgl. Polianski 2004). Diesem Aspekt spürt der vorliegende Band ebenso nach wie den weiteren, vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Kunst-, Literatur- und Naturgeschichte, zwischen botanischem Fachwissen und ästhetischen Reflexionen. Schriftliche Quellen, Zeugnisse aus der Dichtkunst, der Naturhistorie und philosophische Texte stehen ebenso im Fokus wie Bilddokumente, botanische Illustrationen, Objekte des Kunstgewerbes, Pomologien, Beispiele der Gartenkunst

[2] Zu den ‚Klassikern' gehören z. B. Ovids *Metamorphosen,* die physikotheologischen Blumengedichte eines Barthold Heinrich Brockes oder Goethes Lehrgedicht *Die Metamorphose der Pflanzen*. Vgl. u.a. Isabel Kranz et al. (Hg.): *Floriographie. Die Sprache der Blumen.* Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2016; Igor J. Polianski: *Die Kunst, die Natur vorzustellen. Die Ästhetisierung der Pflanzenkunde um 1800*. Jena, Köln: Verlag Walther König 2004.

sowie der Pflanzengeographie und Pflanzenökologie, in denen ein Transfer zwischen botanischen und ästhetischen Diskursen wahrnehmbar wird. Mit Alexander von Humboldt, Albrecht von Haller, Moritz Meurer, Ernst Haeckel, Adalbert Geheeb und anderen finden zudem Einzelpersönlichkeiten, in deren Werk botanische und ästhetische Aspekte eine Verbindung eingehen, näher Betrachtung.

Dank
Der Dank gilt zunächst allen Autorinnen und Autoren, die ihre Beiträge zur Verfügung gestellt und damit diese Publikation möglich gemacht haben. Der *Alexander von Humboldt-Professur für neuzeitliche Schriftkultur und europäischen Wissenstransfer* – namentlich Frau Professor Elisabeth Décultot – sei für die großzügige ideelle und finanzielle Förderung des Symposiums und der Publikation sehr herzlich gedankt. Mit ihrer Förderung von Nachwuchswissenschaftler*innen hat die *Deutsche Botanische Gesellschaft* erheblich zum Gelingen des Symposiums beigetragen. Dr. Heike Heklau sowie die Mitarbeiter*innen des *Instituts für Geobotanik/Botanischer Garten* der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg haben bei der Organisation und Durchführung des Symposiums wertvolle Unterstützung geleistet und mit dem über 300 Jahre alten Botanischen Garten den idealen Tagungsort zur Verfügung gestellt. Professor Joachim Wolschke-Bulmahn und Professor Hubertus Fischer vom *Zentrum für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur (CGL)* der Leibniz Universität Hannover ist sehr herzlich für die Mitwirkung bei der inhaltlichen Konzeption des Symposiums zu danken. Für die redaktionelle Unterstützung bei der Bearbeitung des Manuskripts sowie für Satz und Layout geht der Dank an Baptiste Baumann und Alice von Berg. Den drei Reihenherausgebern Professor Uwe Hoßfeld, Professor Lennart Olsson und Dr. Christian Reiß ist schließlich dafür zu danken, dass sie die Publikation der Beiträge des Symposiums in den *Annals for the History and Philosophy of Biology* möglich gemacht haben.

Jana Kittelmann Sommer 2018

Ästhetik der Ähnlichkeit – A. G. Baumgartens *Aesthetica* und die Botanik im 18. Jahrhundert

Jonas Maatsch

Abstract
In ihren Anfängen als moderne wissenschaftliche Disziplinen zeigen Botanik und Ästhetik auffällige Parallelen, die wiederum als Teil einer umfassenderen Tendenz gegen den abstrakten cartesianischen Rationalismus verstanden werden können: Beiden Wissensbereichen ist in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts gemeinsam, dass die Sinnlichkeit als Erkenntnisvermögen gegenüber dem abstrakt-begrifflichen arbeitenden Verstand eine starke Aufwertung erfährt. Alexander Gottlieb Baumgartens „Ästhetik" begründet die Aufwertung der Sinnlichkeit theoretisch, während die botanische Systematik der Zeit mit ihrem neuen Ideal eines „natürlichen Systems" einen zentralen Anwendungsfall sinnlicher Verfahren der Wissensordnung darstellt. Der Beitrag arbeitet die erkenntnistheoretischen Parallelen zwischen beiden Wissensbereichen heraus, um Botanik und Ästhetik um 1800 wechselseitig zu erhellen.

In their beginnings as modern academic disciplines botany and aesthetics show some striking parallels that can be conceived of as part of a wider tendency against abstract cartesian rationalism: in the second half of the 18th century in both fields of knowledge sensuality takes on a growing importance, thus replacing rationality as the most important cognitive faculty. Alexander Gottlieb Baumgarten's „Aesthetica" is a theoretical foundation of this new appreciation of the senses, while the contemporary botanical systematics with the new ideal of a „natural system" becomes a central field of application of a sensuality-based order of knowledge. The paper highlights the epistemic parallels between both fields of knowledge so that they shed a light on each other.

Keywords: Rationalismus/Sensualismus, Wissensordnung, botanische Systematik, Natürliches System, A. G. Baumgarten, Aufklärung, Jussieu, Adanson, Batsch

Wenn die Frage nach dem Verhältnis von Botanik und Ästhetik nicht auf das Interesse an den schönen und sinnlichen Aspekten in der Beschäftigung mit dem Pflanzenreich beschränkt, sondern als Frage nach dem historischen Verhältnis zweier wissenschaftlicher Disziplinen verstanden werden soll, dann scheint ein Blick in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts besonders lohnend. In dieser Zeit erhielten nämlich sowohl die Botanik als auch die Ästhetik ihr Gepräge als moderne wissenschaftliche Disziplinen. Die Botanik, besonders die botanische Systematik, erfuhr mit Linnés 1735 erstmals publiziertem Natursystem und dann vor allem in der kritischen Auseinandersetzung mit Linnés Ansatz einen gewaltigen Innovationsschub. Und mit der *Aesthetica* Alexander Gottlieb Baumgartens entstand ab 1750 das Gründungswerk einer modernen philosophischen Ästhetik.

Ästhetik

Baumgartens *Aesthetica* oder *Ästhetik*[1], die 1750 und 1758 in zwei Bänden auf Latein veröffentlicht wird, damit allerdings unvollendet bleibt, ist nicht nur, aber auch das, was wir auch heute noch unter dem Begriff „Ästhetik" verstehen würden, nämlich eine Theorie der schönen Künste und der Darstellung des Schönen. Zugleich und darüber hinaus ist sie eine Theorie der sinnlichen Erkenntnis, anders gesagt eine systematische Erkenntnistheorie der „unteren" Erkenntnisvermögen, als die die Sinne, im Unterschied zu den „oberen" Erkenntnisvermögen (nämlich des Verstands und der Vernunft) traditionell verstanden wurden. Baumgarten legt schon in seiner früher erschienenen *Metaphysik*, zu der nach damaligem Verständnis ja auch die Psychologie zu gehören hatte, die Grundlagen für seine spätere Ausarbeitung des Themas. Die *Ästhetik* soll nun für die Sinne das leisten, was die Logik seit Aristoteles für Verstand und Vernunft leistet, nämlich eine systematische Analyse und Methodologie ihrer Mittel und Möglichkeiten entfalten. So ist es zu verstehen, wenn Baumgarten die Ästhetik auch die „Logik der untern Erkenntnisvermögen"[2] nennt.

Wie die Ästhetik in diesem Verständnis also eine Art Logik ist, oder genauer gesagt: eine der Logik *analoge* Lehre („ars analogi rationis"), so ist ihr Gegenstand, die Sinnlichkeit, nach Baumgarten auch nicht einfach eine inferiore, von der eigentlichen – und das hieß bis dahin ja immer: von der rationalen Erkenntnis – ganz verschiedene Auffassung, sondern eine von der philosophischen Theorie viel zu lange vernachlässigte Erkenntnisform aus eigenem Recht, eben ein dem Verstand gleichwertiges „analogon rationis"[3]. Die *Ästhetik* soll nun zum einen zeigen, wie

[1] Das Werk liegt heute in zwei Bänden als lateinisch-deutsche Paralellausgabe vor (Baumgarten 2007). Meine Darstellung der *Ästhetik* auf den hier folgenden Seiten verdankt der sehr erhellenden Einführung von Dagmar Mirbach zu dieser Ausgabe viel (Mirbach 2007).

[2] Baumgarten 1779: § 533: „Scientia sensitive cognoscendi et proponendi est Aesthetica (Logica facultatis cognoscitivae inferioris, Philosophia gratiarum et musarum, gnoseologia inferior, ars pulchre cogitandi, ars analogi rationis)." Hier zitiert nach der Textausgabe Baumgarten 1983: 16.

[3] Vgl. zur Begriffsgeschichte auch Franke 1971.

diese dem Verstand analoge Erkenntnisform verfasst ist, andererseits analysiert sie als Kunsttheorie die Spezifika und Potentiale der sinnlichen (d. h. poetischen) Rede und Darstellung (vgl. Mirbach 2007: XXVI f.).

Grundlegend für Baumgartens Erkenntnistheorie ist eine Unterscheidung, die auf Leibniz zurückgeht, nämlich die zwischen „klarer" und „deutlicher" Erkenntnis.[4] Beide Attribute sind in der philosophischen Tradition ja keinesfalls als Synonyme zu verstehen, sondern markieren je verschiedene Formen der Erfassung eines Gegenstands. „Klar" erkannt ist ein Gegenstand nach Leibniz, wenn er von anderen Gegenständen eindeutig unterschieden und jederzeit wiedererkannt werden kann. Deutliche Erkenntnis desselben Gegenstands wird daraus aber erst, wenn diese Unterscheidung auf festen und eindeutigen Merkmalen basiert, wenn der Erkennende also zu einer Definition des Gegenstands in der Lage ist. Jede deutliche Erkenntnis ist demnach zugleich eine klare, insofern ich einen Gegenstand, von dem ich die definierenden Merkmale kenne, auch jederzeit wiedererkennen und von anderen Gegenständen unterscheiden kann. Aber nicht jede klare Erkenntnis ist zugleich auch eine deutliche, denn ich kann durchaus Gegenstände wiedererkennen, deren definierende Merkmale mir keineswegs vor Augen stehen, ein typischer Fall wäre die Wiedererkennung eines Gesichts, dessen einzelne Züge ich gleichwohl nicht aufzählen könnte, wenn man mich hinterher danach fragte. Klarheit ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung der deutlichen Erkenntnis, die entsprechend meistens auch als „klare und deutliche" Erkenntnis (lateinisch „clare et distincte") bezeichnet wird. Fehlt die Deutlichkeit, erkenne ich also einen Gegenstand wieder, ohne dessen Merkmale im Einzelnen zu kennen, dann handelt es sich in Leibniz' Terminologie um eine klare, aber verworrene Erkenntnis („clare et confuse"). Deutliche Erkenntnis geschieht in Begriffen, die ja immer mittels Definition gebildet werden, während klar-verworrene Erkenntnis in der Anschauung gegeben ist. Bei Leibniz ist diese Unterscheidung Teil einer Stufenleiter, die so geht: dunkel, klar-verworren, klar und deutlich, und schließlich folgt noch die adäquate Erkenntnis, die dem Menschen, vielleicht mit Ausnahme gewisser mathematischer Einsichten, aber verstellt bleibt. Es handelt sich dabei eindeutig um eine Hierarchie im Sinne wachsender Wahrheitsgrade, so dass die klar-verworrene Erkenntnis nur als Vorstufe zu einer klar-deutlichen Erkenntnis gelten darf.

Ganz anders bei Baumgarten, der der klar-verworrenen Erkenntnis eine eigene Dignität zubilligt, einerseits, indem er die Sinnlichkeit, mit der ja die klar-verworrenen Vorstellungen gewonnen werden, als eine eigene gegenüber dem Verstand autonome Domäne der Erkenntnis bestimmt, andererseits – und daraus wird der schon erwähnte Doppelcharakter der Baumgarten'schen Ästhetik als Erkenntnistheorie der Sinnlichkeit einerseits und als Theorie der Schönen Künste andererseits verständlich –, weil die klar-verworrene Vorstellung, wie es heißt, „poetischer" sei als die deutliche. Sinnliche Vorstellungen sind bei Baumgarten also keineswegs nur

[4] Die Unterscheidung entwickelt Leibniz in seiner Schrift *Betrachtungen über die Erkenntnis die Wahrheit und die Ideen* (1684). Jetzt unter anderem greifbar in Leibniz 1996.

Schwundstufen der deutlichen Vorstellungen; vielmehr haben sie, was ihnen an Deutlichkeit fehlt, den deutlichen Vorstellungen, also den Verstandesbegriffen, an Poetizität voraus (vgl. Mirbach 2007: XLI-XLIII). Ganz im Sinne dieses eigenen Rechts der Sinnlichkeit sieht Baumgarten dann auch Steigerungen *innerhalb* der klaren Erkenntnis vor, die es bei Leibniz gar nicht geben konnte. Neben der „intensiven" Steigerung, die im Zugewinn von unterscheidenden, kriteriellen Einzelmerkmalen besteht und damit eine nur klare in eine klare und deutliche Vorstellung überführen würde (soweit noch ganz im Sinne von Leibniz), lässt Baumgarten auch eine „extensive" Steigerung der Klarheit zu. Diese „extensive" Steigerung bedeutet nicht den Aufstieg von der Sinnlichkeit zum Verstand, sondern vollzieht sich innerhalb der Domäne der Sinnlichkeit. Statt durch die Auffassung einzelner definierender, also begriffsbildender Merkmale, zeichnet sich die extensive Klarheit durch die Wahrnehmung einer größeren Menge verworren erfasster Merkmale aus. Eine Vorstellung, die mehr Merkmale in sich trägt, also extensiv klarer ist, nennt Baumgarten auch eine „lebhafte" Vorstellung.[5] Ein Gegenstand, der mir in extensiver Klarheit gegeben ist, ist für mich zwar ebenso wenig unter einen bestimmten Begriff zu bringen wie jeder andere klar-verworren aufgefasste Gegenstand, ich erfasse aber mehr von seinem ganz konkreten einzelnen Sosein (seiner haecceitas), d. h. von seinen sinnlich gegebenen Qualitäten, als es mir bei weniger lebhaften Eindrücken möglich ist (vgl. Mirbach 2007: XLIII).

Entscheidend an dieser auf den ersten Blick etwas technisch-kleinteilig daherkommenden Differenzierung ist, dass es nach Baumgarten eben nicht mehr nur *eine* Dimension der Steigerung oder, wenn man so will, der „Verbesserung" von Erkenntnis gibt. Neben die gängige Leibniz'sche Steigerung von klar zu deutlich, d. h. von der Sinnlichkeit zum Verstand, setzt Baumgarten eine *innerhalb* der Sinnlichkeit gesteigerte Erkenntnis, die sich eben dadurch auszeichnet, dass sie sich gar nicht durch Analysieren und Abstrahieren vollzieht wie die rational-begriffliche Erkenntnis, sondern ihre eigentümliche Kraft aus der Fülle des konkreten Sinneseindrucks bezieht. Die Sinnlichkeit ist demnach nicht mehr die schwächere Vorstufe der rationalen Erkenntnis, sondern wie gesagt ein Erkenntnisvermögen aus eigenem Recht, innerhalb dessen es Grade der Steigerung gibt, die nicht zum Übergang in den Bereich des „höheren" Erkenntnisvermögens führen (vgl. ebd.: XL f.).

Mit diesem ganz neuen Gedanken einer autonomen, nicht dem Verstand untergeordneten Sinnlichkeit erscheint es nur konsequent, dass Baumgarten neben der logischen Wahrheit der Begriffe und Urteile eine eigene ästhetische Wahrheit vorsieht. Beide sind nach seiner Vorstellung unterschiedliche Perspektiven auf die objektive oder metaphysische Wahrheit, die wie Kants Ding an sich, als solche der menschlichen Erkenntnis prinzipiell nicht zugänglich ist. Die logische Wahrheit ist nach Baumgarten diejenige subjektive Perspektive auf die metaphysische Wahrheit eines Gegenstands, die am Gegenstand gerade so viele Merkmale wahrnimmt, wie nötig sind, um ihn unter eine bestimmte Art oder Gattung zu subsumieren. Sie ist

[5] Vgl. Baumgarten 1779: § 531: „Extensive clarior perceptio est VIVIDA."

also die Wahrheit des *Begriffs*, der ja in der aristotelischen Tradition eben gerade so gebildet, dass ein bestimmtes Merkmal als *differentia specifica* zum definierenden Kriterium wird, mit dem eine Klasse von Gegenständen von allen anderen Gegenständen abgegrenzt wird. Die ästhetische Wahrheit dagegen ist diejenige Perspektive auf die metaphysische Wahrheit des Gegenstands, die eine möglichst große Fülle seiner Merkmale, und das heißt sein ganzes konkretes Sosein, erfasst. Baumgarten denkt die beiden Hinsichtnahmen nicht als Gegensätze, sondern als komplementär: Nur in der Zusammenschau von logischer Wahrheit, die zwar gewisser, aber auch abstrakter und allgemeiner ist, und ästhetischer Wahrheit, die zwar unsicher, aber nah an der konkreten Wirklichkeit ist, kann der Mensch das Maximum des ihm überhaupt erschwinglichen Wissens realisieren. Für das komplementäre Zusammenspiel von ästhetischer und logischer Wahrheit prägt Baumgarten den Begriff der ästhetikologischen Wahrheit.[6]

Keinen Zweifel lässt er andererseits an seiner Bevorzugung der ästhetischen gegenüber der logischen Wahrheit, eben weil diese näher an der konkreten Wirklichkeit des Einzelnen liege. Der Ästhetiker, so Baumgarten, „der nach der höchsten Wahrheit strebt, die er beobachten können mag, [zieht] den allgemeineren, höchst abgesonderten und höchst allumfassenden Wahrheiten die bestimmteren, weniger allgemeinen und weniger abgesonderten Wahrheiten und allem Allgemeinen das Einzelne, soweit er kann vor[]“ (Baumgarten 2007: § 440). Im darauffolgenden Absatz seiner Ästhetik erklärt Baumgarten am Verhältnis von Gattung, Art und Individuum, wie die ästhetikologische Wahrheit umgekehrt proportional zur Allgemeinheit größer wird, also beim Individuum am größten und bei der Gattung am kleinsten ist. Die klassische philosophische Sentenz „individuum est ineffabile“, mit der ja gemeint ist, dass es allgemeines, begriffliches Wissen über das Einzelne nicht geben kann und deshalb eine Wissenschaft vom Einzelnen nicht möglich ist, wird hier gerade umgekehrt: das eigentlich Wahre ist das konkret gegebene Einzelne, das Individuum, das der Sinnlichkeit eben gerade nicht „ineffabile“ ist (vgl. Mirbach 2007: LI f.).

Botanik

Man kann nun die Entwicklung der botanischen Systematik in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts geradezu als eine Umsetzung des Baumgarten'schen Programms beschreiben, nämlich als Aufwertung der Sinnlichkeit zur Wissenschaftsfähigkeit bei gleichzeitiger kritischer Distanzierung von der rationalen Erkenntnisform – die mit ihrer abstrahierenden Begriffsbildung als inadäquat zur Erfassung der realen Fülle der Natur verstanden wurde. Damit soll aber nicht behauptet werden, dass

[6] Vgl. Mirbach 2007: XLVIII-LII. Der Ausdruck „ästhetikologische Wahrheit“ findet sich in § 427 der *Ästhetik*: „Si VERITATEM mentalem et subiectivam, veritatem repraesentationum omnem, quae huc usque logica tantum dicta est, dicamus AESTHETICOLOGICAM […].“ (Baumgarten 2007: § 427).

Baumgartens Ästhetik die Botanik direkt beeinflusst hätte; vielmehr handelt es sich offenbar um eine parallele Entwicklung, die sich im Sinne von Foucaults Episteme-Begriff als ein mehrere verschiedene Wissensbereiche gleichzeitig erfassender Wandel in den erkenntnistheoretischen Grundlagen beschreiben lässt.[7] Diese parallele Entwicklung fügt sich indes auch nahtlos in das Bild der europäischen Aufklärung als einer sensualistischen Gegenbewegung gegen den cartesianischen Rationalismus, wie sie prominent Panajotis Kondylis vertreten hat.[8]

Die botanische Systematik ist (wie übrigens auch die zoologische und mineralogische) in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, von Versuchen geprägt, sogenannte „natürliche" Systeme aufzustellen, die sich als realistischere Alternativen zu Linnés rationalem Sexualsystem verstanden. Linnés System basiert, in der Baumgarten'schen Diktion gesprochen, ganz auf logischer, nicht auf ästhetischer Wahrheit, d. h. auf deutlicher (logischer) nicht auf verworrener (ästhetischer) Wahrnehmung.

Indem es das Pflanzenreich in 24 Klassen einteilt, die durch die Zahl und Anordnung der männlichen Geschlechtsorgane der Blüte definiert waren und ihrerseits in Ordnungen zerfielen, die anhand der Zahl der weiblichen Befruchtungsorgane der Blüte unterschieden wurden, stellt Linnés System (vgl. Linné 1735) eine klassische Dihärese dar, das heißt eine begriffliche Einteilung, in der die Gesamtheit der Pflanzen anhand weniger eindeutig festgelegter Merkmale in Klassen und Unterklassen eingeteilt, die gegeneinander völlig disjunkt sind.

Die disjunkten Einteilungen, die der Vorstellung einer vollkommen kontinuierlichen Natur zu widersprechen schienen, ebenso wie die abstrahierende Beschränkung auf sehr wenige Merkmale machten Linnés System – so nützlich es als übersichtliche Ordnung des Pflanzenreichs fraglos war – in den Augen seiner Kritiker zu einem „künstlichen", d. h. der Natur nicht adäquaten System. Im Unterschied dazu soll die „natürliche" Systematik sich nicht auf einzelne Merkmale beschränken, sondern alle Aspekte der Naturgegenstände berücksichtigen.

Johannes Spix, Mediziner, Philosoph und Kustos der königlich-bayerischen zoologischen Sammlungen,[9] erklärt den Unterschied zwischen dem „künstlichen" und dem „natürlichen" noch 1811 (hier allerdings mit Blick auf die zoologische Systematik) folgendermaßen:

> *Betrachtet man einen Gegenstand bloß von einzelnen Seiten [...] so gehen hieraus eben so viele Meinungen, als es Ansichten waren, hervor, und nur der, welcher ihn nach allen Richtungen beschauet, ist eigentlich im Stande, zur Beurtheilung seines Wesens und Characters zu gelangen. Man könnte jene Ansichten nach einzelnen Richtungen die künstlichen (method. artificiales), so wie die lezte, welche bei der Peripherie das Zentrum nicht vergisst, die natürliche (method. naturalis) heissen. [...] Bei den künstlichen Systemen wird willkührlich*

[7] Der Episteme-Begriff ist ein zentrales Element von Foucaults Programm einer „Archäologie des Wissens", theoretisch dargelegt in dem gleichnamigen Buch (Foucault 1969; übers. 1981) und praktisch durchgeführt in Foucault 1966 (übers. 1974).

[8] So die zentrale Denkfigur in seinem Buch: Kondylis 1981.

[9] Vgl. zu Spix: Ratzel 1893, sowie die Selbstaussagen in Spix 1811: V–XIV.

> *ein beliebiger Theil zur Vergleichung durch alle Individuen hindurch herausgehoben [...]. Die sogenannte natürliche Methode soll daher nicht bloss an einer einzigen Erscheinung der Thiere haften, sondern alle Theile und Eigenschaften derselben beobachten [...]. Eine solche durchgeführte Methode, welche [...] jedem Thiere seinen Platz, den es im Verhältnisse zu andern hat, in der Natur nachweiset, verdienet allein den Namen des natürlichen Systems (systema naturale). [...] Das natürliche System hat also den Vorzug vor allen künstlichen, indem letzteres das Einzelne dem Ganzen vorzieht, das erstere im Gegentheile alle künstlichen Richtungen gebraucht, um das Wahre und Wesentliche in seiner Zersplitterung zu sehen und zu zeigen. Das natürliche einverleibet sich alle die einzelnen Richtungen, und betrachtet sie als Glieder zum ganzen Körper, während das künstliche nach hervorspringender Affektion alles Uebrige beurtheilet und richtet. (Spix 1811: 8-11)*

Wenn aber in der Systematik „*alle* Theile und Eigenschaften" der Naturalien zugrunde gelegt werden sollen, dann wäre das im Sinne einer „deutlichen", also in einzelne Merkmale analysierten Gegenstandserkenntnis allenfalls als Grenzwert einer unendlichen Tätigkeit denkbar. Daher kann es hier nur um die klar-verworrene, also sinnliche Erfassung der Naturgegenstände gehen: Die „natürliche" Systematik setzte, wenigstens in ihren Grundlagen, ganz auf das, was Baumgarten die extensive Klarheit nennt, die Systembildung ging immer vom sinnlich erfassten Totaleindruck aus. Aus den nach sinnlicher Ähnlichkeit gebildeten Reihen oder Netzen (da sich aus den verschiedenen Aspekten einer Sache ganz verschiedene Ähnlichkeitsbeziehungen ergeben können) sollten dann allerdings im Nachhinein Merkmale gewonnen werden, die sich eindeutig angeben und begrifflich vermitteln ließen.

Auch wenn der Begriff nie scharf definiert wurde, lässt sich doch sagen, dass es die „natürliche" Systematik auszeichnen sollte, die „realen Verwandtschaftsverhältnisse" in der Natur widerzuspiegeln – was immer darunter vor Darwin genau zu verstehen sein sollte. Aufbauend auf der alten Vorstellung einer kontinuierlichen, vom einfachsten bis zum komplexesten Lebewesen aufsteigenden „Scala naturae", mit anderen Worten einer reihenförmigen Ordnung, in der alle Geschöpfe durch stetige Formübergänge miteinander verbunden sind,[10] sollten die Naturalien in einem „natürlichen System" so angeordnet werden, dass sie sich desto näher standen, je mehr sie sich in ihrer Gesamtgestalt ähneln.[11]

Einer der ersten Autoren einer ‚natürlichen' Pflanzensystematik ist Michel Adanson, der 1763 das Werk *Familles des Plantes* veröffentlicht. Adansons Methode besteht darin, die Pflanzenarten zunächst nach der Ähnlichkeit ihrer Gesamtgestalt zu gruppieren und erst nach dieser Zusammenstellung Gattungsgrenzen genau da vorzusehen, wo die Ähnlichkeiten zwischen Art B und C wesentlich geringer sind als zwischen Art A und B. Wo ein Bruch in den kontinuierlichen Ähnlichkeitsübergängen

[10] Vgl. dazu die ausführliche ideengeschichtliche Darstellung Lovejoy 1993.

[11] Den Zusammenhang zwischen der Scala naturae und dem natürlichen System macht z. B. Link explizit (vgl. Link 1794: 7 f.).

erkennbar wird, Adanson spricht von „Trennungslinien" („*lignes de séparation*"; Adanson 1763: clxiv).

Anders als Linné, dessen Systembildung ganz auf begrifflich-deutliche Erkenntnis setzt, indem sie die Pflanzen nach einem jeweils als Kriterium angenommenen Merkmal in die verschiedenen Taxa einteilt, geht Adanson von der sinnlichen Merkmalsfülle der konkreten Einzelgestalten aus, die er nach Ähnlichkeiten zusammenfasst. Wo Linnés System also ganz auf logische *Gleichheit* setzt, beruht Adansons Vorgehen auf sinnlicher *Ähnlichkeit*. Gleichheit oder Identität wäre nach Baumgarten eine Eigenschaft, die in den Bereich der logischen Wahrheit einer Menge von Gegenständen fiele, die sich – unter Absehung von allen sonstigen Unterschieden – in einem bestimmten Kriterium gleichen und daher unter einen gemeinsamen Begriff fallen. Ähnlichkeit gehört dagegen für Baumgarten zur ästhetischen Wahrheit, da sie notwendigerweise eine Fülle Merkmale voraussetzt, in denen sich die ähnlichen Gegestände teils gleichen, teils unterscheiden.

Adanson begnügt sich allerdings nicht mit der Zusammenstellung nach Ähnlichkeit, sondern versucht diese dann doch in begriffliche Deutlichkeit zu übersetzen. In seinem Werk *Familles des Plantes* listet er, entsprechend seiner Prämisse, dass das natürliche System nach *allen* möglichen Einzelmerkmalen geordnet sein müsste, 65 verschiedene, jeweils auf einem Merkmal basierende und in diesem Sinne also „künstliche" Systeme auf. Die so erhaltenen Anordnungen vergleicht er dann mit seinen ganz auf sinnlicher Ähnlichkeit beruhenden ‚natürlichen' Gruppierungen und erhält so eine Rangfolge der Einzelmerkmale je nach der prozentualen Übereinstimmung der jeweiligen „künstlichen" mit der „natürlichen" Ordnung (Adanson 1763: ccxi f.). Die logische und die ästhetische Wahrheit stützen sich hier wie in Baumgartens Konzept der ästhetikologischen Wahrheit als komplentäre Seitenstücke gegenseitig, wobei der ästhetischen Wahrheit eindeutig der Vorrang zukommt, da sie zum Richtmaß der Gültigkeit der 65 als nur relativ wahr angenommenen begrifflichen Systeme wird.

Ein wesentlicher Vorteil der natürlichen Methode lag für Adanson zudem in der Vorhersagbarkeit von Eigenschaften („*vertus*") der Pflanzen, die nur dann möglich scheint, wenn eine klassifikatorische Position auch Aussagen über echte Verwandtschaft und damit eben auch über die Ähnlichkeit der stofflichen Qualitäten der Pflanzen macht. Das natürliche System ermöglicht so einen Erkenntnisgewinn durch „botanische Analogie", die leichter sei als die „chemische Analyse".[12] Die natürliche Ordnung Adansons entspricht damit – jedenfalls ihrem Anspruch nach – der Forderung John Stuart Mills an eine gute wissenschaftliche Klassifikation, in der nämlich „die Objekte in Gruppen geordnet werden, über die eine größere Zahl allgemeiner und wichtiger Aussagen gemacht werden kann, als in bezug auf alle

[12] Vgl. Adanson 1763: cxcv: „Un autre avantaje qu'on peut retirer de l'étude des Plantes ainsi ranjeés par Familles, c'est une conessance facile & très étendue des vertus des Plantes [...]. C'est donc plus à l'analogie botanike, qu'à l'analyse chimique, qu'il faut s'en raporter pour constater ces vertus."

anderen Gruppen, denen man die gleichen Dinge zuordnen könnte".[13] Die Suche nach einem ‚natürlichen' System, das die Pflanzen nicht nur klassifizierte wie eine begriffliche Registratur, sondern ein Tableau der realen Verwandtschaftsverhältnisse lieferte, war insofern nicht nur von akademischem Interesse, verband sich damit doch immer auch die Hoffnung, Eigenschaften und Wirkungen der Pflanzen *per analogiam* herleiten zu können. Damit würde das wahre natürliche System nicht nur die Funktion haben, den Aufbau und Zusammenhang der Natur akkurater wiederzugeben als die auf wenigen a priori und pragmatisch festgelegten Unterscheidungsmerkmalen beruhenden ‚künstlichen' Systeme, sondern es würde auch eine heuristische Funktion erfüllen, indem es Eigenschaften neuentdeckter Arten vorhersagbar machen würde.[14]

1789 legte Antoine-Laurent de Jussieu, auf die Ergebnisse Adansons aufbauend, ein eigenes natürliches System der Pflanzen vor, das ebenfalls ganz auf der Ähnlichkeit der Gesamtgestalt basiert. Die Gattungen gewinnt Jussieu dann, indem er die Arten, die „in der Mehrzahl ihrer Merkmale"[15] übereinstimmen. Um eine eindeutige und disjunkte Einteilung kann es sich dabei aber schon deshalb nicht handeln, weil Jussieu keine endliche und abzählbare Menge von Merkmalen definiert, die es erst ermöglichen würde zu entscheiden, ob die „Mehrzahl" der Merkmale als übereinstimmend gelten können.

Felix Vicq d'Azyr, der als Sekretär der Société royale de Médecine ein Gutachten zu Jussieus System verfasst hat, beschrieb dessen Vorgehen so:

> *Er [Jussieu] muss zuerst die Arten bestimmen, und sein erster Grundsatz ist, dass Individuen, die sich in allen Teilen vollkommen ähnlich sind […] zu einer und derselben Art gehören. […] Die Gattungen sind eine Zusammenstellung von einander ähnlichen Arten, wobei keine vollständige Ähnlichkeit mehr erforderlich ist. Es handelt sich hier [vielmehr] um Ähnlichkeiten (analogies), die in ganz verschiedenen Abstufungen auftreten können und deren Grenzen nicht so präzise bestimmt sind.*[16]

[13] Mill 1846: 434: „The ends of scientific classification are best answered, when the objects are formed into groups respecting which a greater number of general propositions can be made, and those propositions more important, than could be made respecting any other groups into which the same things could be distributed." Vgl. zu diesem Zusammenhang auch Mayr 1984: 160 f.

[14] So konstatiert etwa Heinrich Friedrich Link 1794, dass Schlüsse nach Analogie und Induktion im Bereich der belebten Natur nur nach Gestaltähnlichkeit möglich seien, und eine darauf basierende Ordnung von daher ihren Nutzen bezöge: „Fordert nicht der praktische Nutzen, den man aus den Schlüssen nach der Analogie und Induction zieht, durchaus, daß man die Körper nach ihrer Aehnlichkeit zusammenstelle?" (Link 1794: 11). Vgl. zum Zusammenhang von „natürlichem System" und Vorhersagbarkeit auch Stevens 1994: 154.

[15] Jussieu 1789: xxxvii: „consociandae sunt species majori caracterum numero conformes, ac ideo dimovendae quae pluribus differunt signis".

[16] Übersetzung JM; ebd.: 15: „Il doit commencer par caractériser les espèces, & le premier principe qu'il doit etablir, est que toutes les plantes parfaitements semblables dans toutes leurs parties […] sont autantd'individus qui appartiennent à une seule & même espèce. […] Les genres sont un assemblage d'espèces analogues entr'elles. Ici c'est plus une ressemblance complette qu'on exige; ce sont

Jussieus System basiert also in allen Stufen auf der sinnlichen Ähnlichkeit, die von der Art über die Gattung zu den höheren Taxa graduell abnimmt, aber nie durch den abstrakt-begrifflichen Zugriff ersetzt wird. Zwar bemüht sich Jussieu auch um deutliche Erkenntnis, nämlich um das Auffinden und Gewichten von Unterscheidungskriterien, dies aber immer auf der Grundlage der bereits erfolgten Zusammenstellung nach Ähnlichkeit der Gesamtgestalt.

Die eigentliche Basis der natürlichen Systeme ist also immer die klar-verworrene Erkenntnis, oder mit Baumgarten gesprochen, die ästhetische Wahrheit. Und so betrachtet erscheint die Systembildung weniger als eine Sache methodisch-theoretischer Wissenschaft, vielmehr als eine Kunst, für die ein weiter, möglichst viele sinnliche Merkmale erfassender Blick erforderlich ist. Jussieus Zeitgenosse Lamarck nennt diesen gleichsam synoptischen Blick den „Blick des Genies" („*le coup-d'œuil du génie*"; Lamarck 1794/95: lxxxxviii).

Die Ähnlichkeiten zwischen Ästhetik und botanischer Systematik treten noch deutlicher zu Tage bei dem deutschen Botaniker und Berater Goethes August Johann Batsch. Batsch wurde nach einem Studium der Medizin und Naturgeschichte in Jena 1793 ordentlicher Professor für Naturgeschichte ebendort; 1794 gründete er den botanischen Garten in Jena, dessen Leitung er bis zu seinem Tod 1802 innehatte, außerdem war er Präsident der Naturforschenden Gesellschaft in Jena, die er 1793 gegründet hatte.[17] War Batsch in der Forschung lange kaum berücksichtigt worden[18], so liegt seit der 2004 erschienen Studie von Igor Polianski eine ausführliche und sehr kenntnisreiche Würdigung seiner botanischen und gartenbaulichen Aktivitäten vor (vgl. Polianski 2004).

In einem Brief an Carl Ludwig von Knebel schrieb Batsch 1788 über die Frage der richtigen Pflanzensystematik:

> *Über die Systeme haben wir uns schon geeinigt. Leichte superficielle Betrachtung scheint das eine, steifsinnige Behauptung und blos künstliche Anordnung das andere, eben so schädliche Extrem zu sein. Wie Sie sagen, ist Geist und Beobachtung zur Naturforschung nöthig, und zwar in beständiger Verbindung. Der Geist allein verbindet, was die Natur nicht verbinden kann; er träumt sich die Welten, die nicht zu schaffen sind. Die Beobachtung ohne Geist bleibt beym Einzelnen und vergißt das Ganze. Die harten Ausdrücke des Systems allein sind die Tafelfläche, auf der man das wahre Gemälde anlegen, und verbessern muß, weil es einmahl sich auf reelle Wesen und Eigenschaften gründet, und zweytens, weil es sich nicht wohl in die Luft hinein malen läßt. Das Wesen der Dinge ist wohl unabänderlich, aber die Verbindungen und Verhältnisse sind unzählig; daher glaub ich, daß wir eben sogut Grundrisse der ewigen Gesetze nach Erfahrungen zeichnen, als ihre Verhältnisse*

des analogies susceptibles de différens degrés de nuances dont les limites ne sont pas determinées d'une manière aussi précise."

[17] Vgl. zu den Lebensdaten die Kurzbiographie von Ilse Jahn (in Jahn 2000: 773).

[18] Eine ausführliche Würdigung von Batsch' Wirkung in Jena findet sich in der Dissertation von Ilse Jahn, die aber nur als Manuskript vorliegt (vgl. ebd.).

> *in sanftabfallenden Schatten und Farben, so wie sie im Ganzen existiren, darstellen müßen. Eines kann nicht das andre seyn, beydes ist nöthig, und von verschiednem Werthe. (Brief vom 30. Juli 1788, zit. n. Jahn 2000: 259)*

Systeme haben demnach offenbar ihren Wert als Orientierungshilfen und feste Grundlage für die botanische Arbeit. Das „wahre Gemälde" der Natur lässt sich aber in den „harten Ausdrücke[n]" des (künstlichen) Systems nicht fassen – gemeint sind damit offensichtlich die disjunkten begrifflichen Einteilungen in die verschiedenen Taxa, zwischen denen keine Übergänge möglich sind. Die Natur ist für Batsch ein kontinuierliches Ganzes, in dem die Formen in unendlich vielen Nuancen und Übergängen („sanftabfallende Schatten") zusammenhängen. Ein natürliches System, das diese „unzählig[en]" Verbindungen, in denen die Natur besteht, in sich aufnehmen könnte, bleibt für Batsch Ziel seiner systematischen Arbeit[19] – Ziel allerdings nur im Sinne einer regulativen Idee, da die Totalität der möglichen Verknüpfungspunkte für den begrifflich vorgehenden menschlichen Verstand nie insgesamt erfassbar ist.

Statt sich von Anfang an auf ein System festzulegen, gibt Batsch in seinen botanischen Werken ausführliche *Beschreibungen* der Pflanzen, die die ganze sinnlich erfahrbare Fülle von Aspekten der Naturkörper wiedergeben. Batsch' erstes Lehrbuch *Versuch einer Anleitung zur Kenntnis und Geschichte der Pflanzen* enthält dementsprechend auf rund 1000 Seiten eine enorme Detailfülle, die deskriptiv ausgebreitet, aber wenig systematisiert wird (vgl. Batsch 1787-88); und auch seine populärwissenschaftlichen *Botanischen Unterhaltungen* beinhalten akribische Beschreibungen der Pflanzen, die weit über die zu einer bloßen Bestimmung von Art und Gattung erforderliche Angabe von charakteristischen Merkmalen hinausgehen.[20]

Dabei geht es Batsch nicht allein um wissenschaftliche Bearbeitung, sondern ebensosehr um einen ästhetischen Genuss der Natur. So beschreibt Batsch seine wissenschaftliche Darstellungsweise der Botanik in Worten, die an eine Anleitung zur Landschaftsmalerei erinnern[21], und in seinem *Versuch einer Anleitung* formuliert er:

> *Vortreffliche Menschen finden ihr Glück in der ernsthaften Betrachtung der Natur, und entwickeln sich die schönsten Gesetze, verfolgen ihre geheimen Wege, und freuen sich des geistigen Genusses, der ihnen zu Theil wurde. (Batsch 1787-88: Bd. 1, 336)*

Wie schon die weiter oben zitierte Forderung nach dem ständigen Zusammenspiel von Beobachtung und Geist deutet auch der Ausdruck „schönste Gesetze" eine

[19] Vgl. Batsch 1787-88: Bd.1, 298: „Die Natur hat ihr wahres und richtiges System; daß wir es noch nicht kennen, oder vielleicht nie ganz kennen werden, beweist noch nichts dawider, da wir uns doch selbigem nähern und also doch an reeller Wahrheit gewinnen können."

[20] Polianski spricht in diesem Zusammenhang von „dichten Beschreibungen", mit denen der sinnliche Eindruck in Sprache übersetzt werden solle. Vgl. Polianski 2004: 55.

[21] Vgl. Batsch 1801: VIII; vgl. zu diesem Zusammenhang auch Polianski 2004: 64.

Erkenntnisweise an, die als ein komplementäres Zusammenwirken von Sinnen und Verstand dem Ideal der „ästhetikologischen Wahrheit" bei Baumgarten entspricht. Mit der Idee, dass die Ästhetik – ja, die Schönheit – zu einem komplementären Erkenntnismittel in der Botanik wird, steht Batsch unter den deutschen Botanikern seiner Zeit keineswegs allein. Sein Fachkollege Heinrich Friedrich Link scheint sich 1797 direkt auf Kants Bestimmung des Geschmacksurteils aus der 1790 erschienenen *Kritik der Urteilskraft* zu beziehen, wenn er den „Reiz" der Suche nach dem natürlichen System im „Spiel der Geisteskräfte in der Auffassung der mannichfaltigen Formen" verortet (Link 1797: 2; vgl. Polianski 2004: 57 ff.). Eben weil sich die Ähnlichkeiten der Pflanzen der sinnlichen Erkenntnis aufdrängen, sich aber durch die zu große Fülle an Merkmalen jedem Versuch einer vollständigen Auflösung in systematische Begriffe entziehen, entsteht demnach ein dem Kantischen Geschmacksurteil analoges Spiel der Erkenntnisvermögen.

Batsch selber begründet die Zusammenstellung seiner ‚natürlichen' Pflanzenfamilien, also sein ‚natürliches System', im *Versuch einer Anleitung* nicht nur mit „strenger Untersuchung", sondern auch mit einem „inneren Gefühl" und einer „anschauliche[n] Überzeugung" (Batsch 1787-88: Bd. 1, 39; vgl. Polianski 2004: 103). In seinem Werk *Botanische Unterhaltungen* spricht er ähnlich von einer „Ahnung der Verwandtschaft" und einem „physiognomischen Gefühl" (Batsch 1793: 365; vgl. Polianski 2004: 47 ff.), und in seinem systematischen Werk *Tabula affinitatum regni vegetabilis*, mit dem er einen Entwurf zu einem natürlichen Verwandtschaftssystem einiger Pflanzengattungen vorlegte, beschreibt er sein Verfahren zur Bestimmung natürlicher Familien so: „Omnino phantasiae ope, per sensum physiognomicum, totalem expressionem rerum ante analysin percipientem, designatio familiarum incipit."[22] Auch nennt er dort einen ‚poetischen Blick' (*aspectus poeticus*) als das erste Mittel zur Aufstellung einer natürlichen Reihe der Pflanzen. Danach müssten freilich durch genauere Untersuchungen folgen, um diesen Ansatz zu ergänzen und zu festigen.[23]

Polianski hat darauf hingewiesen, dass Batsch sich in dem Versuch, dieses nicht vollständig auf Begriffe reduzierbare „Gefühl" für Verwandtschaft, diesen ‚*sensus physiognomicus*', in seinen Schriften zu vermitteln, bemüht, die (innere) Anschauung und die Einbildungskraft seiner Leser anzuregen (vgl. Polianski 2004: 47). In einer handschriftlichen Randbemerkung zu einem botanischen Lehrbuch fordert Batsch in charakteristischer Weise, der Naturforscher solle weniger Bücher als vielmehr die Natur selber studieren, „damit die Natur selbst der Seele eine gewisse Stimmung [...] gebe, welche hernach das Lesen erst nuzzbar" (Batsch: Handschriftliche Randglosse, in: Schrank 1783, zit. n. Polianski 2004: 47) mache. Der Begriff der „Stimmung" wird auch in der frühromantischen Ästhetik und Poetologie bedeutsam und

[22] Batsch 1802: VI: „Durchaus mit Hilfe der Einbildungskraft beginnt die Bestimmung der Familien mit einem physiognomischen Sinn, der vor der Analyse den Totaleindruck der Dinge erfasst."

[23] Vgl. ebd.: VII: „E solo aspectu poetico sensim facta est determinationum series, comparationi, ulteriori correctioni adaptata." Für die Festsetzung der taxonomischen Rangstufen hält Batsch, wie er in einem Brief an seinen Verleger Bertuch schrieb, ein „natürliches Künstler-Gefühl" für notwendig (vgl. Polianski 2004: 63).

bezeichnet dort eine durch Erleben und Poesie hervorgerufene Disposition zu einer nicht-begrifflichen, synthetischen Erkenntnis. Wie in der Poesie stellt sich tatsächlich auch in der Naturgeschichte um 1800 das Problem, die Fülle möglicher Verbindungspunkte zwischen den Naturalien, die die ‚wesentlichen' Aspekte der begrifflichen Abstraktion weit übersteigen, in Sprache zu übersetzen. Nur durch eine bildhafte, gleichsam poetische Sprache wäre es möglich, eine ganze Fülle von Aspekten und Assoziationen in die Beschreibung einer Naturalie eingehen zu lassen (vgl. Polianski 2004: 159). In diesem Sinn beklagt der Botaniker Suckow das Fehlen einer Sprache, die geeignet wäre, den Habitus, also die sinnlich wahrnehmbare Gesamtgestalt einer Naturalienart, auszudrücken:

> *Eigentlich fehlt es noch am Ausdruck der gemeinschaftlichen Würkung aller äußerlichen Merkmahle einer Gewächsart auf unsere Sinne, welche das Wesentliche des Habitus ausmacht. Und ohne diese Sprache [...] lassen sich dermahlen auch keine vollständig entwickelten Begriffe in den natürlichen Familien erwarten. (Suckow 1786: 138; vgl. Polianski 2004: 157 f.)*

Der Botaniker Carl Ludwig Willdenow geht noch weiter und konstatiert, man könne die natürlichen Familien der Pflanzen „nur durch Erfahrung fühlen, aber nicht beschreiben" (Willdenow 1799: 146, zit. n. Polianski 2004: 158). Eine Sprache, die es doch vermöchte, den sinnlichen Eindruck nicht in abstrakte Begriffe zu zerlegen, sondern ihn in seiner ganzen Fülle zu vermitteln, wäre aber eine Sprache der Poesie.

Fazit

Als Teil einer umfassenderen kritischen Absetzung vom abstrakten cartesianischen Rationalismus teilen Botanik und Ästhetik in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Tendenz zu einer Aufwertung der sinnlichen Erkenntnis zur Theoriefähigkeit. Die Sinnlichkeit als das Vermögen der extensiv gesteigerten Klarheit, in der die Merkmalsfülle die Deutlichkeit des Begriffs kompensiert, wird zum grundlegenden Vermögen einer Wissenschaft des Realen. Die Sinnlichkeit ist nicht mehr eine vorwissenschaftliche Erkenntnisform, an deren Stelle die rationale Begriffsbildung treten musste, sondern das zentrale Vermögen einer die Natur selbst ins System fassenden Botanik, die nun weniger auf logischer Gleichheit als auf anschaulicher Ähnlichkeit beruht. Wie bei Baumgarten und seinem Konzept einer „ästhetikologischen" Wahrheit begnügt sich aber auch die botanische Systematik nicht mit der reinen Sinnlichkeit, sondern nimmt Anschauung und Begriff – oder mit Baumgarten gesprochen: extensiv und intensiv gesteigerte Klarheit, Logik und Ästhetik – als komplementäre Erkenntnisformen, die erst in ihrem Zusammenspiel eine sinnliche Wissenschaft begründen, die weder rein subjektiv bleibt noch sich im abstrakten Begriff von der anschaulich-konkreten Realität der Dinge ablöst.

Literatur

Adanson, Michel (1763): *Familles des Plantes*. Teil 1. Paris: Vincent.

Batsch, August Johann Georg Carl (1787-88): *Versuch einer Anleitung zur Kenntniß und Geschichte der Pflanzen. Für academische Vorlesungen entworfen und mit den nöthigsten Abbildungen versehen*. 2 Bde. Halle: Gebauer.

– (1793): *Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde zu eigner Belehrung über die Verhältnisse der Pflanzenbildung entworfen*. 2 Tle. Jena: Cröcker.

– (1801): *Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs-Reichs. Ein Handbuch für Lehrer auf Gymnasien, und für Naturfreunde zum eignen Unterricht*. Theil 1. Weimar: Verl. d. Industrie-Comptoirs.

– (1802): *Tabula affinitatum regni vegetabilis*, Weimar: Landes-Industrie-Comptoir.

Baumgarten, Alexander Gottlieb (1779): *Metaphysica*. 7. Aufl. Halle: Hemmerde.

– (1983): *Texte zur Grundlegung der Ästhetik*. Lat.-dt. Übers. und hrsg. von Hans Rudolf Schweizer. Hamburg: Meiner.

– (2007): *Ästhetik*. Lat.-dt. Übers., mit einer Einführung, Anmerkungen und Registern hrsg. von Dagmar Mirbach. 2 Bde. Hamburg: Meiner.

Foucault, Michel (1966): *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard.

– (1969): *L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard.

– (1974): *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

– (1981): *Archäologie des Wissens*. Übers. von Ulrich Köppen. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Franke, Ursula (1971): Art. „Analogon rationis (das Vernunftähnliche)". In: Ritter, Joachim [et al.] (Hg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd 1. Basel [et al.]: Schwabe, Sp. 229 f.

Jahn, Ilse (Hg.) (2000): *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*. Heidelberg/Berlin: Spektrum/Akad.-Verl.

Jussieu, Antoine-Laurent de (1789): *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita, juxta methodum in horto regio Parisiensi exaratam, Anno MDCCLXXIV*. Paris: Herissant et Barrois.

Kondylis, Panajotis (1981): *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Lamarck, Jean-Baptiste de (1794/95): *Flore Françoise ou description succinte de toutes les plantes qui croissent naturellement en France [...]*. Bd. 1. 2. Aufl. L'an 3 de la République.

Leibniz, Gottfried Wilhelm (1996): *Philosophische Schriften. Band 1: Kleine Schriften zur Metaphysik*. Franz.-dt. Hrsg. und übers. von Hans Heinz Holz. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Link, Heinrich Friedrich (1794): *Beyträge zur Naturgeschichte. Erstes Stück. Ueber die Leiter der Natur, das natürliche und künstliche System*. Rostock/Leipzig: Stiller.

– (1797): *Beyträge zur Naturgeschichte*. Bd. 1. Rostock/Leipzig: Stiller.

Linné, Carl von (1735): *Systema Naturæ, Sive Regna Tria Naturæ Systematice Proposita Per Classes, Ordines, Genera, & Species*. Leiden: Haak/Groot.

Lovejoy, Arthur Oncken (1993): *Die große Kette der Wesen. Geschichte eines Gedankens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Mayr, Ernst (1984): *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung*. Berlin/New York/Tokyo: Springer.

Mill, John Stuart (1846): *A System of Logic, Rationcinative and Iductive*. New York: Harper.

Mirbach, Dagmar (2007): „Einführung". In: Baumgarten, Alexander Gottlieb: *Ästhetik*. Lat.-dt. Übers., mit einer Einführung, Anmerkungen und Registern hrsg. von D. Mirbach. Bd. 1. Hamburg: Meiner, S. XV ff.

Polianski, Igor J. (2004): *Die Kunst, die Natur vorzustellen. Die Ästhetisierung der Pflanzenkunde um 1800 und Goethes Gründung des botanischen Gartens zu Jena im Spannungsfeld kunsttheoretischer und botanischer Diskussionen der Zeit*. Köln: König.

Ratzel, Friedrich (1893): Art. „Spix, Johann Baptist von". In: Allgemeine Deutsche Biographie. Bd. 35 (1893), S. 231 f.

Schrank, Franz von Paula (1783): *Allgemeine Anleitung, die Naturgeschichte zu studieren*. München: Strobl.

Spix, Johannes (1811): *Geschichte aller Systeme der Zoologie nach ihrer Entwicklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit*. Nürnberg Milbradt.

Stevens, Peter F. (1994): *The Development of Biological Systematics. Antoine-Laurent de Jussieu, Nature, and the Natural System*. New York: Columbia Univ. Pr.

Suckow, Georg Adolf (1786): *Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Botanik*. Teil 1. Leipzig: Weidmann & Reich.

Willdenow, Carl Ludwig (1799): *Grundriß der Kräuterkunde*. Wien: Gehlen.

Schönheit ohne Farbe. Die Pflanzenabbildungen von Alexander von Humboldts *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*

H. Walter Lack

Abstract
In einem Brief an seinen Bruder Wilhelm bezeichnet Alexander von Humboldt die unkolorierte Ausgabe der ‚Nova genera et species plantarum', eines Teils seines amerikanischen Reisewerks, als ‚du plus beau' [vom Schönsten] - und das, obwohl auch eine kolorierte Ausgabe vorlag. Diese erstaunliche Aussage ist berechtigt, denn es konnte gezeigt werden, dass als Basis für die Kolorierung der Kupferstiche fragmentarische Farbangaben in Texten und nicht lebende Pflanzen verwendet wurden, was zu mehreren Fehlern und Ungenauigkeiten führen musste. ‚Schön' war für Alexander von Humboldt und ist für jeden Botaniker heute nur eine bildliche Darstellung von strengster Naturtreue sodass unkorrekte Farben irritieren mussten.

Alexander von Humboldt regarded in a letter to his brother Wilhelm the uncoloured edition of the 'Nova genera et species plantarum', a part of the monumental report on his travels in the Americas, as 'du plus beau' [the most beautiful], although a coloured edition was available. This surprising statement is justified, since it could be shown that fragmentary notes on colour in texts were used as basis for the colouration of the copper plates and not living plants, a fact which by necessity resulted in several mistakes and inaccuracies. For Alexander von Humboldt and every botanist today only pictorial representations very true to nature are 'beautiful' so that incorrect colours must have been irritating.

Keywords: A. von Humboldt, Voyage aux régions équinoxiales, P. J. F. Turpin, botanical illustrations, incorrect colours, field notes, truth to nature

Einleitung

> *Deux lignes seulement, cher ami. Je t'envoie le reste de ce qui a paru de mes Nova Genera plantarum. Il existe une édition en couleurs. Ne pense pas que c'est par économie que je ne la donne pas. C'est au contraire parce que tu dois avoir de mes ouvrages ce qu'il y a de plus beau. Tu verras que les simples traits des Nova Genera sont d'une grande beauté d'exécution' (Humboldt, A. v. 1880: 79)[Nur zwei Zeilen, lieber Freund. Ich schicke Dir den Rest von dem, was von meinen Nova Genera plantarum [Neue Pflanzengattungen und -arten]] erschienen ist. Es gibt eine kolorierte Ausgabe. Glaube nicht, dass es aus Sparsamkeit ist, dass ich sie Dir nicht gebe. Ganz im Gegenteil, weil Du von meinen Werken das haben sollst, was das Schönste ist. Du wirst sehen, dass die einfachen Darstellungen der Nova Genera von einer großen Schönheit in der Ausführung sind].*

Am 15. Mai 1820 schickte der damals in Paris lebende Alexander von Humboldt (1769–1859) diese Mitteilung an seinen Bruder Wilhelm von Humboldt (1767–1835) in Berlin. Ihr Inhalt überrascht, denn Schönheit ohne Farbe ist für viele schwer vorstellbar. Was damit Alexander von Humboldt gemeint haben mag und auf welches Werk er sich dabei bezieht, soll im folgenden Beitrag erläutert werden.

Die *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* und ihre *Partie 6. Botanique*

Die *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau continent*, das so genannte amerikanische Reisewerk, ist ein groß angelegter Bericht über die von A. v. Humboldt und Aimé Bonpland (1773–1858) unternommene Expedition, die sie – auf weite Strecken begleitet von Carlos Montúfar y Larrea (1780–1816) – in den Jahren 1799 bis 1804 durch das Gebiet der heutigen Staaten Ekuador, Kolumbien, Kuba, Mexiko, Peru und Venezuela führte (Lack, H.W.: 2018). Das Gesamtwerk trägt die Namen Humboldt und Bonpland, wozu es in der deutschen Fassung des *Essai* (siehe unten) heißt

> *Durch die Bande inniger Freundschaft viele Jahre lang mit einander verbunden, die mannichfaltigen Beschwerden theilend, [. . .] haben wir beschlossen, dass alle Arbeiten, welche als Früchte unserer Expedition zu betrachten sind, unsere beyden Namen zugleich führen sollen. (Humboldt, Bonpland 1807: vi)*

An den genannten Arbeiten waren neben Humboldt und Bonpland einige weitere Personen beteiligt, sie sind für die betreffenden Bände als die alleinigen Autoren anzusehen, während Humboldt in diesen Fällen lediglich die Rolle des Koordinators und Projektmanagers einnahm. Alle Teile des amerikanischen Reisewerks wurden in Paris gedruckt, und zwar wegen der angestrebten Qualität der Abbildungen, über die Wilhelm von Humboldt an seine Frau Caroline am 8. November 1817 schreibt, „dass es [...] unmöglich gewesen sein würde, das Werk mit diesen Kupfern und Karten so in Deutschland herauszugeben." (Lack, H. W.: 2018)

Aus mehreren Gründen besitzt das groß angelegte amerikanische Reisewerk eine komplizierte Struktur – zum einen kam es während der langen Erscheinungsdauer zu wiederholten Verlagswechseln, zum anderen wurden einzelne Teile auch in deutscher Übersetzung veröffentlicht, während andere unvollendet blieben und wieder andere in einer Quart- und in einer Folio-Ausgabe gedruckt wurden (Fiedler, Leitner: 2000). Hinzu kam die damals übliche Erscheinungsweise in Lieferungen, sodass ein einzelner Band oft erst nach Jahren vollständig vorlag und gebunden werden konnte. Die sechs Teile, *parties* genannt, besitzen außerdem einen sehr unterschiedlichen Umfang und ganz verschiedene Bedeutung.

Nur zwei Teile, die partie 5 *Essai sur la géographie des plantes accompagné d'un tableau physique* und die partie 6 *Botanique* beschäftigen sich mit Pflanzen, allerdings in sehr unterschiedlicher Art und Weise. Im *Essai* stehen die Beziehungen zwischen dem Vorkommen von Pflanzen und abiotischen, auf sie einwirkenden Faktoren im Zentrum, in der *Botanique* geht es um die Erfassung der von Humboldt und Bonpland beobachteten pflanzlichen Mannigfaltigkeit im Sinne von Beschreibung, Benennung und bildlicher Darstellung von Pflanzenarten. Auch in anderer Hinsicht gibt es grundlegende Unterschiede: der *Essai* ist Humboldt zuzuschreiben, er erschien in einer französischen und einer deutschen Fassung, an der *Botanique* war Humboldt nur marginal beteiligt, sie stammt weitgehend von Carl Sigismund Kunth (1788–1850), kürzere Abschnitte von Bonpland, mit wenigen Seiten von Achille Richard (1794–1852). Hinzu kommt, dass die *Botanique* überwiegend in lateinischer Sprache erschien, nur einzelne Abschnitte wurden in lateinischer und französischer Sprache veröffentlicht.

Die Struktur der *Partie 6. Botanique*

Auch die Partie 6 *Botanique* besitzt eine komplexe Struktur, die sich dem Leser nicht sogleich erschließt. Humboldt und Bonpland begannen mit der Veröffentlichung ihrer spektakulärsten Funde, die unter dem Titel *Plantes équinoxiales* [Tropische Pflanzen] erschienen und die partie 6.1. bilden. Noch bevor dieses Werk abgeschlossen war, fing Bonpland mit der Bearbeitung einer einzelnen Blütenpflanzenfamilie an, den Schwarzmundgewächsen (Melastomataceae), die jedoch bald ins Stocken geriet. Dieser Band bildet die partie 6.2. Bevor die Arbeit an diesem Band wiederaufgenommen wurde, begann Kunth mit der Publikation seiner sieben Bände in 36 Lieferungen umfassenden *Nova genera et species plantarum*, welche in einer Folio- und einer Quart-Ausgabe erschienen und die partie 6.3. bilden. Nach Abschluss der *Plantes équinoxiales*, aber noch vor Abschluss der *Nova genera et species plantarum*, machte sich Kunth an die Veröffentlichung eines weiteren Bandes, der nur einer einzigen Pflanzenfamilie gewidmet war – den *Mimoses* [Die Mimosen], sie bilden die partie 6.4. Weder die *Nova genera et species plantarum* noch die *Mimoses* waren abgeschlossen, da erschien bereits eine Neubearbeitung der *Nova genera et species plantarum* in vier Bänden unter dem Titel *Synopsis plantarum* im Oktav-Format, welche die partie 6.6.

darstellt. Erst nach Abschluss dieser drei Werke wandte sich Kunth der Veröffentlichung der *Révision des Graminées* [Revision der Süßgräser] zu, die den Süßgräsern gewidmet ist und welche die partie 6.5. darstellt.

Die Abbildungen der *Partie 6. Botanique*

Mit Ausnahme der Neubearbeitung der *Nova genera et species plantarum* sind alle Teile der Partie 6 reich mit Kupferstichen illustriert. Warum Alexander von Humboldt sich für diese damals bereits veraltet geltende Drucktechnik entschied, geht aus dem oben genannten Brief an seinen Bruder hervor, in dem er schreibt:

> *Voilà ce qu'on ne pourra jamais faire en lithographie qu'est baveuse et manque de netteté dans le trai' [Da siehst Du, was man nie mit Lithographie erreichen kann, die sabberig ist und der die Klarheit in der Darstellung fehlt].*

Die Kupferstiche in der Partie 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. und 6.5. unterscheiden sich allerdings in mehrfacher Hinsicht. Bei den *Plantes équinoxiales*, den *Nova genera et species plantarum* und der *Révision des Graminées* entschied man sich zum schwarzlinigen Kupferstich, bei der *Monographie des Mélastomacées* [Monographie der Schwarzmundgewächse] und den *Mimoses* für den Punktstich. Warum dies geschah ist unbekannt. Von den *Plantes équinoxiales* sind dem Autor nur unkolorierte Exemplare bekannt, von den *Nova genera et species plantarum* ist die Folio-Ausgabe nur mit kolorierten, die Quart-Ausgabe nur mit unkolorierten Kupferstichen bekannt, von der *Révision des Graminées* existieren offensichtlich nur kolorierte Exemplare. Für die *Monographie des Mélastomacées* und die *Mimoses* sind dem Autor nur Exemplare mit Farbpunktstichen, also farbig von einer einzigen Platte gedruckte Punktstiche, bekannt.

An der Herstellung der Kupferstiche waren vier Personengruppen beteiligt – die Pflanzenillustratoren, die Stecher, die Drucker und, bei kolorierten Exemplaren, die Koloristen. Die Stecher sind teilweise, die Illustratoren immer bekannt, weil man konsequent darauf achtete, dass zumindest die Namen der letzteren auf jedem Kupferstich angegeben wurden. Dies entsprach den damals in Paris bei wissenschaftlichen Werken gängigen Usancen.

Vier Personen schufen die Pflanzenillustrationen: Eulalia Delile, auch Eulalie Delille (fl. 1820–1846), Alexander von Humboldt, Pierre Antoine Poiteau (1766–1854) und Pierre Jean François Turpin (1775–1840), wobei ihr jeweiliger Anteil umfangmäßig sehr unterschiedlich ausfällt. Delile, eine Schwester von Alire Raffenau Delile (1778–1850), ab 1819 Professor für Botanik an der Universität Montpellier und Direktor des dortigen botanischen Gartens[1], schuf sämtliche Druckvorlagen für die *Révision des Graminées*; sie müssen als verschollen gelten. Die Masse der Druckvorlagen für alle anderen illustrierten Teile der Partie 6 *Botanique* stellte Turpin her,

[1] Rioux, J. – A. (1994). Alire Raffenau – Delile. – Pp. 75 – 76 in Rioux, J. – A. (ed.), Le Jardin des Plantes de Montpellier. – Graulhet : Éditions Odyssée.

ein damals vielbeschäftigter Pflanzenillustrator. Parallel zu seinen Arbeiten für Humboldt und Bonpland war er auch an zwei weiteren Projekten, und zwar in beiden Fällen zusammen mit Poiteau, beteiligt – an einer weiteren, de facto zweiten Neuausgabe des *Traité des arbres fruitiers* von Henri Louis Duhamel de Monceau, Paris 1807–1835, und an einer neuen *Flora parisiensis*, Paris, 1808–1813. Der Anteil der von Poiteau hergestellten Pflanzendarstellungen ist klein, der von Humboldt mit vier Druckvorlagen winzig.

Von den Druckvorlagen für die *Plantes équinoxiales* ist bisher ein einziges Blatt bekannt geworden. Es handelt sich um eine unsignierte, von Humboldt mit einer Fundortsangabe und der laufenden Nummer aus dem von Bonpland geführten Feldbuch (Lack, H.W.: 2003, 2004) versehene Federzeichnung (Lack, H.W.: 2018). Sie zeigt die Orchidee *Trichoceras antennifer* (Humb. & Bonpl.) und wird im Lindley Herbarium der Royal Botanic Gardens Kew aufbewahrt.

Im Gegensatz dazu hat sich das restliche Vorlagenmaterial für die partie 6 des amerikanischen Reisewerks glücklicherweise erhalten, allerdings wird es an drei verschiedenen Stellen aufbewahrt – die Pflanzendarstellungen für die *Monographie des Mélastomacées* im Fitzwilliam Museum in Cambridge, für die *Mimoses* an der Universitätsbibliothek Senckenberg in Frankfurt am Main, für die *Nova genera et species plantarum* im Muséum Nationale d'Histoire Naturelle in Paris. Nicht nur die Aufbewahrungsorte sind verschieden, sondern auch die Art der Aufbewahrung: während in Cambridge und in Frankfurt die Wasserfarbenmalereien zu Bänden vereint aufbewahrt werden, hat man in Paris die einzelnen unkolorierten Federzeichnungen lose in das Herbier Bonpland und Humboldt eingeordnet, wo sie sich heute zusammen mit den von Bonpland und Humboldt gesammelten Herbarexemplaren befinden.

Die Basis der Pflanzenabbildungen

Im Gegensatz zu den von der spanischen Krone ausgerüsteten Expeditionen nach bzw. in Lateinamerika wurde Humboldt und Bonpland bei ihrer Privatreise nicht von Illustratoren begleitet. Das führte zu den einfachen, kleinformatigen Skizzen im sogenannten *Journal botanique*, einem Feldbuch, das im Wesentlichen von Bonpland geführt wurde und, wesentlich seltener, in den amerikanischen Reisetagebüchern, in welche Humboldt seine Beobachtungen eintrug (Lack, H.W.: 2003, 2004, 2018). Während das *Journal botanique* in der Bibliothèque Centrale des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris aufbewahrt wird, befindet sich die amerikanischen Reisetagebücher in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin.

Abgesehen von den kleinformatigen Darstellungen in diesen Handschriften müssen sowohl Humboldt als auch Bonpland zahlreiche Pflanzen gezeichnet haben. Beweis für die Existenz dieser ganz überwiegend verschollenen Blätter ist die wiederholte Notiz im *Journal botanique* „j'ai dessiné cette plante" [ich habe diese Pflanze gezeichnet] sowohl in der Handschrift von Humboldt als auch in der Handschrift von Bonpland. Bonpland bestätigte die Existenz dieser Zeichnungen ausdrücklich

an mehreren Stellen durch den Vermerk „h. D." [Humboldt delineavit; Humboldt hat es gezeichnet]. Diese Zeichnungen fehlen im *Journal Botanique* und müssen getrennt davon angefertigt worden sein, denn Humboldt schreibt an anderer Stelle „j'ai dessiné dans le livre" [ich habe in das Buch gezeichnet]. Auch in Briefen aus Amerika berichtet Humboldt vereinzelt über seine Zeichnungen (Moheit 1993) – so am 18. Oktober 1800 aus Cumaná an Antoine François Comte de Foucroy in Paris: „J'ai dessiné nombres de ces objects" [Ich habe eine Anzahl dieser Objekte gezeichnet], wobei er sich auf Pflanzen und Tiere bezieht. Und am 22. April 1803 geht ein Brief von ihm aus Ciudad de México an Antonio José Cavanilles in Madrid mit der wohl übertriebenen Mitteilung „de todos las [plantas] hemos hecho la debida descripción, y de muchismas los dibuxos a vista de sus orginales vivos" [von allen Pflanzen haben wir die notwendige Beschreibung gemacht und von den meisten die Zeichnungen nach lebenden Originalen]. Jahrzehnte später, am 12. Juli 1851, erinnert sich Humboldt: „près de quatre cents dessins avaient été faits par moi au crayon et à la plume sur les lieux même" [mehr als vierhundert Zeichnungen waren von mir an Ort und Stelle angefertigt worden, mit dem Graphitstift und der Feder](Lack, H.W.: 2018). Es wäre keine Überraschung, hätten Humboldt und Bonpland auch Wasserfarbenmalereien von Pflanzen im Gelände angefertigt, denn vereinzelt findet sich im Journal der Vermerk „h. pinxit" [Humboldt pinxit, Humboldt hat es gemalt]. Wieviel von diesem Bildmaterial überhaupt nach Paris gelangt ist, bleib unbekannt, nach gegenwärtigem Wissenschaftsstand hat sich jedenfalls lediglich die Federzeichnung der Orchidee erhalten.

Selbst wenn Humboldts Jahrzehnte später erfolgte Schätzung von vierhundert Zeichnungen (Pflanzen und Tiere) zutreffen sollte und selbst wenn diese ohne Verluste nach Paris gelangt sein sollten, mussten die Illustratoren mehrere Hundert Pflanzenzeichnungen gänzlich neu anfertigen – und zwar nach getrockneten und gepressten Exemplaren, die Bonpland und Humboldt mehrere Jahre zuvor in Lateinamerika gesammelt hatten.

Das Problem Farbe

Dieses Material hatte längst seine natürlichen Farben verloren, und so waren Federzeichnungen in schwarzer Tusche die angemessene Art der Bilddokumentation. In der Tat wurde dieser Weg von Turpin für die Illustrationen zu den *Nova genera et species plantarum* gewählt (Abb. 1–3), wobei er manchmal zwei Herbarexemplare in einem Bild vereinige. Auf der Basis dieser Federzeichnungen fertigten dann Stecher Kupferplatten an, die im Druck zu schwarzlinigen Stichen führten. Diese Darstellung empfand Humboldt im Brief an seinen Bruder als „von einer großen Schönheit in der Ausführung" (siehe Einleitung).

Abb. 1: *Psacalium peltatum* (Kunth) Cass. Von Bonpland und Kunth im Jahr 1803 im Gebiet des heutigen Peru gesammelter Herbarbeleg. – Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Galérie de Botanique, Herbier Humboldt & Bonpland.

Abb. 2: *Psacalium peltatum* (Kunth) Cass. Von Bonpland und Kunth im Jahr 1803 im Gebiet des heutigen Peru gesammelter Herbarbeleg. – Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Galérie de Botanique, Herbier Humboldt & Bonpland.

Abb. 3: P. J. F. Turpin, *Psacalium peltatum* (Kunth) Cass., Federzeichnung, vor 1820. – Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Galérie de Botanique, Herbier Humboldt & Bonpland.

Abb. 4: P. J. F. Turpin, *Inga ornata* Kunth, Wasserfarbenmalerei auf papier vélin, vor 1820. – Frankfurt, Universitätsbibliothek Frankfurt a. M., Handschriftensammlung.

Ohne Zustimmung von Humboldt, vielleicht sogar gegen seinen Willen, wurden die 700 Kupferstiche der *Nova genera et species plantarum* auch in einer kolorierten Version als Abbildungen für die Folio-Ausgabe in den Handel gebracht, die parallel, wenn auch nicht immer gleichzeitig mit der Quart-Ausgabe auf den Markt kam. Warum dies geschah, erklärt Alexander von Humboldt seinem Bruder im oben genannten Brief mit folgenden Worten :

> *Ces enlumineurs de plantes qui n'étaient pas préparés à cela, étant au simple trait, sont abominables, c'est un artifice de Schöll pour faire payer plus cher des exemplaires… [Diese Koloristen der Pflanzen, die dazu nicht vorbereitet waren, sind erbärmlich, weil sie primitiv arbeiten, das ist ein Kunstgriff Schölls [des Verlegers], um die Exemplare teurer zu verrechnen].*

Diese Kritik ist berechtigt: den Koloristen lagen lediglich die dürftigen und fragmentarischen Farbangaben in französischer Sprache aus dem Feldbuch und/oder Kunths Pflanzenbeschreibungen in lateinischer Sprache vor. Wie ihre Arbeit kontrolliert wurde, bleibt ebenfalls unbekannt. Fehler waren daher unvermeidlich, so wenn etwa die Spitzen der Zungenblüten von *Werneria nubigena* Kunth[2] Kunths Text mißverstehend als rosarot gefärbt dargestellt werden während sie in Wahrheit weiß sind. Ähnlich gelagert ist die Darstellung der weißen Blütenblätter von *Gordonia humboldtii* H. Keng[3] mit einem von den Koloristen frei erfundenen, zartrosa gefärbten Randbereich, der in der Natur nicht existiert.

Anders gelagert ist die Situation bei den Vorlagen für die Anfertigung der Farbpunktstiche, welche die *Monographie des Mélastomacées* und die *Mimoses* illustrieren sollten, denn hier stellten Turpin und Poiteau ja auf der Basis von Herbarexemplaren Wasserfarbenmalereien her, die sich erhalten haben. Auch hier kam es zu einschneidenden Fehlern, die in diesem Fall nicht den Koloristen sondern den Pflanzenillustratoren zuzuschreiben sind. Die vollkommen weißen Filamente von *Inga ornata* Kunth[4] werden etwa von Turpin in kräftigem Rot dargestellt (Abb. 4). Wie es zu diesem Fehler kommen konnte, ist unklar, zumal sich im Feldbuch und bei Kunth keine Farbangaben finden und das betreffende Herbarexemplar längst seine ursprüngliche Farbe verloren haben muss. Gleiches gilt für die weißen Filamente von *I. spectabilis* (Vahl) Willd.[5], die ebenfalls leuchtend rot dargestellt werden. Auch in diesem Fall hat sich eine Eintragung im Journal botanique nicht finden lassen, sodass zu vermuten ist, dass sich Turpin möglicherweise an der von Kunth gelieferten Beschreibung orientiert hat, die fälschlicherweise von „filamenta . . . coccinea" [Filamente . . . rot] spricht. Als Kunth wenige Monate später *I. spectabilis* erneut in den *Nova genera et species plantarum* behandelte, waren ihm aber bereits Zweifel hinsichtlich

[2] Kunth, C.S. (1820): Nova genera et species plantarum 4: t. 369. – Lutetiae Parisiorum: N. Maze.

[3] Kunth, C.S. (1820): Nova genera et species plantarum 5: t. 461. – Lutetiae Parisiorum: N. Maze.

[4] Kunth, C.S. (1820): Mimoses t. 14 – Paris: Libraire grecque – latine – allemande; Pennington, T.D. (1997): The genus *Inga*. Botany. – Kew: The Royal Botanic Gardens.

[5] Kunth, C.S. (1819). Mimoses t. 11 – Paris: Libraire grecque – latine – allemande; Pennington, T.D. (1997): The genus *Inga*. Botany. – Kew: The Royal Botanic Gardens.

dieser Farbangabe gekommen, denn an dieser Stelle heißt es jetzt „Filamenta . . . rubra (?)“ [Filamente . . . rot (?)]. Hat im ersten Fall Turpin, der alle Wasserfarbenmalereien zu den *Mimoses* in Goldfarbe signierte, seiner Phantasie freien Lauf gelassen, hat er das leuchtende Rot gewählt um einen größeren ‚Effekt‘ zu erzielen oder war es lediglich einfacher mir roter Farbe als mit Deckweiß auf weißem Papier Filamente darzustellen? Wir wissen es nicht.

All dieses soll nicht heißen, dass die farbliche Darstellung der Pflanzen im amerikanischen Reisewerk als indiskutabel zu bezeichnen ist, sondern vielmehr, dass sie in mehreren Fällen und vielen Punkten hinterfragt werden muss. Außer Zweifel steht aber, dass Humboldt um diese Schwächen und Fehler wusste, was wenig verwundern kann, denn er war ein Connaisseur der wissenschaftlichen Bilddokumentation. So hatte er etwa bereits in seinem in Havanna am 21. Februar 1801 geschriebenen Brief an seinen Mentor Carl Ludwig Willdenow (1765–1812) in Berlin die Qualität der von Atanasio Echeverria y Godoy (c. 1773–1821) geschaffenen Pflanzenabbildungen mit jenen verglichen, welche die Brüder Bauer und die ‚Pariser Künstler‘ hergestellt hatten (Moheit: 1993). Sowohl Echeveria als auch Ferdinand Bauer (1760–1826), den Humboldt in Oxford kennengelernt hatte (Lack, H.W.: 2016), waren als mitreisende Illustratoren an Expeditionen beteiligt gewesen und hatten dabei lebendes Pflanzenmaterial mit ihren frischen Farben dokumentiert.

Gleiches gilt für die umfangreiche, für José Mutis (1732–1808) in Bogotá geschaffene Sammlung an Darstellungen von lebenden Pflanzen aus den nördlichen Andenländern, die heute im Archiv des Real Jardín Botánico in Madrid aufbewahrt wird (San Pío Aladrén 1992). Über sie hatte Humboldt am 23. September 1801 an seinen Bruder Wilhelm geschrieben: „Seit fünfzehn Jahren arbeiten 30 Maler bei Mutis; er hat 2 bis 3tausend Zeichnungen in Großfolio, welche Miniaturgemälde scheinen“ (Moheit:1993). Humboldt muss auch die Farbpunktstiche gesehen haben, die Bonpland in seiner *Description des plantes rares cultivés à Malmaison et Navarre* in Paris in den Jahren 1812–1813 veröffentlicht hatte, denn Humboldt und Bonpland hatten zusammen zwei der dort abgebildeten Pflanzen auf ihrer Expedition gesammelt (Lack, H.W.: 2018). Die Drucke waren nach lebenden, in den Gärten von Josephine Napoleon, der Impératrice des Français, kultivierten Exemplaren von Pierre-Joseph Redouté (1759–1840) in Wasserfarbenmalereien dokumentiert worden, die sich heute ebenfalls im Fitzwilliam Museum befinden. All dieses musste freilich zu ungleich farbgetreueren Ergebnissen führen, als das, was Turpin, Poiteau und Raffenau-Delile auf der Basis von traurigen Herbarexemplaren hatten erzielen können.

Epilog

Klar wird, was Alexander von Humboldt in dem eingangs zitierten Brief an seinen Bruder unter „du plus beau" [vom Schönsten] verstand – eine bildliche Darstellung von strengster Naturtreue, wobei ihn unkorrekte Farben verständlicherweise irritieren mussten und er eine schwarzlinige, nicht kolorierte Umrissdarstellung bevorzugte. In diesem Punkt ist Humboldts Ansatz erfrischend modern, denn als goldener Standard gilt auch heute die Naturtreue oder Naturwahrheit, wobei alle, die sich heute mit Biodiversität beschäftigen, konsequent den Begriff ‚Schönheit' meiden. Denn Schönheit drückt bestenfalls einen Zustand menschlicher Befindlichkeit aus, aber keine objektivierbaren Tatsachen. Und es sind ausschließlich objektivierbare Tatsachen, die in den Naturwissenschaften als Argumente zugelassen sind.

Anmerkung
Alle Übersetzungen stammen vom Autor. Verwendet werden die heute als korrekt angesehenen wissenschaftlichen Namen, nicht die auf den Kupferstichen angegebenen.

Literatur

Fiedler, H. & Leitner, U. (2000): *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke*. – Berlin: Akademie Verlag (= Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung 29).

Humboldt, A. v. (1880): *Briefe Alexander von Humboldts an seinen Bruder*. – Stuttgart: J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Humboldt, A. v. & Bonpland, A. (1807): *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer*. – Tübingen: F.G. Cotta.

Humboldt, A. v. (1880): *Briefe Alexander von Humboldts an seinen Bruder*. – Stuttgart: J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Lack, H. W. (2003): *Alexander von Humboldt und die botanischen Sammmlungen in Berlin*. *Algorismus* 41:107–132.

— (2004): *The botanical field notes prepared by Humboldt and Bonpland*. – Taxon 53: 501–510.

— (2016): *The Bauers. Joseph, Ferdinand and Franz. Masters of botanical illustration*. – London: Prestel.

— (2018): *Alexander von Humboldt und die botanische Erforschung Amerikas*, ed. 2. – München: Prestel.

Moheit, U, (1993): *Alexander von Humboldt. Briefe aus Amerika 1799–1804*. Berlin: Akademie Verlag (= Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung 16).

San Pío Aladrén, M. P. de (1992): *Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada 1–2*, Bogotá: Villegas Editores.

Die neue Qualität der Pflanzendarstellung in den botanischen Werken von Joseph Pitton de Tournefort

Heike Heklau

Abstract
Zur Differenzierung und Einteilung der Pflanzen führte der französische Botaniker Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) ein Pflanzensystem ein, das vor allem auf blütenmorphologischen Merkmalen basierte und 22 Klassen umfasste. Jede Klasse wurde in Sektionen, Gattungen und Arten untergliedert. Dabei hatte Tournefort erstmals auch das Genus (die Gattung) als botanische Rangstufe definiert. Das Besondere seiner systematischen Werke der Jahre 1694 und 1700 jedoch besteht in den zahl- und detailreichen Abbildungen, die von dem Maler Claude Aubriet (1665-1742) ausgeführt worden sind. Zu beinah jeder Pflanzen-Gattung existieren Darstellungen, die vorwiegend die Blütenmerkmale zeigen, die zur Unterscheidung der Gattungen wesentlich sind. Diese Form der Illustrierung, der Verzicht auf die Abbildung der vollständigen Pflanze und die Konzentration auf wesentliche Bestimmungsmerkmale, trat zum ersten Mal in der botanischen Literatur in großer Breite auf. Am Beispiel der „*Classis IV*“, Pflanzen mit lippenförmiger Blüte, wird das harmonische Zusammenspiel von Beschreibung und Abbildung vorgestellt.

The French botanist Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) introduced a plant system based mainly on the characters of flowers. His system contains 22 classes. Each classis is divided into sections, genera and species. Tournefort was the first to define the genus as a taxon in the botanical systematics. Importantly, numerous plant tables, created by the artist Claude Aubriet (1665-1742) are included in his works. Almost every plant genus is illustrated by drawings. The plants however are not drawn in its´entirety: the tables are restricted to flower characters for the identification of the plant genus. These kinds of illustrations on a

larger scale were new in the botanical literature of the period. Using the example of *classis IV*-plants with labiate flowers, the interconnectivity between description and drawings is explained.

Keywords: Tournefort, Claude Aubriet, plant illustration, 18th century, labiate flowers

Einführung

Der Erfolg von Joseph Pitton de Tourneforts (1656-1708) mehrbändigem Werk *Elemens de botanique* (*Grundlagen der Botanik*, Tournefort 1694) und erst recht der lateinischen Ausgabe dieses Werkes als *Institutiones Rei Herbariae* (*Einrichtungen des Pflanzenreichs*, Tournefort 1700) lag in der Botanik seiner Zeit unumstritten vor allem in der reichen Illustrierung – ein Band Text und zwei Bände Abbildungen. Tournefort setzte detailreiche und exakte Abbildungen als didaktisches Hilfsmittel ein, um Pflanzen besser determinieren und einordnen zu können. Für die positive Aufnahme und rasche Verbreitung der Tournefort-Werke unter den Botanikern Europas sorgten neben den zahlreichen Bildtafeln außerdem das handliche Format[1] (Quart) und vor allem die Abfassung der zweiten Auflage in lateinischer Sprache, die auch weiterhin im 18. Jahrhundert die Gelehrtensprache war (Mägdefrau 1992: 14). Die Vielzahl der Abbildungen in Tourneforts Werken stach jedoch hervor. Zudem waren die Pflanzendarstellungen von neuer Qualität, worin sich Tourneforts Ideen zur Systematik der Pflanzenwelt widerspiegelten.

Tournefort als Botaniker

Tournefort lebte seit 1683 in Paris, wo er eine Anstellung bei Guy-Crescent Fagon (1638-1718) fand, der Direktor des Jardin Royale des plantes médicinales und Professor für Botanik, Anatomie und Chemie war (Duprat 1957: 17). Zu Tourneforts wichtigsten Aufgaben gehörte der botanische Unterricht. In den Monaten Juni und Juli hielt er jeweils 31 botanische Demonstrationen ab, 27 über Kräuter und vier über Bäume und Sträucher (Duprat 1957: 17). Als sich 1698 der englische Naturforscher und Arzt Martin Lister (1639-1712) in Paris aufhielt und Tournefort im Königlichen Garten aufsuchte, kamen beide ins Gespräch. Lister (1699: 188 f.) berichtet, dass sein französischer Kollege etwa 100 Pflanzen in jedem der 30 Seminare vorstellte, d.h. also insgesamt 3000 Pflanzen, wozu noch etwa 1000 Pflanzen aus dem Frühling und Herbst kamen, die er ebenfalls alle kannte.[2]

[1] Größe der Bände des Tournefort-Werkes von 1694: 13,7 cm x 21 cm und der Bände des Tournefort-Werkes von 1700: 19,5 x 24 cm. Beide Ausgaben befinden sich im Besitz der Universitäts- und Landesbibliothek der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

[2] „Dr. Turnefort (Sic!) told me, that he shewed 100 Plants every Lesson, and he had in the Summer 30 Lessons, which made 300 Plants; besides the very early and late Plants, which he reckoned could not less than 1000 more." (Lister 1699: 188)

Tournefort stammte aus Aix en Provence (Südfrankreich). Sein Vater hatte ihn zeitgemäß für den geistlichen Stand bestimmt, da er der jüngst Sohn und das jüngste Kind in der Familie war. Am Collége des Jesuites d'Aix studierte er Theologie, Philosophie und alte Sprachen. Nach dem Tod des Vaters wandte er sich jedoch dem Fach zu, das ihn eigentlich interessierte, der Pflanzenkunde. Er ging auf Exkursion in die Provinz Dauphiné zwischen Rhône-Knie und italienischer Grenze und nach Savoyen. Zu seinen Begleitern gehörten die botanisch versierten Gelehrten Charles Plumier (1646-1704) und Pierre Garidel (1658-1737). Tournefort verließ 1679 seine Heimatstadt, um an der Universität in Montpellier Medizin zu studieren. Zu seinen Lehrern gehörte dort u.a. Pierre Magnol (1638-1715), der selbst floristisch interessiert war und 1686 mit einer Flora von Montpellier (Magnol 1686) hervortrat. Von Montpellier aus unternahm Tournefort botanische Exkursionen in die Pyrenäen und nach Katalonien (Gaussen 1957: 65-69). Nach dem Ende des Studiums 1682 lebte er wieder in Aix, doch schon bald wurde ihm die bereits erwähnte Stelle bei Fagon in Paris vermittelt (Duprat 1957: 17).

Tourneforts systematisches Werk

Nachdem Fagon 1693 zum Leibarzt des französischen Königs ernannt worden war, übernahm Tournefort alle Pflichten als Demonstrator der Botanik am Königlichen Garten. Bereits am 21. November 1691 (Duprat 1957: 19) war Tournefort als Mitglied in die Académie de Sciences in Paris aufgenommen worden. Bereits ein Jahr später erschien sein fundamentales systematisches Werk *Elemens de botanique* (Tournefort 1694) in drei Bänden in französischer Sprache. Sechs Jahre später veröffentlichte er die lateinische Ausgabe seines Werkes unter dem Titel *Institutiones rei herbariae* (Tournefort 1700). Als Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften hatte er das Privileg, seine Werke auf Kosten der Akademie und des Königshauses herauszugeben und aufwendig mit Abbildungen versehen zu lassen. Nach Recherchen des englischen Naturforschers Martin Lister (Lister 1699: 82) hat die Illustrierung von Tourneforts Werk *Elemens de botanique* (1694), das 451 Bildtafeln enthält, dem Königshaus etwa 12 000 Livres gekostet. Diese Bildtafeln aus den *Elemens* (…) (Tournefort 1694) wurden unverändert in die lateinische Ausgabe des Werkes von 1700 übernommen.

Tourneforts Pflanzensystem ist streng hierarchisch aufgebaut. Die Klassen bilden die höchste Rangstufe. Die Klassen I bis XVII umfassen die Kräuter und Halbsträucher, die Klassen XVIII bis XXII die Bäume und Sträucher. Jede Klasse ist in Sektionen untergliedert. Die Sektionen enthalten Gattungen (Genera) und die Gattungen wiederum Arten (Species). Die mehrteiligen Art-Namen lässt Tournefort stets mit dem Namen der Gattung beginnen, zu der die jeweilige Species gehört. Hierbei orientierte sich Tournefort an Caspar Bauhin (1560-1624), der dieses Prinzip in seinem Werk *Pinax theatri botanici* (Bauhin 1623) eingeführt hatte. Tournefort war jedoch der Erste, der die Gattung (das Genus) zu einer Rangstufe in der botanischen

Systematik erhoben und in den *Elemens de botanique* definiert hat: „Das Genus ist eine Menge von Pflanzen, die ein gemeinsames Merkmal haben, das sich auf die Struktur von bestimmten Teilen gegründet, wodurch sich diese Pflanzen essentiell von allen anderen unterscheiden."[3] (Tournefort 1694: 542). Diese Definition blieb jedoch umstritten. Dass ein Merkmal ausreichen sollte, um verschiedene Pflanzengruppen voneinander abzugrenzen, wurde von zeitgenössischen Botanikern, insbesondere von dem Engländer John Ray (1628-1705), sehr kritisch betrachtet (Ray 1696). Bereits in der zweiten Auflage seines Werkes (Tournefort 1700) ist eine derartige Definition der Gattung nicht mehr enthalten. Zur Differenzierung und Einteilung von Pflanzen zog Tournefort die Blütenform, Frucht- und Samenmerkmale heran, wie es vor ihm schon einige Botaniker versucht hatten, u. a. Caesalpinus (1583) und Rivinus (1690).

Zur Beschreibung von Blütenformen verwandte Tournefort verschiedene Adjektive, z.B. glockenförmig, trichter- und lippenförmig, kreuzartig, rosen-, dolden- und nelkenartig oder schmetterlingsartig. Diese Blütenformen sind jeweils im Textband (Band 1) sowohl 1694 als auch 1700 erklärt (z. B: Tournefort 1700, Bd. 1: 72-74) und abgebildet (z. B. Tournefort 1700, Bd. 2, Tafel 9-11). In manchen Klassen zeichnen sich bei Tournefort (1694, 1700) die Pflanzenfamilien späterer Systeme ab.

Aus didaktischen Gründen sind die ersten Tafeln (1-11) dem allgemeinen Aufbau einer Blüte gewidmet. Auf Tafel 1 ist eine radiäre Blüte mit einfacher, freier, sechszähliger Blütenhülle, einem oberständigen Fruchtknoten und sechs Staubblättern formatfüllend dargestellt. Jedes Blütendetail trägt eine Nummer. Zusätzlich sind ein Stempel und Staublätter separat und exponiert abgebildet, die jeweils mit Buchstaben beschriftet sind. Auf den Tafeln 2 und 3 sind Röhrenblüten zu sehen, bei denen jeweils die fünf Kronblätter verwachsen sind und der Kelch zu einem Haarkranz umgebildet ist, so wie es bei den Korbblütengewächsen der Fall ist. Auf der Tafel 4 stehen Staubblätter in verschiedener Ausbildung und Größe im Mittelpunkt, auf Tafel 5 geht es um den Stempel der Blüte. Die Tafel 6 bildet den Kelch von Blüten mit doppelter Blütenhülle ab. Die Erklärungen zu den blütenmorphologischen Tafeln gibt Tournefort jeweils im Textband (Tournefort 1700, Bd. 1: 69 ff.) im Abschnitt *Isagoge in Rem Herbariam* (Einführung ins Pflanzenreich). Zum Beispiel verweist er bei den verschiedenen Formen, die der Stempel in Blüten annehmen kann, auch auf die entsprechenden Pflanzen, bei denen die jeweilige Form auftritt. Dass es sich beim Stempel bzw. bei den Fruchtblättern um die weiblichen und bei den Staubblättern um die männlichen Sexualorgane der Pflanzen handelt, wird von Tournefort weder in der französischen noch in der lateinischen Ausgabe seines Werkes erwähnt. Im Jahr 1694 hatte der deutsche Arzt und Botaniker Rudolf Jacob Camerarius (1665-1721) in einem Brief mit dem Titel *De sexu plantarum epistola* (Über das Geschlecht der Pflanzen) über den experimentellen Nachweis der Sexualität bei Pflanzen berichtet (Camerarius 1694).

[3] „Un genre de plant c'est l'amas de plusieurs plantes qui ont un caractere commun établi sur la structure de certaines parties, qui distingue essentiellement ces plantes du toutes les autre". Tournefort 1694, Vol. 1, S. 542)

Mit Tafel 12 (Tournefort 1700) folgen schließlich im Tafelband 2 die Zeichnungen zu den einzelnen Pflanzengattungen (bis Tafel 250, bis Classis XI). Der Band 3 (Tournefort 1700) beginnt mit Tafel 251 und der Classis XII. Die Reihenfolge der Abbildungstafeln ist streng an die Abfolge der Klassen (I-XXII) gebunden. Dementsprechend wird mit den Abbildungen zur ersten Klasse (*Classis I*) begonnen – „Von Kräutern und Halbsträuchern mit einblättriger, glockenförmiger Blüte", wobei die Gattung *Mandragora* (Alraune) den Anfang macht. In den meisten Fällen sind die Pflanzen auf den Tafeln nicht vollständig abgebildet, sondern es sind nur Details der Blüten und der Diasporen (Verbreitungseinheiten) zu sehen. In die Abbildungen wurden nur die Pflanzenmerkmale aufgenommen, die nach Tournefort zur Klassifikation von Bedeutung waren. Das Herausragende ist nun, dass diese Blütendetails nach der Natur zeichnerisch umgesetzt worden sind. Tournefort erkannte die Bedeutung von guten Abbildungen als Hilfsmittel in der Lehre. Mit dem Maler Claude Aubriet (1665-1742) fand er im Atelier von Jean Joubert (1676-1706) einen geschickten Künstler, der die Zeichnungen ausführte und auch verstand, dass Tournefort nur bestimmte Merkmale zur Differenzierung der Gattungen herausstellen wollte. Man kann sich gut vorstellen, wie eng die Zusammenarbeit zwischen Aubriet und Tournefort gewesen sein muss. Diese Ausführung der Illustration trat in diesem Umfang zum ersten Mal in der botanischen Literatur auf.

Am Beispiel der Klasse IV seines Systems, „Von Kräutern und Halbsträuchern mit einblättriger, lippenförmiger Blüte" (*Classis IV. De Herbis et Suffruticibus. Flore monopetlo, labiato*), soll Tourneforts Systematik mit den zugehörigen Abbildungen näher betrachtet werden. In dieser Klasse sind zahlreiche Lippenblütengewächse (Lamiaceae oder Labiatae) im aktuellen Sinn zu finden. Diese Pflanzenfamilie umfasst gegenwärtig etwa 6500 Arten und 238 Gattungen (Mabberley 2008). Tournefort stellt 42, von ihm definierte Pflanzengattungen in seine vierte Klasse. Durch die relativ ähnliche Blütenform der Pflanzen (lippenförmig) musste Tournefort nun sehr ins Detail gehen, um die Sippen zu differenzieren. Er hat diese vierte Klasse in vier Sektionen gegliedert und sich dabei vor allem auf die Form der Oberlippe konzentriert (vgl. Tab. 1). In der ersten Sektion, in der die Kräuter mit helmartiger oder sichelförmiger Oberlippe behandelt werden, führt Tournefort sieben Gattungen an: *Phlomis, Horminum, Sclarea, Salvia, Dracocephalon, Cassida* und *Brunella*. Zu diesen Gattungen existiert jeweils eine Gattungsdefinition (Bd. 1 (1700), S. 177-183) und eine Abbildung (vgl. Abb. 1 a-d, Tafel 82-84 aus Tournefort 1700, Bd. 2). Die von ihm benutzten Pflanzennamen für die Gattungen, hier am Beispiel der ersten Sektion, existierten bereits in der botanischen Literatur vor Tournefort und stammen z. B. aus den Kräuterbüchern der Renaissance oder aus antiken Schriften. In anderen Klassen jedoch, z. B. bei den Pilzen (*Classis VII*), stellte er selbst neue Namen in seinem Werk auf (vgl. Dörfelt & Heklau 2008: 113ff.).

Tab. 1: Classis IV. De Herbis et Suffruticibus, Flore monopetalo, labiato. (Tournefort 1700, Bd. 1)/Klasse IV. Von Kräutern und Halbsträuchern mit einblättriger, lippenförmiger Blüte.

Sektion	Beschreibung	Gattungen
Sectio I.	Von Kräutern mit einblättriger, lippenförmiger Blüte, deren obere Lippe helmartig oder sichelförmig ist. *(De Herbis flore monopetalo, labiato, cujus labium superius galeatum est vel falcatum.)*	*Phlomis, Horminum, Sclarea, Salvia, Dracocephalon, Cassida, Brunella* 7
Sectio II.	Von Kräutern mit einblättriger, lippenförmiger Blüte, deren obere Lippe wie ein Löffel ausgehöhlt ist. *(De Herbis flore monopetalo, labiato, cujus labium superius cochlearis instar est excavatum est.)*	*Lamium, Moldavica, Ballote, Galeopsis, Stachys, Cardiaca, Leonurus, Molucca, Pseudodictamnus, Mentha, Marrubiastrum, Lycopus* 12
Sectio III.	Von Kräutern mit einblättriger, lippenförmiger Blüte, deren obere Lippe aufrecht ist. *(De Herbis flore monopetalo, labiato, cujus labium superius erectum est.)*	*Sideritis, Marrubium, Melissa, Calamintha, Clinopodium, Rosmarinus, Thymus, Satureia, Thymbra, Lavandula, Origanum, Majorana, Verbena, Hyssopus, Stoechas, Cataria, Betonica, Ocimum* 18
Sectio IV.	Von Kräutern mit einblättriger und einlippiger Blüte. *(De Herbis flore monopetalo, unilabiato)*	*Chamaedrys, Polium, Teucrium, Chamaepitys, Bugula* 5

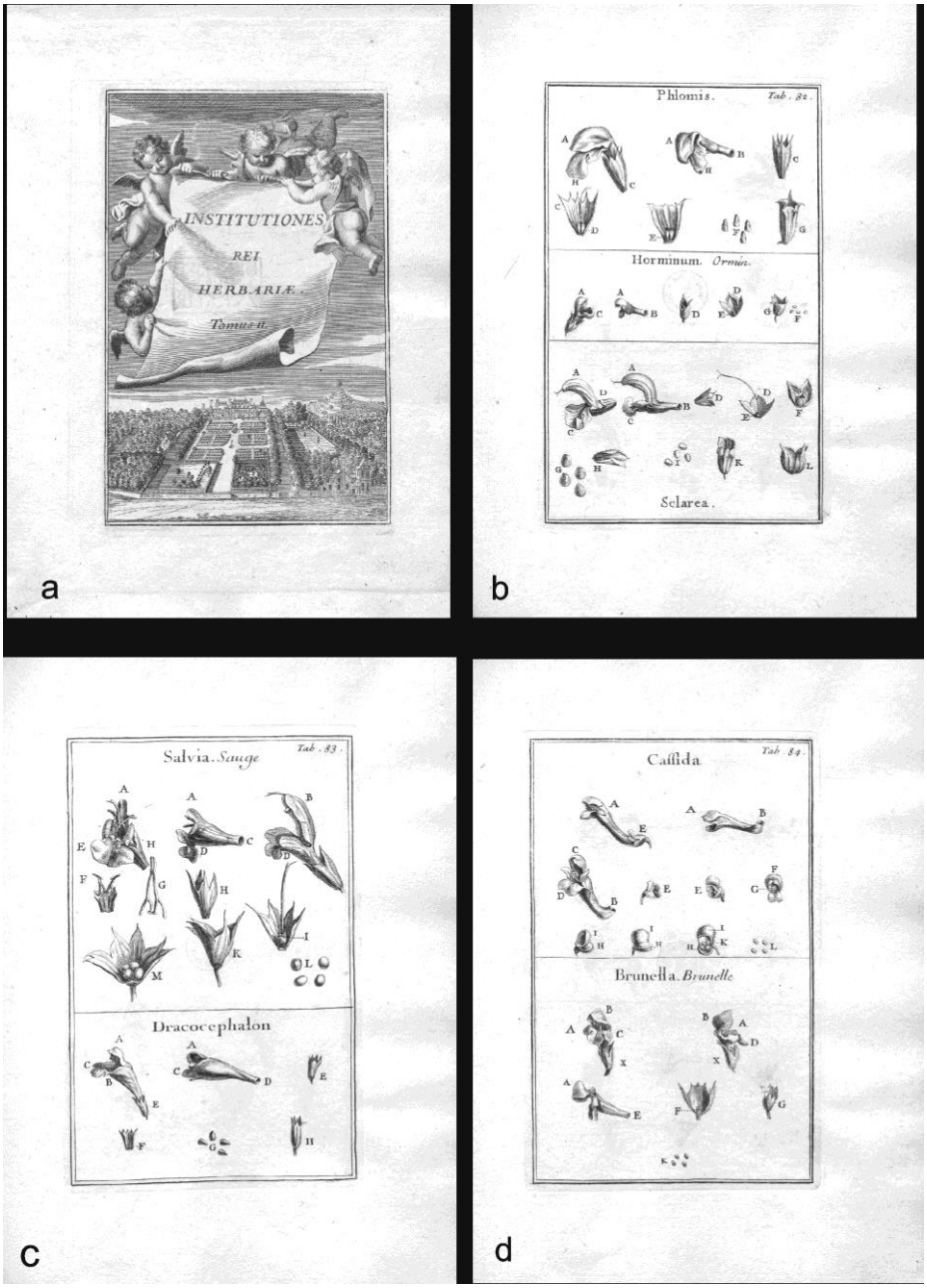


Abb. 1: Tafeln aus Tournefort, Institutiones rei herbariae. 1700, Band 2: a – Titelblatt, b – Tafel 82, c – Tafel 83, d – Tafel 84. Buchvorlage: Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, Halle.

Die erste Gattung der ersten Sektion der vierten Klasse, nämlich *Phlomis* (Brandkraut), wird als Pflanze mit einer Lippenblüte definiert, deren obere Lippe helmartig, deren untere Lippe dreiteilig und etwas empor gewölbt ist. Aus dem Kelch erhebt sich der Stempel, der dem hinteren Teil der Blüte wie ein Nagel angeheftet ist, außerdem sind vier Embryonen dicht gedrängt, die in Samen übergehen, in länglicher Kapsel oder fünfeckiger Röhre verborgen, die der Kelch der Blüte gewesen ist (Tournefort 1700: 177).[4] Merkmale, die sich zwischen den nachfolgenden Gattungen nicht unterscheiden, werden von Tournefort wortwörtlich in jeder Gattungsdefinition wiederholt. In der vierten Klasse betrifft das die Ausführungen zum Stempel und zu den vier Teilfrüchten (bei Tournefort Samen), die vom Kelch umschlossen werden.

Um die Gattungen der ersten Sektion der vierten Klasse voneinander unterscheiden zu können, musste Tournefort auch die Unterlippe sowie Staubblatt- und Blütenstands-Merkmale einbeziehen. Bei der zweiten Gattung *Horminum* in der ersten Sektion (Tournefort 1700: 178) ist die obere Lippe klein und helmartig, die untere Lippe ist in drei Teile geteilt, der mittlere Teil ist wie ein Löffel ausgehöhlt. Bei der folgenden Gattung *Sclarea* (Tournefort 1700: 179) beschreibt Tournefort die obere Lippe als sichelförmig. Die untere Lippe ist ebenfalls in drei Teile geteilt, wobei der mittlere Teil erneut wie ein Löffel ausgehöhlt ist. (vgl. Abb. 1 b). Bei *Salvia* (Salbei) (Tournefort 1700: 180) wird die obere Lippe als gewölbt, bald sichelförmig beschrieben (vgl. Abb. 1 c). Die untere Lippe ist wieder dreiteilig und emporgewölbt, aber nicht wie ein Löffel ausgehöhlt so wie bei *Horminum* und *Sclarea*. Zusätzlich erwähnt Tournefort die Staubblätter bei *Salvia*, die nach seiner Meinung in Gestalt des Zungenbeins (Os hyoideum) erscheinen. In den Salbei-Blüten sind die zwei Staubblätter, statt gewöhnlich vier, sehr auffällig umgebildet. Die beiden Staubbeutelhälften (Thekae) sind durch ein langes Konnektiv (Verbindungsstück) voneinander getrennt. Das Konnektiv wirkt wie eine Wippe. Die sterile, abgeflachte Theka, die auf der unteren Blütenlippe liegt, wird von nach Nektar suchenden Insekten nach hinten in Richtung Blütenröhre geschoben. In diesem Moment kippt das Konnektiv mit der fertilen Staubbeutelhälfte an dessen oberen Ende über den Rücken des Insekts, wobei Pollenkörner ausgeschüttelt werden. Diese Umbildung der Staubblätter erinnert Tournefort an die u-förmige Gestalt des Zungenbeins, das beim Menschen frei zwischen verschiedenen Muskeln im Schädelbasisbereich aufgehängt ist, wodurch es eine Schaukelfunktion erhält (Voss & Herrlinger 1985). Der Maler Aubriet hat auf der Tafel 83 (vgl. Abb. 1 c) unter *Salvia* diese Staubblatt-Umbildung vergrößert und separat unter „*G*" dargestellt. Bei der nachfolgenden Gattung *Dracocephalum* (Drachenkopf) (Tournefort 1700: 181) ist die obere Lippe helmartig, die untere dreigeteilt, die im Schlund endet. In der sechsten Gattung *Cassida* (u .a. Helmkraut) (Tournefort

[4] „Phlomis est plantae genus, flore monopetalo, labiato, cujus labium superius A quod galeatum est, inferior H totum incumbit, tripartito & nonnihil extuberanti : ex calyce autem C surgit pistillum D posticae floris parti B adinstar clavi infixum, ac quatuor veluti embryonibus stipatum, qui deinde abeunt in totidem semina F oblonga, in capsula G seu tubo pentagono, qui calyx floris fuit, recondita." (Tournefort 1700, Bd. 1: 177).

1700: 181) stellt die obere Lippe einen Helm mit zwei Öhrchen dar und die untere Lippe ist zweispaltig (vgl. Abb. 1 d). Aus dem Kelch, dessen oberer Teil kammartig ist, erhebt sich der Stempel. Auch dieses Merkmal, ein Kelch mit „kammartigem" Aufsatz, ist in einer Zeichnung auf Tafel 84 (vgl. Abb. 1 d) unter *Cassida* mit dem Buchstaben „*E*" vermerkt. Dieser „Kamm" hat sich als Erkennungsmerkmal und zur Unterscheidung von anderen Gattungen im Gelände bis heute gut bewährt. In der letzten Gattung der ersten Sektion, bei *Brunella* (Braunelle) (Tournefort 1700: 182), ist die obere Lippe helmförmig, die untere in drei Teile geteilt, wobei der mittlere Teil wieder löffelartig ausgehöhlt ist (vgl. Abb. 1 d). Angemerkt wird, dass die Blüten bei *Brunella* dicht in einer Ähre stehen und die Stamina nicht von der Gestalt des Zungenbeins sind, so wie bei *Horminum*, *Sclarea* und *Salvia*. Nur an dieser Stelle, in der Gattungsdefinition von *Brunella*, erwähnt Tournefort rückblickend, dass auch in den Gattungen *Horminum* und *Sclarea* die Staubblätter in Zungenbein-Gestalt auftreten. In der aktuellen Systematik werden die Gattungen *Horminum* und *Sclarea* zu *Salvia* (Salbei) gestellt. Alle Abbildungen zu den Gattungen der vierten Klasse mit lippenförmiger Blüte finden sich im zweiten Band des Werkes und tragen die Tafel-Nummern 82 bis 98. Auf einigen Tafeln sind Blütenmerkmale zu drei, auf anderen nur zu zwei Gattungen oder selten nur zu einer Gattung dargestellt. In den meisten Fällen sind nur die lippenförmige Blütenkrone, der dazugehörige Kelch mit dem viergeteilten Fruchtknoten, unreif und reif, und der dazugehörige Griffel mit Narbe gezeichnet. Nur bei *Salvia* (Salbei) werden auch die Umbildungen der Staubblätter dargestellt. Ausnahmsweise wurden auf den Tafeln 90 (*Sideritis*), 93 (*Thymus*), 94 (*Origanum*), 95 (*Staechas*), 96 (*Betonica*) und 97 (*Chamaedrys* sowie *Polium*) auch Blütenstände und Merkmale der Sprossachse zur Abgrenzung der Gattung abgebildet. Der lateinische Gattungsname, manchmal zusätzlich noch der französische, steht jeweils oberhalb der Detail-Zeichnungen. Obwohl ein Maßstab auf den Tafeln fehlt, hat Claude Aubriet die Blüten zu den Gattungen der vierten Klasse in demselben Maßstab und damit vergleichbar gezeichnet. In der Gattungsdefinition von *Horminum* erwähnt Tournefort, dass die Oberlippe klein sei, was deutlich auf der Tafel 82 erkennbar ist. Generell sind alle Abbildungen der Blüten mit Buchstaben versehen, die wiederum in der jeweiligen Beschreibung zur Gattung im ersten Band (Textband) eingefügt sind. Neben der jeweiligen Gattungs-Beschreibung im Textband ist auffällig im Randbereich die dazugehörige Tafelnummer abgedruckt.

Der Maler Claude Aubriet

Claude Aubriet (1665-1742), der seit 1790 als Pflanzenmaler für Tournefort tätig war (Hamonou-Mahieu 2010: 85), stammte aus einem kleinen Dorf in der Champagne, Sarry oder Moncetz, (Hamonou-Mahieu 2010: 17). Die Annahme (z.B. von Balteau (1948), dass er in Châlons-en-Champagne geboren wurde, ließ sich durch Archivmaterialien nicht bestätigen (Hamonou-Mahieu 2010: 17). Claude Aubriets Eltern und Vorfahren waren Bauern. Über seine Kindheit ist sehr wenig bekannt.

Möglicherweise hat er schon die frühe Kindheit in Paris bei seiner Tante Marie-Anne Alguy und seinem Onkel Antoine Aubriet verbracht, der Kammerdiener von Louis II de Bourbon und von Henri-Jules de Bourbon war (Hamonou-Mahieu 2010: 17). In den Akten bezüglich des Nachlasses seiner Eltern von Dezember 1692 und Februar 1693 wird erwähnt, dass Claude Aubriet als Maler in Paris lebte. Sehr wahrscheinlich ist, dass Aubriet in Paris Schüler der Maler Jean Joubert (1676-1706) und Nicolas Robert (1614-1685) war. Beide Maler standen als „peintres en miniature du roi" (Miniatur-Maler des Königs) seit 1685 in den Diensten der französischen Krone. Nachdem 1666 die Académie des sciences durch den französischen Staatsmann Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) gegründete worden war, wurde von dieser Einrichtung ein ehrgeiziges Ziel verfolgt (Nissen 1966: 97). Es sollte ein umfangreiches und reich illustriertes Übersichtswerk zum Pflanzenreich erstellt werden. Dazu wurden vom Königshaus Maler unter Vertrag genommen, die Pflanzen-Aquarelle auf Velin-Papier anfertigen sollten, einem gleichmäßig strukturierten, glatten und dem Pergament optisch ähnlichen Papier. Auch die Maler Nicolas Robert und Jean Joubert wirkten an dieser Aufgabe mit (Bultingaire 1926: 149). Joubert hatte seine Wohnung und das Atelier, wie seine Vorgänger, im Königlichen Garten (Jardin du roi) und konnte einige Gehilfen einstellen, darunter auch Claude Aubriet (Nissen 1966: 98). Die Wahrscheinlichkeit ist deshalb groß, dass Tournefort den Maler Claude Aubriet im Atelier von Jean Joubert im Königlichen Garten getroffen hat.

Claude Aubriet auf Tourneforts Reise in die Levante

Im Jahr 1699 unterbreitete der Staatssekretär Louis Phélyppeaux, Compte de Pontchartrain, dem König Louis XIV. den Vorschlag, „…geschickte Männer in fremde Länder reisen zu lassen, um da selbst nicht nur über die Naturgeschichte und über die alte und neue Erdbeschreibung, sondern auch über die Handlung, über die Religion und Sitten verschiedener Völker, nützliche Beobachtungen aufzustellen." (Tournefort 1776: 1). Pontchartrain entschied, dass Tournefort in die Levante, ins östliche Mittelmeergebiet, nach Griechenland, Konstantinopel, Ägypten und an die Küsten der „Barbarei" reisen soll, da er über ausreichend Exkursionserfahrungen verfügte. Dass von den Beratern des französischen Königs die Levante, das östliche Mittelmeergebiet, als Reiseziel ausgewählt worden war, hatte insbesondere mit machtpolitischen Interessen zu tun, worauf ausführlich Lack & Mabberley (1999: 10) hinweisen.

Tournefort hatte bis dahin noch nie eine offizielle Reise auf Befehl des französischen Königs durchgeführt und noch nie archäologische Belege gesammelt. Während der Reise, die 27 Monate dauern sollte (1700-1702), notierte Tournefort all seine Beobachtungen in ein Reisejournal, das zwei kleine Hefte in rotem Marokko-Leder (Saffianleder) umfasste, die sich noch heute im Bestand der Bibliothek des Muséum national d'histoire naturelle befinden (Hamonou-Mahieu 2010: 93). Man überließ es Tournefort selbst, seine Begleiter für die Reise auszuwählen. Zusammen

mit Andreas Gundelsheimer (1668-1715), einem deutschen Arzt und Botaniker aus Feuchtwangen bei Ansbach, der einige Zeit in Venedig gelebt hatte und in Paris auf Tournefort getroffen war (Carus 1879: 125, Wagenitz 1962: 112) und mit dem Maler Claude Aubriet trat Joseph Pitton Tournefort die Reise am 9. März 1700 an. Dass Tournefort Claude Aubriet auswählte, spricht dafür, dass er ihn als Freund und Künstler sehr schätzte (Tournefort 1776: 2). Aus Briefen von Tournefort ist zu entnehmen, dass Aubriet ein herzlicher Mensch, ein treuer Begleiter und von der Aufgabe, die ihm anvertraut worden ist, vollkommen erfüllt ist (Bultingaire 1928: 23). Die Reisenden verbrachten über die Hälfte der Zeit in der Ägäis, wo sie mehr als 30 Inseln besuchten (vgl. Bultingaire 1928; Lack & Mabberley 1999: 10ff.). Auf Kreta hielten sie sich drei Monate auf. Dann bereisten sie die Türkei, Armenien und Georgien.

Über die Arbeitsweise von Aubriet während dieser Reise geben Briefe von Aubriet an seinen Zeichenlehrer Joubert Auskunft (vgl. Bultingaire 1928). Jeden Tag zeichnete er - nicht nur Pflanzen, sondern auch Tiere, Landschaften, Denkmale und Einheimische in ihrer Kleidung. Schon während der Reise sandte Tournefort Aubriets vollendete, aber auch unvollendete Zeichnungen nach Paris. Fagon in Paris war mit Aubriets halbfertigen Zeichnungen nicht zufrieden. Aubriet schrieb deshalb einen Entschuldigungsbrief am 10. April 1701 (Bultingaire 1928: 23) an seinen Zeichenlehrer Joubert, um seine Arbeitsweise zu begründen. Aufgrund der Pflanzenvielfalt war es ihm einfach nicht möglich, alle Zeichnungen gleichzeitig zu vollenden, d.h. zu kolorieren. Tournefort legte fest, welche Pflanzen Vorrang haben sollten. Da sich Aubriet im Gelände nicht im Stande sah, alle Pflanzen in Farbe zu bringen, schrieb er die Namen der Farben auf, um die Zeichnungen später in Paris vollenden zu können. Während der Reise hat Claude Aubriet 510 Pflanzen-Abbildungen und 43 zoologische Zeichnungen angefertigt (Hamonou-Mahieu 2010: 99).

Zurück in Paris wurde Tournefort von der Académie de Sciences zur Berichterstattung gedrängt. Unter dem Titel *Corollarium Institutionum Rei Herbariae* (Tournefort 1703) publizierte er zunächst 1703 eine Namensliste von 1356 Pflanzen, die er auf der Reise gefunden hatte, jedoch ohne Beschreibungen und Abbildungen sowie ohne Angaben zum Fund- und Standort. Tournefort führte die neuen Namen im *Corollarium (…)* nicht alphabetisch an, sondern ordnete diese den 22 Klassen aus seinem Hauptwerk *Institutiones Rei Herbariae* (1700) zu. Das *Corollarium (…)* scheint somit als Ergänzung zu seinem großen Werk angelegt zu sein. Für knapp ein Drittel der darin aufgeführten Sippen konnte Aubriet eine Zeichnung anfertigen. Diese Zeichnungen wollte Tournefort in sein Reisewerk aufnehmen, an dem er angestrengt arbeitete. Zur Vollendung des Werkes kam es jedoch nicht. Am 28. November 1708 starb Tournefort an den Folgen eines Unfalls (Dupret 1957: 27). Posthum erschien die Reisebeschreibung zuerst in französischer Sprache unter dem Titel *Relation D'un Voyage Du Levant (...)* (1717) in zwei Bänden mit nur einem relativ geringen Anteil von Aubriets Zeichnungen (vgl. Abb. 2). Schon im Jahr 1718 (Tournefort

1718) erfolgte die Ausgabe des Reisewerkes in englischer und später auch in deutscher Sprache (Tournefort 1776-1777).

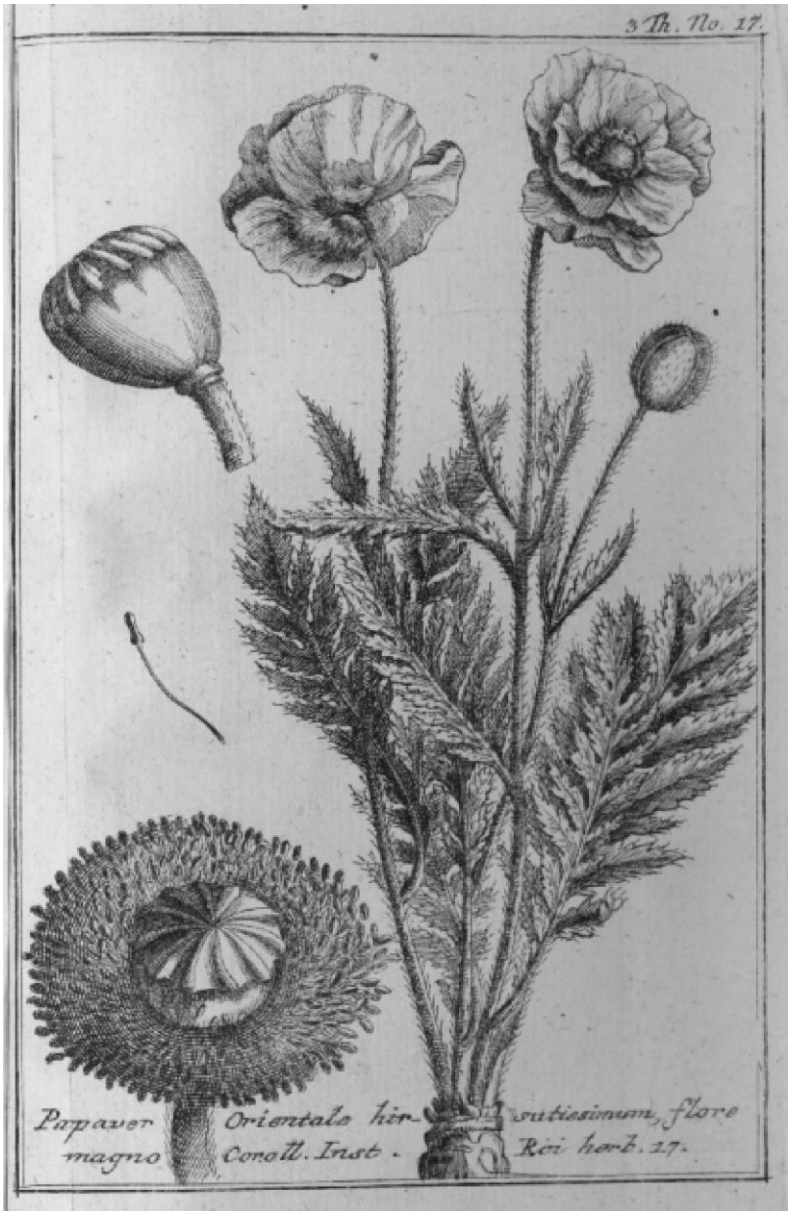


Abb. 2: Ein orientalischer Mohn, *Papaver orientale (…)* auf Tafel 17 des 3. Bandes der deutschen Ausgabe von Tourneforts Reisebeschreibung (Tournefort 1776-1777). Buchvorlage: Herbarium Haussknecht, Jena.

Nach Tourneforts Tod arbeitete Aubriet für dessen Nachfolger am Jardin du roi, Sébastien Vaillant (1669-1722), und illustrierte dessen floristisches Werk „*Botanicon Parisiense*“ (Vaillant 1727). Außerdem erhielt er Aufträge von Antoine de Jussieu (1686-1758) und dem Zoologen René-Antoine Ferchault de Rémaur (1683-1757) (Hamonou-Mahieu 2010: 121ff.). Im Zeitraum von 1690 bis 1739 hatte Aubriet etwa 2500 Zeichnungen und Miniaturen angefertigt, die den Fortschritt in der Naturwissenschaft, insbesondere in der Naturkunde dokumentieren (Hamonou-Mahieu 2010: 86).

Literatur

Balteau, Jules (1948): „Aubriet (Claude)“. In : *Dictionnaire de Biographie Francaise*. Tome Quatrième. Paris, S. 238 f.

Bauhin, Caspar (1623): *Pinax theatri botanici Caspari Bauhini sive Index in Theophrasti, Dioscoridis, Plini et Botanicorum.* Basileae Helvet. [Basel]: Sumptibus & typis Ludovici Regis.

Bultingaire, Léon (1926): „Le origines de la collection des vélins du Muséum et ses premiers peintres“. In: *Archives du musèum nationale d'histoire naturelle*. 6. Série, tom 1 (1926), S.129-149.

Bultingaire, Léon (1928): „Les Peintres du Jardin du Roy au XVIIIe siècle“. In: *Archives du musèum nationale d'histoire naturelle.* 6. Série, tom 3 (1928), S. 19-36.

Caesalpinus, Andrea (1583): *De plantis libri XVI*. Florentiae [Florenz]: Marescottus, 1583.

Camerarius, Rudolf Jakob (1694): „De sexu plantarum epistola“. In: *Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Ueber das Geschlecht der Pflanzen von R. J. Camerarius*. Übersetzt und hrsg. von M. Möbius. Leipzig: Engelmann, 1899.

Carus, Julius Victor (1879): „Gundelsheimer: Andreas“. In: *Allgemeine Deutsche Biographie.* 10. Band. Berlin: Duncker & Humblot, S. 125

Dörfelt, Heinrich, Heklau, Heike (2008): „Historischer Rückblick im Jahr 2006: Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) wurde vor 350 Jahren geboren“. *Boletus*, 30 (2008), S. 107-122.

Duprat, Gabrielle (1957): „La vie de Tournefort, essai chronologique“. In: Heim, Roger (Hg.) *Tournefort. Les grands naturalistes Francais*. Paris: Èdité par le Muséum National D'Histoire Naturelle, S. 15-28.

Hamonou-Mahieu, Aline. (2010): *Claude Aubriet, artiste naturaliste des Lumières*. Paris: Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques.

Gaussen, Henri (1957): „Tournefort aux Pyrénées“. In: Heim, Roger (Hg.): *Tournefort. Les grands naturalistes Francais*. Paris: Èdité par le Muséum National D'Histoire Naturelle, S. 65-69

Lack, Hans Walter, Mabberley, David J. (1999): *The Flora Graeca story. Sibthorp, Bauer, and Hawkins in the Levant*. Oxford: University Press.

Lister, Martin (1699): *A Journey to Paris in the year 1698*. The Third Edition. London: Printed for Jacob Tonson.

Mabberley, David J. (2008): *Mabberley's plant book. A portable dictionary of plants, their classification and uses*. Third edition. Cambridge: University Press, 2008.

Mägdefrau, Karl (1992): *Geschichte der Botanik. Leben und Leistung großer Forscher*. 2. Auflage. Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer Verlag.

Magnol, Pierre (1686): *Botanicvm Monspeliense*: *Sive Plantarum Circa Monspelium nascentium Index (…) Monspelii [Montpellier]*: Ex Officinâ Danielis Pech. Impensis Pauli Marret Bibliopolæ Monspeliensis.

Nissen, Carl (1966): *Die Botanische Buchillustration. Geschichte und Bibliographie*. 2. Auflage. Stuttgart: Anton Hiersemann.

Ray, John (1696): *De Variis Plantarum Methodis Dissertatio Brevis: In qua agitur I. De Methodi Origine & Progressu. II. De Notis Generum characteristicis. III. De Methodo sua in Specie. IV. De Notis quas reprobat & rejiciendas censet D. Tournefort. V. De Methodo Tournefortiana*. Londini [London]: Smith & Walford.

Rivinus, Augustus Quirinus (1690): *Introductio generalis in rem herbariam*. Leipzig: Guenther.

Tournefort, Joseph Pitton de (1694): *Elemens de botanique, ou methode pour connoître les plantes*. Tome 1-3. Parisiis [Paris]: De L'Imprimerie Royale.

— (1700): *Institutiones rei herbariae*. Tomus 1-3. Parisiis [Paris] : Typographia Regia.

— (1703): *Josephi Pitton Tournefort Aquisextiensis, Doctoris Medici Parisiensis, [...] Corollarium Institutionum Rei Herbariæ, In Qvo Plantæ 1356. munificentiâ Ludovici Magni in Orientalibus Regionibus observatæ recensentur, & ad genera sua revocantur*. Parisiis [Paris]: Typographia Regia.

— (1718a): *Relation D'Un Voyage Du Levant, Fait Par Ordre Du Roy* (…). 2 Bde. Paris : Imprimerie Royale.

— (1718a): *A voyage into the Levant: perform'd by command of the late French king. Containing the antient and modern state of the islands of the Archipelago*; (...) Volume 1-2. London: printed for D. Browne, A. Bell, J. Darby, A. Bettesworth, J. Pemberton, C. Rivington, J. Hooke, R. Cruttenden and T. Cox, J. Battley, E. Symon.

— (1776-1777): *Herrn Pitton von Tournefort Beschreibung einer auf königlichen Befehl unternommenen Reise nach der Levante*/Aus dem Französischen übersetzt [von Georg Wolfgang Franz Panzer] 3 Bde. Nürnberg: Bey Gabriel Nicolaus Raspe.

Voss, Hermann, Herrlinger, Robert (1985): *Taschenbuch der Anatomie*. Band 1. Einführung in die Anatomie. Bewegungsapparat von H. Hahn von Dorsche. 18. unveränderte Auflage. Jena: Gustav Fischer Verlag.

Vaillant, Sebastién (1727): *(...) Botanicon Parisiense : operis majoris prodituri prodromus*. Lugduni Batavorum [Leiden] : Vander Aa.

Wagenitz, Gerhard (1962): „Pflanzen von der Orientreise Tourneforts im Herbar Willdenow in Berlin". *Willdenowia* 3 (1962), S. 109-136.

Ästhetik im botanischen Werk Albrecht von Hallers

Holger Foth

Abstract
Der Aufsatz untersucht, ob es bei Albrecht von Haller einen ästhetisch-sinnlichen Ansatz in seiner botanischen Forschung gegeben hat. Dazu werden Hallers methodische Aussagen zu seiner Arbeit analysiert. Ein ästhetisch-sinnlicher Ansatz kann in Hallers botanischen Werken nicht nachgewiesen werden. (Keywords: Haller, Ästhetik, Botanik, Physikotheologie)

The article examines whether Albrecht von Haller made use of an aesthetic-sensuous approach in his botanical research. For this purpose Haller's methodical accounts of his work are being analysed. An aesthetic-sensuous approach cannot be ascertained in his botanical work.

Keywords: Haller, aesthetic, botanic, physico-theologian

Lange nach dem Tod Albrecht von Hallers (1708–1777) wurde in der Universitätsstadt Jena 1794 ein neuer botanischer Garten gegründet, obwohl die Universität Jena schon seit der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts über einen *Hortus medicus* verfügte. Für die Anlegung eines neuen botanischen Garten muss es besondere Gründe gegeben haben.

Der neue Garten entstand auf Bestreben des Professors für Naturgeschichte August Johann Carl Batsch (1791–1802) und des Geheimrats Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832). Beide versuchten mit der Gründung des botanischen Gartens eine neue Auffassung darüber zu etablieren, wie Erkenntnisse in der Botanik gewonnen werden können und wie dieses Fach gelehrt werden sollte.

Batsch hatte in Jena studiert und versuchte erfolglos mit naturhistorisch-physikalischen Vorträgen seinen Lebensunterhalt zu bestreiten. Nach einer Anstellung beim Grafen von Reuß in Köstritz, dessen Naturaliensammlung er ordnete, hatte er 1785 immer noch keine Aussicht auf eine feste Anstellung. Erst die Aufmerksamkeit des Geheimrats Goethe, der ihm 1786 ein Stipendium besorgte sowie die Übernahme einer Professur ab 1787 verhalfen ihm zu mehr Sicherheit. Über den Plan eines neuen botanischen Gartens hatten Batsch und Goethe seit 1785 gesprochen. (Polianski 2004: 129)

Der Garten löste in Jena eine Kontroverse aus, weil sowohl seine institutionelle Verankerung, als auch seine inhaltliche Konzeption neuartig waren. Der botanische Garten wurde nicht der Universität, sondern der „Oberaufsicht über die unmittelbaren Anstalten für Wissenschaft und Kunst" unterstellt. Damit wurde er im Gegensatz zum bestehenden *Hortus medicus* der medizinischen Fakultät gegründet. Entsprechende Widerstände gegen diese Gründung gab es aus den Reihen der Universität.[1] Die inhaltliche Ausrichtung des Gartens orientierte sich nicht mehr an der künstlichen Pflanzensystematik des schwedischen Botanikers Carl von Linné, die bisher der Standard in Jena gewesen war, sondern ausdrücklich an der natürlichen Systematik von Batsch selbst. Generell sollte der botanische Garten nicht nur ein Funktionsgarten der Mediziner sein, in dem, zweckgebunden, Kräuter als Arzneien angebaut und vermittelt wurden. Ziel war es die Botanik als eigenständiges Fachgebiet aufzuwerten. (Polianski 2004: 129f.) Die Legitimation der Botanik sollte nicht mehr an eine Funktion für eine andere Wissenschaft gebunden sein. Damit verbanden Goethe und Batsch die Idee, das botanische Erkenntnisbildung nicht allein durch beobachten, zählen und messen möglich ist, sondern eine ästhetische und sinnliche Wahrnehmung der Natur dafür ebenso notwendig ist. Der Eigenwert des sinnlichen Vergnügens, den die Botank bietet, wurde durch Batsch und Goethe in den Mittelpunkt gestellt. (Polianski 2004: 149f.) Entsprechend dieser Zielstellung bekam der Garten stärker die Prägung eines Landschaftsparks und weniger die eines Kräutergartens. Auch die Verwendung eines natürlichen Systems passt zu dieser Vorstellung. Künstliche Systeme galten als rationale Register, in denen Pflanzen leblos gelistet werden. Sie dienten nur als Bestimmungsschlüssel und hätten einen Wahrheitsanspruch aufgegeben. Natürliche Systeme hingegen würden den Versuch machen die Natur nachzuahmen, sie mithin besser zu verstehen, darauf sollte es ankommen. Dafür entwickelte Batsch auch komplexe Netzvorstellungen von der Natur, die mit den Ideen, die Goethe zu dieser Thematik hatte, zusammenpassten. (Polianski 2004: 156ff.)

Sein eigenes natürliches System entwickelte Batsch nicht ohne Bezug zu bereits bestehenden Systemen. Schon dem Botaniker Ernst Gottfried Baldinger (1738–1804) war aufgefallen, dass die Pflanzenfamilien Batschs im Wesentlichen mit denen des Göttinger Gartendirektors David Sigismund August Büttner (1724–1768)

[1] Für eine genaue Beschreibung der Kontroversen um die Gründung des neuen botanischen Gartens siehe: Polianski 2004a, S. 125-173, Polianski 2004 und Jahn 2011, S. 123-146.

übereinstimmten. Das Systemkonzept von Büttner muss Batsch unmittelbar als Vorbild gedient haben. (Polianski 2004: 143) Seit der Gründung des Botanischen Gartens in Göttingen 1737 durch Albrecht von Haller folgte die Anordnung der Pflanzen dort nach einem natürlichen System. Haller lehnte die künstliche Systematik Linnés strikt ab und wurde zum großen Gegenspieler Linnés auf dem Gebiet der Botanik. (Wagenitz 2001: 25-43)

Diese Beziehung zwischen Haller und Batsch hinsichtlich ihrer pflanzensystematischen Konzepte wirft die Frage auf, ob es, wie bei Batsch und Goethe, auch in der botanischen Arbeit Albrecht von Hallers Ansätze dafür gibt, dass die ästhetische und sinnliche Wahrnehmung der Natur als eine wichtige Voraussetzung für die Entschlüsselung von natürlichen Zusammenhängen gesehen wird. In der Zeit von Goethe und Batsch ist die Versinnlichung der Botanik sehr ausgeprägt, doch zu welchem Zeitpunkt setzt diese Tendenz ein? Im Folgenden soll an ausgewählten Stellen aus Hallers botanischem Werk überprüft werden, ob sich eine ästhetische Herangehensweise an die Botanik, ähnlich wie bei Batsch und Goethe, auch bei Haller nachweisen lässt.

Das Gedicht *Die Alpen* (1729) gilt als ein früher Beleg für Hallers sinnliche Wahrnehmung der Natur. Generell wird es als eine der ersten lyrischen Beschreibungen der Naturschönheit der Alpen in der deutschsprachigen Literatur angesehen. (Elschenbroich 2009: 88) Das Gedicht ist eng verbunden mit dem Beginn von Hallers eigener botanischer Arbeit. Nach Studienaufenthalten in Leiden, London und Paris kehrte Haller 1728 in die Schweiz zurück. Die Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Tätigkeit lagen bis dahin im Bereich der Medizin.[2] Während seiner Studienzeit in Basel unternahm Haller zusammen mit Freunden seine ersten botanischen Exkursionen durch die Schweiz. Zu seinen Freunden gehörte Johannes Gessner (1709–1790), der ihm in der Botanik ein Vorbild war. Das Ergebnis dieser Exkursionen sind nicht nur zahlreiche gesammelte Pflanzenbelege, sondern auch das Gedicht *Die Alpen*, in dem er seine gewonnenen Eindrücke bündelte.

Haller beschreibt in dem Gedicht ausführlich die Schönheit des Naturraums der Alpen und überwindet damit die Perspektive, dass die Alpen nur ein zu überwindendes Schrecknis auf dem Weg nach Italien seien (Achermann 2008: 133). Die Gefahren und Herausforderungen, die die Alpen für ihre Bewohner bieten, werden zu den Garanten für eine unverdorbene und nicht entfremdete Lebensweise. Die in ihrer Schlichtheit erhabene Lebensweise der ländlichen Bevölkerung machte Haller zu einem Gegenentwurf einer geschäftigen und städtischen Welt außerhalb der Berge. (Haller 2009: 5, V. 50 und V. 53) Die Bewohner der Alpen lebten auf eine gute und richtige Art, weil sie in einer Gemeinschaft mit der Natur existierten. Dabei wird deutlich, dass die raue Lebenswelt der Alpen den Menschen auch gar keine andere Chance lässt als den Einklang mit der Natur zu suchen. (Haller 2009: 8, V. 121)

[2] So setzte sich zum Beispiel Haller in seiner Dissertation aus dem Jahr 1727 mit dem von Georg Daniel Coschwitz vermeintlich entdeckten Speichelgang in der Zunge auseinander.

Damit ist *Die Alpen* nicht nur ein Gedicht, das die Schönheit alpiner Wiesen beschreibt, sondern vor allem ein Lehrgedicht, in dem eine „richtige" Lebensweise präsentiert und gewürdigt wird. Trotz der präzisen Beschreibung der alpinen Flora in dem Gedicht, ist eine sinnliche Erschließung botanischer Zusammenhänge darin nicht zu finden.

Haller selbst macht deutlich, dass eine lyrische Arbeit für ihn nicht die gleiche Wertigkeit hat, wie eine naturwissenschaftliche Tätigkeit. In der Vorrede zu den Gedichten von Paul Gottlieb Werlhof (1699–1767), der ebenso wie Haller Dichter und Arzt war, schreibt Haller prägnant: „Ein Dichter vergnügt eine Viertelstunde; ein Arzt verbessert den Zustand eines ganzen Lebens." (Haller 1772: 148) Danach hat eine lyrische Arbeit eher einen unterhaltenden Wert und ist nicht das Mittel, mit dem dauerhaft nützliche Erkenntnisse gewonnen werden.

Über die Wege und Mittel wie Erkenntnisse gewonnen werden können, die einen nachhaltigen Nutzen für das Gemeinwohl haben, entwickelte Haller genaue Vorstellungen. Der Ursprung seiner wissenschaftlichen Maßstäbe geht auf seine Studienzeit in Leiden zurück. Hier hatte er bei Herman Boerhaave (1668–1738) studiert und wurde grundlegend von der englischen Naturphilosophie beeinflusst (Reill 2009: 58). Haller hatte eine tiefe Abneigung gegenüber jeder Art von spekulativem Denken entwickelt. Besonders deutlich wird das in seinem bekannten Tagebucheintrag: „Die Herrschaft der Metaphysik hat ein Ende" (Haller 1787: 140). Haller bezieht sich mit dieser Aussage auf die scholastische und die von Christian Wolff (1679–1754) geprägte Philosophie. Christian Wolff, der an der Universität in Halle Professor für Mathematik und Philosophie war, wurde von Vertretern des englischen Empirismus scharf für seine metaphysischen Tendenzen kritisiert. Zu diesen Kritikern gehörte auch Haller, er schreibt über Wolff:

> *Man sieht, sogar in seiner Sekte, vermessene Geister entstehen, die sich alles Zweifels schämen, die die Arten den Erklärungen der Gattungen unterwerfen, und die sich nach und nach eben die Herrschaft über die Wissenschaften anmassen, die Bakon und Gassendi der Schule entrissen haben. (Haller 1787: 142)*

Die Berufung auf Francis Bacon (1561–1626) und Pierre Gassendi (1592–1655) unterstreicht Hallers empirische Orientierung. Er selbst beschreibt seine Ansichten zu dem Thema im Tagebucheintrag genauer:

> *Man hat in der Meinung, daß alle unsere Begriffe uns durch die Sinne beygebracht werden, und daß wir uns keinen eigentlichen Begriff von unkörperlichen Wesen machen können, ich weiß nicht was, gottloses finden wollen. Allein Krankheiten, Träume, und die Wirkung der Arzneyen beweisen auf eine unumstößliche Art, daß die Vorstellungen und das Gedächtnis mit dem Bau des Gehirns verknüpft sind, und das folglich die Begriffe, wenn sie sich der Materie eindrücken, keine unkörperlichen Dinge in derselben vorstellen können. (Haller 1787: 143)*

Es wird beschrieben, dass Hallers empirische Richtlinien durch zwei zentrale Merkmale gekennzeichnet sind. (Reill 2009: 47-69) Als erstes betonte Haller die Gleichheit allen wissenschaftlichen Forschens. Er forderte, dass alle Fachbereiche der Wissenschaft die gleichen methodischen Grundannahmen für die Forschung haben sollten. Als zweites ging Haller von dem Standpunkt aus, dass der Verstand des Menschen nur begrenzt sei und jeder individuell nur einen eingeschränkten Blick auf die Wirklichkeit bekomme und dies auch nur mit Hilfe der Sinne. Die Basis für neue Erkenntnisse seien vor allem sorgfältig geplante und wiederholte Experimente. Gerade das durch Hypothesen geleitete ausführliche Experimentieren ist für Haller der Schlüssel, um der Natur ihre Geheimnisse zu entlocken. Das Ergebnis dieser Forderung sind Hallers zahlreiche Sektionen und Tierversuche, die er in Göttingen unternahm und die zur Grundlage seiner physiologischen Theorien wurden. Über die Funktion der Hypothesen äußerte sich Haller in einer Vorrede zu einer deutschen Übersetzung von Buffons *Histoire Naturell*:

> *Doch ich komme zu dem wahren Nutzen der Hypothesen, sie sind zwar noch die Wahrheit nicht, aber sie führen dazu, und ich sage noch mehr, die Menschen haben noch keinen Weg gefunden, der glücklicher zu derselben geführet hätte. Sie sind der Leitfaden, der zum Neuen und zum Wahren führet [...]. (Buffon 1750: XIV)*

In einem kurzen Abriss zur Geschichte der Botanik beschreibt Haller anschließend wie Hypothesen, die Botanik als Wissenschaft immer wieder weiter vorangebracht haben. Dabei kann er sich sogar zu einem Lob für Linné durchringen:

> *Linnäus trat im Norden auf. Er wählte sich neue Grundsätze, er gründete seine Hypothese auf eine Hypothese, auf die willkürliche Ordnung der Pflanzen nach ihren Staubfächern und Staubwegen, [...]. Dieses neue Lehrgebäude that die größten Dienste. Alles wurde rege, [...]. Die Botanik erhebt nunmehr ihr Haupt über alle anderen Wissenschaften empor, [...]. (Buffon 1750: XVI)*

Darin wird deutlich, wie sehr Haller seine methodischen Grundannahmen auch auf die Botanik bezog. Dass kann auch anhand von Hallers eigenen botanischen Werken nachvollzogen werden. Als sorgfältiger Autor gibt Haller dem Leser in seinen Vorwörtern oft eine genaue Auskunft darüber, auf welche Grundlagen das vorliegende Werke jeweils aufbaut. Seiner Schweizer Flora, der *Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum* (Haller 1742), geht ein ausführliches Vorwort voran, das sich in drei Abschnitte gliedert. Der erste Abschnitt ist eine geographische Beschreibung des Untersuchten Gebietes, der Schweiz. Im zweiten Abschnitt werden alle Botaniker vorgestellt auf die sich Haller bezieht und ihr jeweiliger Beitrag zur Botanik wird gewürdigt. Im abschließenden dritten Teil beschreibt Haller seine Methodik, die aus mehreren Arbeitsschritten besteht. (Haller 1742: 12ff.) Es beginnt mit der genauen Beschreibung der möglichst frisch gesammelten Pflanzen, um ihre natürlichen Merkmale festzuhalten. Dazu gehören die Zahlen- und Formenverhältnisse einzelner Teile einer Pflanze, z.B. von Staubbeuteln, Kronblättern, etc. Die eigenen

Pflanzen sollen anschließend mit den Belegen älterer Autoren abgeglichen werden, chronologisch mit den älteren anfangend. Durch das Vergleichen von Abbildungen und Beschreibungen der Autoren soll eine möglichst genaue Identifikation der Pflanze erfolgen. In einer Zeit, in der es keine standardisierte Namensgebung und Beschreibung der Pflanzen gab, ein höchst notwendiger Arbeitsschritt. Bekannte Pflanzen sollen vor allem mit den Pflanzenverzeichnissen eines Johannes (1541–1613) und Caspar Bauhins (1560–1624) verglichen und kritisch überprüft werden. Dieser ganze Vorgang sei mehrmals zu wiederholen, um die Beschreibung einer Pflanze zu verbessern und Fehler zu vermeiden. Diesen Arbeitsschritten schließt sich der Hinweis an, dass fehlende Pflanzen durch Geschenke oder aus den Sammlungen von Freunden ergänzt wurden und dass es für Haller aufschlussreich war, die Schweizer Pflanzen mit passenden Vertretern aus deutschen Gebieten zu vergleichen, um besondere Eigenheiten festzustellen. Außerdem sei es notwendig von jeder Pflanze verschiedene Belege aus unterschiedlichen Altersstadien zu sammeln, um auch hier die entsprechenden Eigenheiten zu erkennen.

Es wird also gesammelt, gezählt, verglichen und beschrieben, besser lässt sich Empirik nicht operationalisieren. Über eine ästhetisch-sinnliche Erfahrung verliert Haller kein Wort. Die Sinne werden nur für die beschriebenen Arbeitstechniken verwendet.

Eine weitere Zusammenfassung von Arbeitsschritten, die Haller auf dem Gebiet der Botanik für notwendig hält, ist in der Schrift *De Methodico botanici absque praeceptore (Über das methodische Studium der Botanik ohne Lehrer)* (Haller 1736) zu finden. Dabei handelt es sich um die schriftliche Ausgabe der Antrittsvorlesung Albrecht von Hallers, der 1736 an der neu gegründeten Universität Göttingen Professor wurde. Die Rede ist in 13 kurze Arbeitsanweisungen gegliedert, deren Reihenfolge durch den Schüler zu beachten seien. Das Studium der Botanik beginne damit, dass sich der Schüler die botanische Terminologie einpräge und die Merkmale der einzelnen Klassen, Gattungen und Familien lerne. Daran schließe sich das Sammeln einfach zu bestimmender Pflanzen an, deren Merkmale leicht zu erkennen seien und die der Schüler genau zu beschreiben habe. Die Pflanzen, die im ersten Sommer gesammelt wurden, sollten im darauffolgenden Winter sorgfältig nach Gattungen geordnet werden. Der zweite Sommer ist den schwieriger zu bestimmenden Pflanzen vorbehalten, die wieder nach Gattungen geordnet werden müssten. Ab diesem Punkt könne der Schüler alle Arten bestimmen und sie immer wieder mit den Pflanzen älterer Autoren vergleichen. Es ist eine sehr nüchterne und sachliche Arbeitsanleitung, in der ästhetische Aspekte der Pflanzenwelt nicht erwähnt werden. Offensichtlich hat dieser Bereich aus der Sicht Hallers für das Erlernen der Botanik keine Rolle gespielt. Batsch und Goethe formulieren in ihrem Konzept für den neuen Botanischen Garten, der auch der Lehre dienen sollte, viel weitergehendere Ansprüche.

Im Jahr 1738 unternahm Albrecht von Haller zusammen mit Studenten der Universität von Göttingen aus eine Reise in den Harz, den er auch in den folgenden

Jahren wiederholt bereiste. Wie bei seinen Reisen durch die Alpen, handelte es sich auch bei der Wanderung durch den Harz um eine botanische Exkursion. Ob der Harz einen ähnlichen Eindruck auf Haller gemacht hat wie die Alpen ein paar Jahre zuvor, als er seine Impressionen in seinem berühmten Gedicht *Die Alpen* zusammenfasste, kann nicht festgestellt werden. Ein Gedicht über den Harz hat Haller nicht veröffentlicht. Erschienen ist dagegen unter dem Titel *Iter Hercynica* ein Reisebericht zu dieser Exkursion. (Haller 1740.) Der Leser, der hier eine Reisebeschreibung erwartet, in der ausführlich auf kulturelle und natürliche Besonderheiten eingegangen wird, die der Reisegesellschaft begegneten, wird enttäuscht sein. Der *Iter Hercynica* ist keine literarische Aufarbeitung dieser Reise. Es handelt sich eher um einen Botanisierungsbericht, der in chronologischer Reihenfolge die einzelnen Stationen der Reise benennt, die aufgefundenen Pflanzen beschreibt und die jeweiligen Fundorte charakterisiert. Der Text gliedert sich in 46 verhältnismäßig knapp gehaltene Paragraphen. Ähnlich wie in den Lokalfloren zu dieser Zeit üblich, führt Haller zu jedem Pflanzennamen auch die möglichen Synonyme anderer Autoren an. Besonders häufig wird in diesem Zusammenhang Johann Thal (1542–1583) zitiert, ein mitteldeutscher Arzt und Botaniker, der mit seiner *Sylva Hercynica* (Thal 1588) die erste Lokalflora des Harzes überhaupt verfasste. Möglicherweise war es ein Anlass der Reise, die angegeben Pflanzen und Fundorte von Thal zu überprüfen, aber sicher auch, um die Flora im mitteldeutschen Raum besser kennenzulernen. Im Unterschied zu einer richtigen Lokalflora sind die Pflanzen im Reisebericht Hallers nicht nach einer ausgearbeiteten Systematik geordnet. Die Pflanzen werden unsystematisch, in der Reihenfolge wie sie den Reisenden auf der Wanderung begegneten, aufgelistet. Insgesamt hat man bei diesem Werk eher den Eindruck einer nicht ausgearbeiteten Lokalflora, die keine Vollständigkeit beansprucht.

In diesem nüchternen Exkursionsbericht ist jedenfalls kein Platz für die Beschreibung der Schönheiten der Natur oder für die Empfindungen, die Haller beim Anblick derselben hatte. Offensichtlich trennt Haller die Beschreibung dieser Aspekte von seiner wissenschaftlichen Arbeit.

Doch anders als es die angeführten Beispiele aus dem botanischen Werk Hallers vermuten lassen, war Haller kein Materialist, der jede Transzendenz aus einer Welterkenntnis herausnehmen wollte. Mit dem atheistischen Materialismus eines Julien Offray de La Mettries (1709–1751) konnte Haller nichts anfangen. (Rémi 2009: 209) Eine Erkenntnis der Natur ist für ihn nicht ohne Gott möglich. Haller verstand die Welt als das Ergebnis eines göttlichen Schöpfungsplans, der durch die menschliche Vernunft verstanden werden sollte. Diese Verbindung von Naturwissenschaft und Theologie entspricht ganz dem Weltbild der Physikotheologie. Wissenschaftliche Arbeit ist aus seiner Sicht auch als ein Dienst der Begabten an die weniger Begabten Menschen den Willen Gottes zu verstehen und an diese zu vermitteln. (Achermann 2009: 139.) In seinem Lehrgedicht *Gedanken über Vernunft, Aberglauben und Unglauben* (Haller 1734) formuliert Haller zum Verhältnis von Vernunft und

Offenbarungsglauben einen Gegensatz, der immer wieder neu austariert werden muss. Ein starker Glaube dürfe nicht zu einem Verkümmern des Verstandes führen, während gleichzeitig der Vernunftgebrauch die göttliche Offenbarung niemals anzweifeln darf. (Achermann 2009: 138) Hallers empirische Maßstäbe und seine kühl geplanten Forschungsmethoden, die er nicht nur im Bereich der Botanik, sondern auch gerade in der Medizin anwandte, standen also im Dienste einer ausgeprägten physikotheologischen Weltsicht, selbst wenn es Haller nicht immer gelang zu einem nachvollziehbaren Ausgleich zwischen Offenbarungsglauben und Vernunftgebrauch zu kommen. Es zeigt sich zum Beispiel an seinen wechselnden Positionen gegenüber den beiden miteinander streitenden Theorien zu Embryogenese, der Präformationslehre und der Epigenese, dass nicht allein empirisch ermittelte Argumente seine Meinung beeinflussten. (Rémi 2009: 209f.)

Diese physikotheologische Naturauffassung ist es letztendlich, die Haller mit Batsch und Goethe verbindet. Trotzdem gibt es zwischen diesen beiden und Haller relevante inhaltliche Differenzen. Während Haller versuchte mit seiner Physikotheologie den Offenbarungsglauben mit einem empirischen, kausal-mechanischem Weltbild in Einklang zu bringen, versuchten Batsch und Goethe mit der Physikotheologie einen zu dominanten Rationalismus zu überwinden, in dem sie nicht nur mit dem Verstand den Schöpfungsplan Gottes entschlüsseln und erfassen wollten, sondern auch mit ästhetischer Erziehung, reiner sinnlicher Wahrnehmung und Kunst. (Polianski 2004: 146) Genau diese Erweiterung des physikotheologischen Ansatzes kann in den botanischen Arbeiten und Methoden Hallers aber nicht gefunden werden.

Literatur

Achermann, Eric: „Dichtung". In: Steinke, Hubert/Boschung, Urs/Proß, Wolfgang (Hg.): *Albrecht von Haller. Leben-Werk-Epoche,* S. 121-155. Göttingen: Wallstein,

Boschung, Urs (1994): *Albrecht von Haller in Göttingen 1736-1753. Briefe und Selbstzeugnisse.* Bern, Stuttgart, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.

Buffon, G.L. Le Clerc de (1750*): Allgemeine Historie der Nature nach allen ihren besonderen Theilen abgehandelt mit einer Vorrede Herrn Doctor Albrecht von Haller, Erster Theil.* Hamburg und Leipzig: Georg Christian Grund und Adam Heinrich Holle.

Elschenbroich, Adalbert (2009): „Nachwort". In: Haller, Albrecht von: *Die Alpen und andere Gedichte,* S. 87-118, Stuttgart: Reclam.

Haller, Albrecht von (1734): *Versuch von schweizerischen Gedichten.* Bern: Niclaus Emanuel Haller.

– (1736): *Über das methodische Studium der Botanik ohne Lehrer.* Göttingen: Vandenhoek.

– (1740): *Iter Helveticum 1739 et Iter Hercynicum 1738*. Göttingen: sumtu Reg. univers. offic. Librariæ.

– (1742*): Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum qua omnium brevis descripto et synonyma compendium virium medicarum dubiarum declaratio novarum et rariorum uberior historia et icones continentur.* Göttingen: Vandenhoeck.

– (1772): *Sammlung kleiner Hallerischer Schriften, Erster Theil.* Bern: Niclaus Emanuel Haller.

– (1787): *Tagebuch seiner Beobachtungen über Schriftsteller und über sich selbst. Zur Karakteristik der Philosophie und Religion dieses Mannes. Zweiter Teil.* Bern.

– (2009): *Die Alpen und andere Gedichte.* Stuttgart: Reclam.

Jahn, Ilse (2011): *Geschichte der Botanik in Jena von der Gründung der Universität bis zur Goethezeit. Neubearbeitung der Dissertation von Dr. sc. nat h.c. Ilse Jahn (1963).* Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung.

Polianski, Igor J. (2004): *Die Kunst, die Natur vorzustellen. Die Ästhetisierung der Pflanzenkunde um 1800.* Jena, Köln: Walter König.

– (2004): „Natursystem, Systemästhetik und das Überleben der Physikotheologie: eine Jenaer Botanikgeschichte um 1800". In: Wegner, Reinhard (Hg.): *Kunst - die andere Natur,* S. 125-172, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Reill, Peter Hannes (2009): „Pflanzgarten der Aufklärung". Haller und die Gründung der Göttinger Universität. In: Elsner, Norbert/Rupke, Nicolaas A. (Hg.): *Albrecht von Haller im Göttingen der Aufklärung,* S. 47-69, Göttingen: Wallstein.

Rémi, Cornelia (2008): „Religion und Theologie". In: Steinke, Hubert/Boschung, Urs/Proß, Wolfgang (Hg.): *Albrecht von Haller. Leben-Werk-Epoche,* S. 199-225, Göttingen: Wallstein.

Sonntag, Otto/Steinke, Hubert (2008): „Der Forscher und Gelehrte". In: Steinke, Hubert/Boschung, Urs/Proß, Wolfgang (Hg.): *Albrecht von Haller. Leben-Werk-Epoche,* S. 317-346, Göttingen: Wallstein.

Thal, Johannes (1588): *Sylva Hercynia, sive catalogus plantarum sponte nascentium in montibus, et locis vicinis hercyniae, quae respicit saxoniam, conscriptus singulari studio:* Frankfurt am Main.

Wagenitz, Gerhard (2003): „Albrecht von Haller als Botaniker in Göttingen". In: *Göttinger Jahrbuch*, 51 (2003), S. 15-26.

– (2009): „Im Dienste der Flora. Albrecht von Haller und sein Gegenspieler Carl von Linné“. In: Elsner, Norbert/Rupke, Nicolaas A. (Hg.): *Albrecht von Haller im Göttingen der Aufklärung,* S. 207-244, Göttingen: Wallstein.

Apoll und Minerva. Bemerkungen zu ästhetisch-botanischen Konstellationen in der Literatur des 18. Jahrhunderts

Jana Kittelmann

Abstract
In Stoffen und Themen der Literatur des 18. Jahrhunderts spielen Pflanzen und botanische Diskurse eine zentrale Rolle, wobei das Verhältnis zwischen Mensch und Pflanze zuweilen sogar neu justiert wird. Hier will der Beitrag ansetzen und einen ausschnitthaften Einblick in zeitgenössische Diskussionen und Reflexionen geben.

Plants and botanical discourses play a central role in the motives, topics and subjects of the literature of the 18th century, where the relationship between man and plant is adjusted in fresh ways. The contribution takes this as a starting point and presents selected discussions and reflections of the period.

Keywords: Pflanzen in der Ästhetik, Dichtung des 18. Jahrhunderts, Anakreontik, Empfindsamkeit, Vegetationsmetaphorik

Einführung

Das Frontispiz zu Carl von Linnés 1737 publiziertem *Hortus Cliffortianus* (Abb. 1), mit dem wir diese Ausführungen beginnen möchten, zeigt eine auf einem Löwen thronende, dem Betrachter zugewandte Minerva. Ihr zur Seite steht Apoll. Mit einer Fackel ausgestattet leuchtet der Gott der Dichtkunst und der Musen den aus allen Weltteilen kommenden Menschen, Pflanzen und naturkundlichen Objekten den

Weg. Seine Fackel bringt dabei zugleich das Licht der Erkenntnis, klärt auf. Ähnlich intendiert ist das achtzig Jahre später entstandene, von Berthel Thorvaldsen entworfene Widmungsblatt zu Alexander von Humboldts Schrift *Geographie der Pflanzen*, die der Autor Goethe zugeeignet hatte (Abb. 2). Hier wird das Geheimnis der Natur, dargestellt als eine naturgottheitliche Mischung aus Isis und Artemis (Hadot 1982: 4-5), ebenfalls durch den lorbeerbekränzten Apoll gelüftet. Die zu Füßen der Gottheit liegenden *Metamorphosen der Pflanzen* Goethes verstärken die Intention eines ästhetischen und wissenschaftlichen Zugangs zur Natur. Die Botschaft ist klar: *Der Genius der Poesie entschleiert das Bild der Natur*, das heißt Poesie und Naturforschung inspirieren und benötigen einander; ohne eine sprachliche Vergegenwärtigung bleiben die Geheimisse der Natur unentdeckt und zugleich kann die Dichtung in der Naturforschung ihr Sujet finden (vgl. dazu grundlegend Hadot 1982).

Abb. 1: Frontispiz zu Carl von Linnés Hortus Cliffortianus, Amsterdam 1737, Exemplar der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Abteilung Historische Drucke, Sign. Lz 29220 <a>.

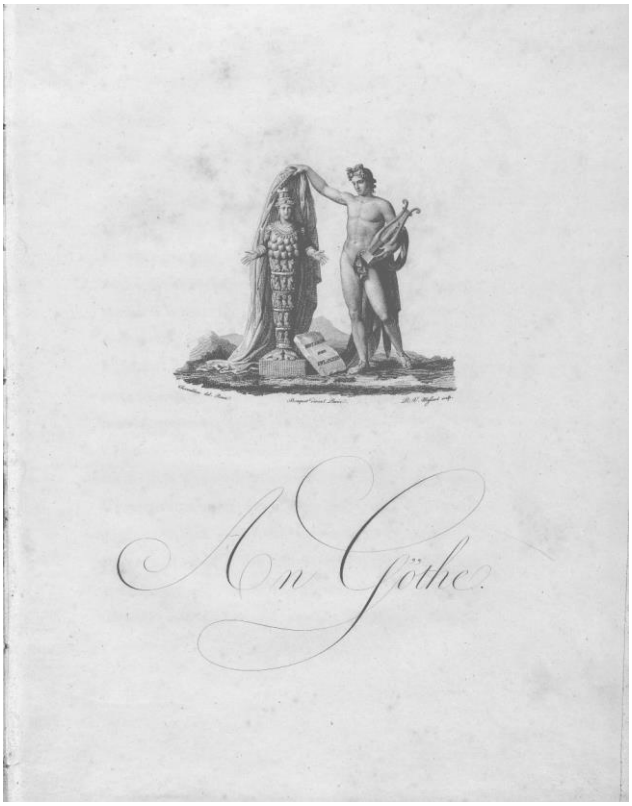


Abb. 2: Von Berthel Thorvaldsen entworfenes Widmungsblatt zu Alexander von Humboldts *Idee einer Geographie der Pflanzen*, Tübingen 1807

Erasmus Darwin, Großvater von Charles Darwin und Verfasser des Lehrgedichts *Botanic Garden,* dessen zweiter Teil den Titel *Love of the Plants* trägt, sprach in Bezug auf Linnés binäre Nomenklatur sogar von einer botanischen Muse. „The Linnaean system is unexplored poetic ground, and a happy subject for the muse. It affords fine scope for poetic landscape", soll Darwin gegenüber seiner Freundin und Biographin Anna Seward geäußert haben (Seward 1804: 130). Die Existenz einer botanischen Muse war bereits Christoph Martin Wieland bewusst, der in seinem 1752 erschienenem Lehrgedicht *Natur der Dinge* eine kleine Pflanze gegenüber aller Kunst, ja sogar der populärsten Skulptur der Neuzeit, dem unter anderem von Lessing und Winckelmann beschriebenem *Laokoon* vorzog:

So weiß des Künstlers Geist dem Stoffe zu befehlen,
Belebt den todten Stein, und haucht in Marmor Seelen.
Allein wann hat es je dem Ungefähr geglückt,
Daß es, wie Phidias, die Weisen selbst entzückt?
Wann hat in Baumanns Gruft durch ungefähres Stoßen,
Sich ein Laokoon aus weichem Stein gegossen?
Und was ist jenes Werk, das aller Griechen Blick
Mit Rührung auf sich zog, des Meißels Meisterstück,
Nur gegen einen Staub, aus dem die Pflanzen sprossen,
Wo unbegreiflich klein, von mancher Haut umschlossen,
Die künft'ge Blume liegt, geformt doch unbelebt,
Aus tausend Fäserchen mit weiser Kunst gewebt?
Unendlich ist für uns der zarten Fibern Länge,

Unzählbar unserm Blick der kleinen Adern Menge,
Die nach dem Grundgesetz, das in den Wesen liegt,
Die wirksame Natur unendlich schön gefügt. (Wieland 1752/1839: 17)

Die beiden Frontispize, Erasmus Darwins Konzept einer *Botanic Muse* und Wielands dichterische Pflanzenfeier verweisen auf ein für die Kultur- und Literaturgeschichte des 18. Jahrhunderts signifikantes Interesse an Pflanzen und in diesem Zusammenhang auf zahlreichen Schnittstellen zwischen philosophischen, poetologischen, botanischen und naturgeschichtlichen Diskursen (vgl. auch Forrer 2013). Mit der Herausbildung der Ästhetik und Anthropologie als eigenständigen Disziplinen einerseits und der Emanzipation der Botanik von der reinen Kräuter- und Pflanzenkunde hin zur Leitwissenschaft andererseits, treffen in der Epoche der Aufklärung zwei Entwicklungen aufeinander, die – so der Ausgangspunkt – einen wechselseitigen Transfer von Wissen, Bewertungsmaßstäben, Ordnungskriterien Motiven, Themen und Stoffen nach sich ziehen und darüber hinaus das (literarische) Verhältnis Mensch und Pflanze neu justieren. Ausgehend von einem weitverbreiteten, naturkundlichen Interesse an Pflanzen, die es als Sammelobjekte nicht nur in die Kabinette von Gelehrten schaffen – Botanisieren kommt in Mode – werden Pflanzen zugleich mit einer neuen ethischen, moralischen, literarischen und ästhetischen Wertigkeit (u.a. bei Brockes, Wieland und Sulzer) ausgestattet, die es näher zu beschreiben gilt. Der Abschied von der Pflanzenseele, vollzogen z.B. durch Carl von Linné oder Georg Friedrich Meier, bedeutet nicht, dass man sich nicht intensiv mit dem Empfindungsleben, der Reizbarkeit und Sexualität von Pflanzen beschäftigt hätte. Naturforscher wie Linné, Literaten wie Wieland und Philosophen wie Sulzer setzten sich intensiv mit Aspekten des pflanzlichen Lebens, insbesondere deren Eros auseinander, und erheben die Pflanzen von einer einfachen Maschine zum empfindsamen Lebewesen (Ingensiep 1994/2001), deren Nähe zum menschlichen Leben sich u.a. in einer epochenspezifischen Vegetationsmetaphorik widerspiegelt und sich daneben perfekt in anakreontisch-empfindsame Liebeskonzepte hineinfügten, die hier ebenfalls thematisiert werden sollen.

Dichtung und Botanik

Vorweggenommen sei dies: Literaten, Philosophen und Gelehrte des 18. Jahrhunderts waren von Pflanzen, Blumen und Blüten umgeben. Weniger im Landschaftsgarten, aus dem man, wie zum Beispiel die Anlagen von Wörlitz oder Stowe zeigen, die Blumen weitgehend verbannte und erst wieder zu Beginn des 19. Jahrhunderts mit den gartenkünstlerischen Konzepten Reptons und Pückler-Muskaus hineinholte. Vielmehr spielen im Interieur (Abb. 3 und 5), im Mobiliar, in der Denkmalskultur, im Buchdruck, in der Kleidung, in Briefen, und nicht zuletzt in literarischen Texten, in Oden, Gedichten, Liedern und Reisebeschreibungen Pflanzen und damit verbunden botanische Diskurse eine zentrale Rolle. So trug etwa die

sogenannte Besuchertapete des Dichters Johann Wilhelm Ludwig Gleim, die sich ursprünglich in seinem Gartenhaus in Halberstadt befand, florale Motive (Abb. 4, dazu Pott 2013).

Abb. 3: Mit Blumenmotiven verzierter Kamin und Vase im Schloss von Ludwigslust, Foto: Christoph Wernhard, Berlin.

Abb. 4: Besuchertapete Johann Wilhelm Ludwig Gleims, Gleimhaus Halberstadt

Abb. 5: Von Georg Forsters Südsee-Expedition inspirierter Palmensaal im Belvedere von Schloss Wörlitz, Foto: Christoph Wernhard, Berlin.

Die Besuchenden hatten sich vor dem äußeren Ambiente einer arkadischen Landschaft, die sich Gleim in seinem Garten erschaffen hatte, direkt in die Pflanze bzw. Pflanzentapete hinein zu schreiben. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Röcke und Kleider der Gelehrten und Dichter Pflanzenmotive hatten. Gern führt man hier Kants Morgenrock an, den Aurikeln geschmückt haben sollen.[1] Die Mode der Blumenseiden war aus Frankreich herübergeschwappt. Vielleicht nahm man in geselligen Dichterrunden kandierte Pflanzen zu sich, wie es in Crünitz' Lexikon beschrieben ist, und die Hüte der Damen, an die man seine Briefe und Oden richtete, waren mit Exemplaren der gerade neu entstandenen Seiden- und Papierblumenfabriken geschmückt. Führend war hier Bertuch in Weimar, der nicht nur Papierpflanzen, sondern auch Pflanzenbücher publizierte und damit sowohl auf eine ästhetisierende als auch wissenschaftliche Vermittlung von Natur setzte.

Gleichzeitig treffen wir im 18. Jahrhundert auf eine „überbordende Pflanzenmetaphorik, die für die Beschreibung der Aufgaben des Dichters" – und des Journalisten und Herausgebers muss man ergänzen – „besonders geeignet scheint" (Mödersheim 1995: 37). So wurden etwa literarische Praktiken wie Zitieren und Kopieren gern mit naturhistorischen, insbesondere gartenbaulichen und botanischen Verfahren und Terminologien wie dem Pfropfen, eine Art der Pflanzenveredelung, verglichen: In einem Beitrag in Wielands *Teutschem Mercur* ist beispielsweise über eine neue deutsche Übersetzung von Pierre Bayles Wörterbuch zu lesen, der anonyme Autor wolle sich die „Freiheit nehmen" „gute Gedanken daraus auszuschneiden" und sie wie „Pfropfreiser einem anderen Stamm" (Wielands Teutscher Merkur 1803: 504),

[1] Aurikeln spielen auch in Kants pädagogischem Konzept eine zentrale Rolle. (Vgl. Kant 1803: 13)

also seinem Text, einzuimpfen. Zahlreiche Zeitschriften und Anthologien trugen den Namen *Bluhmenlese*, so etwa Sammlungen von Friedrich von Matthison oder Karl Wilhelm Ramler. Die Texte wurden dabei so präsentiert, als ob man sie wie Pflanzen in der freien Natur gesucht, gefunden und gesammelt hätte:

An die Muse
O Muse, die du dich in Scherzen
Und jugendlichen Spielen übst,
Mehr zärtliche, als stolze Herzen,
Und Schäfer mehr, als Fürsten liebst,
Lass dich in Büschen und in Gründen
Von deinem frohen Jünger finden,
Der noch den Reiz der Jugend fühlt,
Und gern mit Frühlingsblumen spielt. (Ramler 1778: 3)

In dem Vorwort zu den von dem Botaniker und Bekannten Goethes August Wilhelm Heinrich Batsch herausgegebenen *Lilien deutscher Dichtung* heißt es: „Mit reinem Muthe übergiebt der Sammler dieser Gedichte den süss duftenden Blumenbusch voll edler Gestaltung, zu frohem, niemals gereuendem Genuss. Jüngst entsprossne und längst geheiligte Blüthen findet man beysammen." (Batsch 1794: IX) In seinem für botanisch interessierte Frauen konzipierten Buch *Der geöffnete Blumengarten* propagierte Batsch zudem, „dass die denkende Betrachtung der Gewächse Genuss verschafft" (Batsch 1798: IV-V). Und die Beiträge in Sophie von La Roches Frauenjournal *Pomona* wurden gar als „abgerissene Blätter bezeichnet" (La Roche 1783: 30). Im Gegenzug wählte man auf naturwissenschaftlicher Seite populäre literarische Gattungen wie den Brief als Präsentationsform, wie unter anderem Friedrich Webers an Kurt Sprengel gerichtete (1804) oder Franz Ungers *Botanische Briefe* zeigen. Gleichzeitig häufen sich um 1800 die Publikationen zu den Themen *Ästhetik der Blumen* (Johann Samuel Schröter, 1803) oder *Ästhetische Pflanzenkunde* (Friedrich Gottlieb Dietrich, 1812; dazu Polianski 2004). Die Verbindung aus Poesie und Naturforschung bringt letztendlich sogar neue Gattungen wie das *Beigabengedicht* hervor. Goethes *Bei einer Übersendung einer Artischocke*, *Mit einer Hyazinthe* oder *Gingko Biloba* dokumentieren die Versendung naturkundlicher Objekte als Briefbeigaben und deren lyrische Kontextualisierung.

Doch schon der Blick in einige Jahrzehnte früher entstandene Journale, Zeitschriften und Anthologien eröffnet eine bis dato nicht gekannte Pflanzenvielfalt in der Literatur: Karl Wilhelm Ramlers Ode *Auf einen Granatapfel, der in Berlin zur Reife gekommen*, Justus F. W. Zachariaes *Orangenbäumchen*, Johann Gottfried Herders *An die Bäume im Winter* oder Anna Louisa Karschs *Das Harz-Moos* sind nur einige der Beispiele zeitgenössischer Dichtung, in der er es von Rosen, Nelken, Klee, Geißblatt, Sinnstrauch (Mimosa Pudica), Tulpen ,Ysop, Libanonzeder, Viola und dergleichen geradezu wimmelt. Wenngleich die Pflanzenverwendung in der schönen Literatur keine Erfindung des 18. Jahrhunderts ist, sondern bis weit in die Antike zurückreicht

– erinnert sei hier nur an Ovids *Metamorphosen* –, so scheint doch hierin eine durchaus spezifische botanisch-ästhetische Konstellation auf, innerhalb deren ein emotionaler, subjektiver, literarischer und ästhetischer Zugang zur Natur in mehr oder weniger starker Wechselwirkung mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Interessen steht. In Journalen wie dem von dem Leipziger Literaturprofessor Johann Christoph Gottsched herausgegebenen *Das Neueste aus dem Reiche der Gelehrsamkeit* finden sich Informationen aus dem Bereich der Botanik nicht selten neben literarischen Abhandlungen und Rezensionen. In der Ausgabe von 1755 schließt sich an den Beitrag *Die unvergleichliche Aloe des großbosischen Gartens zu Leipzig, durch Kunst und Fleiß des dasigen Kunstgärtners Johann Ernst Probts zu voller Blüthe gebracht* die *Nachricht von dem Zustand der deutschen Dichtkunst in Bayern an.*

Bekanntlich war Botanisieren unter Literaten im 18. Jahrhundert weit verbreitet. Was Molly Mahood in ihrer Studie *The Poet as Botanist* vor einigen Jahren für den englischsprachigen Raum aufgearbeitet hat, gilt für den deutsch- oder französischsprachigen Raum nicht minder: Neben Jean-Jaques Rousseau, der mit seinen *Lettres sur la botanique* einen wahren Klassiker schuf, stechen Figuren wie Albrecht von Haller hervor. Haller, einer der bedeutendsten und vielseitigsten Naturforscher seiner Zeit, war insbesondere in seinen jungen Jahren als Dichter in Erscheinung getreten und hatte seine botanischen Kenntnisse in sein frühes und berühmtes Gedicht *Die Alpen* (1729) einfließen lassen (Shteir 1977).[2] In dem Gedicht, das die Landschaftswahrnehmung und Naturauffassung von Hallers Jahrhundert maßgeblich beeinflusste und veränderte, deutet sich eine permanente Verschaltung zwischen Poesie und Naturforschung, zwischen dichterischem und wissenschaftlichem Anspruch an. So fügte Haller beispielsweise Fußnoten mit lateinische Namen und Erklärungen zu einzelnen Pflanzen wie dem Enzian bei (Haller 1729/43: 30).

Lektüren im Buch der Natur – Botanisches Fachwissen, moralische und ästhetische Aufwertung von Pflanzen

Neben einem populären und die Epoche bewegendem Gedicht wie Hallers *Die Alpen* deuten auch die Lyrik von physikotheologisch geprägten Literaten wie Barthold Heinrich Brockes, dessen *Irdisches Vergnügen in Gott* zwischen 1721-1748 erschien, Texte wie Johann Jacob Bodmers Bibelepos *Noah*, dessen botanische Details der damalige Direktor der *Göttingschen Gelehrten Anzeigen*, Albrecht von Haller, in einer Rezension besonders lobend erwähnte,[3] oder Johann Georg Sulzers *Unterredungen über die Schönheit der Natur* an, wie ästhetische Reflexionen mit botanischem Fachwissen und religiöser Erbauung, empfindsame Naturbetrachtungen und naturkundliche

[2] Zu Haller siehe den Beitrag von Holger Foth in diesem Band.

[3] Haller schrieb in den *Göttingischen Gelehrten Anzeigen* vom 24. August 1750 über Bodmers *Noah*: „Was die Einkleidung und die Schreibart betrift, so ist überaus viel schönes darinn, und einige Stellen sind neu und reizend, wie die Erzielung neuer Farben in den Tulpen durch die Mischung der Saamenstäubchen."

Beobachtungen, naturalistische Pflanzendarstellung und Allegorien vermischt wurden. Im *Noah*, dessen naturwissenschaftliche Details Bodmer mit dem botanisch sehr interessierten Philosophen und Ästhetiker Sulzer (Kittelmann 2018) diskutierte und von dem er zahlreiche Impulse empfing, spielt die Bestäubung eine zentrale Rolle:

Sorget nicht für die Rettung, so sprach er [Noah], der schlechtesten Kräuter;
Ihre verstäubenden Sämchen sind von befestigter Dauer,
Die nicht die Flut auflöset, sind gleich die Wurzeln verdorben.
Nein; die Erde wird nicht viel Tag' entkleidet da stehen,
Wenn sie die Wasserdecke nur wieder wird hineingelegt haben.
Oft sind Wälder von Bäumen aus einer Wurzel entstanden,
Oft ist ein Volk von Blumen aus einer Blume gewachsen.
Einige Kräuter vermehren sich durch fortpflanzende Schößgen,
Die sich biegen zum Grund, darinnen von neuem zu wurzeln;
Da aus dem biegenden Ast ganze neue Sprößchen entspriessen,
Daß ein einziger Baum oft Schatten für Heerden verbreitet.
Ueber dies wißt ihr, wie leicht die wehenden Lüfte des Abends
Die entfallenen Sämgen vom Boden heben und mit sich
Durch die Gefilde der Luft in ferne Ländern hineintragen. (Bodmer 1752: 218)

Wie Bodmer verarbeitete auch Sulzer in seinen Texten aktuelle Ereignisse der zeitgenössischen Botanik. Im seinen *Unterredungen* kommen die beiden Protagonisten Eukrates und Charites auf die zweigeschlechtliche Vermehrung und Bestäubung der Dattelpalme zu sprechen:

Unter uns ruffen die Verliebten die Zefirs umsonst an, daß sie ihre Seufzer und Küsse den Geliebten zutragen. In dem wunderbaren Reich der Pflanzen aber ist diese Hülffe der Winde so würklich wie ich gesagt habe. Die Erzählungen von dem Palmbaum kann dir nicht unbekannt seyn; sie ist in der That wahr. Man hat durch die gewisseste Versuche ausgemacht, daß eine Pflanze die andre an einer ziemlichen Entfernung befruchten kann, und es ist gar kein Zweifel übrig, daß es durch den Dienst der Lüfte geschiehet, die den belebenden Hauch, der die Gesäme befruchtet in den Schoß der weiblichen Blume tragen die also [ohne] diesen Dienst der Luft unfruchtbar bleiben würde. Der Palmbaum ist nicht die einzige Pflanze von dieser Art. Dem Pappelbaum, verschiedene Weyden, nebst einer Menge andrer Pflanzen, ist eine so schwache Liebe vorgeschrieben. (Sulzer 1750: 109-110)

In einer Anmerkung fügt Sulzer hinzu: „An dem Palmbaum hat man diese Erzeugung durch zwey Geschlechter zuerst gesehen." Er spielt damit auf den als *Experimentum berolinense* in die Geschichte der Botanik eingegangen, endgültigen Nachweis der Sexualität beziehungsweise der zweigeschlechtlichen Vermehrung von Pflanzen durch seinen Kollegen Johann Gottlieb Gleditsch an (Sukopp 2011). Im Jahr 1749 brachte Gleditsch eine noch in der Zeit des Soldatenkönigs Friedrich Wilhelm I. im Berliner Botanischen Garten gepflanzte weibliche Zwergpalme (Chamaerops

humilis), die noch nie eine Frucht getragen hatte, zur Fruchtbildung. Gleditsch ließ dazu den Zweig einer männlichen Pflanze aus dem botanischen Garten seiner Heimatstadt Leipzig nach Berlin bringen und dort die weibliche Pflanze mit deren Pollen bestäuben. Den Versuch wiederholte er 1750 und 1751 mit Erfolg und unterrichtete schriftlich seinen Kollegen und Sulzers guten Bekannten Albrecht von Haller in Göttingen davon.[4] Ein in den Schriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften 1751 in französischer Sprache veröffentlichter Essay erschien 1765 unter dem Titel *Kurze Nachricht von einer künstlichen wohlgelungenen Befruchtung eines Palmenbaumes, a) im Königlichen Kräutergarten* in Berlin auf Deutsch. Sulzer muss Zeuge von Gleditschs Versuchen gewesen sein oder zumindest Kenntnis davon gehabt haben. Er arbeitete dessen Erkenntnisse in seine *Unterredungen* als exklusives Wissen ein, noch ehe dieser sie selbst publizierte.

Akribisch, detailreich und „fast vor Verwundrung starr" (Brockes 1736: 276) geschildert, offenbart sich bei Brockes in Hyazinthen, Vergißmeinnicht, Tulpen oder schlichten *Samen=Gehäusen* Gott in der Natur. Der Dichter teilte dabei sein göttliches Sendungsbewusstsein, die Auffassung von der Naturforschung als göttlichem Auftrag, durchaus mit Carl von Linné,[5] der in *Die Oeconomie der Natur* schrieb: „Unter der Oeconomie der Natur verstehet man des höchsten Schöpfers weise Anordnung der natürlichen Dinge" (Linné 1777: 2). Damit verbunden war die Auffassung einer von Gott geschaffenen, ewigen und auf Gleichgewicht setzenden Ordnung, die als Text, den der Mensch lesen und entziffern soll, daherkommt; ein Verfahren, das Brockes unter anderem in seinem Gedicht *Das Blühmlein: Vergiß mein nicht* lyrisch vergegenwärtigte:

Und fand von Kräutern, Gras und Klee
In so viel tausend schönen Blättern
Aus dieses Welt=Buchs ABC
So viel, so schön gemalt, so rein gezogne Lettern,
Daß ich, dadurch gerührt, den Inhalt dieser Schrift
Begierig wünschte zu verstehn.
Ich konnte es überhaupt auch alsbald sehn
Und, daß er von des großen Schöpfers Wesen
Ganz deutlich handelte, ganz deutlich lesen.(Brockes 1724: 70)

[4] Gleditsch berichtet in einem Brief an Haller, der in dem Beitrag von Herbert Sukopp veröffentlicht ist, dass er selbst die Bestäubung vorgenommen habe: „Dem Gärtner habe ich hierbey nicht trauen wollen, sondern bin heimlich selbs auf die Palme gestiegen, und habe die Blume eingebrubet, und ihm alsdann den Rest übergeben, vom Pulvis und den männlichen Blumen". Zit. nach Sukopp 2011, S. 49.

[5] Vgl. zu Linné auch Wolf Lepenies: Eine Moral aus irdischer Ordnungsliebe – Linnés Nemesis Divina. In: Ders.: Autoren und Wissenschaftler im 18. Jahrhundert. Buffon, Linné, Winckelmann, Georg Forster, Erasmus Darwin. München 1988, S. 9-61, hier S. 26 ff.

Nicht selten ist bei Brockes mit der naturkundlichen Beobachtung und Erfassung zugleich eine ästhetische Lust verbunden. In *Nützliche Blumen=Betrachtung* (1740) fragt er dementsprechend:

Wo kommt es her
Wenn wir ein Gartenstück, das bunte Blumen schmücken,
Von ungefehr
und unverhoft erblicken;
Daß uns, auch wenn man nicht daran gedencket,
Ein' Art von Lust durchs Aug, ins Herz sich sencket. (Brockes 1740: 78)

Brockes' Frage zielt hier auf einen den Pflanzen bzw. Blumen eigenen direkten Zugang zum Herzen des Menschen und deutet zugleich einen zentralen aufklärerischen Verwandlungstopos an: die Wahrnehmung von Pflanzen wird in Gefühl und/oder moralische und wissenschaftliche Erkenntnis umgewandelt und transponiert. In diesem Sinne lässt auch Johann Georg Sulzer in seinen *Unterredungen über die Schönheit der Natur* die Figur des Eukrates, die Züge von Sulzers Lehrer, dem Botaniker Johannes Gessner trägt, sagen: „eine einzige Pflanze […] wird dich mehr Erfindung sehen lassen, als alles was dir iezo bekannt ist." (Sulzer 1750: 40). Dass Pflanzen bei der Erkenntnis und Entschlüsselung der Natur und damit verbunden der Wahrnehmung und Empfindung, der moralischen Erbauung sowie der Erziehung des Gemüts eine besondere Rolle zukommt, zeigt die Charakterisierung der Natur: „als „Schule des Herzens und des Verstandes" (Sulzer 1750, Vorrede, S. XXVII) an anderer Stelle. Als Schöpfung Gottes sind Pflanzen für Sulzer zum Nutzen und zur Freude des Menschen erschaffen. Sie dienen als Nahrung und haben zugleich ästhetischen Wert, da sie „durch das ganze Jahr" zur „Belustigung der Augen und Nasen" (ebd.: 19) wirken. Sulzer, der in Berlin selbst einen großen Garten mit Arboretum pflegte und mit Johann Gottlieb Gleditsch zeitweise den Botanischen Garten verwaltete (Kittelmann 2018: 256), war dabei von Linné inspiriert, dessen *Methodus* er übersetzt und mit dem er zugleich auf dem publizistischen Parkett reüssiert hatte. Sulzers *Caroli Linnæi Anleitung nach welcher ein Naturforscher die Historie eines jeden natürlichen Dinges genau und mit gutem Fortgang verfertigen kan* erschien im Jahr 1741. In der nur wenige Seiten umfassenden Schrift liefert Sulzer nicht nur eine Übersetzung der Linnéschen Methoden zur Einteilung und Klassifizierung naturkundlicher Gegenstände nach Namen, Geschlechtern, Eigenschaften und Gebrauch, sondern kommentiert diese darüber hinaus mit „nöthigen Anmerkungen". Unter Bezugnahme auf Linnés Schriften *Critica Botanica*, *Flora Lapponica* und *Hortus Cliffortianus* folgt Sulzer Linnés Etablierung einer einheitlichen, verbindlichen Terminologie und binären Nomenklatur, also „den zweigliedrigen Pflanzen- und Tiernamen, bestehend aus substantivischen Gattungs- und adjektivischen Artnamen", mit denen die bis dahin üblichen, „oft zeilenlangen, von jedem Autor anders gefaßten Benennungen" wegfielen. (Mägdefrau 2013: 68). Sulzer offenbart sich in diesem frühen Text als ein früher Gefolgsmann Linnés und begeistert von dessen Bestrebungen, die Mannigfaltigkeit der Pflanzen

und Tiere in ein System zu bringen, überschaubar zu machen und die einzelnen Arten zugleich auf knappe Weise mit der binären Nomenklatur, die Linné selbst erst 1753 in seinen *Species Plantarum* auf die Pflanzenwelt anwandte, zu benennen. Obgleich sich Linnés Systematik in der folgenden Zeit rasch durchsetzt, ist diese frühe Gefolgschaft Sulzers durchaus bemerkenswert. Zwar äußert Sulzer Zweifel daran, dass „ein vollkommnes Systema Natura an die Welt kommen" könne, er stellt Linné jedoch als Erneuerer und „Verbesserer der natürlichen Historie" (Sulzer 1741: 59). Nachdrücklich empfiehlt Sulzer allen „Liebhabern der Natürlichen Historie", das „Linnaeische Gebäude so wol im gantzen als in seinen Theilen anzunehmen." (Sulzer 1741: 59) Hier schwingt zugleich das Bekenntnis zum Ordnen und Erkennen durch Sprache, „zum taxonomischen Raum der Sichtbarkeit" (Foucault 2015: 173) mit. Zudem empfing Sulzer von den Ordnungs- und Strukturierungskriterien der zeitgenössischen Naturhistorie Impulse für seine weiteren Arbeiten, insbesondere für seine ästhetischen Schriften. In seinem Hauptwerk, dem Lexikon *Allgemeine Theorie der Schönen Künste*, folgte er einer aus „der Naturgeschichte vermittelst der Beobachtung, der Zeichnungen und der Beschreibungen, die Gestalt und die Bildung vieler tausend Pflanzen" entnommenen Systematik. Sulzer war sich sicher, dass ein Verfahren, das in der Naturhistorie funktionierte, auf die Ästhetik übertragen werden könne: „Und warum sollte man, wenn dieses Studium einmal mit Ernst getrieben wuerde, die dazu gehoerige Kunstsprach und Terminologie nicht eben so gut finden koennen, als sie fuer die Naturgeschichte gefunden worden?" (Sulzer: 1771: 428; vgl. dazu Décultot 2012). Und im Artikel „Natur" betont Sulzer, dass „die Theorie der Kunst nichts anders seyn [kann], als das System der Regeln die durch genaue Beobachtung aus dem Verfahren der Natur abgezogen worden." (Sulzer 1774: 809).

Pflanzengefühle

Sulzer war zudem nur einer von vielen Gelehrten und Dichtern, die sich mit der Wirkung der Pflanzen auf die Moral und das Gemüt der Menschen beschäftigten und sich zugleich die Frage nach einer Empfindungsfähigkeit der Pflanzen stellten. In diesem Kontext weckte insbesondere der von Linné als *Mimosa pudica* spezifizierte Sinnstrauch (Abb. 6) seine nähere Aufmerksamkeit, weil dieser „Empfindungen" (Sulzer 1745: 5) habe.

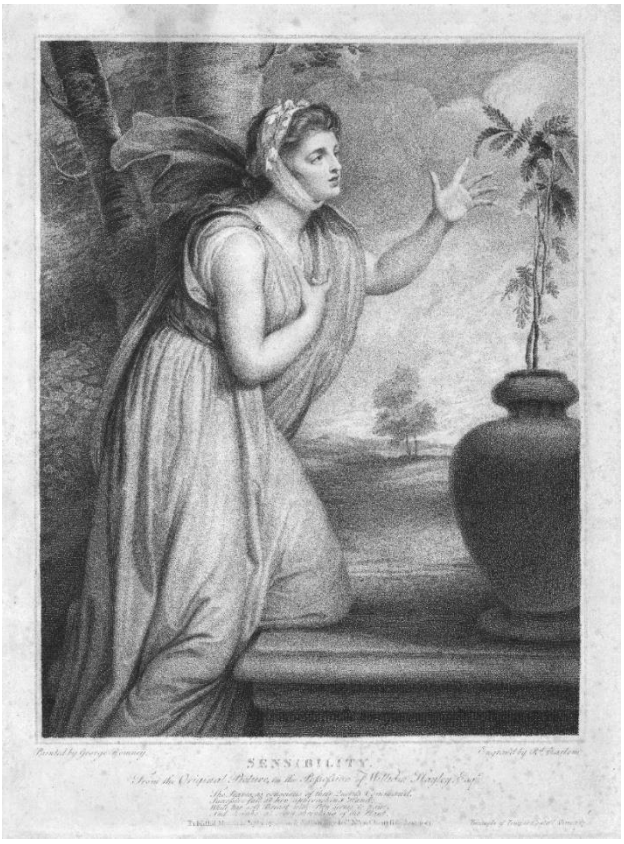


Abb. 6: Emma Hamilton in an attitude towards a mimosa plant, causing it to demonstrate sensibility, Kupferstich, 1789, Wikimedia Commons: Public Domain.

Sulzer reihte sich damit ein in die Begeisterung zeitgenössischer und nachfolgender Naturforschergenerationen, die die Empfindungsfähigkeit dieser Pflanze faszinierte. (Rieder 2009). Denn obgleich die Idee einer Pflanzenseele, einer *anima vegetativa* sowohl von Naturforschern wie Linné als auch von Ästhetikern wie Georg Friedrich Meier[6] weitgehend verworfen wurde (Ingensiep: 1994, S. 69), gestand man Pflanzen doch durchaus verschiedene Arten der Empfindungen und der Reizbarkeit zu. Als ein Schlüsseltext, der die Debatte befeuerte, kann die Schrift *Vom Gefühle der Pflanzen* des mit empfindsamen Dichterkreisen gut vernetzten Arztes Johann August Unzer gelten. Unzers als Brief konzipierter Text liest sich trotz aller Ironie wie ein Manifest für ein Gefühls- und Empfindungsleben der Pflanzen:

> *Sehen Sie einmal die schöne volle Nelke recht an, die ich Ihnen hierbey sende, und sagen Sie mir, ob sie nicht recht Verstand hätte? [...] Inzwischen will ich auf dieser Meinung nicht eigensinnig beharren, wenn Sie nur wieder so höflich seyn wollen, mir zuzugeben, daß die Empfindungen, und vielleicht auch noch höhere Ideen, kein blosses Eigenthum der Menschen und Thiere sind. (Unzer 1761: 124)*

Dabei justierte Unzer auch das Verhältnis zwischen Mensch und Pflanze neu und ebnete den Weg für weitere Diskussionen. So hielt der mit Sulzer befreundete Botaniker Charles Bonnet in seiner *Betrachtung der Natur* fest, dass „die Pflanzen" zwar

[6] „Die Pflanzen wachsen; ohne Grund gab man ihnen eine wachsthümliche Seele, um ihr Wachsen zu erklären." (Meier 1762: 542).

„in einem gänzlichen Unvermögen" seien, „uns ihre Empfindung zu erkennen zu geben", gestand doch aber im gleichen Atemzug die „ästhetische Faszination eines pflanzlichen Empfindungslebens" (Ingensiep 2001: 296) ein:

> *Ich will gerne glauben, daß diese Blumen, die unsre Felder und Gärten schmücken, daß diese Bäume, deren Früchte unser Gesicht und Geschmack so angenehm vergnügen, und daß diese majestätischen Stämme, woraus unsre weitläufigen und bejahrten Wälder bestehen, insgesammt empfindende Wesen sind, welche nach ihrer Art die Annehmlichkeiten des Daseyns schmecken." (Bonnet: Betrachtung der Natur II, 1803: 169)*

Zuvor war Johann Friedrich Dahlenburg in seiner *Philosophie und Religion der Natur* bereits von einer direkten Verbindung zwischen dem menschlichen und dem pflanzlichen Gefühlsleben ausgegangen:

> *Frohes Gefühl ihres Lebens durchströmt jede Pflanze; und indem sie das Glück des unsrigen erhöht, empfindet sie auch die Anmuth des ihrigen. (Dahlenburg 1797: 34)*

Amor unit Plantas

Für die Dichtung und Poesie in der Mitte des 18. Jahrhunderts erwies sich zudem die mit der Diskussion um die Gefühle von Pflanzen einhergehende Thematisierung von deren sexuellem und erotischem Empfindungsleben als besonders ergiebig. In den *Präludien der Pflanzenhochzeit* hatte Linné festgestellt: „Ja selbst die Pflanzen ergreift die Liebe." (Zit. n. Ingensiep 2001: 261) Sein auch in einer Zeichnung überliefertes *Amor unit Plantas* dokumentiert die Auffassung, dass Pflanzen einen Begriff und eine Empfindung von der Liebeslust haben und ihnen ein Begehren innewohnt (vgl. Ingensiep 1994: 69). Die Kritik von Zeitgenossen wie Linnés Gegner Johann Georg Siegesbeck, der ihn für seine „verabscheuungswürdige Unzucht im Reich der Pflanzen" angriff, folgte prompt.[7] Wenngleich eine direkte Rezeption und konkrete Lektüre nur schwer nachweisbar ist, so scheinen Linnés Auffassungen dagegen in der anakreontischen und empfindsamen Dichtung, die die Pflanze ohnehin gern als erotische Bildgeberin verwendete, auf im wahrsten Sinne des Wortes fruchtbaren Boden getroffen oder zumindest damit konform gegangen zu sein. Innerhalb eines auf der Verbindung aus Eros und Idylle basierendem anakreontischen Dichtungskonzepts kam Pflanzen eine zentrale Funktion zu. Konnte über sie doch Sexualität und Erotik thematisiert werden. So heißt es etwa in Wielands Lehrgedicht *Natur der Dinge*:

> *Im blumenreichen Thal, wo unter Myrtenschatten*
> *Der Venus Tauben sich im stillen Laube gatten,*
> *Wo alles scherzt und liebt, und stets im lauen Wind*
> *Ein unsichtbarer Dunst von süßen Seufzern schwind't,*

[7] Linné hat im Gegenzug ein Unkraut nach Siegesbeck benannt.

Dort liegt die Zauberin auf buhlerischen Rosen.
Cytherens kleiner Sohn, nie müd ihr liebzukosen,
Schlingt sich, dem Epheu gleich, um ihre heiße Brust;
Ihr funkelnd Auge reizt zu untersagter Lust.
(Wieland 1752/1839: 46)

Häufig finden sich die mit antiken Namen versehenen Liebespaare in einem Garten bzw. einer Gartenlaube zusammen, wo das Liebesspiel der Pflanzen in vollem Gange ist. Besonders gern wird hier auf das Geißblatt referenziert, eine Pflanze, die schon im Barock, unter anderem bei Rubens, erotisch aufgewertet war:

Einladung in den Garten. An Dorimenen
O wie schön ist alles hier!
Dorimene, komm zu mir
In der Laube Schatten,
Wo die Geissblattranken blühen,
und mit düftendem Jasmin
sich begatten.
(Ramler 1774: 69)

In der Idyllendichtung Salomon Geßners begleitet schöne Nymphen namens Daphne oder Phyllis meist ein ganzer Tross von Pflanzen, die sich an deren Körper schmiegen und dann von einem still die Szene betrachtenden Verehrer gesammelt werden:

Wolriechender Quendel und die gelben Sträußgen des Schottenklee schmiegen sich unter ihrem sanften Fußtritte. Wie die Wegwarte und die Feuerblume, und die blauen Glockenblumen am Borde des Weges sich neigen, und ihre kleinen Füsse küssen! Die deine Füsse küßten, die deine Fersen traten, die will ich sammeln; zween Kränze will ich flechten, den einen für mein Haar, den andern will ich dem Amor weihn. (Geßner 1771/1980: 138)

Unübersehbar wünschten sich Gessner und mit ihm auch Ramler, Wieland und andere selbst Pflanzen zu sein, um so der Geliebten erotisch nahekommen zu können. In Gessners *Die Nelke* ist zu lesen:

Jetzt bog sie [Daphne] lächelnd die Blume zu ihrem schönen Gesicht und freute sich des süßen Geruchs; die Blume schmiegte sich an ihre Lippen. Warme Röte stieg auf meine Wangen; denn ich dachte: Könnt, o könnt ich so die süßen Lippen berühren! (Gessner 1771/1980: 119)

Ewald von Kleist favorisierte die Gestalt des Klee, um sich der Geliebten zu nähern:

Beglückter Schmerz,
der in den Hain mich führte!
Dort schläft im Klee
Die Ursach meiner Pein,
die schöne Galathee.

O! wär ich doch der Klee,
Dass mich ihr Leib berührte. (Kleist 1756: 148)

Pflanzen sind dabei nicht mehr nur Sinnbilder für erotische Handlungen, sondern werden konkret in diese einbezogen. So schwärmte Brockes in seiner *Rosen=Betrachtung* von deren „junger voller Brust", die, „wenn man sanft an dieselbe greift, dem Finger, der sie zärtlich drückt, sich strotzend gleichsam widersetzet" (Brockes 1746: 127). Dass die erotische Konnotation und Ausstrahlungskraft von Pflanzen auch heute noch Literaten und Künstler faszinieren, zeigt der 2014 erschienene Roman *Die Vegetarierin* der südkoreanischen Autorin Han Kan, in dem Pflanzen ebenfalls und in recht drastischer Weise in Liebesakte einbezogen werden.

Abb. 7: G. W. von Knobelsdorff, Parklandschaft mit Liebespaar, Eigentum des Hauses Hohenzollern, Jörg P. Anders

„Baum unsres Innern" – Vegetationsmetaphorik

Andererseits wurden im 18. Jahrhundert mit Pflanzen moralische Tugenden assoziiert und vegetative Metaphern für pädagogische, literarische und anthropologische Konzepte verwendet. In diesem Zusammenhang schlug Sophie von La Roche in ihren *Briefen an Lina* der Protagonistin vor, sich an Pflanzen zu orientieren und diese als Vorbild anzusehen:

> *Sieh um dich, liebe Lina! Die Blumen deines Bruders, die Gemüsepflanzen und Bäume des Gartens können dich eine vernünftige Menschenliebe lehren – würdest Du nicht denjenigen für wahnsinnig halten, der anstatt der tausendfachen reizenden Formen des Blumenreichs von denen, die auf den Wiesen blühen, bis auf die theuerste holländische Tulpe überall nichts als Rosen haben wollte, weil ihn diese die schönste dünkt […]. Meine Lina! Du bist eine schöne in gutem Boden unter der Pflege einer vortrefflichen Erziehung aufwachsende Blume. Sieh niemals mit Verachtung auf Moos und niedrige Pflanzen, die neben dir den Thau der Sonne genießen. (La Roche 1797: 223)*

Die vermeintliche rudimentäre Bedeutung der Moose bedauerte schon Johann Gottlieb Gleditsch in seinem posthum erschienenen *Beytrag zur natürlichen Geschichte der Moose*:

> *Die Moose gehören unter solche Gewächsarten, um die man sich nicht eben so sonderlich zu bekümmern pfleget. Man siehet demnach die Moose kaum mit einiger Aufmerksamkeit an, wenigstens mit keiner solchen, die sie allerdings erfordern. (Gleditsch 1789: 60)*

In der Literatur fanden Moose dagegen immer wieder Anhänger. Annette von Droste-Hülshoffs *Im Moose*, Sarah Kirschs *Islandhoch* Adalbert Stifters *Der Waldgänger* oder Klaus Modicks *Moos* trugen maßgeblich zur poetischen Rehabilitierung der Moose, mit denen sich auch Albrecht von Haller intensiv beschäftigte, bei. Sie konnten damit eine Faszination für Moose anknüpfen, die bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts einige Literaten ergriffen hatte. Im Oktober 1761 erhielt die Dichterin Anna Louisa Karsch von dem mit ihr befreundeten Domdechanten Ernst von Spiegel Moos aus dem Harz, auf das sie folgende Zeilen dichtete:

> *Das Harz-Moos*
> *Als Herr Dohmdechant Freyherr Spiegel zum Diesenberg*
> *etwas Moos vom Harzgebürge mitgebracht hatte.*
> *(Zu Halberstadt den 10ten des Weinmonaths 1761)*
>
> *Gott zeigt in seiner Schöpfung-Werke,*
> *Sich über unserm Haupt, sich auf der Erde groß;*
> *Er gab der Sonne Glut, er gab dem Löwen Stärke,*
> *Und bildete das kleinste Moos,*
> *Das an dem Harzberg wächst, fein zweigigt wie Cypresse,*
> *Voll kleiner Knospen, untersprengt*
> *Mit etwas Röthe, so, wie junger Mädchen Blässe*
> *Im Antlitz sich mit roth vermengt,*
> *Wenn sie der Jüngling angeblicket;*
> *Die Flur, der Garten und der Wald*
> *Und selbst die Hügel sind geschmücket,*
> *Doch andre Blumen sterben bald,*
> *Das fein gebaute Moos bleibt, wenn sie schon gestorben,*

Tief unter Schnee noch unverdorben.
Wie ähnlich ist es mir! tief lag ich unter Gram
Viel schwere Jahre lang, und als mein Winter kam,
Da stand ich unverwelkt und fieng erst an zu grünen.
Ich muste, wie das Moos, dem Glück zum weichen Tritt,
Dem Thoren zur Verachtung dienen.
Einst sterb ich! Doch mein Lied geht nicht zum Grabe mit! (Karsch 1764: 339-340)

Die Beschäftigung mit einem naturkundlichen Objekt, das der botanisch interessierte von Spiegel gesammelt hatte, mündet hier in einer Selbstreflexion der Dichterin, die in dem dauerhaften und widerständigen Moos sich selbst erkennt. Die Metaphorisierung des Mooses steht zugleich für eine vitale Schöpfungspoetik der Dichterin, die sich als gewachsen beschreibt und auch von Zeitgenossen immer wieder so beschrieben wurde: „Dise blume ist in der dunkelheit zwischen Nesseln gewachsen, am zwischenboden wie die viola", stellte Johann Jacob Bodmer in einem Brief an Sulzer fest.[8] Seine Zeilen zeugen von einem gängigen „Selbstverständis der Kritiker und Förderer" der Karschin, die sich als „Gärtner und Veredler einer Dichter-Naturkraft" (Mödersheim 1995: 37) verstanden. So schreibt Georg Friedrich Meier in einer Rezension von Karschs *Auserlesenen Gedichten*: „Auch die fruchtbarsten Bäum wollen beschnitten sein, wenn sie nicht durch nimiam luxuriem ausarten sollen" (Meier 1764: 89) und in ähnlichem Tenor vermerkt Moses Mendelssohn im *272. Literaturbrief* (1764): „Ein guter Boden, kan zwar den Wuchs einer zarten Pflanze begünstigen, aber eine sorgfältige Wartung muß sie vor wilden Auswüchsen, und andern Gefahren, die ihr zustossen können, bewahren." (Mendelssohn 1764: 125 f.)

Organische Wachstumsprozesse sowohl als Vorbild für künstlerische Gestaltungs- und Darstellungsprinzipien als auch für anthropologische Entwicklungskonzepte finden sich freilich häufig in der Literatur und Philosophie des 18. Jahrhundert. So auch bei Johann Gottfried Herder, für den Pflanzen-Schöpfungs-Genievergleiche Knotenpunkte innerhalb seiner frühen Schriften darstellen. In vom *Erkennen und Empfinden* (1778) schreibt Herder: „Jede edle Menschenart schläft, wie aller guter Same, im stillen Keime" (384) und kommt zu der Schlussfolgerung:

Was ich bin, bin ich geworden. Wie ein Baum bin ich gewachsen: der Keim war da; aber Luft, Erde und alle Elemente, die ich nicht um mich satzte, mußten beitragen, den Keim, die Frucht, den Baum zu bilden. (Herder 17778/1994: 359)

Herder ist einer der prominentesten Vertreter eines vitalistischen Natur- und Literaturkonzepts um 1800, in dessen Mittelpunkt das dichterische Genie steht, von dem Eward Young schrieb es sei „of a vegetable nature; it rises spontaneously from the vital root of Genius; it grows, it is not made." (Young 1759: 12) Mit einer systematischen Klassifikation der Botanik war dieses Konzept allerdings nicht mehr

[8] Johann Jacob Bodmer an Johann Georg Sulzer, Zürich, 19. September 1760, Zentralbibliothek Zürich, Handschriftenabteilung, Signatur: Ms Bodmer 12 b.

vereinbar, wie Werner Michler in einem einschlägigen Aufsatz gezeigt hat (Michler 2013). Linné verlor an Faszination, avancierte bei Herder, für den „der Baum unsres Innern zersaust und verfasert war" (Herder 1774/1994: 359), sogar zum erklärten Feind, da ihm alles Sinnliche fremd sei: „Alle sinnlichen Völker kennen die Natur, von der sie dichten, ja sie kennen sie lebendiger und zu ihrem Zweck besser, als der Linnesche Klassifikator aus seinem Bücherregister", ist in Herders *Vom Geist der Ebräischen Poesie* (Herder 1782/1994: 749) zu lesen. Für Goethe, der Linnés „scharfes, geistreiches Absondern, seine treffenden zweckmäßigen, aber oft willkürlichen Gesetze […] aufzunehmen suchte" tat sich sogar ein innerer „Zwiespalt auf": „das was er [Linné] mit Gewalt auseinanderzustreben suchte, mußte nach dem innersten Bedürfnis meines Wesens zur Vereinigung streben" (Goethe 1817/1987: 408), betont Goethe in der 1817 in den Heften *Zur Morphologie* publizierten *Geschichte meines botanischen Studiums*.

Texte wie Adelbert von Chamisso *Peter Schlemihl*, in der Naturforschung und Poesie noch einmal eine einzigartige Symbiose eingingen, oder Georg Büchners *Leonce und Lena*, wo die Hauptfiguren „alle Uhren zerschlagen, alle Kalender verbieten" und ihr Leben nur nach der Linnéschen „Blumenuhr, nur nach Blüte und Frucht" (Büchner 1837/2003: 154) organisieren wollen, bildeten fortan eher die Ausnahme und können nicht darüber hinwegtäuschen, dass Apoll und Minerva, Poesie und Naturwissenschaft nun eher getrennte Wege gingen.

Literatur

Batsch, August Wilhelm (1798): *Lilien deutscher Dichtung*. Jena: Göpfert.

— (1798): *Der geöffnete Blumengarten*. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.

Bodmer, Johann Jacob (1752): *Der Noah. Gedicht in zwölf Gesängen*. Zürich: Orell.

Brockes, Barthold Heinrich (1740): *Irdisches Vergnügen in Gott*. Bd. 6. Hamburg: Herold.

— 1746: *Irdisches Vergnügen in Gott*. Bd. 8, Hamburg: Herold.

Büchner, Georg (1837/2003): *Leonce und Lena*. Marburger Ausgabe. Bd. 6. Hrsg. v. Dedner, B. et al. Marburg: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.

Dahlenburg, Johann Friedrich (1798): *Philosophie und Religion der Natur, für gebildete Menschen*. Bd. 2. Berlin: Vossische Buchhandlung.

Darwin, Erasmus (1791): *The Botanic Garden*. London: J. Johnson.

Décultot, Elisabeth (2011): „Sulzers ‚System der schönen Künste'." In: Grunert, F., Stiening, G.(Hg.): *Johann Georg Sulzer (1720-1779). Aufklärung zwischen Christian Wolff und David Hume*. Berlin: Akademie Verlag, S. 211-226.

Dietz, Bettina (2017): *Das System der Natur. Die kollaborative Wissenskultur der Botanik im 18. Jahrhundert*. Köln et al.: Böhlau.

Forrer, Thomas (2013): *Schauplatz/Landschaft: Orte der Genese von Wissenschaft und Künsten um 1750*. Göttingen: Wallstein.

Foucault, Michel (2015[15]): *Die Ordnung der Dinge*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Geßner, Salomon (1771/1980): *An den Amor. Idyllen*. Leipzig: Reclam.

Gleditsch, Johann Gottlieb (1789): „Beytrag zur natürlichen Geschichte der Moose." In: *Vermischte botanische Abhandlungen*. Bd. 2, S. 60-88. Berlin: S.F. Hesse.

Goethe, Johann Wolfgang von (1817/1987): „Zur Geschichte meines botanischen Studiums." In: *Schriften zur Morphologie*. Hrsg. von Kuhn, D. 1. Abteilung, Sämtliche Werke: Bd. 24, S. 407–412, München: Deutscher Klassiker Verlag.

Herder, Johann Gottfried (1774/1994): „Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele." In: Ders.: *Schriften zu Philosophie, Literatur, Kunst und Altertum 1774–1787*. Hrsg. v. Brummack, J., Bollacher, M., S. 327–395, München: Deutscher Klassiver Verlag.

— (1782/1993): „Vom Geist der Ebräischen Poesie." In: *Schriften zum Alten Testament*. Hrsg. v. Smend, R., S. 661–1309, München: Deutscher Klassiker Verlag.

Ingensiep, Hans Werner (1994): „Der Mensch im Spiegel der Tier- und Pflanzenseele. Zur Anthropomorphologie der Naturwahrnehmung im 18. Jahrhundert." In: Schings, Hans-Jürgen (Hg.): *Der ganze Mensch. Anthropologie und Literatur im 18. Jahrhunder*t. S. 54-80, Stuttgart: Metzler.

— (2001): *Geschichte der Pflanzenseele. Philosophische und biologische Entwürfe von der Antike bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Kröner.

Hadot, Pierre (1982): „Zur Idee der Naturgeheimnisse. Beim Betrachten des Widmungsblattes in den Humboldtschen ‚Ideen zu einer Geographie der Pflanzen'." In: *Akademie der Wissenschaft und der Literatur. Abhandlungen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse*, Nr. 8, S. 3-33, Wiesbaden: Franz Steiner.

Haller, Albrecht von (1743): *Versuch schweizerischer Gedichte*. Danzig.

Kant, Immanuel (1803): *Über Pädagogik*. Königsberg: Nicolovius.

Karsch, Anna Louisa (1764): *Auserlesene Gedichte*. Berlin: Winter.

Kittelmann, Jana (2018): „ ‚Sylvain und die Dryaden gehen noch über die Musen'. Botanisches und gartenbauliches Wissen im (Brief)Werk Johann Georg Sulzers." In: Décultot, E., Kampa, P., Kittelmann, J. (Hg.) *Johann Georg Sulzer – Aufklärung im Umbruch*, S. 252-285. Berlin/New York: De Gruyter.

Kleist, Ewald von (1756): *Gedichte von dem Verfasser des Frühlings*. Berlin: Voss.

La Roche, Sophie von (1783): *Pomona für Teutschlands Töchter*. Speyer: o.V.

— (1797): *Briefe an Lina als Mädchen*. Leipzig: Gräff.

Lepenies, Wolf (1988). *Autoren und Wissenschaftler im 18. Jahrhundert. Buffon, Linné, Winckelmann, Georg Forster, Erasmus Darwin*. München: Hanser.

Linné, Carl von (1777): *Des Ritter Carl von Linné auserlesene Abhandlungen aus der Naturgeschichte, Physik und Arzneywissenschaft*. Band 2. Leipzig: Adam Friedrich Böhme.

Mägdefrau, Karl (2013): *Geschichte der Botanik*. Berlin: Springer [unveränderter ND der Ausg. 1992].

Mahood, Molly (2008): *The Poet as Botanist*. Cambridge: University Press.

Meier, Georg Friedrich (1764): Rezension zu Anna Louisa Karsch *Auserlesenen Gedichten*. In: *Bibliothek der schönen Wissenschaften und der freyen Künste*. Bd. 11. Leipzig: Dyckische Buchhandlung.

— (1762) *Vernunftlehre*. Halle: Gebauer.

Mendelssohn, Moses (1764): „272. Brief: Algemeines Urtheil über die Gedichte der Fr. Karschin." In: *Briefe, die Neueste Literatur betreffend*. Berlin: Friedrich Nicolai.

Michler, Werner (2013): „Klassifikation und Naturform. Zur Konstitution einer Biopoetik der Gattungen im 18. Jahrhundert." In: M. Bies, M. Gamper, I. Kleeberg (Hg.): *Gattungs-Wissen. Wissenspoetologie und literarische Form*, S. 35-50, Göttingen: Wallstein.

Mödersheim, Sabine (1995): „ ‚Auch die fruchtbarsten Bäume wollen beschnitten sein': Georg Friedrich Meiers Konzept der Einbildungskraft und Dichtungskraft und die Kritik an Anna Louisa Karsch." In: Verweyen, Th., Kertscher, H.-J. (Hg.): *Dichtungstheorien der deutschen Frühaufklärung*. S. 37-54. Tübingen: Niemeyer.

Polianski, Igor (2004): *Die Kunst, die Natur vorzustellen. Die Ästhetisierung der Pflanzenkunde um 1800 und Goethes Gründung des botanischen Gartens zu Jena im Spannungsfeld kunsttheoretischer und botanischer Diskussionen der Zeit*. Jena, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther König.

Pott, Ute (2013): „Das Tapetenalbum im Gleimhaus Halberstadt." In: Kramer, A., Pelz, A.: *Album. Organisationsform narrativer Kohärenz*, S. 271-277, Göttingen: Wallstein.

Ramler, Karl Wilhelm (1749): „Auf einen Granatapfel, der in Berlin zur Reife gekommen." In: *Critische Nachrichten aus dem Reiche der Gelehrsamkeit*. Berlin: Haude und Spener.

— (1774/78): *Lyrische Bluhmenlese*. Leipzig: Weidmanns Erben und Reich.

Rieder, Stefan (2009): „Mimosa Pudica II." In: Ders., Bühler, B.: *Das Wuchern der Pflanzen. Ein Florilegium des Wissens*, S. 168–180.Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Seward, Anna (1804): *Memoirs of the Life of Dr. Darwin*. London: J. Johnson.

Shteir, Ann B. (1977): „Albrecht von Haller's Botany and *Die Alpen*." In: *Eighteenth-Century Studies* Vol. 10, No. 2 (1976-1977), S. 169-184.

Sukopp. Herbert (2011): „Gleditschs Experimentum berolinense aus den Jahren 1749–1751." In: *Verhandlungen des botanischen Vereins Berlin-Brandenburg* 144 (2011), S. 45–61.

Sulzer, Johann Georg (1741): „Caroli Linnæi Anleitung/nach welcher ein Naturforscher die Historie eines jeden natürlichen Dinges genau und mit gutem Fortgang verfertigen kan." In: *Vermischte Sammlungen auserlesener alter und neuer Merckwürdigkeiten, aus der Philosophie, Gottsgelahrtheit, Sittenlehr, Natur-Wissenschafft, Vaterländischen und Kirchen-Geschicht, Mechanic, Critic, Dichtkunst, wie auch übrigen Künsten und Wissenschafften*. Das Erste Stück. [Hg. v. Johann Rudolf Ziegler] o.O. [Zürich] 1741/42, S. 53–60.

— (1745): *Moralische Betrachtungen über die Wercke der Natur*. Berlin: Haude und Spener.

— (1750): *Unterredungen über die Schönheit der Natur*. Berlin: Haude und Spener.

— (1771/74): *Allgemeine Theorie der Schönen Künste*. 2. Bde. Leipzig: Weidmanns Erben und Reich.

Unzer, Johann August (1761): „Schreiben an Mademoiselle R** vom Gefühle der Pflanzen." In: Ders.: *Sammlung kleiner Schriften. Erste Sammlung (Physicalische)*. Zwote, verb. Ausg. S. 123–134, Lüneburg und Hamburg: Berth.

Wieland, Christoph Martin (1752/1839): *Die Natur der Dinge* (erstmals publiziert 1752). In: *Sämmtliche Werke*. Bd. 25. Leipzig: Goeschen.

Young, Edward (1759): *Conjectures on Original Composition in a Letter to the Author of Sir Charles Grandison*. London: Millar.

„Zwillingsschwestern unter verändertem Namen“[1] – Ferdinand Franz Wallrafs (1748–1824) Bemühungen um eine integrative Verbindung von Naturgeschichte und Ästhetik in Köln

Sebastian Schlinkheider

Abstract
Ferdinand Franz Wallraf – der bedeutende Kölner Sammler – war ein Wissenschaftler mit einer aufschlussreichen Auffassung sowohl der Künste als auch der Naturwissenschaften. An der Schwelle von spätem 18. und frühem 19. Jahrhundert verband er die Disziplinen von Botanik und Ästhetik zu einem aufklärungsgeprägten Ansatz zur Bildung seiner Mitbürger.

Ferdinand Franz Wallraf – a significant Cologne collector – was an academic with an instructive conception of both arts and sciences. At the turn of the 19th century, he intertwined the disciplines of botanics and aesthetics into an enlightenment-driven approach to educating his fellow citizens.

Keywords: Sammler, Köln, Erziehung, Interdisziplinarität, Natur & Kunst

[1] Aus einem Vorlesungsentwurf Wallrafs, [ca. 1790], HAStK Best. 1105, A 110, fol. 63r (vgl. Lange 1950: 211).

Einleitung

Möchte man sich dem Verhältnis der Disziplinen Botanik und Ästhetik historisch annähern, so führt ein möglicher Weg sicherlich über eine abstrahierende, systematische Betrachtung ihrer Zusammenhänge in allgemeiner Hinsicht. Ebenso sinnvoll kann es aber sein, den interdisziplinären Verbindungslinien anhand eines konkreten Fallbeispiels nachzugehen. Dies wird der vorliegende Beitrag versuchen, indem Ferdinand Franz Wallraf ins Zentrum der Betrachtung gerückt wird. Der Kölner Professor und Universitätsrektor, Stadtgestalter, Dichter, Epigraphiker und – dadurch heute in erster Linie bekannt – Sammler lebte von 1748 bis 1824 und war Augenzeuge der weitreichenden Umbrüche im ausgehenden 18. Jahrhundert.

Wallraf ist deshalb ein anschauliches Fallbeispiel, da über sein ganzes akademisches Leben hinweg der Bezug zu den Disziplinen Botanik bzw. Naturgeschichte einerseits und Ästhetik andererseits in unterschiedlichen Konstellationen erkennbar ist. Besonders deutlich manifestiert sich dies in den 1780er Jahren, in denen Wallraf an der alten Kölner Universität, der *Universitas Studii Coloniensis* (1388–1798) die Lehrstühle für Botanik, Naturgeschichte und Ästhetik erhielt.

In thematischer Anknüpfung an das Kölner Forschungs- und Publikationsprojekt *Wallraf digital*[2] sollen im Folgenden Wallrafs akademischer Werdegang und seine Lehrtätigkeit einer genaueren Betrachtung unterzogen werden. Obwohl die bisherige Wallraf-Forschung diese Aspekte in thematisch enger geführten Einzelstudien teilweise bereits thematisiert hat (Lange 1950, Quarg 1985, Müller 2017), lohnt es sich, Wallrafs wissenschaftliche Tätigkeiten auf dieser Grundlage unter dem konkreten Gesichtspunkt der Zusammenführung beider Disziplinen erneut in den Blick zu nehmen. Sein Fallbeispiel verweist überdies auf die allgemeine Entwicklung der Universitäten des ausgehenden 18. Jahrhunderts und die zentralen wissenschaftlichen Strömungen und Gepflogenheiten der Zeit. Der Beitrag verfolgt damit zwei Zielsetzungen: Einerseits soll deutlich werden, dass bei Wallraf von einer regelrecht „integrativen" Betrachtung beider Wissenschaftsbereiche gesprochen werden kann. Dabei zeigt sich andererseits, dass Wallraf die zeitgenössischen wissenschaftlichen Diskussionen für seinen lokalen Wirkungskreis erfolgreich adaptierte, seine Einflüsse letztlich aber auf Köln beschränkt geblieben sind.

Wallrafs Werdegang zwischen den Disziplinen

Im den folgenden Ausführungen soll Wallrafs Laufbahn dargestellt werden, die sicherlich in vielen Bereichen der eines „klassischen sozialen Aufsteigers am Ende des 18. Jahrhunderts" entsprach (Pabst 1988: 159f.). Ferdinand Franz Wallraf wurde am 20. Juli 1748 in die Familie eines Kölner Schneidermeisters geboren. Seine ersten Kontakte zum Umfeld der Kölner Gelehrten erfolgten in den 1770er Jahren über

[2] Startseite des Projektes erreichbar über die URL http://wallrafdigital.koeln (Stand: 12.03.2018).

den engagierten Chemieprofessor Johann Georg Menn und seine Ehefrau Dorothea Menn-Schauberg, die Wallraf förderten und ihm ein naturwissenschaftliches Studium nahelegten. Hier kam er in ein Umfeld aufklärerischer Diskurse, verbunden auch mit bildungspolitischen Reformgedanken. Zudem begegneten ihm Diskussionen über Kunst, Musik und Literatur und er lernte – ganz entscheidend – Kölner Sammlerpersönlichkeiten kennen. Alle diese Einflüsse prägten erkennbar Wallrafs Interessen und Ziele (Müller 2017: 16–18).

Studium und Aufstieg in den Naturwissenschaften (1769–1799)

Nach seinem Magister artium erlangte Wallraf 1769 eine Stelle als Professor an der Artesfakultät, die institutionell von den drei großen Gymnasien Kölns getragen wurde. Obwohl er die Lehrtätigkeit an dieser philosophischen Fakultät lange ausübte, zielt sein weiterer Werdegang recht deutlich in die Richtung einer naturwissenschaftlichen Karriere (vgl. Lange 1950: 177). Dazu passt es auch, dass sich Wallraf 1781, ein Jahr nach seinem Abschluss an der medizinischen Fakultät, als Gelehrter mit einem Stillleben porträtieren ließ (Abb. 1), dessen Elemente (neben der möglichen Deutung als traditionelle *Vanitas*-Symbole) als dezidiert naturgeschichtlich zu verstehen sind: Neben einem Buch, möglicherweise einem botanischen Kompendium, deutet der Lizenziat mit der rechten Hand auf eine Muschel, einen Seeigel sowie einen Schädel, die von einer Pflanzenranke bedeckt werden (vgl. Czymmek 2008: 272f., Schäfke/Wagner 2006: 68f.).

Abb. 1: Johann Wilhelm Caris, Ferdinand Franz Wallraf als Naturforscher, 1781, WRM 2364/KSM HM 1940/231, Foto: © Rheinisches Bildarchiv Köln, rba_c025382.

Zu dieser Zeit lässt sich Wallraf wohl am besten als Mineraloge mit einem vor allem chemisch-physikalischen Interesse charakterisieren (Lange 1950: 178, 182, vgl. Quarg 1996: 183–185). Dies zeigt etwa seine Lizenziats-Dissertation *De igne et eius combinatione*, in der Wallraf das Wesen des Feuers und seinen Zusammenhang mit Phänomenen wie Licht, Wärme und Verbrennungsprozessen bis hin zum Vulkanismus behandelt und sich dabei aus heutiger Sicht auf die Gebiete mehrerer naturwissenschaftlicher Disziplinen begibt. Welch hohen Stellenwert Wallrafs Sammeltätigkeit in dieser Aufstiegsphase an der medizinischen Fakultät einnahm, zeigt die Tatsache, dass er bereits bei der Anmeldung zur Baccalaureatsprüfung 1778 gegenüber der medizinischen Fakultät auf seine naturgeschichtlichen Sammlungsbestände, darunter Mineralien, Fossilien, Herbarien und Präparate (vgl. Quarg 1985: 2f., Müller 2017: 77f.), verwiesen hatte, die er der Lehre zur Verfügung stellen wolle. Bei dieser Gelegenheit hatte er zudem argumentiert, dass die bisher fehlende Disziplin der Naturgeschichte gerade für die altehrwürdige Kölner Universität eine dringend zu schließende Lücke darstelle (Lange 1950: 177). Sicherlich stellte das Jahr 1784, in dem Wallraf den freiwerdenden Lehrstuhl für Botanik erhielt, eine wichtige Wegmarke in seiner Laufbahn dar, die seine wachsende Anerkennung im Kölner Gelehrtenleben, gerade an der medizinischen Fakultät, illustriert und zugleich regelmäßige Einkünfte[3] bedeutete.

Für die praktische Ausgestaltung der pflanzenkundlichen Lehre[4] war naturgemäß der seit 1730 bestehende botanische Garten der Fakultät eine zentrale Institution, den der jeweilige Lehrstuhlinhaber instand zu halten hatte. Häufig findet sich der Hinweis, der Garten sei bei Wallrafs Antritt in einem desolaten Zustand gewesen, sodass der Sammler deshalb aus eigener Tasche 2.500 neue Pflanzen in Form von kostspieligem Saatgut angeschafft und dabei auch auf seine Sammelkontakte zurückgegriffen habe (vgl. Quarg 1985: 6, Ders. 1996: 199–203). Der ursprüngliche Fakultätsgarten, um den Wallraf sich gekümmert hatte, wurde wenig später aufgelöst und ist heute nahezu in Vergessenheit geraten: Mit dem Begriff „alter botanischer Garten" wird heute fast ausschließlich auf die Gartenanlage am Dom verwiesen, die 1801 aus dem ehemaligen jesuitischen Garten hervorging – sie wiederum musste schließlich 1850 dem Bau des „Centralbahnhofes" weichen. Allen, die die durchaus beengte Bausituation des heutigen Kölner Bahnhofsvorplatzes vor Augen haben, wird dieser Garten (Abb. 2) unweigerlich etwas kurios erscheinen, das mag seinen prominenteren Platz in der städtischen Memoria erklären.

[3] Zunächst gab es Konflikte um die damit verbundene Einnahmequelle – nämlich die Pfründe für ein Säkularkanonikat an St. Maria im Kapitol, die der offenbar jüngeren Wissenschaftlern gegenüber missgünstig gestimmte Dekan der medizinischen Fakultät, de Passera, Wallraf streitig machen wollte. Wallraf entschied den Streit schließlich juristisch für sich (vgl. Müller 2017: 22).

[4] Vgl. auch die überlieferten Vorlesungsankündigungen (Quarg 1985: 6f., Ders. 1996: 190f.).

Abb. 2: Gerhard Fischer, Ansicht des botanischen Gartens in Köln (um 1850), 1910, Kopie nach Daniel Dienz, KSM HM 1910/292, Foto: © Rheinisches Bildarchiv Köln, rba_c025649.

In den kommenden Jahren wurde deutlich, dass Wallraf – wie es Joseph Hansen ausdrückt – „nicht zu tiefschürfender Forschung sondern zu ausgebreiteter Allgemeinbildung und vielseitiger wissenschaftlicher Beschäftigung im Geist der Aufklärung tendierte (Hansen 1931: 140): Er veröffentlichte 1786 im Auftrag des Rates eine „Denkschrift für eine Kölner Bildungs- und Studienreform“[5], in der er unter anderem eine feste Besoldung der Lehrer und Professoren, einen ‚enzyklopädischen‘ Ausbau der Allgemeinbildung und den Einsatz der deutschen Sprache im Bildungssystem forderte (Müller 2017: 23). Die tatsächlichen Reformen der Universität orientierten sich zwar nicht an Wallrafs sehr grundsätzlichen Plänen, die vor allem an den Gymnasien angesetzt und ihm dort regelrecht Feinde verschafft hatten – immerhin wurden bei der Umstrukturierung der Fakultäten aber zusätzliche Lehrstühle eingeführt, von denen zwei Wallraf erhielt: An der medizinischen Fakultät war er

[5] Vgl. Abdruck bei Hansen (1931: 133-145). Der eigentliche, vollständige Titel lautet: „Entwurf zur Verbesserung des stadtkölnischen Schulwesens überhaupt, wodurch die Universität zu mehrerem Ansehen, die Studien in bessere Blüte und die Erziehung unter eine genaue Zucht und aneinhangende Obsorge gebracht würde, insbesondere aber die öffentliche Erziehung mit der privaten und die Erziehung des Bürgers mit dem Universitätswesen auf eine für das gemeine Beste zuträgliche Art verbunden, im ganzen auch für bessere Bequemlichkeit der studierenden Jugend, für die Achtung, die Salarien und nützlichere Ausbildung der Professoren selbst gesorgt und endlich auf den Fonds der dazu nötigen Kosten Bedacht genommen wird, wobei dennoch der Grundverfassung unserer Universität nicht zu nahe getreten, sondern vielmehr ihrem Verfall vorgebeugt würde.“ (Deeters 1974: 18f.).

neben der Botanik nun allgemein für die Naturgeschichte verantwortlich und hielt an der Artistenfakultät, in deren Lehrangebot er bereits langjährig in den Bereichen Archäologie und Kunst vertreten war (Lange 1950: 205), von nun an für Köln neuartige Vorlesungen zur Ästhetik.[6] Wallrafs Lehrtätigkeit in der folgenden Zeit gestaltete sich zeitweise durchaus turbulent und die Opposition gegenüber der gymnasialen Vertretung und Teilen der Stadt machte sich deutlich bemerkbar: Über die Forderungen nach ausstehenden Besoldungszahlungen geriet der Professor immer wieder in Streit mit den zuständigen Stellen – mehrfach stellte er als Druckmittel sogar seine Vorlesungen ein, so im Jahr 1789 etwa in der Naturgeschichte und später auch in der Ästhetik (vgl. Lange 1950: 70–85, Deeters 1974: 34–36).[7] Ebenfalls 1789 kam es aufgrund der entstandenen Animositäten mit den Gymnasien zu einem (bis 1795 währenden) Ausschluss Wallrafs aus der Fakultät (Müller 2017: 29). Gunter Quarg deutet die doppelte Lehrstuhlberufung von 1786 dennoch nicht nur als persönlichen Erfolg Wallrafs, sondern auch als eine zumindest partielle Verwirklichung seiner Reformpläne, zumal es nun ein deutsches Vorlesungsverzeichnis und die für die Lehrkräfte freier gestaltbaren *Lectiones Quodlibeticae* gab (vgl. Quarg 1985: 9).

[6] Die genaue institutionelle Zuordnung Wallrafs zu dieser Zeit wird in der Forschung uneinheitlich dargestellt: Offenbar war zunächst geplant gewesen, dass Wallrafs Ästhetikvorlesung durch Mittel der philosophischen Artesfakultät gedeckt würde (vgl. Hansen 1931: 145, Anm. 2). Deeters (1974: 32–34) zufolge wurde dies mit dem (fadenscheinigen) Argument zurückgewiesen, dass Wallraf dann Mitglied zweier Fakultäten zugleich sei (an der medizinischen Fakultät war er nun ja fest etabliert). Er sollte daher auf Wunsch des Ratsausschusses, die die Reformpläne umsetzte, aus den Mitteln des Gymnasiums Montanum finanziert werden. 1787 lehnte dessen Regent Daniels dies aber mit Blick auf die übrigen Lehrer ab – fortan gab es einen anhaltenden Streit um die Finanzierung der neuen Vorlesungen Wallrafs (vgl. folgende Anm. 7), der 1789 im Ausschluss aus dem Gymnasium gipfelte. Die skizzierte Trennung zwischen der Fakultät und den Gymnasien erscheint etwas unverständlich, waren diese doch traditionell institutionell als identisch anzusehen (vgl. Meuthen 1998: 10–12) – offenbar waren die Einrichtungen aber in Fragen der Finanzierung und der verfügbaren Mittel durchaus voneinander getrennt. Bei Müller (2017: 29) werden die Stufen des Streites durch eine Verkürzung etwas missverständlich zusammengebracht.

[7] In den Jahren 1788 und 1789 wandte Wallraf sich immer wieder wegen der Besoldung an den Rat – und drohte zum Beispiel an, im Jahr 1790 Naturgeschichte und Ästhetik nicht mehr unterrichten zu können. In Naturgeschichte, so räumt er ein, sei dieser Fall schon 1789 eingetreten, allerdings habe er die Lehrverpflichtung in den beiden anderen Fächern zugleich übererfüllt. Im Sommer 1789 entschied sich die Sache zu Ungunsten Wallrafs, den man aus dem Montanum ausschloss (vgl. vorherige Anm. 6). Diese Maßnahme hatte neben der öffentlichen Demütigung zur Folge, dass Wallraf seine dortige Wohnung (vgl. Müller 2017: 29) und Stiftungseinkünfte verlor. Die Ästhetikvorlesung fand offenbar weiterhin statt. In den folgenden Jahren blieb die Bezahlung Wallrafs ein Streitpunkt – er stellte schließlich auch seine Ästhetikvorlesung ein und verwies in einer neuen Bittschrift Anfang 1791 vergeblich auf die bestehenden Vermögen des aufgelösten Jesuitenordens. Wann der Lehrboykott endete, ist nicht leicht zu ermitteln, die Vorlesungsverzeichnisse dieser Zeit sind offenbar keine zuverlässige Quelle für die tatsächlichen Lehrveranstaltungen. Es erscheint jedoch mit Blick auf Wallrafs Lehrengagement und seine später eindeutige Präferenz für die Ästhetik unwahrscheinlich, dass die Unterbrechung lange anhielt. Lange (1950: 82f.) spricht von einer zumindest partiellen Einigung Ende 1792. Während seines Rektorats erwirkte Wallraf 1795 seinen Wiedereintritt ins Montanum. Bemerkenswert ist, dass er trotz der Schwierigkeiten Köln nicht verließ – obwohl ihm durchaus Angebote (etwa aus Bonn und Düsseldorf) vorlagen.

Im November 1786 hatte Wallraf zudem in seiner Antrittsvorlesung[8] in grundlegender Weise seine Auffassung der ihm anvertrauten Disziplinen und auch ihres wechselseitigen Zusammenhangs erläutert, weshalb man dieses Zeugnis mit Joachim Deeters (1974: 20f.) als „programmatische Äußerung über sein Welt- und Wissenschaftsverständnis“ verstehen darf. Den Rahmen bildet dabei zunächst eine emphatische Charakterisierung der jüngsten Entwicklungen in der Kölner Bildungslandschaft, die er als „Dämmerung“ und Beginn eines „belebenden Tages“ nach langer Nacht umschreibt (Wallraf, zit. n. Hansen 1931: 145f.), wovon vor allem die akademische Jugend profitieren würde. Eindeutig legt Wallraf seinem bisherigen Werdegang entsprechend den Schwerpunkt auf die Naturgeschichte. Sie sei „von jeher eine dem Bedürfnisse des Menschen angemessenste Beschäftigung“, sodass sich die Frage stelle: „Kann einer Mensch sein, ohne daß er den Trieb spüre, sie zu lieben?“ (Wallraf, zit. n. Hansen 1931: 149, Herv. im Original). Den Ursprung der Natur verankert Wallraf in der Schöpfung Gottes (vgl. Lange 1950: 176, 178, 185)[9] und begründet das wissenschaftliche Naturinteresse mit dem Gedankenspiel,

> *als das erste Menschengeschöpf von dem Hauche des Allvaters hervorzutreten, […] dessen Ebenbild er an sich selber erkennt, mit freiem, eindringlichen Auge zu schauen die unermessene Bahn der Sphären, diese herrliche Erdenbühne in ihrem ersten Frühlinge mit all den mannigfaltigen Geschlechtern, welche die Bürger dreier großer Reiche sind, deren Gränzezirkeln überall ineinanderlaufen, ohne zu verraten und zu zeigen, wo sie sich durchkreuzen; alles dieses vorbereitet zu finden für den, der sie genießen, sie benennen, sie beherrschen soll; welcher Schwung würde hier das noch unvermischte Feuergefühl der Seele hinreißen, in welche Ausdrücke würde sie nach der Erholung vom ersten Erstaunen sich ergießen? (Wallraf, zit. n. Hansen 1931: 150)*

In diesem Zitat wird verdichtet die Verbindung von forschender Naturbetrachtung (etwa durch die Rede von den „drei Reichen“ der Mineralien, Pflanzen und Tiere oder durch die Bemühung um definitorische Abgrenzung und Nomenklatur) und ästhetischer Reflexion („Feuergefühl der Seele“ und „Erstaunen“, aus denen „Ausdrücke“ entstehen, was man sicher als künstlerische Werke verstehen kann) deutlich, die Wallraf knüpfen möchte. Die konkrete, analytische Naturforschung mit ihren Beobachtungen und Bestimmungsverfahren sowie der kritischen Prüfung der bestehenden Erkenntnisse stelle den „realen“ Ersatz für die ideale, göttlich vermittelte Beobachterposition im Gedankenspiel dar. Charakteristisch ist nun, dass Wallraf die Forschung nicht als Selbstzweck betrachtet, sondern ein pragmatisches Wissenschaftsverständnis verfolgt, in dem sich die Disziplinen gegenseitig ergänzen:

---

[8] Die Vorlesung („mit vielen Aenderungen von der Hand Wallrafs, sowie mit einzelnen Zusätzen und Bemerkungen von der Hand des Joh. Nikolaus Dumont“) ist abgedruckt in Hansens Quellenedition (Hansen 1931: 145–156).

[9] Lange spricht von „Wallrafs Weltanschauung […] den christlichen Offenbarungsglauben mit den neuen Erkenntnissen der Naturwissenschaften in Einklang zu bringen.“ (Lange 1950: 178) Wallraf war geweihter Priester, was auch für die Pfründen unerlässlich war, die er – wie damals üblich – als Entlohnung seiner Lehrtätigkeit erhielt.

> *Dieser Nutzen aber ist ein Strom, der sich erst durch die Reiche der höheren Wissenschaften schlängelt, dann sich in das ganze Gebiet der Oekonomie ergeußt und sich da in so viele Abströmungen teilet, als es Künste und Handwerke und Gewerbe gibt; sich dann wieder mit tausend Armen vereinigt und zu einem Ozean sammelt, woraus die Phantasie des Schönkünstlers ihren Reichtum schöpfet und welcher endlich der Spiegel des Aesthetikers wird. (Ebd.: 152)*

Prosperierende Forschung an einem dafür idealen Ort wie Köln[10] führe zu positiven Wirkungen für die Heilkunst, aber auch die Ökonomie, die Technik, die Landwirtschaft, die rechtliche Organisation, die Verwaltung und die Theologie (vgl. ebd).

Als Wallraf zum Ende seiner Vorlesung knapp etwas spezifischer auf die Ästhetik eingeht und diese in sein wissenschaftliches Panorama einordnet, wird deutlich, dass er die angestrebte Wohlfahrt für Köln nicht nur technisch ausgestalten möchte: Die Ästhetik als „wahrer und vornehmer Teil der Philosophie" habe die Aufgabe, den „guten Geschmack" zu fördern und seine Ausbildung zum „Studium für den Gelehrten und Ungelehrten" zu erheben. Die Philosophie weise demnach idealerweise die „geheiligte Zahl dreier Kronen" auf – vielleicht auch in Anspielung auf das Kölner Stadtwappen – nämlich die des Wahren, des Guten und des Schönen, welche auf Verstand, Willen und Herz des Lernenden wirkten (ebd.: 156). Geradezu wie ein bildungspolitisches Fazit Wallrafs erscheint folgende Passage:

> *Wenn ich nun Ihnen, edle Mitbürger, Patrioten und Jünglinge, den Umfang, die Annehmlichkeiten und den Einfluß der Naturgeschichte in die Wohlfahrt und Aufhellung[11], wenn ich die Notwendigkeit der Bildung des Geschmacks in einem freien Volke, seinen Einfluß in Sittlichkeit und in das gesellschaftliche Leben vorhalte, wenn ich Ihnen, wo beide verbunden werden, da die glücklichste Umwandlung des Denkens und Empfindens und die anwachsende Achtung der Welt für einen auch sonst unmächtigen Staat prophezeie, so zweifle ich nicht, daß ich für die Naturhistorie und die Aesthetik hier mehrere Freunde, Gönner und Mithülfe erwerben werde […], [und] daß es zu einer Angelegenheit des ganzen gemeinen Wesens werde, sie zu befördern. (Ebd.: 149)*

Es lohnt sich, im Anschluss nun auch einen Blick auf Wallrafs weitere Lehrtätigkeit zu werfen. Seine naturgeschichtlichen Vorlesungen umfassten die Präsentation von Anschauungsmaterial – auch aus der eigenen Sammlung – und widmeten sich im Sommer- bzw. Wintersemester abwechselnd der Botanik und der Mineralogie, wie sich einem deutschen Vorlesungsverzeichnis von 1786 entnehmen lässt (Bianco 1833: 527), wobei die botanischen von der Forschung als seine Hauptvorlesungen eingeordnet werden (vgl. Lange 1950: 180, Quarg 1985: 6). Er scheint sich dabei eng an den aktuell gängigen botanischen Modellen orientiert zu haben, etwa den

[10] Vgl. „Laßt uns diesem ihrem [sc. Naturgeschichte] besondern Einfluß in die Wohlfahrt unserer lieben Vaterstadt nachgehen und uns des Glückes freuen, das sie uns hier schaffen wird!" (Wallraf, zit. n. Hansen 1931: 154).

[11] Wallraf vermeidet mit Blick auf das Kölner Publikum bewusst den Begriff ‚Aufklärung' (vgl. Pabst 1988: 163f.).

Klassifikationen Carl von Linnés sowie der Unterscheidung zwischen „natürlichen“ und „künstlichen“ Systemen Johann Friedrich Blumenbachs (ebd.: 6f.). Die für die Vorlesung angekündigten Kompendien, Axel F. Cronstedts *Versuch einer Mineralogie* und Christian Friedrich Reuss' *Compendium Botanices*[12], nutzte Wallraf auch für die Anlage von Herbarien (vgl. ebd.: 11 u. Quarg 1990: 192–194); er konzentrierte sich offenbar besonders auf heimische Pflanzenarten.

Vor allem aus der medizinischen Fakultät heraus wurde Wallraf 1793 zum Universitätsrektor gewählt. Kurz darauf kam es allerdings zu einem Umbruch in der politischen und kulturellen Ausrichtung der alten Reichsstadt Köln, die 1794 im Zuge der Revolutionskriege erobert und 1801 offiziell in den französischen Staat integriert wurde. Wallraf verweigerte mit anderen Gelehrten den Eid auf die französische Verfassung und wurde 1797 als Rektor abgesetzt, bevor die Universität im folgenden Jahr ganz aufgehoben wurde. Wallraf bemühte sich, teilweise mit Veranstaltungen in seiner Wohnung, um eine Aufrechterhaltung der Lehre (Quarg 1985: 14).

In der Folge arrangierte Wallraf sich jedoch mit den neuen Machthabern – die zwanzig Jahre der sog. „Franzosenzeit“ wurden schließlich sogar die intensivste Zeit seiner öffentlichen Betätigung in der Stadtgestaltung (vgl. Deeters 1974: 51f.): Zum Beispiel richtete Wallraf 1804 die Feierlichkeiten anlässlich des Besuchs Napoleon Bonapartes aus, gestaltete 1810 den neuen städtischen Friedhof Melaten und erarbeitete 1813 eine französische Übersetzung der Kölner Straßennamen, die er in vielen Fällen zugleich umbenannte.

Wallraf als Ästhetiker an der Zentralschule und Kunstsammler (1800–1824)

Mit der französischen Zeit lässt sich nun eine Interessenverschiebung Wallrafs zugunsten der Ästhetik feststellen: So bekam Wallraf an den Nachfolgeinstitutionen der alten Kölner Universität, der französischen Zentralschule zunächst das Fach Geschichte zugewiesen, wechselte bald darauf aber de facto, noch bevor dies offiziell bestätigt wurde, zu den *belles lettres* – also zur Ästhetik (Deeters 1974: 53f., Quarg 1985: 15)[13]. Dabei blieb er auch später auf dem preußischen Gymnasium. Wie Wallrafs ästhetische Vorlesungen erkennen lassen, deren Entwürfe im Nachlass Edwin Lange analysiert hat, war Wallraf auch hier grundsätzlich aufklärerisch geprägt, rezipierte aber auch aktuelle Diskussionsstränge der Kunsttheorie wie den Neuhu-

[12] Der Titel ist abgekürzt. Wie Gunter Quarg herausarbeitet, ist ein Original dieses Werkes in Wallrafs Bibliothek nicht nachweisbar – er könnte sein Exemplar aber auch als Herbarium genutzt haben (vgl. Quarg 1985: 14).

[13] Quarg spricht hier auch davon, dass sich Wallrafs „Interessen somit von den Naturwissenschaften mehr und mehr anderen Fächern zuwandten.“ Deeters sagt über die Ästhetik: „Sicher ging seine Liebe immer mehr zu diesem Fach.“

manismus oder den Klassizismus Johann Joachim Winckelmanns (vgl. Lange 1950: 202f.).

Aufschlussreich ist, dass dabei weiterhin Kategorien des Natürlichen und der Naturgeschichte eine entscheidende Rolle in Wallrafs Bildungsanspruch und in seiner allgemeinen Auffassung des Schönen spielen: So erklärt er in einem überlieferten Vorlesungskonzept:

> *Am glücklichsten und sichersten bildet sich der Geschmack durch die Verbindung der ästhetischen Kenntnisse mit der Naturgeschichte, denn nichts so sehr als diese erhebt das Herz für das Gefühl des Schönen, denn sie ist das große Schöne für die Organe der unbefangenen Sinne. (Wallraf zit. n. Lange 1950: 209)*

Für eine systematische ästhetische Theorie des „guten Geschmacks", den Wallraf ja nicht zuletzt aus gesellschaftlich-pädagogischen Gründen für unverzichtbar hielt, bildet also offenbar die Naturgeschichte eine zentrale Voraussetzung. Wie Edwin Lange herausstellt, handelt es sich dabei um eine „ästhetisch-religiöse[ ] Naturliebe" (Lange 1950: 203) Wallrafs, in der die Schönheit der Natur den Ausgangspunkt für die menschliche Welterfahrung schlechthin bildet:

> *Künste und Wissenschaft sind Kinder der Natur. […] Ihre Gegenstände sowohl dem Stoffe als der Form nach empfangen sie noch aus dem allgemeinen Gebiete der Natur oder aus ihren besonderen Reichen. […] Heilig und unzertrennlich durch ihren Ursprung ist die Verwandtschaft zwischen Schönheit und Wahrheit oder zwischen Natur und Gefühl des Schönen. Sie sind Zwillingsschwestern unter veränderte[m] [Lange liest hier „veränderten"] Namen, zwo Gleichsäuglinge der ewigen Wahrheit. (Wallraf, zit. n. Lange 1950: 210f.)*

Die menschliche Seele habe die besondere Befähigung, sowohl die körperliche Beschaffenheit der Natur als auch ihre Schönheit durch äußere und innere Sinne wahrzunehmen (ebd.: 211f.) Aus dieser Grundlegung folgen nun spezifische Anforderungen an die ästhetisch Tätigen: Künstler wie Kunstkritiker haben sich im strengen Sinne wahrhaftig an der Natur zu orientieren und ihre Phantasie zu bändigen; dies bedeute aber dennoch nicht eine reine Nachahmung. Stattdessen zeige sich Kunstgenie in einem schöpferisch-gestalterischen Akt auf Basis des inspirierenden Studiums der Natur, ihrer Maßstäbe und Gesetzmäßigkeiten. Wallraf folgert daher:

> *Die Naturgeschichte setzt insbesondere den Künstler selbst in den Stand, an seinem Werk den möglichsten Grad der Vollkommenheit der Kunst zu erreichen, weil er seinen Gegenstand nicht nur gerade so malt, so vorstellt, wie er ihn eben vor Augen hat, sondern durch Studien ihn in jeder der Natur möglichen Gestalt, in jedem Verhältnis, in Gesellschaft anderer Naturgegenstände, die eine besondere Wirkung auf ihn haben, in jedem Affekte vorstellen kann. (Ebd.: 212)*

Kunstschaffen bedeutet im methodischen Sinne deshalb auch, sich selbst wie die schöpferische Natur (*natura naturans*) zu verhalten (vgl. Lange 1950: 213). Wallraf befindet sich damit insgesamt durchaus auf der Linie der zentralen ästhetischen Diskurse seiner Zeit, etwa konkret Johann Georg Sulzers aufklärerisch-erzieherischen

Überlegungen in der enzyklopädischen „Allgemeinen Theorie der Schönen Künste“ oder Johann Wolfgang von Goethes Konzept der „Kunstwahrheit“ (vgl. Müller 2017: 25f.). Lange verweist außerdem auf die Nähe Wallrafs zur aufklärerischen Ästhetik Alexander Gottlieb Baumgartens (Lange 1950: 210–213). Dennoch darf der Hinweis nicht übersehen werden, dass für Wallraf eine direkte lesende Rezeption der einflussreichsten zeitgenössischen Geistesgrößen wie Goethe, Schiller, Kant oder Lessing für Wallraf kaum nachzuweisen ist (ebd.: 208, Müller 2017: 31f., vgl. Rupp 1978).

Dennoch erkennbar beeinflusst von aktuellen Diskussionen erhob Wallraf den Anspruch, die Ästhetik (als naturinspirierte Erkenntnis des Schönen) zum Ausgangspunkt einer Philosophie zu erheben, unter deren Dach sich die unterschiedlichen Disziplinen vereinen: „Dahin, wo die Natur ihren Spiegel als Maßstab des Schönen hingestellt hat, führen so viele verschiedene Gänge, als es Künste und Wissenschaften gibt.“ (Wallraf, zit. n. Lange 1950: 213) Wie für ihn charakteristisch, verbindet sich damit zugleich (Sulzers Ansatz ähnlich) ein umfassender Bildungsansatz; in einer Passage über den „Zweck“ des Professors zählt Wallraf zum Beispiel skizzenartig auf:

> *[…] Bildung junger Leute, die in die Welt treten sollen, zu Kennern, zu kritischen Beurteilern, und wo Geist und Kraft da ist, zu Selbstschöpfern des Schönen in jeder Art der redenden sowohl als bildenden Künste. Weisung und Grundlage zur geschmackvollen, würdigen Behandlung und Anwendung höherer Wissenschaften etc. Ästhetische Erziehung der Schüler zu sittlichen, gesellschaftlichen und unterrichtenden Menschen sowohl als zu dereinstigen Selbsterziehern in Privat- oder öffentlichen Instituten, zu Schützern des Fleißes in der Kunst, zu Beobachtern und Beurteilern des Schönen auf Länderreisen etc. (Ebd.: 216)*

Wallraf blieb einer so verstandenen Vermittlung der Ästhetik[14] und einer ganzen Reihe divergenter Künste bis zu seiner Pensionierung treu. Parallel zu seinem wissenschaftlichen Kunstinteresse intensivierte sich ab ca. 1800 auch seine Tätigkeit als Kunstsammler stark (Müller 2017: 87): Im Zuge der Säkularisation und der Beschlagnahmungen rheinischer Kunst nach 1794 entstand in Köln ein ausgeweiteter Kunstmarkt und Wallraf ging dazu über, nahezu alle Werke und Zeugnisse mit Köln-Bezug zu sammeln – so lautete etwa auch Götz Czymmeks Einschätzung:

> *Neben die für den naturwissenschaftlichen Unterricht verwendbaren Exempla aus den Bereichen der belebten und unbelebten Natur oder der Erdgeschichte – also Mineralien, Relikte und Präparationen aus der Tier- und Pflanzenwelt oder auch Versteinerungen – trat in wachsendem Maße alles, was mit Geschichte, Kunst und Kultur seiner geliebten Heimatstadt Köln in irgendeiner Verbindung stand. Hier ließ Wallraf sich weder inhaltlich noch*

[14] 1798 begann Wallraf außerdem, Publikationen herauszugeben, die den zeitgenössisch beliebten Gattungen der sogenannten „Musen-Almanache“ beziehungsweise Taschenbücher zuzuordnen sind. Teilweise unter Pseudonymen veröffentlichte er hier lyrische Werke und vermittelte seine Vorstellungen im Bereich der Ästhetik an einen erweiterten Kreis interessierter Leser (vgl. Deeters 1974: 51, 60, Ders. 1987: 363–368).

> *zeitlich oder nach Gattung zügeln, sondern nahm alles ihm irgend Zugängliche, solange es nur finanzierbar war, und sei es durch Schulden. (Czymmek 2008: 275)*

Diese Köln-Fixierung blieb ein Grundmuster seiner Aktivitäten, auch als die Stadt 1814 preußisch wurde. Inwiefern Wallrafs Kunstverständnis von seiner Reise nach Paris 1812 entscheidend geprägt worden ist, wird kontrovers beurteilt – während Leonard Ennen (1857: 304, 320f.) von „frischer Anregung" und „geläuterten" Anschauungen spricht, äußert sich Alexandra Nebelung (2018: 36f.) skeptisch. 1818 übertrug Wallraf der Stadt Köln testamentarisch seine gesamte Sammlung (ca. 80.000 Gegenstände), woraus nach seinem Tod 1824 eine Vielzahl der späteren städtischen Museen hervorging (vgl. Müller 2017: 113–115).

Zusammenführung und Fazit

Ausgehend von dieser Betrachtung der wissenschaftlichen Aktivitäten Wallrafs lassen sich abschließend nun einige Beobachtungen thesenartig zusammenfassen:

Erstens scheint sich in Wallrafs Karriere eine Abfolge dreier Phasen abzuzeichnen, in der er zu Beginn seiner Laufbahn als botanischer und mineralogischer Naturhistoriker, dann zwischen 1794 und 1798 vor allem als „Krisenmanager" der Universität und nach deren Schließung als Ästhetiker erscheint. Parallel sind ständige Sammelaktivitäten[15] Wallrafs erkennbar, deren Schwerpunkte – wie bereits angedeutet – diese Phasen zu spiegeln scheinen.

Eine derart übersichtliche Einteilung lässt sich jedoch andererseits kaum aufrechterhalten, wenn man die vielfältigen Verbindungen und Interdependenzen in Betracht zieht, die Wallraf selbst immer wieder zwischen der botanisch-naturkundlichen und der ästhetischen Forschung skizziert hat. So ist einerseits seine Naturbetrachtung offenbar stark ästhetisiert, nicht zuletzt aus religiösen Motiven heraus, während andererseits auch die Erkenntnis des Schönen auf einer spezifischen Naturauffassung basiert. Statt einer klaren Trennung kommt es damit vielmehr zu einer Konvergenz und Integration der Disziplinen und ihrer Ziele, die schon Hansen (1931: 144, Anm. 2) als „organische Verbindung" bezeichnet. Dass diese Auffassung für Wallraf ein grundlegendes Prinzip darstellt, zeigt neben den Vorlesungen auch eine seiner mehrfach wiederabgedruckten Dichtungen, nämlich der *Hymnus an die Natur* (1779) aus einer eher frühen Phase seiner Karriere, in dem sich naturkundliches Forschungsinteresse und ästhetisiertes, nahezu pantheistisches Naturbild überkreuzen (vgl. Lange 1950: 120–122, Deeters 1974: 25). Das Werk stellt somit geradezu eine Art poetisch[16] gestalteten Nukleus der wissenschaftlichen Auffassungen

[15] Vielfach wird betont, dass Wallrafs Sammelkonzept einem aufklärerisch-enzyklopädischen Ansatz entsprach, der für das 18. Jahrhundert typisch war – verbunden mit „bürgerliche[m] Mäzenatentum", „patriotischem Geist" und ausgerichtet auf „pädagogischen Nutzen der Allgemeinheit" (vgl. Mai 1993: 71–74).

[16] Der Hymnus findet sich abgedruckt u. a. bei Müller (2017: 32f.). Dessen Einschätzung lautet, Wallrafs Dichtung sei nicht sonderlich originell, sondern „in hohem pathetischen Stil" und wohl nach

Wallrafs dar, durchaus auch in der didaktischen Absicht, „die eigenen gewonnenen […] Erkenntnisse […] in dichterischer Form auch den Mitmenschen zugänglich“ zu machen (Lange 1950: 122).

Nun stellt sich *zweitens* natürlich die Frage, welche Rezeption Wallrafs wissenschaftliche Tätigkeit erfahren hat – immerhin erklärt sein frühester Biograph, Wilhelm Smets, ihn zum „Mittelpunkt des wissenschaftlichen und künstlerischen Lebens“ in Köln (Smets 1825: IV, vgl. Müller 2017: 54f., 114f.).[17] Dennoch ist es nicht von der Hand zu weisen, dass Wallrafs zeitgenössische wissenschaftliche Wirkung letztlich klar auf das engere Umfeld Kölns beschränkt geblieben ist.[18] Zudem wird bereits bei einer groben Betrachtung deutlich, dass die heutige Wahrnehmung Wallrafs in der stadtgeschichtlichen Memoria vor allem von seiner Sammlertätigkeit und ihren Folgen für die Kölner Kulturlandschaft bestimmt ist: Wallraf als Wissenschaftler oder Lehrer ist jedoch – von wenigen Publikationen abgesehen – fast gänzlich in Vergessenheit geraten, und das obwohl die Lehrtätigkeit von Forschern als „Schlüssel zur Würdigung seines Lebenswerkes“ betrachtet wird (Müller 2017: 114f.). Wie lässt sich das begründen? Zum einen liegt dies sicherlich teilweise in Wallrafs eigenen Fähigkeiten begründet: So wird etwa bisweilen eine fehlende Fokussierung und Oberflächlichkeit der Lehrveranstaltungen Wallrafs bemängelt (vgl. ebd.: 54f., Lange 1950: 217) und auch auf botanischem Gebiet lassen sich, wie Klaus Napp-Zinn (1985: 124f.) andeutet, fachliche Versäumnisse finden. Zudem hat Wallraf keine zusammenhängenden, systematischen oder empirischen Forschungsbeiträge hinterlassen (Deeters 1987: XIII). Die geringe Wirkung muss aber auch – und hier wird sein Beispiel spezifisch – vor dem Hintergrund der Tatsache gesehen werden, dass Wallraf selbst sein Wirkungsfeld nahezu ausschließlich auf den Kölner Stadtraum begrenzt hat. Wie ein roter Faden zieht sich die explizite Absicht durch sein akademisches und überhaupt öffentliches Leben, ein Gestalter und Förderer von Bildung und Kultur für seine *Kölner* Mitbürger zu sein. Seine wissenschaftstheoretischen Positionen bieten zwar ein ganzheitliches Verständnis an, das aber immer in die konkrete Zielsetzung eines direkten Nutzens für Köln eingebettet bleibt. Nach Klaus Pabst (1988: 176) war Wallraf dabei vor allem als „unermüdlicher Kompilator und

dem Vorbild der Ode „Der Zürchersee“ Klopstocks verfasst: Wallraf wolle aber nicht nur die Gefühle der Naturbetrachtung ausdrücken, sondern „den Leser über Entwicklung der Schöpfung belehren und zu ihrer Erforschung anregen. Wenn der Priester Wallraf hier im Sinne der Aufklärung von der Erwähnung eines persönlichen Gottes absah, so war dies wohl nicht Ausdruck seiner theologischen Überzeugung.“ (Müller 2017: 33f.) Vgl. dort auch zur positiven zeitgenössischen Rezeption des Hymnus als „Meisterwerk der Dichtkunst“ und Wallrafs als „Skalden in der Freistatt der Ubier“.

[17] Auch Lange attestiert Wallrafs naturwissenschaftlichen Vorlesungen ein hohes Niveau und Aktualität; zugleich sei er auch auf ästhetischem Gebiet eine „eigenständige Persönlichkeit […], die auf das höhere Kölner Bildungsleben befruchtend einwirkte und auch im deutschen Geistesleben Anerkennung fand“ (Lange 1950: 185, 209, vgl. Quarg 1985: 7, 12f.). Tatsächlich wurde Wallraf in diverse wissenschaftliche Gesellschaften aufgenommen (vgl. Quarg 1985: 16f.) und pflegte teilweise überregionale Freund- wie Feindschaften (vgl. Deeters 1974, Müller 2017: 38–46).

[18] So vermerkt Ernst Gottfried Baldinger (1786, 73) in seinem Göttinger „Medicinischen Journal“ bei der Ankündigung von Wallrafs Lizenziats-Dissertation über das Feuer lapidar: „Ist ganz unbekannt geblieben. –“

Anreger der Kunst und Organisator von Bildung und Wissenschaft“ bedeutsam – was vielleicht auch sein Selbstverständnis treffend zusammenfasst.

Hinzu kommt schließlich, dass sein erkennbares Engagement[19] für die Kölner Bildungslandschaft nicht zuletzt an den problematischen Rahmenbedingungen – wie den politischen Verwerfungen, dem traditionellen gesellschaftlichen Klima, der Schließung der Universität – gescheitert ist.

Was kann Wallrafs Fallbeispiel nun für übergreifende Fragen zeigen? Sein akademisches Wirken macht deutlich, dass die unterschiedlichen Wissenschaftskulturen und Diskussionsstränge des späten 18. Jahrhunderts ihren intellektuellen Niederschlag durchaus auch in konkreten lokalen Räumen gefunden haben. Dabei zeigt sich spezifischer, dass es ihm als einer Person mit diversen Interessen offenbar naheliegend erschien, botanische und ästhetische Erkenntniswege zu einem übergreifenden Wissenschaftsverständnis zu verbinden. Dieser Zugang sollte dann auf der städtischen Bühne in pragmatischer Hinsicht, etwa gestalterisch und bildungspolitisch, eine produktive Wirkung entfalten. Gleichzeitig zeigt das Beispiel aber natürlich auch, dass daraus nicht notwendig zugleich auch eine gewichtige Position in überregionalen Wissenschaftskontexten oder eine einflussreiche Nachwirkung folgten. Dafür können neben persönlichen Eigenarten und lokalen Umständen aber auch bewusste Entscheidungen die Ursache sein. Wallraf ist damit zwar einerseits ein durchaus aufschlussreiches Fallbeispiel individueller Aneignung und kreativ-integrativer Verarbeitung der wissenschaftlichen Ansätze von Botanik/Naturgeschichte und Ästhetik, andererseits bleibt er – außerhalb Kölns – jedoch klar eine Randfigur des allgemeinen wissenschaftlichen Diskurses.

[19] Stichworte sind hier unter anderem die Pflege des botanischen Gartens der Fakultät und die dauerhafte Inkaufnahme finanzieller Sorgen zugunsten ausgedehnten Sammelns, auch für die Lehre – Wallraf spricht mit Blick auf seine Lehrfächer gar von der „Notwendigkeit […], kaufsüchtig zu werden“ (vgl. Deeters 1974: 31).

Literatur

Baldinger, Ernst Gottfried (1786): *Medicinisches Journal*, Zehntes Stück, Göttingen: Dieterich.

Bianco, Franz Joseph von (1833): *Versuch einer Geschichte der ehemaligen Universität und der Gymnasien der Stadt Köln.* Köln: Arend i. Komm.

Czymmek, Götz (2008): „Ferdinand Franz Wallraf im Bild“. In: *Wallraf-Richartz-Jahrbuch,* 69 (2008), S. 271–302.

Deeters, Joachim (1974): *Ferdinand Franz Wallraf. Ausstellung des Historischen Archivs der Stadt Köln vom 5. Dezember 1974 bis 31. Januar 1975.* Köln: Kopp.

– (1987): *Der Nachlass Ferdinand Franz Wallraf (Best. 1105).* Köln/Wien: Böhlau.

Ennen, Leonard (1857): *Zeitbilder aus der neueren Geschichte der Stadt Köln, mit besonderer Beziehung auf Ferdinand Franz Wallraf.* Köln: DuMont-Schauberg.

Hansen, Joseph (Hg.) (1931): *Quellen zur Geschichte des Rheinlandes im Zeitalter der Französischen Revolution, Band 1: 1780–1791.* Bonn: Hanstein, 1931, ND Düsseldorf: Droste, 2003.

Lange, Edwin (1950): *Ferdinand Franz Wallraf und die rheinische Aufklärung. Wallrafs Entwicklung, Tätigkeit und Bedeutung bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. o. O.* [Univ.-Diss. Bonn].

Mai, Ekkehard (1993): „ ‚Wallrafs Chaos‘ (Goethe) – Städels Stiftung“. In: Ders./Paret, Peter (Hg.): *Sammler, Stifter und Museen. Kunstförderung in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert*, Köln/Weimar/Wien: Böhlau, S. 63–80.

Meuthen, Erich (1998): *Kleine Kölner Universitätsgeschichte*. Köln: Rektor der Univ. zu Köln.

Müller, Klaus (2017): *Ferdinand Franz Wallraf: Gelehrter, Sammler, Kölner Ehrenbürger (1748–1824).* Köln: Greven.

Napp-Zinn, Klaus (1985): „Die ‚Kölner Botanik‘ zwischen alter und neuer Universität“. In: Schwarzbach, Martin (Hg.): *Naturwissenschaften und Naturwissenschaftler in Köln zwischen der alten und der neuen Universität (1798–1919).* Köln: Böhlau, S. 119–168.

Nebelung, Alexandra (2018): *Ferdinand Franz Wallraf und sein Kreis* (Masterarbeit), Köln: Kölner Universitäts- und Publikationsserver, 2018, URL: http://kups.ub.uni-koeln.de/8094/ (Zugriff: 12.03.2018).

Pabst, Klaus (1988): „Franz Ferdinand [sic!] Wallraf. Opportunist oder Kölner Lokalpatriot?“. In: *Geschichte in Köln*, 23 (1988), S. 159–177.

Quarg, Gunter (1985): „F. F. Wallraf (1748–1824) und die Naturgeschichte an der alten Kölner Universität". In: Schwarzbach, Martin (Hg.): *Naturwissenschaften und Naturwissenschaftler in Köln zwischen der alten und der neuen Universität (1798–1919)*. Köln: Böhlau, S. 1–18.

— (1996): *Naturkunde und Naturwissenschaften an der alten Kölner Universität*. Köln: Böhlau.

Rupp, Paul Berthold (1978): „Die Bibliothek Ferdinand Wallrafs (1748–1824). Entstehung und Fortbestand". In: *Jahrbuch des Kölnischen Geschichtsvereins,* 47 (1978), S. 47–114.

Schäfke, Werner (Hg.)/Wagner, Rita (Bearb.) (2006): *Kölnischer Bildersaal. Die Gemälde im Bestand des Kölnischen Stadtmuseums einschließlich der Sammlung Porz und des Kölner Gymnasial- und Stiftungsfonds*, Köln: Kölnisches Stadtmuseum.

Smets, Wilhelm (1825): *Ferdinand Franz Wallraf. Ein biographisch-panegyrischer Entwurf*. Köln: DuMont-Schauberg.

Ganzheitliche Naturbetrachtung und Ästhetik der Wissenschaft. Über einige Parallelen und Verschiebungen zwischen den wissenschaftsästhetischen Reflexionen Bernardin de Saint-Pierres und Alexander von Humboldts

Baptiste Baumann

Abstract

Der folgende Beitrag befasst sich mit der problematischen Rezeption der *Études de la nature* von Jacques-Henri Bernardin de Saint-Pierre im Werk Alexander von Humboldts. Dazu wird die Ähnlichkeit ihrer ästhetischen Überlegungen im Bezug auf die Darstellung der Pflanzenwelt untersucht und hinterfragt.

The following contribution is on the reception of the *Études de la nature* Jacques-Henri Bernardin de Saint-Pierre's in Alexander von Humboldt's works. For this purpose the similarity between their aesthetics in relation to the representation of the plant world is to be analysed and questioned.

Keywords: Wissenschaftskritik, Ganzheitlichkeit, Landschaft, Naturgemälde, Pflanzencharaktere

Alexander von Humboldts missverständliche Berufung auf Bernardin de Saint-Pierre

Den Anlass zur folgenden Untersuchung bildet ein Kapitel aus dem späten, großangelegten Werk Alexander von Humboldts *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*; dort handelt der Anfang des zweiten Bandes von den „Anregungsmittel[n] zum Naturstudium" (Humboldt 1847: 3-103), die durch verschiedene Kunstgriffe ein Bild der Natur in die Seele einprägen. Die Wirkung einer auf Anregung zur Wissenschaft bedachten Naturdarstellung wird von Humboldt durchaus unter Rückgriff auf die Einbildungskraft begründet. Während der erste *Kosmos*-Band einem der wissenschaftlichen Erforschung entsprungenen Naturgemälde gewidmet ist, so erweitert sich der Blick im zweiten Band auf die Nachwirkung der beobachteten Natur jenes ‚Gemäldes' in der menschlichen Seele – in Humboldts Worten: auf „den Reflex des durch die äußeren Sinne empfangenen Bildes auf das Gefühl und die dichterisch gestimmte Einbildungskraft." (ebd.: 3) Die Formen einer solchen Naturvermittlung werden in drei Bereiche unterteilt: in die dichterische Naturbeschreibung, in die Landschaftsmalerei und in die Kultur exotischer Pflanzen bzw. in die Gartenkunst.

Doch im einleitenden Abschnitt äußert Humboldt zwei Einschränkungen in Bezug auf jene „Anregungsmittel": Zum einen gehöre die Kunst in sein wissenschaftliches Übersichtswerk nur insofern hinein, als sie *in einer historischen Perspektive* zur Erregung und „Erhöhung eines reinen Naturgefühls" (ebd.: 3f.) gedient hat; zum anderen beschränkt er die Vermittlung des Naturgefühls auf besondere Umstände, nämlich „wo der Zustand moderner Cultur und ein eigenthümlicher Gang der Geistesentwicklung unter Begünstigung ursprünglicher Anlagen die Gemüther für Natureindrücke empfänglicher gemacht hat." (ebd.: 5) Besonders unter Berücksichtigung der Stellung dieser Überlegungen im *Kosmos* – nämlich als Vorstufe zu einer „Geschichte der physischen Weltanschauung" (ebd.: 135) – wird erkennbar, wie Humboldt das Kunstfertige in jedem Naturbild gerade als ein Moment der Kulturentwicklung betrachtet, das der einzelnen Naturdarstellung erst deren Vermittlungswert verleiht: In Humboldts Wissenschaftsverständnis wird dementsprechend nicht einer reinen, sondern einer kunstvollen Naturanschauung das größte pädagogische Potenzial zugeschrieben.[1] Diese Ausführungen sollen zunächst hinreichen, dem etwas irreführenden Begriff einer „ästhetischen Wissenschaft" bei Humboldt den Ausdruck „wissenschaftliche Ästhetik" vorzuziehen.[2]

[1] In einem Artikel zu den poetischen Schilderungen Georg Forsters und Alexander von Humboldts wies Bourke bereits 1991 auf die Rolle der Naturdarstellung, nicht als Erkenntnis-, sondern als Vermittlerfunktion hin (Bourke 1991: 116).

[2] Vgl. Böhme 2001. Dort scheint Böhme, die Kosmos-Idee als Humboldts einzigen lebenslang verfolgten Versuch, das Weltganze rational, ästhetisch und wissenschaftlich zugleich zu fassen, und das *Kosmos*-Werk letztendlich als den bewussten Verzicht darauf zu betrachten (21f.). Hier fehlt aber die wichtige Nuance: In Ergänzung zur offenen Empirie als wissenschaftlicher Grundeinstellung Humboldts scheint aber gerade sein Interesse für ästhetisierende Darstellungen von wissenschaftlich korrekten Naturbildern von Anfang an auf die Überschaubarkeit und Abgeschlossenheit derselben zu zielen. Siehe unten die Ausführungen zu den *Ansichten der Natur*.

Nachdem er sich mit poetischen Naturbildern verschiedener Völker und Zeiten beschäftigt, wendet sich der Autor des *Kosmos* auf einigen Seiten der jüngeren europäischen Literatur zu. Er begrüßt deren „darstellende Prosa" (ebd.: 65), die trotz der Unüberschaubarkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse ein „Werk dichterischer Spontaneität" bleibe, das „an Umfang und an Erhabenheit des Gegenstandes zugenommen, seitdem die Blicke tiefer in den Bau der Gebirge (der geschichteten Grabstätte untergegangener Organisationen), in die geographische Verbreitung der Thiere und Pflanzen, in die Verwandtschaft der Menschenstämme eingedrungen sind." (ebd.) Obwohl Humboldt dies in späten Jahren über die neuere Literatur schreibt, bleiben seine Vorbilder doch größtenteils Autoren früher Lektüreerfahrungen und Jugendfreunde: „in Frankreich Jean Jacques Rousseau, Buffon, Bernardin de St. Pierre und [...] mein vieljähriger Freund August von Chateaubriand; in den britischen Inseln der geistreiche Playfair; in Deutschland [...] Georg Forster." (ebd.)

Im Folgenden soll nur die Bezugnahme auf Bernardin de Saint-Pierre (1737-1814) näher ins Blickfeld rücken; dabei soll mit Blick auf die apologetischen Texte der *Études de la nature* differenziert beleuchtet werden, ob die dort angewandten theoretischen und methodologischen Grundsätze im Bereich der Botanik Anhaltspunkte zur positiven Rezeption Humboldts aufweisen. Es liegt nicht der Versuch vor, für die kunsttheoretischen Ansichten Humboldts jeweils nach Vorbildern bei Bernardin de Saint-Pierre zu greifen, sondern versucht wird vielmehr, die reichhaltigen Bezüge, die der erstere auf den letzteren nahm, handfest und nachvollziehbar in ihrer wissenschaftshistorischen Reichweite darzustellen.

Mit dem Namen Saint-Pierres verweist Humboldt auf einen Schriftsteller, der sich hauptsächlich durch die gekonnt wiedergegebene exotische Szenerie seiner Erzählungen und seine überzeugte Verteidigung einer Harmonie in der Natur einen Namen gemacht hatte.[3] Ein Versuch zur synthetischen Darstellung[4], der ihn gelegentlich zu gewagten, wissenschaftlich nicht fundierten Annahmen verführte und ihm von seiten französischer Zeitgenossen viel Hohn einbrachte: seine Hypothesen und Harmonienbeschreibungen stießen zuweilen auf heftige Kritik, selbst bei den Bewunderern seiner Werke, unter welchen nicht zuletzt Alexander von Humboldt zu nennen ist. Dies gilt insbesondere für sein Hauptwerk, die *Études de la nature*, welche 1784 erschienen waren und unter der freien Form eines „Konglomerat[s] überaus heterogener Themen" (König 2011a: 259) eine dezidierte Apologie der Natur darstellten.[5]

Neben einem Verständnis der Natur als göttlicher Schöpfung begegnen in den *Études* in erster Linie zwei Charakteristika, die dem Werk den Vorwurf der

[3] Grundlegend zu Werk Bernardin de Saint-Pierres ist in neuerer Zeit: König, Torsten (2010): *Naturwissen, Ästhetik und Religion in Bernardin de Saint-Pierres "Études de la nature"*. Frankfurt/M. u. a.: Lang, 2010.

[4] Vgl. Thibault 2011, 19ff.

[5] Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass das Werk intrinsisch eine Wissenschaftskritik enthält: fünf der 14 Studien verfolgen eine „Widerlegung der gegen die Vorsehung erhobenen Vorwürfe" (Saint-Pierre, V-IX).

Unwissenschaftlichkeit und Bernardin den Ruf eines Schwärmers einzogen: Es sind zum einen die Idee eines quasi personifizierten Naturwillens, der an Gottes Stelle – in seinem Namen – alle Kräfte der Natur einschließlich der Organismen und der tierischen Individuen in Beziehung zueinander setze, zum anderen die anthropozentrische Vorstellung, dass der Mensch immer Ziel der schöpferischen Natur und sein Glück das Motiv aller Einrichtungen in ihr seien.[6]

An weiteren Stellungnahmen Humboldts zu den Schriften von Bernardin de Saint-Pierre wird ersichtlich, dass der deutsche Forscher in diesen eher die botanischen Reflexionen, die Beschreibungen der Elemente in Harmonie mit der Pflanzen- und Tierwelt sowie die Landschaftsszenen schätzt, als die ganzheitlichen Äußerungen einer Naturtheologie.[7] Nur erstere scheinen Humboldt als Anregungsmittel zu einem wissenschaftlichen Naturstudium zweckmäßig zu sein, weil sie auf das Naturgefühl mit den Mitteln der Naturbilder und der Landschaftsdarstellungen einwirken, ohne die Auffassungskraft der Seele mit deduktiven und letztlich spekulativen Vernunftideen über das Naturganze zu überfordern. Die im *Kosmos* integrierte Würdigung der Schriften Bernardins betont das Bescheidene und zugleich Wahre ihrer Bilder:

> *Paul und Virginia, ein Werk, wie es kaum eine andere Litteratur aufzuweisen hat, ist das einfache Naturbild einer Insel mitten im tropischen Meere [...]. Hier und in der Chaumière indienne, ja selbst in den Études de la Nature, welche leider durch abenteuerliche Theorien und physikalische Irrthümer verunstaltet werden, sind der Anblick des Meeres, die Gruppirung der Wolken, das Rauschen der Lüfte in den Bambus-Gebüschen, das Wogen der hohen Palmengipfel mit unnachahmlicher Wahrheit geschildert. Bernardin de St. Pierre's Meisterwerk Paul und Virginia hat mich in die Zone begleitet, der es seine Entstehung verdankt. Viele Jahre lang ist es von mir und meinem theuren Begleiter und Freunde Bonpland gelesen worden: dort nun [...] wurden wir beide von der bewundernswürdigen Wahrheit durchdrungen, mit der in jener kleinen Schrift die mächtige Tropennatur in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit dargestellt ist. (Humboldt 1847: 67f.)*

Die Kunst, das Allgemeine lokaler Naturerscheinungen zu schildern, wird von Humboldt in einem wirkungsvollen, explizit im Sinne einer „wissenschaftlichen Ästhetik" verfassten Beitrag abgehandelt: die *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*, denen ein am 30. Januar 1806 in der Preußischen Akademie der Wissenschaften gehaltener Vortrag zugrunde liegt (Mook 2012, 439f.). Dort stehen die berühmten Namen der deutschen Literaten Georg Forster, Goethe und Herder sowie der französischen Buffon, Bernardin de Saint-Pierre und Chateaubriand gleichsam als Repräsentanten einer dichterischen Naturdarstellung (ebd.: 12). Wie schon in den Ausführungen zum Kosmos soll hier darauf aufmerksam gemacht werden, dass die ästhetische

[6] Vgl. Saint-Pierre 1836: I, 102: „Il n'y a d'existant que ce qui est utile relativement à l'homme".

[7] Vgl. Heinrich Berghaus' *Geographischer Zeitung der Hertha* (Bd. VII, 1826, 2. Heft). Zit. in: Mook 2012: 138.

Reflexion in direkter Anbindung mit einem erkenntnistheoretischen Gewinn gepaart wird:

> *Solche Schilderungen sind aber nicht blos dazu geeignet, dem Gemüthe einen Genuß der edelsten Art zu verschaffen; nein, die Kenntniß von dem Naturcharakter verschiedener Weltgegenden ist mit der Geschichte des Menschengeschlechtes, und mit der seiner Kultur, aufs innigste verknüpft. […] Der Einfluß der physischen Welt auf die moralische, dies geheimnißvolle Ineinander-Wirken des Sinnlichen und Außersinnlichen, giebt dem Naturstudium, wenn man es zu höheren Gesichtspunkten erhebt, einen eigenen, noch zu wenig gekannten Reiz. (ebd.: 13f.)*

In den anschließenden Abschnitten werden drei Schlüsselmomente der ästhetischen Verwandtschaft zwischen jenen beiden Schriftstellern skizziert, die in so widersprüchlicher Beziehung zueinander zu stehen scheinen.

Zum Gegenstand: Die Kunst der Landschaftsdarstellung, oder das Naturgemälde

Die Landschaftsbeschreibungen Bernardins zeugen von seinem Anspruch, den aufgedeckten Gesetzen, welche die Natur in ihrem Schaffen zeigt, selbst in der dichterischen Schilderung getreu zu bleiben. Die zehnte Studie der *Études* thematisiert ‚einige allgemeine Naturgesetze' (*„de quelques lois générales de la nature*", II, 48) unter Begriffen wie *convenance*, *ordre*, *harmonie*, *couleurs*, *formes*, *mouvemens*, *consonnances*, *contrastes*, usw.; Gesetze, die größtenteils an Naturbeobachtungen anknüpfen und die Argumentation um die Vollkommenheit der natürlichen Einrichtung bekräftigen sollen. (König 2011a: 260f.) Werden nicht alle Gesetze auf ein Landschaftsbild angewandt, so sind sie die Hauptkomponenten jeder Landschaft und werden nur in einer ganzheitlich ausgerichteten, geradezu interaktiven Naturbetrachtung verständlich. Als letztes Glied jener kosmologischen Kette erweist sich der Mensch, zu dessen (praktischen wie ästhetischen) Nutzen bzw. Genuss die Harmonien überhaupt bestehen.

Eine Theorie der Landschaft[8] schließt sowohl die Analyse ihrer ganzheitlichen Wirkung auf das Gemüt als auch die synthetische Reproduktion dieser Einheit in der Kunst ein. Thibault hat ausführlich gezeigt, dass Kompositionsstrukturen wie *convenance*, *contraste* oder *consonance* sowohl sprachlich als auch inhaltlich die Texte Bernardins bestimmen.[9] Dieses gilt für Beschreibungen im empirischen Sinne wie auch für Idealdarstellungen von Landschaften: „Son esthétique [de Bernardin] a pour socle une ontologie. L'auteur, face à des ensembles paysagers, en décompte les parties dont il s'emploie à montrer les rapports." (Thibault 2011: 25)

[8] Vgl. etwa als theoretische Basis für die Landschaft im 18. Jahrhundert: Jost, Erdmut (2005): *Landschaftsblick und Landschaftbild. Wahrnehmung und Ästhetik im Reisebericht 1780-1820. Sophie von La Roche – Friedrike Brun – Johanna Schopenhauer*. Freiburg i. Br.: Rombach, 2005: 67ff.

[9] Thibault 2011, 28ff.; vgl. auch die parallele Feststellung für Georg Forsters Texte in Bourke 1991: 118ff.

Die Ontologie, die Thibault hier als ideologische Quelle der Poetik der *Études* erkennt, ermöglicht Bernardin, die durchstrukturierte Erscheinungswelt mit der wahrgenommenen Diversität der Natur beinahe gleichzusetzen und das fertige Landschaftsbild als selbständige Größe vorauszusetzen. Daraus entsteht jener Mangel an erkenntnistheoretischer Reflexivität, der das Werk prägt.

Näher verwandt mit der künstlerischen Praxis des Schriftstellers erscheint die Idee des *tableau*, des Gemäldes, das eine durchdachte, kunstvolle und wissenschaftlich anspruchsvollere Komposition bezeichnet.[10] Bernardin schreibt in der ersten *Étude* über sein dreibändiges Werk: „Descriptions, conjectures, aperçus, vues, objections, doutes, et jusqu'à mes ignorances, j'ai tout ramassé ; et j'ai donné à ces ruines le nom d'*Etudes*, comme un peintre aux études d'un grand tableau auquel il n'a pu mettre la dernière main." (Saint-Pierre 1836: I, 58) In diesem negativen Bezug zum *tableau*-Begriff wird der Vergleich umso bedeutender: Das große Naturgemälde wird in zukünftiger Ferne idealisiert. Im Kleinen begegnet das *tableau* aber auch als eine der Landschaftsschilderung nahen Gattung, etwa bei der Charakterisierung der Insel Mauritius (ebd.: II, 27). Laut Torsten König soll für Bernardin de Saint-Pierre „das Tableau, das den Zusammenhang der Naturerscheinungen über die Beschreibung ästhetischer Aspekte konstruiert, als Ausdrucksform lesbar [sein], die einem intuitiv zu erfassenden Naturganzen gerecht wird" (König 2010, 189f.). Dies wird weniger durch eine ausführliche Behandlung der Einzelheiten als durch das Aufzeigen der inneren Verhältnisse des Tableaus erreicht, welche die *Études* als bestimmte Strukturformen (*convenance*, *harmonie*, *contraste*, u. ä.) identifizieren.

Dem Landschaftsbild Saint-Pierres als einer ontologischen, strukturierten Entität gegenüber, gewinnt das Humboldtsche Landschaftskonzept eindeutig an kunsttheoretischen Nuancen. Die metaphorische Verwendung des malerischen Bildes für literarische Texte tritt bei ihm allerdings häufiger auf. Das von ihm stark geprägte Konzept des ‚Naturgemäldes' für die Übersichtsdarstellung einer wissenschaftlichen Weltanschauung löst sich allmählich von der ästhetischen Prämisse, unter der es entstand. Das Gemälde wird bei Humboldt unterschiedlich konnotiert und geht über den reinen sinnlichen Eindruck hinaus, indem es etwa auch Messwerte beinhaltet.[11]

Besondere Bedeutung bei der Charakterisierung des literarischen Tableaus trägt der erste und einzig herausgegebene Band der *Ansichten der Natur* 1808, in dem Humboldt drei seiner Akademievorträge versammelte; an mittlerer Stelle erschienen so die *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse* erneut, nachdem sie 1806 einzeln veröffentlicht worden waren. Der kaum fünfzig Seiten lange, unveränderte Haupttext der Abhandlung (157-204) wurde allerdings durch über siebzig Seiten Erläuterungen

[10] Zu den Formen und Entstehungsumständen des Humboldtschen ‚Naturgemäldes', vgl. die eingehende Studie: Graczyk, Annette (2004): *Das literarische Tableau zwischen Kunst und Wissenschaft*. München: Fink, 2004, S. 253-387.

[11] Vgl. das *Naturgemälde der Tropenländer*, in: Humboldt, Alexander von (1807): *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*... Tübingen: Cotta, 1807, S. 33-182.

ergänzt (205-278).[12] Humboldt rechtfertigt gar diese Formatentscheidung in der Vorrede zum Band mit ästhetischen Argumenten: „Jeder Aufsatz sollte ein in sich geschlossenes Ganze ausmachen, in allem sollte Eine und dieselbe Tendenz sich gleichmässig zeigen." (Humboldt 1808, VI) Dieser Ansatzpunkt erfährt interessanterweise keine Schwierigkeit an dem hohen Anspruch des Gegenstandes, sondern nur an den sprachlichen Mängeln in Komposition und Stil des Gemäldes. Drei Sätze aus dem zweiten Band des *Kosmos* verdeutlichen in gedrängtester Form das Dichtungsideal Humboldts, das im ganzheitlich ausgebildeten Künstler ein Medium, einen Anstifter und Verbreiter des Naturgefühls beschwört:

> *Naturbeschreibungen [...] können scharf umgrenzt und wissenschaftlich genau sein, ohne daß ihnen darum der belebende Hauch der Einbildungskraft entzogen bleibt. Das Dichterische muß aus dem geahndeten Zusammenhange des Sinnlichen mit dem Intellectuellen, aus dem Gefühl der Allverbreitung, der gegenseitigen Begrenzung und der Einheit des Naturlebens hervorgehen. [...] Die eigentliche Wirkung eines Naturgemäldes ist in seiner Composition begründet; jede geflissentliche Anregung von Seiten dessen, der es aufstellt, kann nur störend sein. (Humboldt 1847: 74)*

Zur Methodik: Ganzheitlichkeit als Wissenschaftskritik

Die in den *Études de la nature* enthaltenen Harmonienlehren hängen eng mit Bernardin de Saint-Pierres botanischen Beobachtungen zusammen, deren anschauliche Vermittlung einen verhältnismäßig großen Teil des Textkorpus ausmacht. Diese Vorrangstellung ist in seiner Methode ästhetischen Forschens begründet, die nicht von einer Aufstellung wissenschaftlicher Grundsätze ausgeht, um sie verifizieren, sondern nah an der sichtbaren Realität ansetzt. Exemplarisch seien dafür nur die kunstvoll eingeleiteten Anfangsseiten der ersten *Étude* erwähnt: die aufmerksame Beobachtung einzelner Fliegen auf einer kleinen Erdbeerpflanze (Saint-Pierre 1836: I, 24ff.). Die Bescheidenheit des Gegenstandes birgt jedoch einen unvermuteten Reichtum: Aufgrund der Anzahl, Formen und Bewegungen der Fliegen führen diese Beobachtungen bald an die Grenzen des Auffassungs- und Ausdrucksvermögens. Dabei war es erst eine „Lust", ein „sehr lustiges Studium" müßiger Stunden gewesen (ebd.: 24); wenn aber das ernstere Ziel einer Naturgeschichte vor Augen steht, wird dieses Studium unentbehrlich: „A plus forte raison, si j'eusse écrit l'histoire de mon fraisier, il eût fallu en tenir compte. Les plantes sont les habitations des insectes, et l'on ne fait point l'histoire d'une ville sans parler de ses habitans." (ebd.: 26)

Die Feststellung, dass Pflanzen die unmittelbare Umgebung, die überall anzutreffende Grundlage des tierischen Lebens bilden, bürgt auch in Humboldts *Ideen*

[12] Während die erste Abhandlung *Ueber die Steppen und Wüsten* durch einen doppelt so langen Erläuterungsteil noch stärker an Zuwachs gewinnt, bleibt die dritte Ansicht *Ueber die Wasserfälle des Orinoco, bei Atures und Maypures* bloß mit sieben Anmerkungen auf drei Seiten fast unkommentiert. Hartmut Böhme wies bereits auf die meist übersehene komplexe Rolle der Erläuterungen in den *Ansichten*: Böhme 2001: 24f.

von 1806 für die Relevanz botanischer Studien (vgl. Humboldt 1806: 6ff.). Die dort bestaunte „Fülle des Lebens" (ebd.: 3), die bei Humboldt vor allem das Tierreich meint, wird von der Vegetationsvielfalt gewährleistet und erscheint somit stets im Zusammenhang mit der lokalen Flora.[13] Anhand einer vergleichenden Analyse der Naturreiche gelange der Forscher zur Einsicht in übergreifende Verknüpfungen und Verflechtungen der Artenvielfalt.[14]

Wissenschaftskritische Betrachtungen über die Methoden der zeitgenössischen Botanik finden sich im ganzen Werk Saint-Pierres verstreut. Am Anfang der elften Studie etwa kritisiert er die Beschreibungspraxis der Botaniker; als Gegenbeispiel preist er Reisebeschreibungen, die die Pflanzen in ihrer ursprünglichen Heimat darstellen und die Wiedergabe sinnlicher Eindrücke bevorzugen: „Cette manière de décrire la nature par des images et des sensations communes, est méprisée de nos savans ; mais je la regarde comme la seule qui puisse faire des tableaux ressemblans, et comme le vrai caractère du génie. Quand on l'a, on peut peindre tous les objets naturels, et se passer de méthodes ; et quand on ne l'a pas, on ne fait que des phrases" (Saint-Pierre 1836, IV, 23). Die Vermittlung der Naturwissenschaft durch Tableaus ermögliche somit, die in ihrem ursprünglichen Lebensraum beschriebenen Pflanzen im Sinne einer Wissenschaft des Lebens aufzuzeichnen, statt sie als getrocknete Objekte in einem Herbarium aufzubewahren und aus ihrer Umgebung entrissen zu betrachten (ebd., 49f.). Diese Kritik an der Schulwissenschaft geht in Saint-Pierres Texten mit einer Ehrfurcht vor dem Einzigartigen des lebenden Organismus einher.[15]

In der Anleitung zur Pflanzenphysiognomik von 1806 widmet sich Humboldt der ganzheitlichen Naturanschauung als einer Alternative zur systematischen Botanik: ihre Vorteile lassen sich – wie oben angedeutet – hauptsächlich im Bereich der dichterischen und künstlerischen Naturschilderung verorten. Entscheidende Begriffe wie *Charakter*, *Physiognomie*, *Totaleindruck* bezeichnen ästhetische Merkmale, die zwar nicht mit der Systematik des Forschers übereinstimmen (Humboldt 1806: 15), aber nichtsdestotrotz das Naturstudium bereichern und gar das Studium der Menschheitsgeschichte erhellen können (ebd.: 13f.).

[13] Die Vorstellung einer allbelebten Natur bei Saint-Pierre wird besonders belegt in: Howells 2017: 345ff.

[14] Spuren dieses Ansatzes findet man etwa in der frühen Schrift Humboldts: *Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein* (1790). Allein der Mensch, als ‚vernünftiges Wesen', sei nur zum Teil – oder auf zu verwickelte Weise – den Naturzusammenhängen unterworfen. Zweifel an der Charakterisierung einzelner Menschengruppen durch die Beschaffenheit ihrer Herkunftsländern wird in dieser Schrift bereits eindeutig geäußert. Vgl. dazu Mook 2012: 65f.

[15] Vgl. König 2010.

Zur Perspektive: die ästhetische Charakterbestimmung der Pflanzen

Charaktere unterstehen bei Saint-Pierre grundsätzlich denjenigen Gesetzen, die von der vernünftig-weisen Naturordnung partizipieren. Sie bilden die Summe aller inneren Verhältnisse, wodurch die Dinge mit ihrer Umwelt koexistieren. Auf dem Weg zur Charakterbestimmung hindert nur die Begrenztheit menschlicher Auffassung eine vollständige Erkenntnis; so erklärt Saint-Pierre über die Pflanzenarten: „Leur caractère principal est fort difficile à déterminer, non seulement parce que la plante la plus simple réunit beaucoup de relations différentes avec tous les élémens, mais parce que la nature ne place le caractère de ses ouvrages dans aucune de leurs parties, mais dans leur ensemble." (Saint-Pierre 1836: I, 66) Der von der Gesamt der Erscheinungen einer Pflanze erzeugte „Hauptcharakter" steht in einem direkten Zusammenhang mit der umgebenden Natur. Aus der elften *Étude*, die spezifisch der Pflanzenwelt gewidmet ist, erfährt der Leser an einer Menge unterschiedlicher Beispiele, wie die Pflanzenarten durch alle ihre Eigenschaften, wie etwa Form, Farbe oder Geruch, mit der Umwelt harmonieren. Auch wenn er sich dem beschreibenden Botaniker immer nur entziehen muss, hat der Hauptcharakter also einen ontologischen Wert, der in besonderen Harmonien begründet ist.[16]

In Bezug auf Alexander von Humboldt muten die Überlegungen Saint-Pierres zu den Pflanzenformen erstaunlich an: Die unendliche Anzahl der im Bau der Pflanzen anzutreffenden Formen einmal festgestellt, empfiehlt er das Verfahren der Analogie, um mit wenigen Begriffen die Formen der entferntesten Arten charakterisieren zu können (ebd.: IV, 23f.). Dabei interessiert vordergründig deren Hauptcharakter: „Ces rapprochemens de plantes ont encore ceci de très-utile, qu'ils nous offrent un ensemble de l'objet inconnu, sans lequel nous ne pouvons nous en former d'idée déterminée." (ebd.: IV, 27) Der große Mangel der Botanik bestehe darin, dass sie nur einzelne begrenzte Charaktere nach- und nebeneinander aufzeige und sich nicht mit der Einheit der Pflanze als Individuum befasse.

Während die Charaktere und Formen der Pflanzenarten bei Saint-Pierre einen eindeutigen botanischen Erkenntniswert haben, gehören diese für Humboldt zu den ästhetischen Elementen der Landschaftstheorie. Während sie im ersten Fall die rechtmäßigen Entsprechungen einer größeren Naturordnung auf individueller Ebene darstellen, sind sie im anderen Fall Teile der naturhistorischen

[16] Ebd.: IV, 29; vgl. ebenfalls I, 67f.: „Ce rapport des plantes à la géographie nous offre à la fois un grand ordre facile à saisir, et une multitude de divisions très-agréables à parcourir en détail. [...] Cet ordre, en plaçant chaque végétal dans son lieu naturel, nous donne encore les moyens de reconnaître l'usage de toutes ses parties, et, j'ose dire, les raisons qui ont déterminé la nature à en varier la forme, et à créer tant d'espèces du même genre, et tant de variétés de la même espèce, en nous découvrant les convenances admirables qu'elles ont dans chaque latitude avec le soleil, les vents, les eaux et la terre. On peut entrevoir par ce plan, quel jour la géographie peut répandre sur l'étude de la botanique, et de quelle lumière à son tour la botanique peut éclairer la géographie." Zur systematischen Harmonienlehre Saint-Pierres soll hier nur auf sein posthum von seinem Schüler Louis-Aimé Martin herausgegebenes Werk *Harmonies de la nature* (3 Bde. Paris: Méquignon-Marvis, 1815) verwiesen werden.

Erscheinungskette: Ergebnis der lokalen klimatischen Bedingungen und zugleich „das Hauptbestimmende" (Humboldt 1806: 14) des lokalen Naturcharakters. Letztendlich speisen sich sowohl die ontologische als auch die ästhetische Charakterbestimmungen aus einem beobachtenden Analogiedenken: Obwohl der pflanzengeographische Anteil an der Humboldtschen botanischen Physiognomik entscheidend bleibt, weil der ästhetische Eindruck zwingend am regionalen Naturbild anknüpft, zeigt sich der aufgeführte Formenkatalog – nämlich die Auflistung physiognomischer Familien in Abgrenzung zum botanischen System Linnés – zwar von geographischen Erkenntnissen veranlasst, jedoch von keiner geographischen Einteilung bestimmt (vgl. ebd.: 18-25).

Schlussbetrachtung

Inwieweit Alexander von Humboldt den in Bernardin de Saint-Pierres Werk thematisierten Zugang zur Botanik zu schätzen wusste, zeigen nicht nur die expliziten Funktionalisierungen des Saint-Pierre-Bezuges etwa in den *Ideen zu einer Physiognomik der Natur* oder im *Kosmos*, sondern darüber hinaus weitere Aspekte seiner wissenschaftlichen Ästhetik. Werden auf französischem Boden stets Rousseau, Buffon, Saint-Pierre und der jüngere Zeitgenosse Chateaubriand für ihre dichterischen Schilderungen gelobt, so wird literarische Naturvermittlung für Humboldt entsprechend charakterisiert: Gewisse ‚vorromantische' Vorstellungen, z. B. eines harmonischen Naturzusammenhanges, eines dynamischen Lebensbegriffs und eines idealen Urzustandes, erhalten dadurch erneut Aktualität. Es wurde versucht, dies am Gegenstand, an der Methode und am Ziel der botanischen Studien Bernardin de Saint-Pierres zu überprüfen. Es stellte sich heraus, dass beide Schriftsteller vor allem hinsichtlich der charakteriologischen Anwendung von Pflanzenstudien übereinkommen: individuelle Gesamtauffassung der einzelnen Arten sowie durch Analogie aufgedeckte harmonische Verwandtschaft zwischen Arten bilden die Grundlage zu einem ästhetischen Naturverständnis. Diese positiven Ergebnisse ließen sich auf die Tierarten ausdehnen, die für Saint-Pierre wie für Humboldt von der Beschaffenheit der Pflanzenwelt abhängen und mit ihr einen einzigen Sinnzusammenhang bildet.

Die Essenz der ganzheitlichen Natur-, Landschafts- und Lebensanschauung, die beide herangezogenen Textkorpora auf ähnlich starke Weise bestimmen, erfährt aber an zwei determinierenden Stellen eine unüberbrückbare Verschiebung: Erstens glaubt der rousseauistische, gottesfürchtig animierte Bernardin de Saint-Pierre an eine höchste, durchdringende Wesens-Einheitlichkeit der Natur, die weder durch zeitliche Entwicklung noch durch menschliches Tun veränderbar ist, sondern als eine unverletzliche heilige Schöpfung wahrgenommen wird. Die Ästhetik Humboldts entsteht im Gegensatz dazu gerade aus der entwicklungsbedingten Anpassung der Arten: die Sinnhaftigkeit wird im ersten Fall an der Schöpfung, als ein Gegebenes, im zweiten Fall an der Naturgeschichte, als ein Gewordenes gepriesen. Die zweite Verschiebung betrifft den Menschen: Seine teleologische Mittelstellung im

Werk Saint-Pierres ist gewissermaßen die Pointe seiner Harmonienlehre, indem er in ihr diejenige Ordnung erst vernünftig erkennen muss, die ihn seit den Ursprüngen als ein Grund zum Genuss begleitet. Hier zeigt sich ebenfalls der weite Sprung von rousseauistischer Anthropologie hin zu einer Kunstphilosophie in der Nähe der deutschen Romantik.

Wie bereits in den ersten Seiten dieses Beitrags an Humboldts Stellungnahmen zu Saint-Pierre gezeigt, scheinen sich beide Schriftsteller dort zu finden, wo das einzelne Bild, die Physiognomik einer Pflanze, der individuelle Charakter im Vordergrund stehen. Ob jenes im 18. Jahrhundert erwachende Interesse an physiognomischer Genauigkeit und die im Laufe des darauffolgenden Jahrhunderts im Bereich der Ästhetik steigernden physiognomischen Produktionen[17] den theoretischen Vorarbeiten eines Bernardin de Saint-Pierre oder eines Humboldt gerecht wurden, mag eine weiterführende Fragestellung sein; dieser Beitrag dürfte einige Elemente zu ihrer Beantwortung zusammengetragen haben.

Literatur

Böhme, Hartmut (2001): „Ästhetische Wissenschaft. Aporien der Forschung im Werk Alexander von Humboldts". In: Ette, Ottmar *et al.* (Hg.): *Alexander von Humboldt – Aufbruch in die Moderne*. Berlin: Akad.-Verl., S. 17-32.

Bourke, Thomas E. (1991): „Der Wissenschaftler als Dichter. Betrachtungen zur Ästhetik der Wissenschaftsberichte Georg Forsters und Alexander von Humboldts". In: Saul, Nicholas (Hg.): *Die deutsche literarische Romantik und die Wissenschaften*. München: iudicium, S. 103-124.

Howells, Robin (2017): „ ‚J'aime à voir l'univers peuplé': Re-enchanting the world in Bernardin de Saint-Pierre". In: *The Modern Language Review*, 112 (2017), Heft 2, S. 341-361.

Humboldt, Alexander von (1806): *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*. Stuttgart: Cotta.

— (1847): *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Bd. II. Stuttgart: Cotta.

König, Torsten (2010): „ ‚Étudier la nature comme font les grands peintres'. Erzählung und Tableau in Bernardin de Saint-Pierres Naturbeschreibung". In: Elm, Veit (Hg.): *Wissenschaftliches Erzählen im 18. Jahrhundert. Geschichte, Enzyklopädik, Literatur*. Berlin: Akad.-Verl., S. 175-193.

— (2011a): „Alexander von Humboldt, lecteur de Bernardin de Saint-Pierre. Sciences de la vie, littérature et nature tropicale". In: Racault, Jean-

[17] Siehe den aufschlussreichen Quellenband: Müller-Tamm, Jutta (Hg.): *Verstandenes Lebensbild. Ästhetische Wissenschaft von Humboldt bis Vischer. Eine Anthologie*. Berlin: LIT Verl., 2010.

Michel/Meure, Chantale/Gigan, Angélique (Hg.): *Bernardin de Saint-Pierre et l'océan Indien*. Paris: Classiques Garnier, S. 435-452.

— (2011b): „Naturwissen und Naturbeschreibung bei Bernardin de Saint-Pierre". In: Leuker, Tobias/Kulessa, Rotraut von (Hg.): *Nobilitierung versus Divulgierung? Strategien der Aufbereitung von Wissen in Dialogen, Lehrgedichten und Erzähltexten der frühen Neuzeit*. München: Meidenbauer Verlag, S. 257-277.

Mook, Anette (2012): *Die freie Entwicklung innerlicher Kraft. Die Grenzen der Anthropologie in den frühen Schriften der Brüder von Humboldt*. Göttingen: V&R unipress.

Saint-Pierre, Jacques-Henri Bernardin de (1836): *Études de la Nature*. 3 Bde. Paris: Hiard.

Thibault, Gabriel-Robert (2011): „Bernardin de Saint-Pierre. Paysages de l'ingénieur, paysages du philosophe". In: Bertrand, Gilles/Guyot, Alain (Hg.): *Des „passeurs" entre science, histoire et littérature*, UGA Éditions, S. 55-75, http://books.openedition.org/ugaeditions/566, Abs. 1-42 (Zugriff: 10.03.2018).

Lonicera caprifolium L. im zauberischen Hain. Empfindsames Sprachspiel und botanische Nomenklatur im Frühen Landschaftsgarten

Marcus Becker

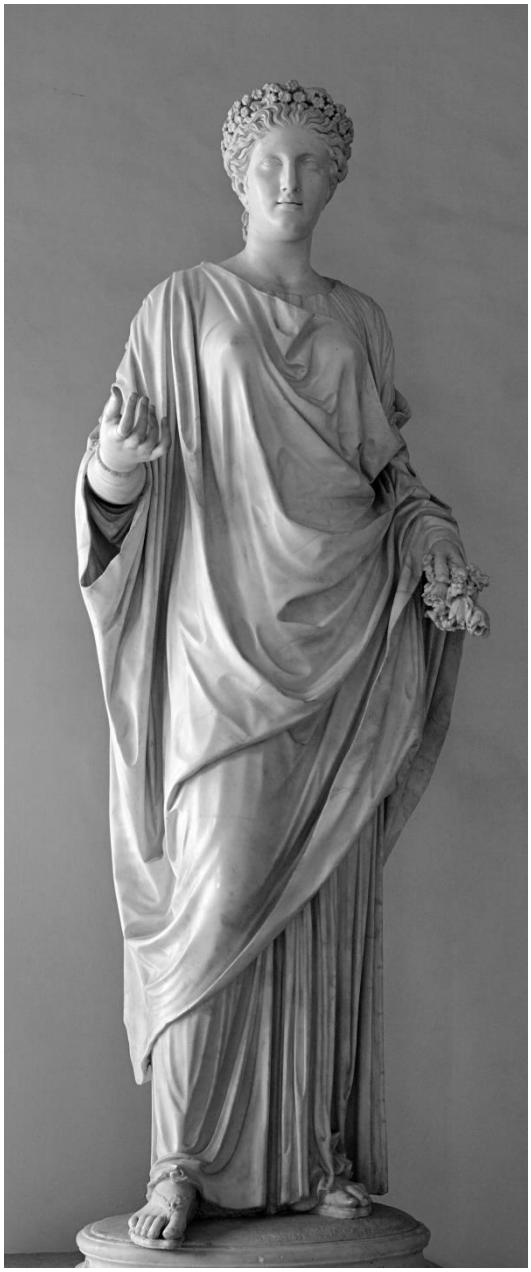
Abstract
Der Beitrag untersucht die diskursiven Reibungen zwischen Gartenästhetik und botanischer Begeisterung im empfindsamen Landschaftsgarten des ausgehenden 18. Jahrhunderts und skizziert die Strategien, mit denen hier klassische Tradition und linnésche Klassifizierung koordiniert wurden.

The paper explores the discursive tensions between garden aesthetics and the rage for botany in late 18th-century sentimental landscape gardens. It outlines the strategies that were applied in order to align classical tradition and Linnéean classifications.

Keywords: Arkadien, Empfindsamkeit, Landschaftsgarten, Mythologie, Nomenklatur

Würdig vertrat eine „[…] Statue der Capitolinischen Flora aus gebrannter Erde" (Rode 1798: 154) die Titulargöttin im eleganten Innenraum ihres Wörlitzer Tempels von 1797/98. In der Blumengöttin verdichtete und personifizierte sich die Konzeption des Gartens, die Vereinigung einer ‚verbesserten' Natur mit der klassischen literarischen und ikonographischen Tradition, aus der viele der gartenkünstlerischen Stimmungsräume entwickelt wurden. Für die Gestaltung und Semantisierung solcher empfindsamen Gartenszenen spielten exakt spezifizierte Pflanzen eine große Rolle, sei es etwa durch die Wahl von Nadelgehölzen für die visuell-räumliche

Charakterisierung melancholischer Orte oder in der Zusammenstellung von duftenden Gewächsen, die in der polysensuellen Inszenierung Assoziationsräume olfaktorisch definierten.



Allerdings verraten die Details, dass es die Göttin mit der taxonomischen Präzision nicht allzu genau nahm. Die fünfblättrigen Blüten im Kranz auf ihrem Haupt und die Pflanzen im Handsträußchen in ihrer Linken sind mehr oder vielleicht auch minder bestimmbar. Vor allem aber sind es, ikonographisch subsumierend, *Blumen*, an deren bildhauerischer Repräsentation zudem kaum etwas antik ist. Da statuarische Darstellungen der Flora in der Antike nicht existierten (Vorster 2013: 71), war es die Kunst frühneuzeitlicher Restauratoren, die mit ihren attributiven Ergänzungen – sei es beim Original der Flora Capitolina als einer der favorisiertesten Antiken des 18. Jahrhunderts (Haskell/Penny 1998: 215-217) (Abb. 1) oder bei der zur Flora ausstaffierten antiken Muse, die ihr im Wörlitzer Tempel wenig später den Ehrenplatz streitig machen sollte – den immensen Hunger eines gartenenthusiastischen Zeitalters nach ‚antiken' Bildnissen der Blumengöttin stillten.

Abb. 1: Flora Capitolina, römisch mit frühneuzeitlichen Ergänzungen, Marmor, Rom, Kapitolinische Museen, Foto: Marcus Becker, Berlin.

In Schwetzingen bei Mannheim schienen sich die Gartengötter beflissener der wissenschaftlichen Aufklärung anzubequemen. Hier ist es Ceres, eine Skulptur Francesco Carabellis, die im Tempel der Waldbotanik von 1778/80 präsidiert (Fuchs/Reisinger 2001: 156-160). An den Wänden veranschaulichen Reliefs mit Dreifüßen die vier Jahreszeiten, die, festongerahmt unterhalb des Kranzgesimses, noch einmal die Reihe der zwölf Tierkreiszeichen auf blauem Grund rhythmisieren. Die klassische Ikonographie vermittelt den Kreislauf des (auch Garten-)Jahres aus vegetabilem Wachsen und Vergehen in universaler Dimension, suggestiv verbunden mit dem Vegetationsmythos der Ceres, die das Gedeihen der Feldfrüchte ruhen lässt in Trauer um ihre Tochter Proserpina, die das halbe Jahr in der Unterwelt verbringt.

Zwischen den beiden Reliefzonen erscheinen nun aber die Portraitmedaillons von vier Naturforschern: die antiken Autoritäten Theophrast und Plinius, der französische Botaniker Joseph Pitton de Tournefort aus der Zeit Ludwigs XIV. und – über der Allegorie des Frühlings – Carl von Linné, der botanische Star des Tages, zu dem Ceres wie ein Groupie ihren Blick emporrichtet. Im zeitgenössischen à-la-mode-Diskurs der Linné-Verehrung zeigt die antike Göttin sich wohlinformiert. Der in Italien erworbenen Ceres gab man in Schwetzingen einen gemeißelten Stapel Papiere in die Linke, der, heute verloren, auf älteren Fotografien noch zu erkennen ist (ebd.: 159, Abb. 190). Die Dokumente trugen den Titel *Caroli Linnei Sistema Plantarum* als programmatische Kontraktion aus den Schriften *Species Plantarum* von 1753, in der Linné die binäre Nomenklatur vorstellte, und *Systema Naturae*, deren berühmte zehnte Auflage von 1758 das Binomen in die Zoologie übertrug.

Der Schwetzinger Tempel schien wie das Versprechen auf eine harmonische Gartenhochzeit von arkadischer Tradition und moderner Botanik. Doch schon ein Blick auf das Äußere dieses *folly*, das pittoresk in den Landschaftsgartenraum eingebettet ist, weckt Zweifel:

> *Das Tempelgebäude ist rund […] und scheint der aufgerichtete kollossale Durchschnitt eines Eichenstammes, dessen Rinde daran nicht zu verkennen ist, der innwendig gehöhlt und auswendig mit Kuppel und Portal versehen wurde, zu seyn. In der That eine sinnreiche Ausführung! (Zeyher/Rieger o. J.: 126).*

Gleichwohl scheint die *Unverkennbarkeit* der Eichenrinde, die der Gartenführer des frühen 19. Jahrhunderts beschwört, eher den ikonographischen Usancen solcher imitierten Borkenhäuschen verpflichtet (Abb. 2). Und hätte der Dendrologe am per Inschrift *Botanicae Silvestri* geweihten Ort für diese *Quercus* nicht auch nach Untergattung und Art fragen sollen? Bis zum modischen Verputz der Gartenstaffage schien die von Sphingen wie eine Arkanwissenschaft im Innenraum gehütete Modedisziplin einer klassifizierenden Botanik noch nicht durchgeschlagen zu haben.

Abb. 2: Tempel der Waldbotanik in Schwetzingen, Detail des Außenputzes, 1778/80, Foto: Marcus Becker, Berlin.

Für die Botaniker in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird es hingegen bald darauf kein Problem darstellen, sich die antike Flora der Tradition botanisch modern zu erschließen, klassische Philologie und moderne Taxonomie bei der Identifizierung von Pflanzen der textuellen Überlieferung schlüssig zu verbinden. Der Heidelberger Johann Heinrich Dierbach hob in seiner *Flora Mythologica* von 1833 hervor, dass die klassische Mythologie bei allen Gebildeten Gemeingut und für den Botaniker die Gattungsnamen daraus entlehnt seien, und zeigte sich für Botanik, Agrikultur und Medizin überzeugt vom „[…] innigen Zusammenhang aller dieser Wissenschaften mit den mythologischen Dichtungen des Alterthums […]" (Dierbach 1833: IV). Carl Nikolaus Fraas sah 1845 als Ziel seiner *Synopsis plantarum florae classicae* „[…] eine vollendete Flora des klassischen Alterthums […]" (Fraas 1845: VIII). Mit moderner Nomenklatur operierte Friedrich Anton Wilhelm Miquel in seiner *Homerischen Flora* von 1836 (Miquel 1836), und bereits 1824 hatte Julius Billerbeck für seine *Flora classica* stolz betont, „[…] dass alle Griechische und Römische Pflanzennamen nebst den *locis citatis* nach dem Linneischen System bestimmt darin aufgeführt sind […]" (Billerbeck 1824: VI). Fraas, der 1837 Direktor der Königlichen Gärten und Professor der Botanik in Athen geworden war, verwies zudem schon in der Widmung seines Werks auf den zeitgenössischen politischen Philhellenismus und trumpfte damit auf, nun in der Lage zu sein, die Philologie mit sammelnder Autopsie zu verknüpfen – ein ebenso wiedererstehendes wie verwissenschaftlichtes Arkadien im bayrisch-neugriechischen Königreich erhielt Kontur.

Für die Gartenkunst gelang es zur selben Zeit etwa Friedrich Ludwig von Sckell in seinen *Beitraegen zur bildenden Gartenkunst* von 1818, einen mythoargumentativen

Bepflanzungsplan mit einer Auflistung von taxonomisch exakt bestimmten Pflanzen und Bäumen zu erstellen, die antiken Gottheiten gewidmet seien – von der Eibe (*Taxus baccata*) für die Ceres über den Wacholder (*Juniperus communis*) für die Eumeniden bis hin zum Knoblauch (*Allium porrum*) für die Laren. Von den Libanonzedern (*Pinus, cedrus*) führen kulturhistorische Assoziationen zu König Salomon und dem Dianatempel von Ephesos, und der Pflanzenhabitus empfehle Hängebirken (*Betula alba pendula*) für melancholische Gartenszenen und würdige Platanen (*Platanus occidentalis*) für ein Pantheon der großen Männer (Sckell 1818: 26-35). Dem bereits 1750 geborenen Sckell, dem in seiner Schrift die Prägung durch die ältere Gartentheorie eines Christian Cay Lorenz Hirschfeld und die Lehrjahre in Schwetzingen anzumerken ist, gelang hier mühelos die Vereinigung von philologisch erschlossener Antike und einer mittlerweile etwas antiquierten Semantisierung kompartimentierter Gartenszenen, von Mythologemen und hortikulturell professionalisierter Fachterminologie. Unter seinen Linden „[…] sammelt sich die frohe ländliche Jugend […]" (ebd.: 29) immer noch wie in den Vorstellungen empfindsamer Gartenenthusiasten um 1780, aber ungezwungen tummelt sie sich nun unter *Tilia europea*. In einem solchen Garten ließen sich auch botanische Etiketten an diese Linden hängen, und zumindest der Kulturpessimismus eines Hans Sedlmayrs von 1948 sah in der kunsthistorischen Retrospektive denn hier den beginnenden Niedergang der Landschaftsgartenkunst:

> Um 1830 setzt der Verfall ein: Der Park wird museal, eine Art Naturmuseum, man pflanzt in ihm exotische Gewächse wie in einem botanischen Garten. Das Ursprüngliche, allhaft Empfundene und Religiöse geht dem Erlebnis verloren; in Äußerungen des alten Goethe verrät sich dieses Zurückweichen des eigentlichen Gehalts. In der Mitte des Jahrhunderts bekommen die Nachfahren etwas ausgesprochen Ausstellungshaftes (Sedlmayr 1985: 24).

Triumphierte, weniger defätistisch betrachtet, in den historischen Rekonstruktionen der Botaniker des 19. Jahrhunderts die Gelehrsamkeit über alle Widernisse eines vegetabilen *Greek Revival*, und fand ein herausragender Gartenkünstler wie Sckell nichts dabei, seine Revokationen Arkadiens linnéisch zu klassifizieren, so taten sich die Verfasser von empfindsamen Gartenbeschreibungen einige Jahrzehnte zuvor, in einer Phase emphatischer Linné-Verehrung als, wie in Schwetzingen, Modeerscheinung, schwer damit, binäre Nomenklatur und die ideale Rezeptionsdynamik arkadischer Gefilde in Übereinstimmung zu bringen. Für eine Skizze des konfliktreichen Verhältnisses zwischen Botanik und (Garten-)Ästhetik, von Textökonomien und diskursiven Reibungen in der Gartenliteratur des ausgehenden 18. Jahrhunderts konzentrieren sich die folgenden Überlegungen auf ein eminentes, aber typisches Fallbeispiel, die gräflich-lindenauschen Anlagen von Machern östlich von Leipzig.

In Machern entstand ab 1782 einer der frühesten und bedeutendsten empfindsamen Landschaftsgärten Sachsens. Der Garten zieht sich, ausgehend vom herrschaftlichen Wasserschloss, rund um den zentralen Schwemmteich und wartet mit zahlreichen Monumenten und Staffagebauten auf, darunter eine romantische

Ritterburg oder das gräfliche Mausoleum in Pyramidenform (Bormann/Franz 1989: 31-40, Franz 1995: 54-77, Verschragen 2000: 110-130, Ruge 2003: 121-154, Becker 2014: 173-190). Zugleich entwickelte Graf Carl Heinrich August von Lindenau, der Schöpfer Macherns, hier eine der umfangreichsten gartenkünstlerisch präsentierten Pflanzensammlungen seiner Zeit. Seine Gattin war die Schwester der Ehefrau August Ferdinand von Veltheims, dessen Vater Friedrich August in Harbke bei Helmstedt Anlagen geschaffen hatte, die mit ihren dendrologischen Exoten ihrerzeit wohl einzigartig in Deutschland und ab 1765 von Johann Philipp Du Roi betreut und publiziert worden waren (Du Roi 1771/72, Köhler 1993: 101-125). Familiäre Beziehungen erleichterten hier den Bezug etwa nordamerikanischer Bäume und Sträucher, die in Machern zusammen mit einheimischen Arten in den gepflanzten Gartenszenen einer idealen Landschaft zur Geltung kamen.

In den 1790er Jahren erschien für Machern eine Reihe von Gartenführern, die mit dem Interesse der Leserinnen und Leser sowohl für die gartenästhetische Qualität der empfindsamen Anlagen als auch für die hortikulturellen Sensationen der botanischen Raritäten rechnen mussten. Bereits die Titel trugen diesem doppelten Interesse Rechnung, wenn Paulus Christoph Gottlob Andreae, ein etwas verbummelter Leipziger Jurastudent, dem Publikum 1796 sein Buch *Machern. Für Freunde der Natur und Gartenkunst. […] Nebst einem alphabetischen Verzeichnisse der daselbst sich befindenden ausländischen Gewächse* offerierte oder Ephraim Wolfgang Glasewald 1799 eine *Beschreibung des Gartens zu Machern mit besonderer Rücksicht auf die in demselben befindlichen Holzarten* versprach. Der Autor dieser *Beschreibung* war in Machern Architekt des Grafen Lindenau, für den er auch Pyramide und Ritterburg entwarf. Zum vegetabilen Inventar des Gartens heißt es bei Glasewald:

> *Die verschiedenen Gruppen von Bäumen und Gebüschen, sind mit ungemeiner Sorgfalt und Kenntniss der Botanik gewählt. Man hat dabei auf die verschiedenen Jahreszeiten Rücksicht genommen, und die mannigfaltige Mischung des Laubes und der Blüthen, bringt eine mahlerische Wirkung hervor. […] [M]it einer seltenen Ideenfülle weiss er [i.e. der geschmakvolle Besitzer dieses Gartens] unser Gefühl auf die mannigfaltigste Weise zu beschäftigen (Glasewald 1799: 5).*

Allerdings ließen sich sachliche Informationen wie die botanische Terminologie – nicht allein in Machern – nur gezwungen in die eigengesetzlichen Sprachspiele solcher Gartenbeschreibungen integrieren. Die Crux lag also nicht in der produktionsästhetischen Inszenierung außergewöhnlicher Gewächse im realen Gartenraum, sondern vielmehr bei den Deskriptionsmodi einer idealen Rezeptionsanleitung für die so gestaltete Landschaft.

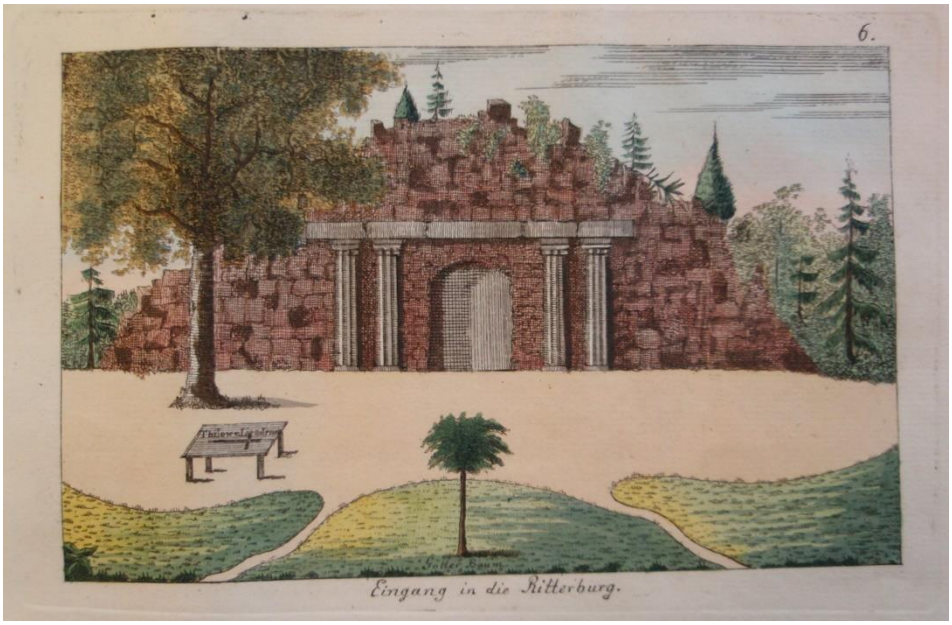


Abb. 3: Johann Elias Lange: *Eingang in die Ritterburg*, 1796, kolorierter Kupferstich, Illustration aus Paulus Christoph Gottlob Andreaes *Machern. Für Freunde der Natur und Gartenkunst*, Taf. 6, A[ndreae].

Zu dieser gehörte auch eine unklassische romantische Gartenszene wie die der Ritterburg, ein *gothick folly*, das für die Leserschaft von Schauerromanen keine Wünsche übrig ließ mit mysteriösen Gängen, finstren Verliesen, Altären mit Totenschädeln im Kerzenschein und Mönchen, die plötzlich aus der Wand sprangen. Zu einer Vedutenserie des Baukondukteurs Johann Elias Lange, die Andreaes Gartenführer von 1796 illustrierte, gehört ein kolorierter Stich, der den Eingang in die Anlage zeigt (Abb. 3). Im zentralen Vordergrund erscheint herausgestellt ein hochstämmiges Bäumchen, das eine Beischrift zum *Götter Baum* deklariert. Vor gut zweihundert Jahren weckte das ab 1740 in Europa eingeführte ostasiatische Gewächs noch eine Begeisterung, die sich merklich gelegt hat, seitdem *Ailanthus* nach dem zweiten Weltkrieg als invasiver Neophyt zur konsiderablen Pest geworden ist (Kowarik 2011: 73-81).

In den empfindsamen frühen Landschaftsgärten waren die einzelnen Gartenszenen mit ihren mannigfaltigen Stimmungswerten streng voneinander gesondert. Dicht abgepflanzte Pfade führten den Spaziergänger von einer Partie zur nächsten, die sich als kontrastreiche Überraschung öffnen sollte. Andreae lässt in diesem Sinne 1796 einen idealen Rezipienten seinen Weg vom heiteren Bauernhäuschen zur düsteren Ritterburg finden:

> *An der nördlichen Seite des Bauerhäuschens, windet sich der Weg den Berg hinan. Kleine Waldungen von Balsamtannen duften köstlich dem Wandrer entgegen. Dieser folgt dem*

Wege, und erblickt auf einmal zwey Gegenstände, die seine Bewunderung auf das Höchste spannen. Ihm zur Linken erhebt sich eine Piramide aus dem Gebüsche, und zur Rechten ein altes verfallenes Schloß, dessen Thurm weit über die höchsten Eichen emporsteigt. Welchen von beyden Gegenständen soll er zuerst näher betrachten? Lange zaudert er bey der Bestimmung seiner Wahl. Sein Interesse für beyde ist gleich stark. Immer unentschlossen achtet er nicht des Wegs und verliert sich in dichten Gesträuchen. Nun sind Burg und Piramide verschwunden. Um ihn her blühen einheimische und fremde Gewächse. Nur ein enger Pfad windet sich zwischen diesen hindurch. Auf diesem wandelt er fort; und kommt zu einer Wiese, auf der ein Götterbaum grünt. Er würde mit mehrerer Aufmerksamkeit die schönen Blätter dieser Japanischen Pflanze betrachten, wenn nicht ein ihm gegenüber aufgeführtes Gothisches Portal, über welches Felsenstücke herabhängen, seine Blicke fesselte (A[ndreae] 1796: 13).

Im genretypischen Drama der Wegführung können die im Garten tatsächlich vorhandenen Pflanzen mehr oder minder schlüssig in Szene gesetzt werden. Während der olfaktorische Aspekt der *Balsamtannen* und der Nexus zwischen Schlossturm und *höchsten Eichen* befriedigend zu einer solchen Semantisierung des Gartenerlebnisses beitragen, erscheint bereits die Erwähnung der *einheimischen und fremden Gewächse* hier etwas pflichtschuldig. Der *Götterbaum* aber, für dessen Würdigung ein Wechsel vom empfindsamen Modus in den einer botanischen Autopsie angemessen wäre, kommt, wie die Einschränkung im Konjunktiv Imperfekt betont, nachgerade ungelegen. Ebenso unbefriedigend erscheint die Akzentuierung des Götterbaums in Langes Kupferstich, inklusive der für zeitgenössische Gartenbilder völlig antiquierten Beischrift *im* Bild. Solche Darstellungsformen trugen zusammen mit zeichnerischer wie perspektivischer Unzulänglichkeit und schematischer Kolorierung zu einer allgemeinen Ablehnung der Stichserie bei. „Wir würden den Hrn. Grafen sehr bedauern, wenn die Originale den Abbildungen nur von weitem gleichen sollten", heißt es in einer ungnädigen Rezension von 1797 (Anonym 1797: 531 f.). Veduten derselben Gartenszene von Christian Ferdinand Müller und Johann Gottfried Klinsky, die wenig später entstanden, verzichten denn auch gleich ganz auf die Darstellung des Götterbaums (Becker 2009: 29-76). Daraus zu schlussfolgern, das Gewächs hätte auch beim realen Gartenspaziergang weniger Aufmerksamkeit gefunden, wäre allerdings völlig verfehlt. Der Verzicht auf eine Akzentuierung war lediglich den ästhetischen Eigengesetzlichkeiten der bildlichen und textuellen Darstellungen geschuldet.

Um Störungen im stimmungsvollen Textfluss weitgehend zu vermeiden, gliederte Andreae das Macherner Pflanzeninventar, wie bereits auf dem Titelblatt annonciert, in den Anhang seines Gartenführers aus. Untergliedert in vier Verzeichnisse, machen diese Listen etwa ein Drittel des gesamten Buches aus. Im *Verzeichniß derer im Hochreichsgräflichen Lindenauischen Englischen Garten sich befindenden Bäume und Sträucher, welche im Freyen stehen* kommt nun auch die *Japanische Pflanze* des Götterbaums als Nr. *22 Ailantus japonica* zu ihrem fachspezifisch botanischen Recht (A[ndreae] 1796: 33).

Lindenaus Architekt Glasewald ging in seinem Machern-Führer von 1799 zurückhaltender mit empfindsamen Beschreibungen um, die sich bei Andreae in anderen Passagen bis zum Exzess gesteigert hatten – „[…] manche Perioden sind der größte Galimathias und das unverdauteste Geschwätz [...]", mäkelte ein konkurrierender Gartenführer ([Thiele] 1798: 19). Doch auch Glasewald hatte die ästhetischen Klippen im Blick. Im Vorwort hebt er nach einer allgemeinen Schilderung der gartenkünstlerischen Qualitäten Macherns hervor:

> *Auch für den eigentlichen Botaniker hat der Garten einen grossen Werth. Er enthält eine sehr ansehnliche Menge ausländischer, und vorzüglich nordamerikanischer Pflanzen, und selbst von den seltensten derselben mehrere Exemplare. […] Den Freunden der Botanik zu gefallen, sind die fremden Bäume, Sträucher und Pflanzen welche sich in jeder Parthie finden, soviel sichs hat thun lassen wollen, in Anmerkungen unter dem Texte angegeben (Glasewald 1799: 5 f.).*

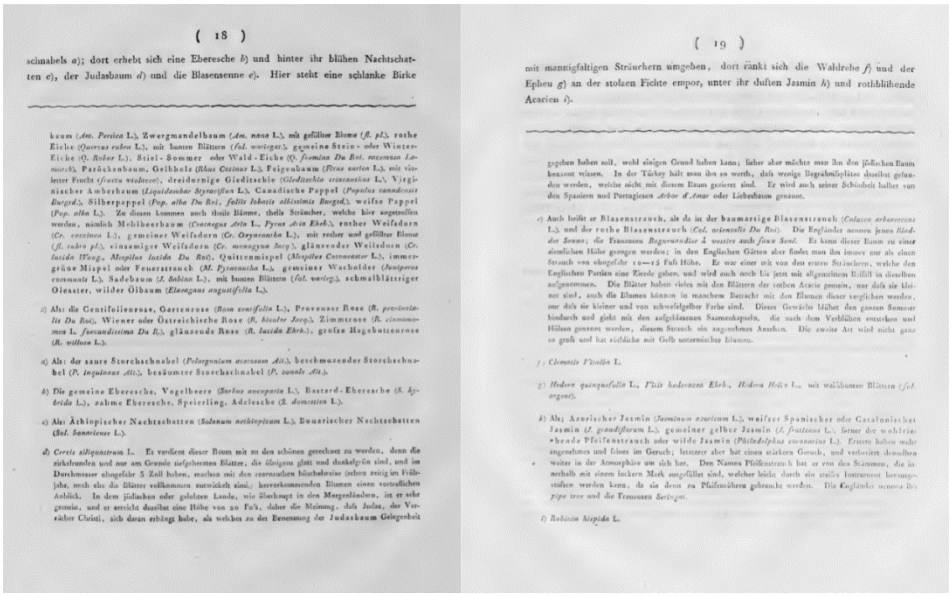
Die Wahl von Fußnoten anstelle von Appendices wie bei Andreae hatte den Vorteil, die tatsächlichen Standorte der individuellen botanischen Raritäten im Verlauf einer virtuellen Führung durch den Garten zu vermerken, anstatt die Pflanzen lediglich im Anhang aufzulisten. Diese Textstrategie findet sich etwa für die Partie der *Amorslaube*, eine Gartenszene, die aus der klassischen Tradition entwickelt worden war und deren Beschreibung bei Glasewald in extenso zitiert sei:

> *Zur linken Hand erhebt sich auf einem runden Rasenplatz ein gefälliger Hügel, mit blühenden aus- und inländischen Gesträuchen v) und Rosengebüschen eingefasst, welche Wohlgeruch um ihn verbreiten. Zwey Wege in einem halben Zirkel von hochstämmigen und niedrigen Rosen und mancherley ausländischen, meist blühenden und wohlriechenden Bäumen und Sträuchern, führen zu einer offenen, mit Rosen und Jelängerjelieber durchflochtenen Laube,*
>
> *die Amorslaube *)*
>
> *genannt, welche auf ebengenanten Hügel steht, und malerisch gegen die dunkle Lindenallee im Hintergrunde hervortritt. Wem könnte man diesen zauberischen Hain passender zum Auffenthalte gewidmet haben, als dem Gott der Liebe? Er ist es, dessen Statüe in dieser Laube auf einem runden mit Stäben gezierten Postamente steht. Er ist als ein schöner nackender Knabe mit Flügeln an den Schultern gebildet; Köcher und Bogen ruhen neben ihm an einem Baumstamme. Er ruht nur noch auf einem Fusse und hebet den andern vom Boden auf, als wollte er sich eben aufschwingen. Sein Gesicht ist ernst, als verliesse e[r] ungern diesen lieblichen Ort.*
>
> *Welche reizende Bilder beschäftigen hier die Einbildungskraft! Amors Tempel ist der Tempel der Natur. – Die sanftblühende prunklose Rose seine Lieblingsblume. – Er weilt gern unter duftenden Blumen; aber so schön sein Auffenthalt auch ist, so sehr auch Natur und Kunst alles aufbieten um ihn zu fesseln, so weilt er doch nirgends lange; er ist im Begriffe zu entfliehen. – –*

> *Geniesse die Freuden des Lebens wie die Natur sie dir reicht, aber säume nicht lange, du bist jedem Augenblick in Gefahr sie entfliehen zu sehen!*
>
> *Der Zauber dieser reitzenden Gegend macht es uns schwer diesen Ort zu verlassen, und den Weg über beide Brücken über die man gekommen war, zurück zu nehmen (ebd.: 24 f.).*

Hinter der typographisch und satztechnisch herausgehobenen Szenenbezeichnung *die Amorslaube* führt ein Asteriskus zur Anmerkung: „Die Vignette ist auf dem Titelblatte befindlich". Der dortige querovale Stich Johann Adolph Darnstedts macht das Standbild des Liebesgottes zum kompositorischen Zentrum des Bildes. Hell erscheint die Figur im Dunkel der Laube; fast scheint es, als wäre sie es, die das Licht auch über den Vorplatz ausstreut. Die pflanzlichen Elemente sind kaum näher zu identifizieren und tragen vor allem dazu bei, den dargestellten Ort zur geschlossenen Gartenszene zu runden (ebd.: Titelblatt).

Gleich zu Beginn des Textes führt die Erwähnung *blühender aus- und inländischer Gesträucher* zu einer der mit kursiven lateinischen Kleinbuchstaben gegliederten Fußnoten, in der die Gewächse ausführlich mit botanischer Nomenklatur spezifiziert werden: von der „Hemlocks- oder Schierlingstanne (*Pinus americana Du Roi, Canadens.* L.)" über den „Götterbaum (*Ailanthus glandulosa* […])" bis zum „Caprifolium (*L[onicera] Caprifolium* L.)" und zum „Bittersüss (*Solanum Dulcamara* L.)" (ebd.: 24). Von all dem ist im Haupttext, der sich nun in beträchtlicher Länge einer empfindsamen Ausdeutung der Gartenszene widmet und der Leserschaft Kontemplationen über die Flüchtigkeit der Liebe nahelegt, nie wieder die Rede. Ebenso wie sich die Statue des Amor, Kopie nach einer Antike der Dresdner Sammlung, im Laufe des Textes zur Epiphanie des kleinen Gottes verlebendigt hat, spielt lediglich das duftende caprifolische Geißblatt resp. Jelängerjelieber noch eine Rolle – und natürlich die *sanftblühende prunklose Rose*, als Attribut konventionell genug für den Sohn der Liebesgöttin Venus. Im Gegenzug vermag bei Glasewald die rein kursorische Erwähnung von Pflanzen im Gartenraum stets, den Fluss der assoziationsästhetischen Ekphrase per Fußnote zu unterbrechen. Der Paratext dieser botanischen Annotationen mit den Pflanzenspezifikationen Linnéscher Prägung überwuchert die Seiten des Buches und lässt den Haupttext oft zu bloßen Kopfzeilen verkümmern (Abb. 4).



(18)

schinabels *a*); dort erhebt sich eine Eberesche *b*) und hinter ihr blühen Nachtschatten *c*), der Judasbaum *d*) und die Blasenesche *e*). Hier steht eine schlanke Birke

baum (*Am. Persica* L.), Zwergmandelbaum (*Am. nana* L.), mit gefüllter Blume (*fl. pl.*), rothe Eiche (*Quercus rubra* L.), mit bunten Blätten (*fol. variegat.*), gemeine Stein- oder Winter-Eiche (*Q. Robur* L.). Stiel-Sommer oder Wald-Eiche (*Q. foemina Du Roi. recensun Lamarck*), Perückenbaum, Geibholz (*Rhus Cotinus* L.), Feigenbaum (*Ficus carica* L.), mit vierlerer Frucht (*fructu violaceo*), dreidornige Gleditsche (*Gleditschia triacanthos* L.), Virginischer Amberbaum (*Liquidambar Styraciflua* L.), Canadische Pappel (*Populus canadensis Burgrd.*), Silberpappel (*Pop. alba Du Roi. foliis lobatis albicimis Burgrd.*), weiße Pappel (*Pop. alba* L.). Zu diesen kommen noch theils Bäume, theils Sträucher, welche hier angetroffen werden, nämlich Mehlbeerbaum (*Crataegus Aria* L., *Pyrus Aria Ehrh.*), rother Weißdorn (*Cr. coccinea* L.), gemeiner Weißdorn (*Cr. Oxyacantha* L.), mit rother und gefüllter Blume (*fl. rubro pl.*), einsamiger Weißdorn (*Cr. monogyna Jacq.*), glänzender Weißdorn (*Cr. lucida Wang., Mespilus lucida Du Roi*), Quittenmispel (*Mespilus Cotoneaster* L.), immergrüne Mispel oder Feuerstrauch (*M. Pyracantha* L.), gemeiner Wacholder (*Juniperus communis* L.), Sadebaum (*J. Sabina* L.), mit bunten Blättern (*fol. variegt.*), schmalblättriger Oleaster, wilder Ölbaum (*Elaeagnus angustifolia* L.).

a) Als: die Centifolienrose, Gartenrose (*Rosa centifolia* L., Provencer Rose (*R. provincialis Du Roi*), Wiener oder Östreichische Rose (*R. bicolor Jacq.*), Zimtrose (*R. cinnamomea* L. *foecundissima Du R.*), glänzende Rose (*R. lucida Ehrh.*), große Hagebuttenrose (*R. villosa* L.).

a) Als: der saure Storchschnabel (*Pelargonium acetosum Ait.*), beschmeckender Storchschnabel (*P. inquinans Ait.*), beräumter Storchschnabel (*P. zonale Ait.*).

b) Die gemeine Eberesche, Vogelbeere (*Sorbus aucuparia* L.), Bastard-Eberesche (*S. hybrida* L.), zahme Eberesche, Spierling, Adelesche (*S. domestica* L.).

c) Als: Äthiopischer Nachtschatten (*Solanum aethiopicum* L.), Bonarischer Nachtschatten (*Sol. bonariense* L.).

d) *Cercis siliquastrum* L. Es verdient dieser Baum mit zu den schönen gerechnet zu werden, denn die zirkelrunden und nur am Grunde tiefgeherzten Blätter, die übrigens glatt und dunkelgrün sind, und im Durchmesser ungefähr 3 Zoll haben, machen mit den rosenrothen büschelweise (schon zeitig im Frühjahr, noch ehe die Blätter vollkommen entwickelt sind,) hervorkommenden Blumen einen vortheilhaften Anblick. In dem jüdischen oder gelobten Lande, wie Bruckner in den Morgenländern, ist er sehr gemein, und er erreicht daselbst eine Höhe von 20 Fu's, daher die Meinung, daß Judas, der Verräther Christi, sich daran erhängt habe, als welches zu der Benennung der Judasbaum Gelegenheit

(19)

mit mannigfaltigen Sträuchern umgeben, dort ränkt sich die Waldrebe *f*) und der Epheu *g*) an der stolzen Fichte empor, unter ihr duften Jasmin *h*) und rothblühende Acacien *i*).

gegeben haben soll, wohl einigen Grund haben kann; lieber aber möchte man ihn den jüdischen Baum benamst wissen. In der Türkey hält man ihn so werth, daß wenige Begräbnißplätze daselbst gefunden werden, welche nicht mit diesem Baum geziert sind. Er wird auch seiner Schönheit halber von den Spaniern und Portugiesen *Arbor d Amor* oder Liebesbaum genannt.

e) Auch heißt er Blasenstrauch, als da ist der baumartige Blasenstrauch (*Colutea arborescens* L.), und der rothe Blasenstrauch (*Col. orientalis Du Roi*). Die Engländer nennen jenen *Herd der Sonne*; die Franzosen *Baguenaudier à vessies* auch *faux Senè*. Es kann dieser Baum zu einer ziemlichen Höhe gezogen werden; in den Englischen Gärten aber findet man ihn immer nur als einen Strauch von ungefähr 10—15 Fuß Höhe. Er war einer mit von den ersten Sträuchern, welche den Englischen Parken eine Zierde gaben, und wird auch noch bis jetzt mit allgemeinem Beifall in denselben aufgenommen. Die Blätter haben vieles mit den Blättern der rothen Acacie gemein, nur daß sie kleiner sind, auch die Blumen können in manchen Betracht mit den Blumen dieser verglichen werden, nur daß sie kleiner und von schwefelgelber Farbe sind. Dieses Gewächs blühet den ganzen Sommer hindurch und zieht mit den aufgeblasenen Samenkapseln, die auch dem Verblühen entstehen und Hülsen genennt werden, diesem Strauch ein angenehmes Ansehen. Die zweite Art wird nicht ganz so groß und hat röthliche mit Gelb untermischte Blumen.

f) *Clematis Vitalba* L.

g) *Hedera quinquefolia* L., *Vitis hederacea Ehrh.*, *Hedera Helix* L., mit weißbunten Blättern (*fol. argent.*).

h) Als: Azorischer Jasmin (*Jasminum azoricum* L.), weißer Spanischer oder Catalonischer Jasmin (*J. grandiflorum* L.), gemeiner gelber Jasmin (*J. fruticans* L., ferner der wohlriechende Pfeifenstrauch oder wilde Jasmin (*Philadelphus coronarius* L.). Ersterer haben mehr angenehmes und feines im Geruch; letzterer aber hat einen stärkern Geruch, und verbreitet denselben weiter in der Atmosphäre um sich her. Den Namen Pfeifenstrauch hat er von den Stämmen, die innerhalb mit einem lockern Mark angefüllet sind, welcher leicht durch ein steifes Instrument herausgestoßen werden kann, da sie denn zu Pfeifenröhren gebraucht werden. Die Engländer nennen ihn *pipe tree* und die Franzosen *Seringat*.

i) *Robinia hispida* L.

Abb. 4: Ephraim Wolfgang Glasewald: *Beschreibung des Gartens zu Machern*, 1799, Doppelseite mit Haupttext und Fußnoten, Glasewald 1799: 18 f.

Beide Diskurse – die empfindsame Ekphrasis des Gartenkunstwerks und die botanischen Erläuterungen, Nomenklatur und gelegentliche Kommentare – entfalten sich weitgehend autonom. Wenn sich auch die Beschreibung der Gartenszenen noch im Sinne Gérard Genettes (Genette 1989) als höherrangiger Prätext behauptet, da hier erst der Anlass zu den botanischen Fußnoten gegeben wird, drängt sich doch bei diesem rein quantitativen Kampf um Platz im Satzspiegel die Frage auf: was ist eigentlich das Hauptthema dieses Buches?

Trotzdem stehen beide Diskurse weniger in einem konkurrierenden denn komplementären Verhältnis. Die Fußnoten weisen nicht wie in den Anmerkungen eines modernen wissenschaftlichen Apparats die Arbeit des Autors nach, sondern beziehen sich wie in der älteren Kommentar-Tradition auf den Leser (Grafton 1999: 29-33). Damit sollte diese Textstrategie auch nicht als beginnender oder fortschreitender Paradigmenwechsel im Sinne einer angeblichen Verwissenschaftlichung der Beschreibung missverstanden werden. Allenfalls ließe sich die Hierarchisierung von Prä- und Paratext als nach dem Prinzip der Anciennität organisiert charakterisieren – Arkadien hat die älteren Ansprüche, und so muss sich Linné mit den Glossen begnügen.

Widmen sich die empfindsamen Sprachspiele der Darstellung eines arkadischen Reichs der ‚verbesserten' Natur, so präsentieren die nüchternen Fußnoten denselben Garten als Raum einer botanischen Sammlung, wobei die Form der *Sammlung* hier aber vor allem als Repräsentationsmedium zu verstehen ist. Denn gemeinsamer Bezugspunkt beider Diskurse ist der Landschaftsgarten als Leitmedium der Epoche,

der der Statusdarstellung, -absicherung und -optimierung von Eliten diente. Auch Lindenau verfolgte dezidiert familienpolitische Ziele mit der Anlage seines Gartens, auf den er seine finanziellen Ressourcen konzentrierte, während der Graf zugleich weiter in einem eher altmodischen Wasserschloss wohnte. Wenn ein Autor wie Glasewald – geschickter als andere zeitgleiche Gartenführer – auf die Sonderung der eigengesetzlichen Diskurse von Arkadien und Botanik setzte, ließe sich vielleicht besser von einer Diversifikation der Botschaften für unterschiedliche Interessen der Adressaten sprechen.

Ein postmoderner Epilog möge in den *Improvement Garden* des Stockwood Park in Luton, nördlich von London, führen. Wie es von der Postmoderne und besonders dem schottischen Dichter und Gartenkünstler Ian Hamilton Finlay erwartet werden darf, reflektieren bereits die publizierten Entwürfe von 1985 ironisch gebrochen die Geschichte ihrer Vorgänger, hier die klassische Tradition des Landschaftsgartens (Hunt 2008: 120-129). Eine der Lithographien, die konzeptuell, stilistisch und explizit per Bildlegende auf den *Liber veritatis* rekurrieren, das Skizzenbuch, in dem Claude Lorrain im 17. Jahrhundert die Gemälde seiner heroischen Landschaften dokumentiert hatte, die im 18. Jahrhundert zur Inspirationsquelle für Landschaftsgärten werden sollten, präsentiert eine *Caprice with a wall and wall-plaques* (Finlay/Hincks 1985: unpag.). Die gebogene Mauer in Finlays Entwurf und in der ausgeführten Version in Stockwood Park trägt Inschrifttafeln, die ein weiteres Blatt als *Set of wall-plaques for a neo-classical park. See Ovid, The Metamorphoses* präsentiert (ebd.: unpag.) (Abb. 5). Die hier verzeichneten *Errata of Ovid* sind Finlays Vorschlag einer zeitgemäßen Verknüpfung von Botanik und arkadischer Mythologie.

Abb. 5: Ian Hamilton Finlay und Gary Hincks: Set of wall-plaques for a neo-classical park. See Ovid, The Metamorphoses, 1985, Lithographie aus Six Proposals for the Improvement of Stockwood Park Nurseries in the Borough of Luton, Finlay/Hincks 1985, unpag.

Im Unterschied zur klassischen Tradition der Gartenkunst oder den altphilologisch versierten Botanikern des 19. Jahrhunderts glaubt der postmoderne Neoklassizist nicht mehr daran, einen solchen Nexus unmittelbar konstatieren zu dürfen und ihn im Garten verankern zu können. Wie die Druckfehlerliste einem auszuliefernden Buch legt Finlay seine *Errata* post factum dem Landschaftsgarten bei. Die *Errata* übersetzen die mythologischen Figuren aus den *Metamorphosen* des Ovid in die englischen Bezeichnungen für vertraute Pflanzen oder auch Tiere und Naturerscheinungen. Allerdings handelt es sich in Luton um eine ausgesprochen strukturschwache Gegend mit einem eher bildungsfernen Zielpublikum für die öffentlichen Gärten von Stockwood Park. Rezeptionsästhetisch kann hier weder mit einer Kenntnis klassischer Mythologie noch mit der botanischer Taxonomie gerechnet werden. Durfte die elitäre Tradition mit jedem Lorbeerbusch zugleich den Mythos von Apoll und Daphne aufrufen, so geht es hier mit melancholischem Gestus darum, die Gestalten eines vergessenen Bildungsgutes allgemeinverständlich korrigierend durch die Alltagswirklichkeit des Publikums zu ersetzen. Gab es bei einem Autor wie Glasewald noch komplementäre Deskriptionsmodi, so wird hier aus *Daphne* umstandslos sofort der *laurel*, aus *Atys* die *pine*. Der Botaniker Dierbach hielt 1833 die Ableitung botanischer Namen aus der Mythologie für allgemein bekannt. Bei Finlay entfällt nun aber auch diese Zwischenstufe, auf der die Ovidsche Figur der klassischen Tradition in die botanische Nomenklatur wanderte – vielleicht am ironisch sinnfälligsten, wenn *Narcissus*, der in sein Spiegelbild verliebte mythische Jüngling per Erratum korrigiert wird zu *Narcissus*, dieser gelben Frühlingsblume in jedem englischen Vorgarten.

Literatur

A[ndreae], P[aulus] C[hristoph] G[ottlob] (1796): *Machern. Für Freunde der Natur und Gartenkunst. Mit einem Plan und eilf colorirten Prospekten. Gezeichnet von J. E. Lange, Conducteur in Leipzig, Beschrieben von P. C. G. A. Nebst einem alphabetischen Verzeichnisse der daselbst sich befindenden ausländischen Gewächse*. Leipzig: Voß.

Anonym (1797): „[Rezension zu:] Machern, für Freunde der Natur und Gartenkunst. Mit einem Plan und eilf colorirten Prospekten. Gezeichnet von J. E. Lange [...]; beschrieben von P. C. G. A. [...]“. In: *Neue allgemeine deutsche Bibliothek*, 31 (1797), S. 531 f.

Becker, Marcus (2009): „Vom fortgesetzten Versuch, den Garten im Bild zu bannen. Christian Ferdinand Müller und die Ansichten des Landschaftsgartens zu Machern“. In: *Mitteilungen der Pückler-Gesellschaft*, 24 (2009), S. 29-76.

— (2014): *Preiswerte Götter. Antikenkopien aus Gußeisen, Terrakotta und Papiermaché in Schloß- und Gartenausstattungen um 1800*. Weimar: VDG, 2014.

Billerbeck, Julius (1824): *Flora classica*. Leipzig: Hinrichs.

Bormann, Christoph/Franz, Kathrin (1989): „Der Machener Garten und das Seifersdorfer Tal – zwei frühe sächsische Anlagen im landschaftlichen Stil". In: *Mitteilungen der Pückler-Gesellschaft*, 6 (1989), S. 24-40.

Dierbach, Johann Heinrich (1833): *Flora mythologica oder Pflanzenkunde in Bezug auf Mythologie und Symbolik der Griechen und Römer. Ein Beitrag zur ältesten Geschichte der Botanik, Agricultur und Medicin*. Frankfurt am Main: Sauerländer.

Du Roi, Johann Philipp (1771/72): *Die Harbkesche wilde Baumzucht theils Nordamerikanischer und anderer fremder, theils einheimischer Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen nach den Kennzeichen, der Anzucht, der Eigenschaften und der Benutzung beschrieben*. Braunschweig: Waisenhaus-Buchhandlung.

Finlay, Ian Hamilton/Hincks, Gary (1985): *Six Proposals for the Improvement of Stockwood Park Nurseries in the Borough of Luton*. Dunsyre: Wild Hawthorn Press.

Fraas, C[arl Nikolaus] (1845): *Synopsis plantarum florae classicae oder: Uebersichtliche Darstellung der in den klassischen Schriften der Griechen und Römer vorkommenden Pflanzen, nach autoptischer Untersuchung im Florengebiete entworfen und nach Synonymen geordnet*. München: Fleischmann.

Franz, Kathrin (1995): „Die Entstehung des Landschaftsgartens Machern". In: *Der Landschaftsgarten zu Machern*. Beucha: Sax, S. 54-77.

Fuchs, Carl Ludwig/Reisinger, Claus (2001): *Schloß und Garten zu Schwetzingen*. Wiesbaden: Drei Lilien Edition.

Genette, Gérard (1989): *Paratexte. Das Buch vom Beiwerk des Buches*. Frankfurt am Main/New York: Campus.

Glasewald, E[phraim] W[olfgang] (1799): *Beschreibung des Gartens zu Machern mit besonderer Rücksicht auf die in demselben befindlichen Holzarten*. Berlin: Nauk.

Grafton, Anthony (1999): *The Footnote. A Curious History*. Cambridge, Harvard University Press.

Haskell, Francis/Penny, Nicholas (1998): *Taste and the Antique. The Lure of Classical Sculpture 1500-1900*. New Haven/London: Yale University Press.

Hunt, John Dixon (2008): *Nature over again. The garden art of Ian Hamilton Finlay*. London: Reaktion Books.

Köhler, Marcus (1993): „ ‚Wenn wir erst einen ins Wilde angelegten Garten zu sehen gewohnt sind…' Die frühen Landschaftsgärten von Harbke und Schwöbber". In: *Die Gartenkunst*, 1 (1993), S. 101-125.

Kowarik, Ingo (2011): „Götterbäume". In: Nentwig, Wolfgang (Hg.): *Unheimliche Eroberer. Invasive Pflanzen und Tiere in Europa*. Bern: Haupt, S. 73-81.

Miquel, F[riedrich] A[nton] W[ilhelm] (1836): *Homerische Flora*. Altona: Hammerich.

Rode, August (1798): *Beschreibung des Fürstlichen Anhalt-Dessauischen Landhauses und Englischen Gartens zu Wörlitz*. Dessau: Tänzer.

Ruge, Berit (2003): „Der Landschaftsgarten Machern: Spiegel freimaurerischer Gesinnung versus mystische Initiationsreise im Geiste des Ordens der Gold- und Rosenkreuzer". In: *Quatuor Coronati*, Jahrbuch 2003, S. 121-154.

Sckell, F[riedrich] L[udwig] v[on] (1818): *Beitraege zur bildenden Gartenkunst für angehende Gartenkünstler und Gartenliebhaber*. München: Lindauer.

Sedlmayr, Hans (1985): *Verlust der Mitte. Die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit*. Frankfurt am Main/Berlin/Wien: Ullstein.

[Thiele, Ludwig] (1798): *Die Spazierfahrt nach Machern, oder Taschenbuch und Wegweiser für die, welche von Leipzig aus den großen und schönen Garten daselbst besehen wollen*. Leipzig: Voß.

Verschragen, Jeroen Leo (2000): *Die „stummen Führer" der Spaziergänger. Über die Wege im Landschaftsgarten*. Frankfurt am Main u. a.: Peter Lang.

Vorster, Christiane (2013): „Archäologisches zu Antikenergänzungen des 16. Jahrhunderts". In: Kansteiner, Sascha (Hg.): *Ergänzungsprozesse. Transformation antiker Skulptur durch Restaurierung*. Berlin/Boston: De Gruyter, S. 57-74.

Zeyher, [Johann Michael]/Rieger, J[ohann] G[eorg] (o. J.): *Schwezingen und seine Garten-Anlagen*. Mannheim: Schwan und Götz, o. J.

„Die wilde harbkesche Baumzucht". Zum Zusammenspiel von Botanik und Ästhetik am Beispiel der Parkanlagen von Harbke und Ostrau

Heike Tenzer

Abstract
In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts herrschte eine massive Holzknappheit, die sich nicht nur in der Börde, sondern auch in den angrenzenden Regionen, dem Harz und der Heide, bemerkbar machte. Friedrich August von Veltheim, Gutsbesitzer auf Harbke, suchte bereits um 1740 nach einer Lösung des Problems. Der vorliegende Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen Forstbotanik und Ästhetik in der Gartenkunst. Im Mittelpunkt stehen dabei die zu ihrer Zeit für viel Aufsehen sorgenden sogenannten Wilden Pflanzungen in Harbke. Wie gelang es von Veltheim das gesellschaftliche Interesse auf dieses forstbotanische Experiment zu lenken? Welche Rolle spielte dabei eine Ästhetik der Natürlichkeit, als Kontrast zu den vorhandenen barocken Lust- und Nutzgärten in Schlossnähe? Des Weiteren wird untersucht, ob ein direkter Zusammenhang zwischen der gartenhistorischen Entwicklung der beiden Parkanlagen besteht.

The contribution investigates the relationship between silviculture and aesthetics in garden design. As exemplified by the parks of Harbke and Ostrau. The focus is on the so-called wild cultivation of plants at Harbke, which gained much furore among it contemporaries. How did von Veltheim succeed in turning social attention to this silvicultural experiment? What was the role of an aesthetics of naturalness, as a contrast to the existing baroque pleasure and market gardens in proximity to the castle? Also possible direct connections between the developments of both parks will be investigated.

Keywords: Gartenkunst, Forstbotanik, Harbke, Ostrau

Die Spuren der Gartenkunst sind nur in den Zeiten des Lichts, der Ruhe und der gemilderten Sitten aufzusuchen […] Je mehr die heroischen Zeiten sich verloren, desto mehr breitete sich wirklich der Geschmack an den Gärten aus […] eine Auswahl der schönsten Gegenstände der Natur, denen die Kunst nur mit bescheidener Hand zu Hülfe kommt. (Krünitz, 1779)

Der Ort Harbke findet 1040 seine erste Erwähnung. Die Zusammensetzung des Namens aus den altdeutschen Wörtern Hard – Wald und Beke – Bach verweist auf den im 11. Jahrhundert vorgefundenen Naturraum. Das gleichnamige Rittergut befand sich von 1308-1945 im Besitz der Familie von Veltheim. Diese zählten zu den führenden Familien der Region, wovon die teilweise erblichen Hofämter in Braunschweig, Hildesheim und Magdeburg zeugen. Die heute überwiegend ruinöse Schlossanlage Harbke entstand anstelle einer frühneuzeitlichen Vorgängerburg. Ihre ältesten erhaltenen Bauteile stammen aus den Jahren 1572-1578. Die ersten botanischen Zeugnisse stammen aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, als für den Obstgarten des Rittergutes Pflanzenlieferungen aus Ungarn und Frankreich erfolgten. Obstbaumalleen rahmten die jeweiligen Pflanzflächen, Nützliches und Schönes vereinten sich. Im Jahr 1731 vernichtete ein verheerender Brand, mit Ausnahme der Wohnbereiche, die ursprüngliche Renaissanceanlage. Inwiefern sich dieses tragische Ereignis auf die bereits vorhandenen Gärten auswirkte, ist nicht bekannt. Von gartenhistorischem Interesse ist eine im Gutsarchiv vorhandene, den Gartenbau und dessen Anlage betreffende Akte.[1] Diese enthält mehrere Zeichnungen aus der Zeit nach dem Großbrand und vor der Errichtung der barocken Schlossanlage. Sie betrifft die Jahre 1743-1751. Dargestellt sind u.a. die Ausformung eines Berceaux[2] und die Lage von symmetrisch vor einem Treibhaus angelegten Beete. Ein Grundriss des Schlossgrabens zeigt auf der Schlossseite ein Erdwerk, auf dessen Terrassen oberhalb der Böschungen Obstbaumreihen dargestellt sind. Auch wenn der Obstanbau eine nicht unwesentliche Rolle in Harbke spielte, handelt es sich um einen ungewöhnlichen Ort. Es stellt sich die Frage, ob es hierbei vorrangig um eine Ausnutzung der im Grabenbereich milderen klimatischen Verhältnisse ging oder der ästhetische Ansatz der blühenden Obstbäume vor der aufsteigenden steinernen Fassade des Schlosses, als in mehrfacher Hinsicht wirkender Kontrast gesucht wurde[3]. Der Gutsherr Friedrich August von Veltheim (1709-1775) beauftragte den braunschweigischen Landbaumeister Martin Peltier de Belfort mit dem in den Jahren 1751-59 erfolgten Wiederaufbau des Schlosses. Bereits 1754 wird neben dem alten Lustgarten mit seinen rund 400 Obst- und Walnussbäumen ein neuer Lustgarten genannt.[4] Den Entwurf für diesen südöstlich des Schlosses gelegenen Garten lieferte ebenfalls Landbaumeister Peltier. Für dessen Umsetzung war der aus den Niederlanden nach

[1] LHASA (WER), H 95 (Harbke), Nr. 1852.

[2] Laubengang aus hölzernem Gitterwerk.

[3] Oberhalb des Schlossgrabens sind die erwähnten Erdwerke ansatzweise noch vorhanden. Als Bepflanzung konnten kleinkronige Gehölze nachgewiesen werden.

[4] LHASA (WER), H 95 (Harbke), Nr. 1853.

Harbke gerufene Kunstgärtner Viel zuständig. Die barocke Formensprache des Schlosses setzte sich im Außenraum fort. Eine Brücke führte, aus dem Schloss kommend, direkt auf die Hauptachse des neuen Lustgartens. Das barocke Gartenparterre gliederten mehrere mit Broderien verzierte Kompartimente. Gestalterischer Höhepunkte war das gleich einem point de vue gegenüber der Hauptfassade des Schlosses angeordnete, erhöht stehendes Japanisches Lusthaus. Dieses erreichte man über eine zweiläufige Treppe, umgeben von einer Quincunxpflanzung aus Roßkastanien *Aesculus hippocastanunm*. Die bereits erwähnten mit Obstbaumallee gerahmten Nutzgärten, befanden sich südlich und nördlich des neuen Lustgartens. Neben dem heute nicht mehr vorhandenen Japanischen Lusthaus, geht auch die sogenannte Chinesische Mauer, eine nach dem Vorbild einer „crinkle wall“ errichtete Nischenmauer, auf Peltier zurück. In ihren Nischen pflanzte man temperaturempfindliche Obstgehölze. Die Raumfolge der barocken Gartengestaltung ist auf einer undatierten, vermutlich um 1750 angefertigten Ansicht ablesbar.[5] (vgl. Abb. 1)

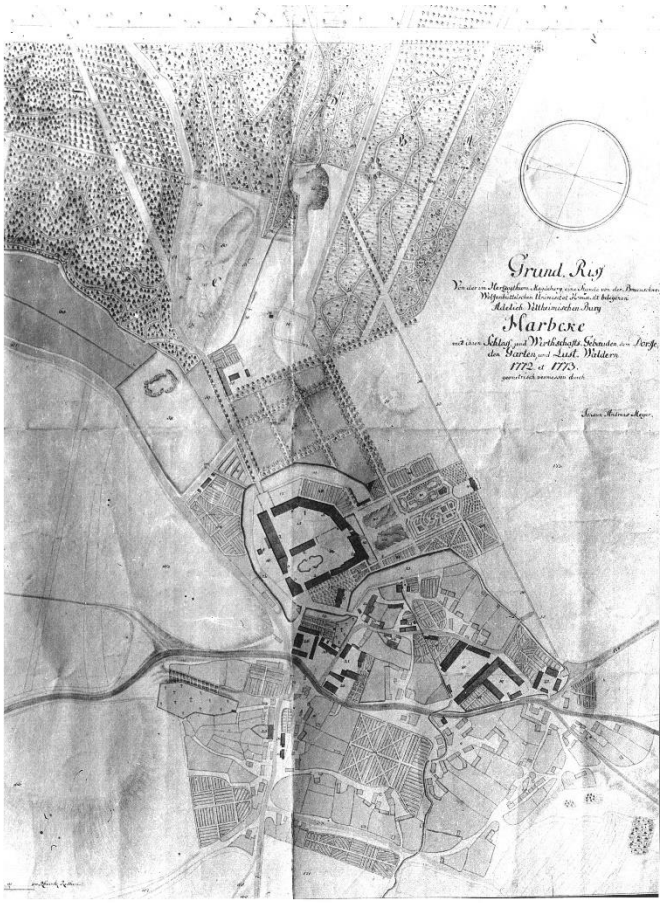


Abb. 1: „GrundRiss Harbcke […] mit ihrem Schloss und Wirtschaftsgebäuden, dem Dorf, dem Garten und Lustwäldern 1772 et 1773 geometrisch vermessen und gezeichnet von Johann Andreas Meyer“ (Archiv Bau- und Kunstdenkmalpflege LDA-LSA).

[5] Prospect à vue Oiseau du Château & de Village Harbke, undatiert.

Von Interesse ist, dass „die neue Allee nach Pudelsruh“ am Rand des Schlossgartens, zu einem gleichnamigen, ab 1726 nordöstlich davon angelegten Boskett führte.[6] Für die Ausbildung des Bosketts nutzte man den vorhandenen Gehölzbestand als Füllmasse. Zu den gestalterischen Besonderheiten des Bosketts gehörte die als Erdwerk errichtete Festung „Pudelsruh“. Ihre Seitenlängen betrugen ungefähr 10 Meter. Die ursächliche Idee für Ihre Entstehung kann nur vermutet werden. Handelte es sich vorrangig um einen bevorzugten Ort für Illuminierung verschiedenster Gartenfeste und/oder erfüllte sie die Funktion einer Spielfestung ähnlich den bekannten herrschaftlichen Beispielen in Paris und Petershof?[7] In unmittelbarer Nähe der Festung befanden sich eine Küche und runde Kabinette, die der Versorgung und dem Aufenthalt der herrschaftlichen Gäste dienten. Weitere Bankplätze, Alleen und gärtnerische Inszenierungen wie „Finstére“ wurden erst in einer späteren Entwicklungsphase des Schlossgartens hinzugefügt.

Das Hinzufügen eines dunklen Bosketts, mit darin verspielt geschwungenen Wegeführungen an die eher lichten symmetrischen Schloss- und Nutzgärten, ist ein bewusst gewählter ästhetisch anspruchsvoller Kontrast und kann als eine Vorstufe für die späteren Inszenierungen der Wilden Pflanzungen gesehen werden. In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts herrschte eine massive Holzknappheit, die sich nicht nur in der Börde, sondern auch in den angrenzenden Regionen, dem Harz und der Heide, bemerkbar machte. Friedrich August von Veltheim suchte bereits um 1740 nach einer Lösung des Problems, so bestellte er Nadelbäume (Tannen und Lärchen) aus Mittelwald (Středolesí). Seit jener Zeit gibt es die aus den Sudeten stammende Lärche *Larix decidua* in Harbke. Fast zeitgleich mit der Ausbildung der erwähnten barocken Partien des Schlossparks begann die Arbeit an den unmittelbar daran angrenzenden sogenannten Wilden Pflanzungen. Der Plan von Gravenhorst aus dem Jahr 1754 zeigt den Umfang der Holzungen der Familie von Veltheim auf Harbke, erkennbar sind Pudelsruh, sowie der geradlinige Verlauf des späteren Non plus Ultra[8]. Südlich davon befindet sich die Fläche der Wilden Pflanzungen. In den Jahren 1750–58 erschien basierend auf der 5. Auflage die deutsche Übersetzung von Philip Millers *Gardeners Dictionary*. Darin heißt es u.a., dass der Import nordamerikanischer Gehölze und Samen nach England sich positiv auf die dortige Forst und Gärten auswirkte. Diese Anregung griff von Veltheim auf. Er bestellte 1755 bei

[6] Als früher Aufklärer begründete Friedrich Wilhelm von Veltheim 1740 einen Jagdgesellschaftsorden „Zum Goldenen Pudel“, der bis 1756 bestand. Dieser traf sich im gleichnamigen Gasthof. Als Pudel bezeichnet man einen Fehlschuss bei der Jagd.

[7] Beispielsweise die Spielschanze des 12 jährigen Ludwig IX. im Palais Royale oder die Spielfestungen des russischen Zaren Peter III.

[8] Richtiger Grund-Risß Von der hochadelichen Veltheimischen Holtzung zu Harbcke, so wie solche in ihrer wahren Lage, sowohl der Gräntze als inwendigen Haupt und besondern Abtheilungen nach, anjetzo befindlich. Es ist dieser Risß von dem in ad 1754 gemachten grosßen Gravenhorstischen ad. 1757 und zwar accurat zum 4ten Theile seines Maasßtabes Reduciret, von Johann Andreas Meyer“ LHASA WR, H 95, Nr. 1853.

Miller in Chelsea Samen und Pflänzchen, was jedoch nicht gleich den gewünschten Erfolg brachte. (Köhler 1993: 101ff.) Dies änderte sich, als 1758 Christian August Schwarzkopf, später Hofgärtner in Kassel, aus London eine Lösung anbot:

> *Er war von seinem Prinzipal, Christian Daniel von der SCHULENBURG nach England geschickt worden, um Anregungen für die landschaftliche Umgestaltung des Gutsgartens in Lucklum zu gewinnen. Dabei traf er seinen Landsmann Johann BUSCH, der seit etwa zehn Jahren eine Gärtnerei in Hackney besaß und mit nordamerikanischen Pflanzen und Samen handelte. Was die Samen anbelangte, so wusste man, dass sie durch die bewährten Hände des Pflanzenkenners Peter COLLINSON gingen (Köhler 1993: 101ff.)*

Veltheim nahm Kontakt zu Schwarzkopf auf und teilte sich die teuren Lieferungen mit einer Gruppe Gleichgesinnter, mit der er sich über die Erfolge und Misserfolge der Aufzucht austauschte. Die archivarisch überlieferte Korrespondenz offenbart ein über Länder- und Familiengrenzen hinausreichendes dichtes Netzwerk, ein wie Köhler schreibt „Who-is-Who der deutschen Forstbotanik und Gartenkunst“. Die Standorte für die neuen Gehölze fand man in den bereits erwähnten Wilden Pflanzungen. Die natürliche Topographie Harbkes am Rand des Lappwaldes bot für dieses forstbotanische Experiment die besten Voraussetzungen. Es gab ausreichend Wasser und Wald sowie auf kleinstem Raum differenzierte Standortbedingungen mit verschiedenen Bodentypen. Hinzu kamen kleinräumige klimatische Verhältnisse als Folge des bewegten Reliefs der Hanglage. Nach dem Siebenjährigen Krieg (1756 – 1763) begann die Arbeit an einem Gesamtkonzept für die Wilden Pflanzungen. Der aus Helmstedt stammende Medizinstudent Johann Philipp du Roi (1741–1785) erhielt durch August von Veltheim den Auftrag die Pflanzungen wissenschaftlich zu beaufsichtigen. Diese Tätigkeit erfolgte in den Jahren 1765-1770, wobei neben forstbotanischen auch gestalterische Aspekte wie Gänge und Sitzplätze beachtet wurden. In den Archivarien finden sich Zeichnungen verschiedener Parkstaffagen.[9] 1771/72 erschien die von Du Roi verfasste und vielbeachtete *Harbkesche Wilde Baumzucht*. Diese Beschreibung der Wilden Pflanzungen ist gleichzeitig die erste in deutscher Sprache veröffentlichte grundlegende Dendrologie und gilt als bahnbrechend für das 18. Jahrhundert. Eine Vorstellung von der gartenkünstlerischen Inszenierung der Wilden Pflanzungen vermittelt der von Johann Andreas Meyer 1772 bis 1773 angefertigte Grundriss von Harbke.[10] (vgl. Abb.1) Die Planlegende enthält neben Flächenangaben eine Beschreibung der einzelnen Quartiere. Darin heißt es:

> *Die Wilden Pflantzungen: A Pudels Ruh, B Pudels Hayn, C Der noch unbenandte [..] neu anzubauende Raum, D Florida, E New Foundland, F Der Cotopaxi, G Der Fichtelberg, H Der Libanon, I Die Ukraine, K Die Steppe, L Das Non plus Ultra, M Die Tatarey, N Die Crimm*

[9] LHASA (WER), H 95 (Harbke), Nr. 1853.

[10] GrundRiss Harbcke […] mit ihrem Schloss und Wirtschaftsgebäuden, dem Dorf, dem Garten und Lustwäldern 1772 et 1773 geometrisch vermessen und gezeichnet von Johann Andreas Meyer.

Die Etablierung der Wilden Pflanzungen sollte forstbotanische Aspekte erfüllen und gleichsam ästhetisch wirksam sein. Dieser Anspruch zeigte sich schon bald als eine gestalterische Herausforderung, war doch während des Einbringens von Samen und Setzlingen in den Boden deren spätere räumliche Wirkung noch weitestgehend unbekannt. Man stützte sich auf den bereits erwähnten Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten sowie zeitgenössische Berichte um Anhaltspunkte für das zu erwartende Wachstum der verschiedenen Gehölzarten zu bekommen. Es fehlten Erfahrungen über die Auswirkung der veränderten klimatischen Bedingungen und Bodenverhältnisse auf die nichteinheimischen Gehölzarten. Die Entwicklung der Wilden Pflanzungen, bzw. der, wie Du Roi schreibt, „Wilden Harbkeschen Baumzucht" gleicht einem umfassenden forstbotanischen Experiment mit wirtschaftlichem und ästhetischem Anspruch. Über den allgemeinen Anforderungen einer Baumschule hinaus, waren die Wilden Pflanzungen von Beginn an mit dem Bild einer inszenierten Landschaft verknüpft. Auffallend sind die starken geographischen und geschichtlichen Bezüge; es scheint als wäre die Welt zu Gast in Harbke gewesen. Die vorgefundene Landschaft diente als Kulisse: trockene Flächen bekamen russische Namen, wie „Krim" und „Ukraine", ein Tümpel wurde zum „Lake Ontario" in dessen Nähe sich überraschenderweise „Peters Camp" befand.[11] Der Phantasie waren keine Grenzen gesetzt, eine feuchte Senke wurde zu „Florida", eine windige Kuppe zu „New Foundland". Zu der Entstehung von „New Foundland" heißt es: „Ist im anno 1771 im Frühjahr nach verschiedenen Methoden und mit allen möglichen Laub und Nadel Gattungen vermischt an einigen Orten abwechselnd vermengt an anderen Flecken klumpweise theils besamet theils bepflanzet worden."[12]

Die scheinbar zufällige Gestaltung sollte jedoch auch ästhetischen Ansprüchen genügen, nur so kann man die Erwähnung einer „Schönheitslinie" verstehen. Eher verwirrend ist die „Baxtschisaraij", vermutlich ein Verweis auf den in Anatolien verwendeten Begriff des Bakschisch sowie welche gemeinsam mit einem „Pico" aufgeführt und im Plan verortet ist. Eine vermutete Systematik der geographischen Zuordnung wird innerhalb der einzelnen Quartiere nicht konsequent durchgehalten. Ein Beispiel dafür ist der „Fichtelberg". Er wird wie folgt beschrieben:

> *Ist in seinen grösßten Theile ab 1732 mit Fichten oder RothTannenSaamen besäet […] so aus dieser Besamung gezogen erweitert und endlich in anno 1770 theils nachgepflantzter theils ausgesetzter Fichten Saamens vollendet worden [...] wogegen auch auf denen hin und wieder vorfallenden grandichten und kiesigten Hügeln Hunger und Kummer zu sehen ist.*[13]

[11] Vermutlich ein Querverweis zu Zar Peter 1.
[12] LHASA (WER), H 95 (Harbke), Nr. 1855.
[13] Legende Plan Gravenhorst.

Ihm werden Herkunftsorte verschiedener Kontinente zugeordnet:

> *111 Kamschatka oder der neu angebaute Theil auf beiden Seiten des WiesenWeges, 114 Fort Quebec, 115 Die StockfischBanck, 116 Die LerchenAllee, 117 Die Favorite, 118 Das alte Belvedere, 119 Die HeydBanck, 120 Die MagisterBanck, 121 Die Kibitka oder das MoosHaus*[14]

Emotional ansprechende Inszenierungen, wie das einsam stehende Mooshaus im dunklen Fichtenwald, deuteten auf eine Ästhetik der Natürlichkeit hin. Andere Parkbilder, wie die langsam ansteigende geradlinige Pyramidenallee, an deren Ende, im „Non plus ultra“ gelegen, sich eine Pyramide „Isis“ genannt befand, beflügeln die Phantasie des Betrachters. Der Zeitgeist der Aufklärung, die bildhafte Wiedergabe ferner Regionen und geschichtlicher Ereignisse, Wissensvermittlung gehen einher mit einer geschickten Vermarktung der neu etablierten Gehölzarten. August Ferdinand von Veltheim (1747–1801) führte das Werk seines Vaters fort. Seine neu errichtete Baumschule zählte zu den ersten, die seit den 1780er Jahren Gehölze auch für die Forstwirtschaft lieferte. Von gartenhistorischem Interesse ist, dass der in seiner überschaubaren Symmetrie gestaltete Barockgarten (Neuer Lustgarten) bis in die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts existierte. Der Hintergrund dafür ist nicht bekannt. Es könnte sich hierbei um einen bewusst gewählten Kontrast, der zu einem gesteigerten Empfinden der inszenierten Natürlichkeit der Wilden Pflanzungen führen sollte oder eine prioritäre Abfolge wirtschaftlicher Notwendigkeiten handeln. Überliefert ist, dass der Gärtner Johann Andreas Gaefer, der unter Veltheim lernte, 1762 Überlegungen zu einer Umgestaltung der schlossnahen Bereiche entwickelte. Diese wurden jedoch erst nach 1805 durch Röttger Graf von Veltheim umgesetzt (Köhler 1993: 101ff.). Christian Cay Lorenz Hirschfeld (1742–1792) druckte 1782 im Band IV seiner *Theorie der schönen Gartenkunst* einen Bericht Du Rois über die Wilden Pflanzungen. Darin heißt es:

> *Hier stehet die rothe Ceder, der canadische Lebensbaum, die Weihrauchskiefer, die Meerkiefer, die schwarze Eiche mit canadischen Fichten und Weymouthskiefern und kleinblättrigen Ulmen, alle in großer Anzahl durcheinander in herrlichem Wuchse auf einer hoch belegenen Fläche von einem zwölf Morgen großen Umfange, die vorwärts ein von Brettern aufgeführtes kleines Haus begränzet, aus dem man eine lachende Aussicht auf die nahen Gebäude von Harbke, auf einen dichten Fichtenwald, auf einen Teich, auf einen schönen Wiesengrund und den von Helmstädt führenden Weg und dessen Felder hat, und das auch von der Straße wohl ins Auge fällt. (Hirschfeld, 1782: 248.)*

Der abgebildete, seitenverkehrte Kupferstich[15] zeigt eine landschaftliche Umrahmung des auf einer Anhöhe stehenden barocken Lusthauses, daran angrenzend Wiesen und Wälder.

[14] LHASA (WER), H 95 (Harbke), Nr. 1855

[15] Vorstellung des Gartens zu Harbke, Kupferstich von Geyser, Abb. No.31, S.241

Weitere Abbildungen finden sich in dem 1803 bei Cotta erschienenen Taschenkalender. Dieser enthält neben dem „Plan vom Gräflich von Veltheimschen Garten und Lustwalde bey Harbke“ mehrere Ansichten romantisch inszenierter Gartenszenen mit exotischen Gehölzen. Möglicherweise fand Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) diese vor, als er 1805 Röttger von Veltheim (1781–1848) auf seiner Harzreise einen Besuch abstattete, bei dem Botanik und Mineralogie im Mittelpunkt standen.[16] Er beschrieb die komplette Anlage, d. h. neben den landschaftlichen Partien auch noch Schonungen aus der Zeit Friedrich Augusts. In seinen Analen bemerkt er dazu:

> *Bequeme Wege führten sodann aufwärts zu heiteren Aussichten gegen benachbarte Höhen […] Denn dieser großväterliche Forst zeigte noch die Absichtlichkeit der ersten Anlage, indem die sämtlichen Bäume reihenweise gestellt sich überall ins Gevierte sehen ließen. (Zit. n. Günther, 1993: 101)*

Nach dem Aussterben der Harbker Veltheim-Linie im Jahr 1854 pflegte man die Parkwälder weiterhin, auch wenn der sich entwickelnde Braunkohleabbau zum Verlust mehrerer Quartiere der alten Pflanzungen führte.[17]

Als 1920 die Deutsche Dendrologische Gesellschaft Harbke besuchte, waren Reste der Veltheimschen Pflanzung noch vorhanden. (vgl. Abb. 2) Die jüngste Vergangenheit, die Erweiterung des Braunkohleabbaus und die Lage an der innerdeutschen Grenze, führten zu weiteren gravierenden Einschnitten.

Abb. 2: Blick auf die Fläche des umgestalteten Neuen Lustgartens (Aufnahme: Heike Tenzer LDA-LSA).

[16] Röttger von Veltheim versuchte 1897 aus Ahornsaft Zucker zu gewinnen.
[17] 1842 veranlasste Röttger von Veltheim die erste Braunkohleschachtung.

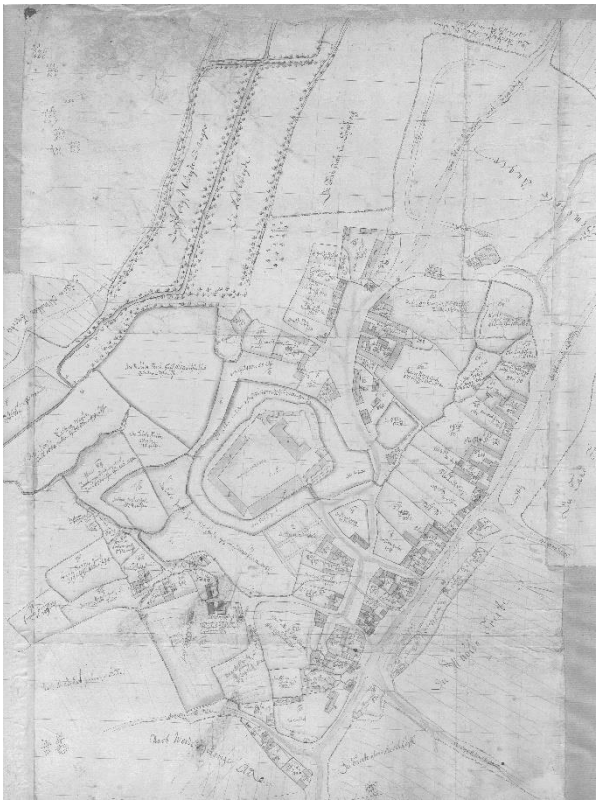


Abb. 3: Ostrau, Lageplan undatiert. Vermutlich 1. Hälfte 18. Jahrhundert (Archiv Bau- und Kunstdenkmalpflege LDA-LSA).

Verbindungen zu Ostrau

Die Gemeinde Ostrau[18] befindet sich unweit der alten Salzstadt Halle. 1586 wird der aus dem Harbker Familienzweig stammende Achatz von Veltheim durch Kurfürst August von Sachsen mit Ostrau belehnt. Zwischen 1585 und 1588 entstand ein regelmäßiges Kastell mit Wirtschafthof, umgeben von einem breiten Wassergraben. Nördlich davon befand sich eine morastige Sumpfniederung. 1644 zerstörten schwedische Truppen Ostrau, es blieb nur das Kastell erhalten. Das heutige Schloss ließ Otto Ludwig von Veltheim (1672–1714) in den Jahren 1713–1718 an der Stelle einer alten Wasserburg durch den Baumeister Johann Martin Anhalt errichten. Die aus dem frühen 18. Jahrhundert stammende, wohl älteste kartographische Darstellung von Ostrau, zeigt südlich des Schlosses eine regelmäßig gegliederte Fläche, die als „Lustgarten“ bezeichnet wird.[19] (vgl. Abb. 3) Überlieferte Inventare aus dem

[18] „ostrowe“ bedeutet sumpfige Niederung.
[19] LHASA Magdeburg, Rep. H Ostrau, K, Nr.1, ohne Verfasser, undatiert.

18. Jahrhundert beschreiben mehrere reich ausgestattete Gärten. Das Inventar von 1748 gliedert sich wie folgt:

> *I. Der Neue LustGarthen vor dem HerrenHauß II. Die Orangerie III. Die Melonerie IV. An dem Walle am Brauhaus V. Unten der LustGarthen VI. Die Baumschule VII. Der Alte BaumGarthen VIII. Der Neue BaumGarthen IX. Der HüttenGarthen X. Der BaumGarthen zu Göttnitz XI. Der BaumGarthen zu Möst XII. Die jenigen Stücken so überhaupt gebraucht werden […] Der TeichGarthen* [20]

Der neue Lustgarten vor dem Herrenhaus war als prächtiges, von Rabatten umgebenes Parterre gestaltet. Ihn zierten zahlreiche Pyramiden und Kugeln aus Buchs und Eibe. Verschiedene Staudengewächse, Rabatten mit Tulpen, Ranunkeln und Hyazinthen und eine Sonnenuhr waren in ihm zu finden. Eine Besonderheit sind die als beidseitige Pflanzung erwähnten 36 Zedern, nebst Spalier aus sieben grünen Bögen. Bedenkt man die engen familiären Beziehungen zu Harbke, kann es sich hierbei um einen Versuch gehandelt haben, entweder aus den im 18. Jahrhundert auch als Zeder bezeichneten Wacholdern oder Lebensbäumen, bzw. aus der echten Libanon-Zeder ein Berceaux zu pflanzen.[21] Auf der östlich des Hauses gelegenen, halbrunden Mauer war eine Stellage für Blumen und Scherben(Ton)töpfe angebracht. In der warmen Jahreszeit stellte man zahlreiche Kübelpflanzen aus der naheliegenden Orangerie im Garten auf. Der Bestand der Orangerie an Wärme liebenden Citrus- und Lorbeergewächsen war außerordentlich umfangreich. Im benachbarten Melonengarten kultivierte man andere südeuropäische Früchte für den fürstlichen Speisentisch. Außerhalb der Schlossinsel befand sich der alte, von einer Mauer umgebene Lustgarten. An diese Bezeichnung erinnern das mit Pilastern und Vasen geschmückte Tor und der barocke Gartenpavillon am Ende der Gartenachse. Das Inventar von 1748 weist eher auf seine Nutzung als Küchengarten hin. Nachgewiesen ist für 1760 die Existenz mehrerer, nicht näher beschriebener Alleen, mit deren Pflege der Gärtner Johann Christian Abel beauftragt war. Weitere Informationen zu den Vorläufern der heutigen Parkanlage vermitteln zwei Rekonstruktionsversuche von Anco Wigboldus. Die erste Zeichnung zeigt den Besitz der Familie von Veltheim um 1600, d. h. noch vor dem Bau des neuen Herrenhauses. Dargestellt sind ein Küchengarten, Teiche und Alleen. Stark fiktiv und weitaus detaillierter ist Wigboldus Rekonstruktionszeichnung der Situation um 1725. (vgl. Abb. 4)

[20] LHASA Magdeburg, Rep. H Ostrau Nr. 1204.

[21] In der ökonomischen Encykoplädie von D. J. G. Krünitz, erschienen 1773–1858 in 242 Bänden, werden u. a. die Rote Ceder (Juniperus virginiana), die Spanische Ceder (Juniperus hispanica) neben der eigentlichen Libanon Ceder (Cedrus libanii) genannt. Zuvor war es in Harbke gelungen, diese in ihrem Habitus recht verschiedenen Gehölze zu kultivieren.

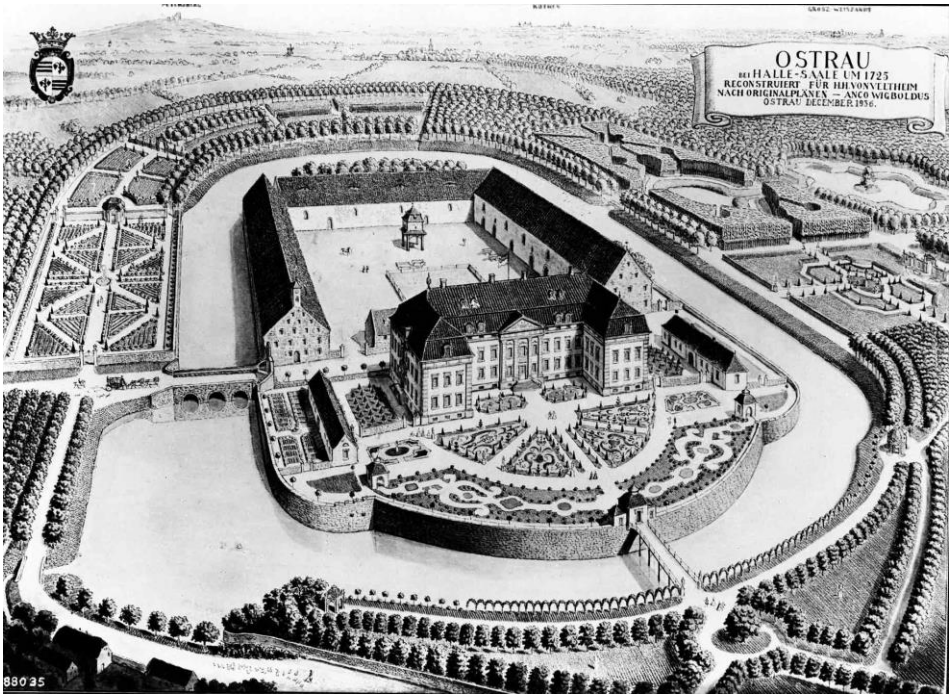


Abb. 4: Schloss Ostrau um 1725. Gezeichnet von Anco Wigboldus 1936 (Schloss- und Parkverwaltung Hundisburg, Reproduktion Reinhard Ulbrich).

Östlich des Schlosses erstreckt sich ein reich verziertes, mit Formgehölzen und Broderien geschmücktes Parterre. Es nimmt einen starken axialen Bezug auf den Mittelrisalit des Schlosses. Die Schlossinsel ist von einer ringförmigen, außerhalb des Grabens angelegten, formalen Gartenanlage umgeben. Zu erkennen sind Alleen, Bosketts, Broderien und Pavillons, darin einbezogen die Fläche eines Nutzgartens. Wigboldus wird einen Teil der beschriebenen Inventare gekannt haben, wenngleich er diese mit seinen Zeichnungen sehr frei interpretiert.

Zwischen Harbke und Ostrau bestanden spätestens seit dem frühen 18. Jahrhundert enge Beziehungen. Mit dem Tod des früh verstorbenen Josias II. von Veltheim auf Ostrau fiel entsprechend des Familienvertrages von 1744 die Verantwortung für die beiden Mündel auf Friedrich August von Veltheim auf Harbke. Es ist davon auszugehen, dass Friedrich August von Veltheim auch in Ostrau maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Parkanlage nahm. Die gartenkünstlerische Entwicklung basiert in beiden Gütern auf kulturell-ästhetischen wie auch wirtschaftlichen Ansprüchen. Ähnlich der Situation in Harbke manifestieren sich dies u. a. an einem gut entwickelten Obstanbau und die Suche nach schnellwachsenden Holzarten, um den spürbaren Holzmangel zu beseitigen. 1780 wurde im Ostrauer Park ein Gingko gepflanzt, ein weiteres Zeichen für die beginnende landschaftliche Umgestaltung des alten Parks. Franz Wilhelm Werner von Veltheim (1785–1839) trug

wesentlich zu seiner weiteren Entwicklung bei. Auch hier zeigt sich eine weitere Verbindung zu Harbke, heiratete er 1812 die Gräfin Marianne von Veltheim (1794–1844), Tochter des Grafen August Ferdinand von Velttheim auf Harbke.

Das Ostrauer Gutsarchiv enthält mehrere Schriftstücke, aus denen hervorgeht, dass Werner von Veltheim regelmäßig „Gartenbegehungen" durchführte.[22] Während dieser Begehungen legte er die jeweils notwendigen Arbeiten zur Weiterentwicklung des Parks fest. Nicht nur der sogenannte „englische Garten" auch andere Bereiche des Parks wurden mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Selbst konkrete Hinweise zum Aufbau eines Clumbs[23] oder das Ausformen einer Sichtbeziehung sind in ihnen zu finden. Nicht nachgewiesen ist die Unterstützung durch einen Gartenkünstler, offensichtlich entwickelte von Veltheim gemeinsam mit seinem Gärtner viele der wunderbaren Gartenszenen aus seinem eigenen ästhetischen Empfinden heraus. Wie bereits Jahrzehnte zuvor seine Vorfahren mit der berühmten Baumzucht in Harbke, widmete er sich dem Austausch und Sammeln von Gehölzen weltweit, um sie dann in der Ostrauer Baumschule für ihre Pflanzung im Park vorzubereiten. Dabei plante er nicht nur die Weiterentwicklung seines Parks, sondern auch die Verbesserung und Verschönerung seiner Ländereien. Die preußische Landesaufnahme von 1852 zeigt andeutungsweise Elemente eines Landschaftsparks. Geschwungene Wege führten durch die mit Gräben verbundene Teich- und Wiesenlandschaft. Im Journal der Woche vom 16. bis 22. Merz 1851 des Gärtners Bollmann heißt es: „auf der Sakwiese sind in der angegebenen Zeit 174 Stück Pflaumenbäume gepflanzt worden die dazu verwendeten Bäume sind im Schlossgarten ausgegraben worden"[24]. Ludolf von Veltheim-Ostrau (1830–1900) widmete sich, wie auch sein Vater Franz Wilhelm Werner von Veltheim, der weiteren Entwicklung des Ostrauer Parks. Er vergrößerte ihn bis an das benachbarte Werderthau heran. Mehrere 1890 in Ostrau aufgenommene Photographien zeigen wunderschöne Parkszenen. Lange Sichtschneisen verbinden den Park mit dem weit in die Landschaft ragenden Petersberg. Vordergründig ist die natürlich erscheinende Ästhetik eines Landschaftsparks zu erleben, dazugehörig weite Wasserflächen in denen sich das Licht und die Gehölze spiegeln. Aus der Zeit um 1900 sind keine den Park betreffenden Nachrichten überliefert. Um 1919 wurde die Orangerie auf der Schlossinsel abgebrochen. 1927 stirbt Franz Heinrich von Veltheim. Der Name Ostrau ist eng verknüpft mit Hans Hasso von Veltheim (1885–1956). Dieser wurde nach einem Rechtsstreit mit der Stiefmutter Emmy von Veltheim und dem Stiefbruder Georg von Veltheim freier Besitzer der Fideikommisse Ostrau und Groß-Weißand. Zwischen 1927 und 1933

[22] Franz Wilhelm Werner von Veltheim war ab 1815 Oberbergamts- Direktor in Halle. Also gehörte er der Leopoldina in Halle, der Deutschen Akademie der Naturforscher und ältesten naturwissenschaftlichen Gelehrtenvereinigung der Welt, an. 1835 wurde Franz Wilhelm Werner von Veltheim als Oberberghauptmann des gesamten preußischen Montanwesens nach Berlin berufen und zum Mitglied des Staatsrates ernannt.

[23] Die englische Bezeichnung clumb verwendet man im Landschaftsgarten für eine Gruppe von Gehölzen.

[24] LHASA Magdeburg, Rep. H Ostrau Nr. 1208.

beauftragte er einheimische Handwerker mit der Instandsetzung seines Gutes. Gleichzeitig widmete sich Hans Hasso von Veltheim der Wiederherstellung der weitläufigen Parkanlage, Wege wurden erneuert, Gehölzgruppen ergänzt. Schloss Ostrau entwickelte sich unter dem Indologen, Anthroposophen und Weltreisenden zu einer Stätte west-östlicher Begegnungen. In den 1930er Jahren wird der Park als märchenhaft schön beschrieben, dessen hochgewachsene seltene Bäume weite Rasenflächen überschatten. (vgl. Abb. 5) In seinen Erinnerungen schreibt Udo von Alvensleben:

> *Der weitläufige Park liegt nicht glücklich zum Haus. Am Rand der Wiesen zieht er sich weit ins Gelände hin, mit Blicke auf den Petersberg, den man auch von den Fenstern des Hauses sieht. Ein Mühlenteich wurde einst in einen See mit Inseln verwandelt. Unter alten Bäumen stehen Gedenksteine mit Inschriften, die an die Vorfahren erinnern. Spuren einer verfeinerten Kultur, die von Hans Hasso, der einen chinesisch-anthroposophischen Ahnenkult treibt, mit Sorgfalt behütet werden. Wir danken den Veltheim die schönsten Gärten der romantischen Zeit in unseren Gegenden. (von Alvensleben 1996: 170)*

Hasso von Veltheim interessierte sich für Fragen der Gartenkunst und Pflanzenverwendung. Er war Mitglied der *Pückler-Gesellschaft* und führte einen Schriftwechsel mit Prof. Wiepking (Jürgensmann) der an dem Berliner Institut für Gartengestaltung lehrte. 1937 gehörte Schultze-Naumburg zu seinen Gästen[25]. Ab 1935 war die provinzialsächsische Denkmalpflege in Person Hermann Giesows eng in die Gestaltung von Schloss und Park Ostrau mit einbezogen. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde Hans Hasso von Veltheim enteignet und verließ Ostrau.

Literatur

Alvensleben von, Udo, Koenigswald von, Harald (1996): *Als es sie noch gab: [...] Adelssitze zwischen Altmark und Masuren*, Berlin: Ullstein.

Behrens, Peter, Wilhelm (1826): *Neuhaldenslebische Kreischronik*. Zweiter Theil. Neuhaldensleben: Eyraud.

Blanke, Harald (Hrsg.) (2004): *Ein brüderliches Alliance-Oeuvre, Beiträge zur Gartenkunst, Geschichte und Denkmalpflege im Werk von Udo von Alvensleben und Anco Wigboldus*. Hundisburg: Kultur-Landschaft Haldensleben Hundisburg e.V.

Brokof, Rainer (2011): „Der Landschaftspark Harbke“. In: *Gartenkunst und Gartendenkmalpflege in Sachsen-Anhalt*. Beiträge zur Denkmalkunde Band 3. Halle (Saale): Imhof.

Grimm, Jacob und Wilhelm (1854-1961): *Deutsches Wörterbuch*. 16 Bde. in 32 Teilbänden. Leipzig: Hirzel.

[25] LHASA Magdeburg, Rep. H Ostrau II, Nr.110

Günther, Harry (1993): *Gärten der Goethezeit*. Leipzig: Peter Lang.

Harksen, Marie-Luise (1961): *Die Kunstdenkmale des Kreises Haldensleben*. S. 358–371, Leipzig: Seemann.

Hennert, Carl, Wilhelm (1791): *Bemerkungen auf einer Reise nach Harbke*. Berlin und Stettin: Nicolai.

Kirsch, Rolf (1988): *Frühe Landschaftsgärten im niedersächsischen Raum*. Dissertation an der Georg-August Universität Göttingen.

Köhler, Marcus (1993): „Die frühen Landschaftsgärten von Harbke und Schwöbber." In: *Die Gartenkunst* 5 (1/1993), S. 101–125.

Krünitz, Johann Georg (1779): *Deutsches Universallexikon*, Berlin: Pauli.

Mortell, Heike (2011): „Der Schlosspark Ostrau." In: *Gartenkunst und Gartendenkmalpflege in Sachsen-Anhalt. Beiträge zur Denkmalkunde* Band 3. Halle (Saale): Imhof.

Mumhard (1803): „Der Lustgarten und die Anpflanzugnen zur Harbke." In: *Taschenkalener auf das Jahr 1803 für Natur- und Gartenfreunde*.

Du Roi, Johann Philipp (1771): *Die Harbkesche Wilde Baumzucht theils Nordamerikanischer und anderer Fremder, theils einheimischer Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen nach den Kennzeichen, der Anzucht, den Eigenschaften und der Benutzung beschrieben*. Erster Band. Braunschweig: Waisenhausbuchhandlung.

Hirschfeld, Christian Cay Lorenz (1783): *Theorie der Gartenkunst*. Band 4. Leipzig: Weidmanns Erben und Reich.

Schmidt, Georg (1916): *Schloß Ostrau*, Ostrau: Schmidt.

Botanische Gärten in Lissabon. Funktion und Ästhetik

Hubertus Fischer

Abstract
Der Beitrag untersucht Funktion und Ästhetik der Botanischen Gärten Lissabons. Er geht dabei sowohl dem Funktionswandel als auch seiner Auswirkung auf die Gestalt der Gärten einschließlich ihrer baulichen und bildnerischen Ausstattung nach.

This chapter deals with the function and aesthetics of the Botanic Gardens in Lisbon. It explores both the functional change and its effect on the shape of the gardens including their structural and artistic presentation.

Keywords: Botanische Gärten, Ästhetik, Lissabon (Botanic Gardens, Aesthetics, Lisbon)

Einleitung

Lissabon verfügt über drei Botanische Gärten, die im Laufe von hundertfünfzig Jahren entstanden sind und unterschiedliche Funktionen hatten (vgl. Castel-Branco 2014: 152-155, 170-173, Segall 2000: 114-116). Der älteste, zugleich erste Botanische Garten Portugals ist der 1768 gegründete *Jardim Botânico da Ajuda*. Er diente neben der Sammlung, dem Studium und der Pflege einer möglichst großen Anzahl von Arten dem Unterricht und der Zerstreuung von Mitgliedern der königlichen Familie. Er vereinigte jene Funktionen, die Medikus etwa um dieselbe Zeit dem „Systematischen Garten einer Hohen Schule", dem „Botanischen Garten für eine Akademie der Wissenschaften" und dem „Botanischen Lustgarten" zuschrieb (Medikus 1783:

126-140). Gut hundert Jahre später wurde der Botanische Garten der *Escola Politécnica* errichtet, der von der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Lissabon genutzt wird und deshalb *Jardim Botânico da Faculdade de Ciências* oder einfach *Jardim Botânico de Lisboa* genannt wird. Der dritte Botanische Garten ist der 1906 auf dem Gelände des heutigen Zoologischen Gartens angelegte und 1912 nach Belém verlegte *Jardim Botânico Tropical*, dessen vorrangiger Zweck die Ausbildung von landwirtschaftlichen Fachkräften für die portugiesischen Kolonien war.[1]

Jardim Botânico da Ajuda: Geometrie und Überseestrategie

Jeder dieser drei Gärten unterlag im Zuge der Entwicklung Portugals und speziell Lissabons einem mehr oder weniger ausgeprägten Funktionswandel. Der erste Botanische Garten in Ajuda verdankte seine Entstehung an diesem Ort dem ganz Europa erschütternden Erdbeben vom 1. November 1755, das die portugiesische Hauptstadt nahezu vollständig zerstörte (vgl. Paice 2008). König José I. entschied sich für Ajuda als höher und sicherer gelegenen Ort der Residenz und ließ für seine Enkel – er hatte keine Söhne – José und João den damaligen „Königlichen Botanischen Garten" (*Real Jardim Botânico*) anlegen (vgl. Castelo-Branco 1999, Instituto Superior de Agronomia 2016). Beauftragt wurde damit der aus Padua stammende und an der dortigen Universität ausgebildete Naturforscher und Botaniker Domenico Vandelli (vgl. Guimarães 2009), den der allmächtige Premierminister Sebastião José de Carvalho e Mello, bekannt unter dem Namen Marquês de Pombal, für die Erneuerung der portugiesischen Wissenschaft angeworben hatte (vgl. Brigola 2009, Carvalho 1987). Auf Vandelli geht auch die 1772 erfolgte Gründung des Botanischen Gartens in Coimbra zurück, an deren Universität er bis 1791 lehrte und forschte. Noch im selben Jahr wurde er zum Direktor des *Jardim Botânico da Ajuda* berufen, dessen Sammlung er auf 5.000 Arten erweiterte. Der bekannte Naturwissenschaftler und Botaniker Heinrich Friedrich Link, ein Kenner der Flora Portugals, bewertete den Garten von Coimbra höher als den von Ajuda:

> *Dieser Garten ist ohne Vergleich interessanter, als der königliche botanische Garten in Lissabon. Allenthalben findet man bey den Pflanzen Stäbe mit dem Namen der Pflanze, gerade wie im Pariser Garten, und man glaubt beym ersten Blick einen Abschnitt des Jardin des Plantes zu sehen. Außer manchen fremden Gewächsen ist die beträchtliche Sammlung von Pflanzen, welche in Portugal einheimisch sind, merkwürdig, woran der vortreffliche Aufseher [zu dieser Zeit Félix de Avelar Brotero, H. F.] eine Menge sehr*

[1] Genau genommen sind das nicht alle Botanischen Gärten in Lissabon. Der *Parque de Monteiro-Mor* in Lumiar, damals vor den Toren der Hauptstadt gelegen, beherbergte schon im 18. Jahrhundert unter dem Marquês de Angeja einen „ ‚curioso [denkwürdigen] jardim botânico' " (Castel-Branco 2014: 177); auch in Queluz, häufig (irrtümlich) das „portugiesische Versailles" oder „Sanssouci" genannt, gab es einen *Jardim Botânico*: „The botanic garden had a Chinese pavillon and an oriental arch, with four flanking greenhouses, one of these was for exotic plants (Brazilian and South Africa) another for plants from the Orient" (Luckhurst 2011: 34).

wichtiger Bemerkungen gemacht hat. Gewiß kein Botaniker wird diesen Garten ohne Nutzen und Belehrung besuchen. (Link 1801: Bd. 2, 36-37)

Während der französischen Invasionen Anfang des 19. Jahrhunderts wurde Ajuda großer Teile seines Pflanzenbestandes beraubt, die nach Paris in den *Jardin des Plantes* verbracht wurden. Unter Vandellis Nachfolger, dem angesehenen portugiesischen Botaniker Félix de Avelar Brotero (vgl. Castel-Branco 2007), gewann der Garten sein früheres Renommee zurück, verlor jedoch, nach verschiedenen Phasen des Niedergangs, seine botanische Funktion mit der Errichtung des erwähnten *Jardim Botânico da Escola Politécnica* zwischen 1873 und 1878. Der Garten von Ajuda bildete fortan einen Rückzugsraum für die königliche Familie. Nach der Gründung der Republik im Jahre 1910 gelangte er in die Obhut des *Instituto Superior de Agronomia*, der Landwirtschaftlichen Hochschule, wurde für das Publikum geöffnet und diente dem von dem Landschaftsarchitekten Francisco Caldeira Cabral 1941 in Portugal eingeführten Studium der Landschaftsarchitektur.[2] Der in den 1990er Jahren mit EU-Mitteln restaurierte Garten ist heute ein herausragendes Denkmal der Gartenarchitektur des späten 18. Jahrhunderts mit Gewächshäusern teilweise aus dem 19. Jahrhundert, einem neu angelegten Tast- und Duftgarten, einem Restaurant im ehemaligen Vogelhaus sowie pädagogischen und kulturellen Angeboten.

Gestaltung und Ästhetik sprechen den Besucher in besonderer Weise an. Der *Jardim Botânico da Ajuda* stellt sich als ein streng formaler, symmetrisch angelegter Garten mit zwei Terrassen und einer betonten Mittelachse auf einer Gesamtfläche von ca. 3,5 Hektar dar. Während die obere Terrasse heute die botanische Sammlung enthält, breitet sich die untere als ein Parterre mit 4 Kilometer Buchsbaumhecken über diesen doppelt so großen Teil des Gartens aus. Am westlichen Ausgang kommen noch ein kleines Amphitheater und ein Boskett hinzu. Die spätbarocke architektonische Fassung des Gartens mit Balustraden, Treppen und Brunnen verdankt sich dem Hofarchitekten Manuel Caetano de Sousa (vgl. Pinheiro 1989), der maßgeblichen Anteil am Wiederaufbau Lissabons hatte.

Die Grundformen der Geometrie bringen in ihrer durchgreifenden Symmetrie eine schöne klare Ordnung in die Natur (Abb. 1) – als sollten Chaos und Zerstörung, die jüngst die Naturgewalten über Menschen und Bauten gebracht hatten, in diesem Garten vergessen sein. Die Balustrade der oberen Terrasse, gesäumt von violett blühenden *Jacaranda mimosifolia,* wird zu einem breiten Balkon, von dem aus das Spiel der Formen betrachtet werden kann. Der Blick gleitet hinüber zum Tejo, jenem Fluss, der die Lebensader Portugals bildete, da er das kleine Land mit seinem ausgedehnten Kolonialreich verband. Link äußerte sich über den Garten um 1800 folgendermaßen:

[2] https://en.wikipedia.org/wiki/Francisco_Caldeira_Cabral (Zugriff: 08.03.2018); Caldeira Cabral war in den 1960er Jahren Präsident der IFLA (International Federation of Landscape Architects) und der einflussreiche Lehrer einer ganzen Generation von Landschaftsarchitekten in Portugal.

Die Lage des Gartens ist vortrefflich, man hat eine so bezaubernde Aussicht über den Strom und das Land, als in dem Pariser Garten [Jardin des Plantes, H. F.] über einen Theil der Stadt. Er ist nicht groß, die Gewächshäuser sind sogar ungemein klein, haben aber ein Bassin für Wasserpflanzen. Die Einrichtung ist, was das Aeußere betrifft, sehr nett und zierlich. Für einen Botaniker ist es sehr interessant, weil man hier Entdeckungen machen kann. Denn man pflanzt in den Garten, was man zufällig erhält, und überläßt dem günstigen Klima Wartung und Pflege. Es geschieht wohl auch, daß merkwürdige Sachen aus Brasilien und den anderen Orten dorthin gepflanzt werden. Man zog damals einige Gewürzbäume, um sie nach Brasilien zum Anpflanzen zu schicken. Uebrigens muß man nicht glauben, daß hier irgend etwas genau bestimmt sey. (Link 1801: Bd. 1, 246)

Abb. 1: Jardim Botânico da Ajuda, Untere Terrasse (Foto: H. Fischer, 2016).

Ohne Fluss und Wasser keine Macht; deshalb ist in der Mitte des Parterres als Blickfang ein ungewöhnlicher Brunnen plaziert, der von aquatischen und semiaquatischen Tieren bevölkert ist: Seepferdchen, Fröschen, Schlangen, Fischen, Enten und Seehunden (Abb. 2). Im Brunnen wachsen allerlei Wasserpflanzen, so dass eine Art aquatile Sichtachse zwischen Garten und Fluss entsteht, während die Achse in der Rückwendung den Blick auf den als antiken Heros dargestellten Infanten José lenkt. Man könnte von einer symbolischen Repräsentation der ‚See-Macht' sprechen. Das stimmt mit der dem Garten in den 1780er Jahren zugewachsenen Überseefunktion

zusammen. Er diente inzwischen, neben Sammlung, Studium und Unterricht, als ein „mit der Überseestrategie des Hofes verbundenes Experimentierzentrum“, das eine „grüne Plattform für die Akklimatisation und Redistribution botanischer Arten“[3] (Mendonça 2008: 4) bildete.

Abb. 2: Jardim Botânico da Ajuda, Brunnen (Foto: H. Fischer, 2016)

Die terrestrische Pflanzenwelt der oberen Terrasse folgt nach der Wiederherstellung durch Cristina Castel-Branco der taxonomischen Klassifikation von Cronquist. Ihre Gestaltung nimmt indes den alten Plan Vandellis wieder auf (vgl. Instituto Superior de Agronomia 2016: Abb.). Die Kompartimente vereinigen sich zu acht ornamental angelegten Quartieren, die die Pflanzen phytogeographisch nach ihren meist überseeischen Herkunftsregionen ordnen. Das sind Afrika, die Mittelmeerregion, Nord- und Zentralamerika, China und Japan, Zentraleuropa und Atlantik, die sog. makaronesische Region, Australien und Neuseeland sowie Südamerika (vgl. Castel-Branco 2014: 154). Dazwischen findet sich wohl aus der Entstehungszeit des

[3] „um centro experimental ligado à estratégia ultramarina da Corte […] como uma vendura plataforma de aclimatação e redistribuição des espécias botânicas“.

Gartens ein 23 Meter umfassender Drachenbaum (vgl. Vandelli 1768): ein *Dracaena draco* – inzwischen in Agonie – aus Madeira, eine sehr alte, 30 Meter umfassende *Schotia afra* aus dem südlichen Afrika sowie eine *Ficus macrophylla* aus dem Nordosten Australiens. Die in den verschiedenen Quartieren geplanzten Arten sollen an die portugiesische Geschichte der Einführung dieser Pflanzen in Europa erinnern (vgl. Castel-Branco 2014: 154) – ein Verweis auf den unauflösbaren Zusammenhang von Botanik und Kolonialgeschichte in Portugal, der bereits im 16. Jahrhundert mit Garcia de Orta und seinem 1563 in Goa erschienenen Werk *Colóquios dos simples, e drogas he cousas mediçinais da India* begann.

Jardim Botânico da Escola Politécnica (Faculdade de Ciências): Botanik als Wissenschaft und malerische Inszenierung

Kommen wir zum zweiten Garten. Der 1873 gegründete *Jardim Botânico da Escola Politécnica* hat eine gewissermaßen umgekehrte Entstehungsgeschichte (vgl. Castel-Branco 2014, 169-172, Tavares 1967). Neben Pflanzen aus reich ausgestatteten portugiesischen Privatgärten und dem Garten von Ajuda kamen größere Mengen aus Botanischen Gärten Europas, dem *Jardin des Plantes* in Paris, aus *Kew Gardens* bei London, den Botanischen Gärten München und Göttingen sowie dem Berggarten in Hannover-Herrenhausen. Besorgt hatte sie der in Göttingen promovierte Botaniker Edmund Goeze, der zuvor im Botanischen Garten Coimbra (vgl. [Anon.] 2014) und dann in leitender Funktion im entstehenden *Jardim Botânico da Escola Politécnica* tätig war (vgl. Goeze 2017). Der spätere Garteninspektor des Botanischen Gartens Greifswald hat sich als Verfasser der *Pflanzengeographie für Gärtner und Freunde des Gartenbaus* und Herausgeber der *Hamburger Garten- und Blumenzeitung* einen Namen gemacht. Goezes Nachfolger wurde der französische Botaniker Jules Alexandre Daveau (vgl. Felismino 2013; Palinha 1929/30), ein Experte für die Flora Portugals.

Der Aufbau der Sammlung folgte der natürlichen Pflanzensystematik Candolles, dessen *Urprung der Culturpflanzen* Goeze später übersetzte (vgl. Candolle 1884). Die Sammlung erreichte den Bestand von 10.900 Pflanzen (vgl. Castel-Branco 2014: 170). Nach dem Tod des in Portugal in leitender Funktion tätigen Botanikers Friedrich Welwitsch in London kam nach längerem Rechtsstreit der portugiesischen Regierung mit dem *Natural History Museum* der erste Satz der Belegexemplare seiner großen Pflanzensammlung als Entdecker der Flora Angolas hinzu. Daveaus Nachfolger Henri Cayeux[4] bereicherte die Sammlung besonders um Zierpflanzen. Später führte Ruy Tel(l)es Palhinha (vgl. Palhinha 2017; Câmara 1964) eine neue Ordnung nach ökologischen Zusammenhängen ein (Museu Nacional de História Natural e da

[4] Im Juni 2016 fand zu Cayeux' Ehren im Fort de Tourneville in Le Havre eine Konferenz statt, die vor allem seiner Tätigkeit als verantwortlicher Leiter der öffentlichen Parks und Gärten der Stadt Le Havre bis 1935 gewidmet war: Henri Cayeux, figure de l'horticulture de la première moitié du XXe siècle et havrais d'adoption.

Ciência 2015).[5] Wesentliche Bestände stammen heute aus Neuseeland, Australien, China, Japan und Südamerika.

Der Garten am Hang des Monte Olivete bildet zusammen mit dem *Museo Nacional de História Natural e da Ciência* eine Einrichtung der Fakultät für Naturwissenschaften und dient neben Lehre und Forschung als Stätte der Erholung. Das 4 Hektar große Areal des Botanischen Gartens teilt sich in einen ebenen oberen Teil, der auf Goeze zurückgeht, und einen böschigen unteren Teil, der von Daveau als Arboretum angelegt wurde. Zugang erhielt man bis September 2016 direkt von einer viel befahrenen Straße durch ein Tor, das sich vorerst geschlossen hat. Bis dahin führte den Besucher eine Allee aus hohen *Washingtonias* durch den alten Campus bis zum Eingang des *Jardim Botânico.* Während er im oberen Teil Pflanzen in buchsbaumgesäumten Beeten, ein steinumrandetes Becken mit Wasserpflanzen, Gewächshäuser und ein Schmetterlingshaus (*Borboletário*) sowie ein älteres astronomisches Observatorium vorfand, geleitete ihn die am oberen Absatz von zwei Zedern gesäumte Treppe auf ein mit verschiedenen Palmenarten besetztes Rondell hinunter.

Ging man die Treppe weiter hinab, erblickte man von unten auf dem Rondell eine Statue, hinter der sich hainartig Bäume und Stauden erhoben (Abb. 3). Sie wurde 1926 im Gedenken an den Mediziner und Botaniker Bernardino António Gomes errichtet, der 1811 aus der Chinarinde erstmals die von ihm ‚Cinchonin' genannte kristalline Substanz isoliert hatte.[6] Die Idee, jenen Bürgern, die mittels nützlicher Pflanzen ausländischer Herkunft ihrem Lande große Dienste erwiesen hätten, öffentliche Denkmäler zu errichten, geht auf den Rousseau-Jünger Jacques-Henri Bernardin de Saint-Pierre zurück, der dafür in seinen *Études de la nature* (1784) ein Elysium auf einer der Inseln der Seine vorgeschlagen hatte (Saint-Pierre 1784: Bd. 3, 365-368). Ihm selbst wurde 1907 im *Jardin des Plantes* ein Denkmal errichtet. Kleinere, später errichtete Denksteine für Goeze, Daveau und den einflussreichen Botaniker und Schriftsteller Francisco Manuel de Melo Breyner, Conde de Ficalho, der zusammen mit João de Andrade Corvo den *Jardim Botânico da Escola Politécinca* gegründet hatte*,* finden sich verstreut im Garten. Der Einzug der Memorialkultur in die Botanischen Gärten Europas wäre eine eigene Untersuchung wert (vgl. Faensen 2010).

[5] „A maior intervenção na aréa do Jardim occureu no final dos anos 30 e princípios dos anos 40 do séc. XX, por influência do então director Ruy Telles Palhinha: a primitivo ordenação sistemática do plano superior do Jardim foi substituída pelo agrupamento das espécias em conjuntos ecológicos." („Ein größerer Eingriff auf dem Gelände des Gartens erfolgte gegen Ende der 30er und Anfang der 40er Jahre des 20. Jh. unter dem Einfluss des damaligen Direktors Ruy Telles Palhinha: Das ursprüngliche Ordnungssystem auf der oberen Ebene des Gartens wurde durch eine Anordnung der Arten nach ökologischen Zusammenhängen ersetzt.")

[6] Die andere, von António Augusto da Costa Mota (1869-1930) geschaffene Statue im Jardim Botânico ist dem Sohn gleichen Namens, Bernardino António Gomes (1806-1877), gewidmet, der als erster in Portugal Chloroform bei der Anästhesie anwandte und sich eines hervorragenden Rufes als Mediziner erfreute.

Abb. 3: Jardim Botânico da Escola Politécnica, Rondell mit Statue (Foto: H. Fischer, 2014).

Hätte man nicht überall Tafeln vorgefunden, hätte man glauben können, sich in einem intimen, von Licht und Schatten belebten südlichen Park mit exotischem Flair aufzuhalten. Diese Anmutung verlor sich auch nicht, wenn man auf dem böschigen Gelände auf einen Wasserfall traf, in geschwungenen Wegen abwärts ging und vor einem Teich im Arboretum stand. Gern zitiert wird der Schweizer Botaniker Robert Chodat, der den Garten seinerzeit zu den „herrlichsten Südeuropas" zählte und erklärte, dass im Vergleich mit seiner üppigen subtropischen Vegetation die Gärten der Provence, Liguriens und selbst Malagas wie *garrigues*, die mediterranen immergrünen Strauch- und Heidelandschaften, wirkten (Castel-Branco 2014: 172).

Schwangen sich beim sanften Abstieg durch Alleen und Lichtungen an einer Seite Haine mit Palmen und großen Kakteen entlang, stieß der Besucher weiter unten auf Baumbusdickichte und eine Sammlung von Waldbäumen, darunter den Florettseidenbaum *Chorisia speciosa* und den Eisenholzbaum *Metrosideros excelsa*. Die schönen Ansichten verdeckten ein Problem. Die formenreiche und farbenprächtige Vegetation täuschte über den Niedergang des Gartens und den Verfall seiner Gebäude hinweg. Als das Austrocknen der Teiche und Wasserläufe, das Absterben der Pflanzen sowie die mangelnde Pflege unübersehbar geworden waren, schloss der Garten am 3. Oktober 2016 seine Tore. Auf eine halbe Million Euro werden die Kosten der Restaurierung geschätzt; sie werden wesentlich höher liegen. Das Projekt heißt

Jardim Botânico de Lisboa: Proteger, Valorizar e Promover („Bewahren, Aufwerten und Fördern"; Universidade de Lisboa 2017). Ob am Ende ein wiedergewonnener Botanischer Garten oder aber – die Stadt Lissabon ist finanziell beteiligt – ein modernisierter Stadtpark mediterranen Charakters mit Café und Kiosk, Internet und Illuminationen steht, bleibt abzuwarten.

Ästhetisch bildet der *Jardim Botânico de Lisboa* durch die Art der Geländenutzung am Monte Olivete und die innere Gestaltung einen deutlichen Gegensatz zum formalen *Jardim Botânico da Ajuda*. So wird ihm außer dem botanischen auch ein *interesse cênico* zugesprochen (Museu Nacional de História Natural e da Ciência 2015). Oft mit ‚landschaftlich' oder ‚malerisch' übersetzt, stammt *cênico* ursprünglich aus der Bühnensprache und lässt deshalb das Moment des Inszenierten anklingen, und das ist bei diesem Garten zweifellos der Fall. Im Inneren der Anlage verdichtet sich infolge des Zusammenspiels von Bäumen, Sträuchern, Teichen und Brücken der Eindruck eines *carâcter romântico* (Castel-Branco 2014: 171). Die Öffnung des unteren Tores zur Rua da Alegria und damit zur stark belebten Avenida da Liberdade würde eine direkte Verbindung zwischen der Unterstadt (*Baixa*) und der Oberstadt (*Bairro Alto*) herstellen und den Charakter des *Jardim Botânico* zwangsläufig verändern.

Jardim Botânico Tropical em Belém: Kolonialismus und hybride Ästhetik

Der dritte und letzte Garten, der *Jardim Botânico Tropical*, untersteht zusammen mit dem soeben dargestellten Garten demselben *Museo Nacional de História Natural e da Ciência* und hat doch eine sehr besondere Geschichte. Keiner der drei Gärten hat so häufig seinen Namen gewechselt, und keiner trägt so vielfältige und widersprüchliche Spuren wie dieser. Wo findet man sonst einen Garten, der einen Palast des 17. Jahrhunderts und ein barockes Parterre in einem Teil mit einer exotischen Landschaft (Abb. 4) im anderen Teil verbindet? Wo einen Garten, der Bildwerke des 18. Jahrhunderts in ein tropisch-subtropisches Ambiente integriert? Und wo einen Garten, der auf der einen Seite ethnische Köpfe wie Trophäen präsentiert und auf der anderen Seite den Eingang der Pagode von Macao imitiert? Das alles findet sich in dem *Jardim Botânico Tropical*, einem Garten unweit des Tejo, wo Portugals imperiale Ambitionen im ‚Denkmal der Entdeckungen' (*Padrão dos Descobrimentos*) zu Stein geworden sind.

Abb. 4: Jardim Botânico Tropical (Foto: H. Fischer, 2016).

Wie konnte es zu dieser hybriden Ästhetik kommen? Als der ‚Kolonialgarten' (*Jardim Colonial*), wie er ursprünglich hieß, nach Belém verlegt wurde, waren dort Strukturen vorhanden, die der mit der Anlage beauftragte, kolonie- und portugalerfahrene französische Landschaftsgärtner Henri Navel in seine Pläne einbezog. Im höher gelegenen Nordteil waren das der Palast der Grafen von Calheta und der zu dem Palast gehörige Garten mit barocker Treppenarchitektur, Parterre und einem großen Wasserbecken, das für die Versorgung des *Jardim Colonial* eine gute Voraussetzung bot. Diese Sommerresidenz hatte João V. 1726 für das Königshaus erworben. Und das war im unteren Teil des Geländes eine *Quinta*, die der König ebenfalls im Jahr 1726 mit einem *Regius Hortus Suburbanus* hatte versehen lassen. Aus dieser Zeit und der Zeit seiner Nachfolger stammen die barocken allegorischen und mythologischen Skulpturen, darunter ein Herkules Farnese.[7]

Aber selbst ein Herkules konnte nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Zweck dieses Gartens ursprünglich ein rein kolonialer war. Es ging darum, durch

[7] Die Skulpturen stammen zum einen von italienischen Bildhauern, dem in Rom und Siena arbeitenden Giuseppe Mazzuoli (1644-1725) sowie dem in Rom und Mafra tätigen Bernardino Ludovisi (1693-1749), zum andern von Künstlern aus der Schule von Joaquim Machado de Castro (1731-1822); zu Mazzuoli und Ludovisi in Portugal vgl. Vale 2010, zu Machado de Castro vgl. Rodrigues/ Franco 2012.

Experimentieren mit Kulturen, Sammlung von Informationen und Ausbildung von Fachleuten ökonomischen Nutzen aus dem vegetabilischen Reichtum der Kolonien zu ziehen. Den Garten prägte die tropische und subtropische *flora colonial*. Ein dezidiert kolonialistisches *Gesicht* erhielt er 1940, als der ‚Neue Staat' (*Estado Nuovo*), so die Selbstbezeichnung der von Salazar geschaffenen ständisch-autoritären Diktatur, Größe und Stärke Portugals demonstrieren wollte. Einbezogen in die damalige *Exposição do Mundo Português* (‚Ausstellung der Portugiesischen Welt') war der *Jardim Colonial* als *Secção Colonial,* als ‚Kolonialabteilung'. In der Nachbarschaft der Zeugen seiner maritimen Vergangenheit blickte der *Estado Nuovo* in diesem Jahr 1940 auf achthundert Jahre Staatsgründung zurück und gerierte sich als dritte koloniale Weltmacht.

Geblieben sind von der Ausstellung charakteristische Bauten einschließlich des Pagodentors von Macao und vierzehn schwarze Steinbüsten (Abb. 5). Mehrere dieser Büsten standen am Eingang der von sog. ‚Eingeborenen' bewohnten Pavillons, so dass eine Art „menschlicher Zoo" (*zoos humanos*; Rodrigues 2016: 65) die Ausstellungsbesucher empfing. Die anderen gehörten zur *Galería dos Povos do Império* (‚Galerie der Völker des Reiches'). Sie stellten keine Individuen dar, sondern ethnische Typen der unter portugiesischer Herrschaft stehenden Völker. Die ‚Botanik' ist erst in jüngster Zeit (2005) Bestandteil des Namens geworden – *Jardim Botânico Tropical* –, und noch jünger (2015) ist die Eingliederung des Gartens in das ‚Nationalmuseum für Naturgeschichte und Naturwissenschaft' der Universität Lissabon. Die früheren Umbenennungen des *Jardim Colonial* erfolgten 1944 in *Jardim e Museu Agrícola Colonial*, 1951 in *Jardim e Museu Agrícola do Ultramar* und 1983 in *Jardim-Museu Agrícola Tropical*. Insofern hat der *Jardim Botânico Tropical* auch eine am Wechsel der Bezeichnungen zum Ausdruck kommende politische Geschichte, die vor allem als eine Geschichte der Kolonisierung und Dekolonisierung zu lesen ist.

Abb. 5: Jardim Botânico Tropical, Manuel de Oliveira: Büste (Foto: H. Fischer, 2016).

Schlussbemerkungen

Die drei Botanischen Gärten Lissabons aus dem 18., 19. und 20. Jahrhundert können in ihrer Ästhetik stichwortartig verkürzt als formal-geometrisch, malerisch-romantisch und hybrid-kolonialistisch beschrieben werden. Das ist vor allem auf ihre Gestaltung und Architektur zu beziehen, schließt aber auch in einem gewissen Umfang die Art ihrer Bepflanzung ein. Dass wechselnde Funktionen Auswirkungen auf das Gesamtbild haben konnten, wurde am *Jardim Botânico Tropical* deutlich. Das betrifft nicht nur die temporäre Umwidmung des Gartens zur ‚Kolonialabteilung' der Ausstellung des Jahres 1940 mit ihren baulichen und bildnerischen Hinterlassenschaften; es betrifft bereits die Umformung des *Regius Hortus Suburbanus* in einen *Jardim Colonial*, in dem die barocken Skulpturen gewissermaßen von Anfang an ‚auf verlorenem Posten' standen.

Einer speziellen Untersuchung bedürfte das Verhältnis zwischen botanischer Systematik und Ästhetik der Gärten, wobei etwa der Wechsel der Systematik im *Jardim Botânico da Escola Politécnica* von Goeze/Daveau zu Palhinha eine besondere Rolle spielen müsste. Skulpturen und andere künstlerische Hervorbringungen wirken ebenso an der Ästhetik eines Gartens mit, auch wenn sie nicht für diesen Garten geschaffen worden sind. Die drei Botanischen Gärten Lissabons lieferten dafür interessante Beispiele. Beim spätbarocken Garten in Ajuda trugen vor allem Treppen, Balustraden, Brunnen und Skulpturen dazu bei, ihm auf den ersten Blick den Charakter eines „Botanischen Lustgartens" zu verleihen, wenngleich er ursprünglich für Sammlungs-, Unterrichts- und Überseezwecke angelegt worden war. Beim Garten der *Escola Politécnica* fiel der Memorialcharakter der prominent plazierten Statuen ins Auge. Im *Jardim Botânico Tropical* waren es die Widersprüche zwischen tropisch-subtropischer Vegetation, der *flora colonial*, und den barocken Skulpturen sowie zwischen diesen und den trophäenartigen Büsten, die zusammen mit dem Palast und dem barocken Parterre für irritierende Eindrücke sorgten. So einfach, wie Johann Conrad Schauer den Zusammenhang von ‚Botanik und Ästhetik' in Botanischen Gärten einmal betrachtet hat, liegen die Dinge nicht mehr:

> *Es liegt schon in dem Begriffe eines Gartens überhaupt, daß man Schönheit in seinem Aeußeren mit zweckmäßiger Einrichtung im Innern möglichst zu verbinden suchen soll, und wenn man Extreme vermeidet, die überall nichts taugen, so kann die Anwendung dieses Grundsatzes auf die Ausschmückung botanischer Gärten, nur lobenswerth sein. (Schauer 1833: 277)*

Mit „Grundsätzen" hat man sich in Lissabon und Umgebung nie lange aufgehalten. Die dortigen Gärten brachten ganz zwanglos eine „Schönheit" hervor, die auch den Botanischen Gärten nicht fehlen konnte. Felix Fürst von Lichnowsky beschrieb sie bei seinem Aufenthalt 1842 und vergaß dabei nicht, dieser „Schönheit" die Mühen der Treibhäuser des Nordens gegenüberzustellen. Er sprach vom „Glanz der Vegetation [...], der den Gärten um Lissabon eine eigene Anmuth verleiht; für Nordländer insbesondere ist es so ergreifend alle Gewächse hier frei und stark gedeihen zu sehen,

die in den kleinen Töpfen unserer engen Treibhäuser nur mühsam und kümmerlich gezogen werden“ (Lichnowsky 1843: 99). Die Beziehung zwischen ‚Botanik und Ästhetik‘ stellt sich unter einem anderen Himmel anders dar, besonders wenn der Boden wie in Portugal durch eine jahrhundertealte Kolonialgeschichte gedüngt ist.

Literatur

[Anon.] (2014): „Edmund Goeze, o jardineiro que semeou o mundo no Jardim“. In: *Diario de Coimbra*, 31. Januar 2014, S. 9, https://www.uc.pt/jardimbotanico/ficheiros/artigo_37_compete (Zugriff: 08.03.2018).

Brigola, João (2009): „A introdução dos estudos de história natural na reforma pombalina – o quadro cultural e o movimento das ideias“. In: *Projeto HC/0119/2009*, https://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/Textos/introest/aint#tex (Zugriff: 08.03.2018).

Câmara, António (1964): *Elogio histórico do Prof. Ruy Telles Palhinha*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa.

Candolle, Alphonse de (1884): *Der Ursprung der Culturpflanzen*. Übersetzt von Dr. Edmund Goeze. Leipzig: F. A. Brockhaus.

Carvalho, Rómulo de (1987): *A História Natural em Portugal no Século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Lingua Portuguesa.

Castel-Branco, Cristina (2014): *Jardins de Portugal*. Lisboa: CTT Correios de Portugal.

– (2007): *Félix de Avelar Brotero: Botânico Portugues (1744-1828)*. Universidade de Coimbra/Lisboa: Livros Horizonte.

– (Hg.) (1999): *Botanic Gardens of Ajuda/Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Jardim Botânico da Ajuda.

Faensen, Bertram (2010): „Karl Friedrich Schinkels Denkmal für August Friedrich Schweigger im Botanischen Garten in Königsberg (Pr.)“. In: *Pegasus: Berliner Beiträge zum Nachleben der Antike – Berlin Census of Antique Works of Arts and Architecture in the Renaissance*, 2 (2010), S. 61-82.

Felismino, David (2013): „Os homes do Botânico (1): Jules Daveau (1852-1929)“, https://maisbotanico.blogspot.de/2013/07/os-homens-do-botanico-1-jules-daveau (Zugriff: 08.03.2018).

Goeze, Edmund (2017): https://es.wikipedia.org/wiki/Edmund_Goeze, 20. Dezember 2017 (Zugriff: 08.03.2018).

Guimarães, Jorge (2009): „Vandelli, Domenico, 1735-1816“. In: *Biblioteca Digital de Botânica/Universidade de Coimbra*, 2009, https://www.uc.pt/lib_dep_botanica/

biblioteca_digital_botanica/autores_e_personalidades/vandelli (Zugriff: 08.03.2018).

Instituto Superior de Agronomia/Universidade de Lisboa (2016): „História do Jardim Botânico da Ajuda“, https://www.isa.uslisboa.pt/apresentacao/historia-do-jba (Zugriff: 08.03.2018).

Lichnowsky, Felix Fürst von (1843): *Portugal. Erinnerungen aus dem Jahre 1842*. Mainz: Victor von Zabern.

Link, Heinrich Friedrich (1801): *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien, und vorzüglich Portugal.* 2 Bde. Kiel: Akademische Buchhandlung (in Comm. Helmstädt/Braunschweig: C. G. Fleckeisen).

Luckhurst, Gerald (2011): „Between Art and Nature: The Rococo Gardens of Queluz“. In: Cordeiro, Isabel (Hg.): *The Gardens of the National Palace of Queluz.* With texts from Ana Duarte Rodrigues, Denise Pereira da Silva and Gerald Luckhurst. Lisbon: Palácio Nacional de Queluz/Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. 15-41.

Medikus, Friedrich Kasimir (1783): „Fünfter Brief. Ueber die Anlage botanischer Gärten“. In: Ders.: *Beiträge zur schönen Gartenkunst*. Mannheim: Neue Hof- und akademische Buchhandlung, S. 126-140.

Mendonça, Isabel Mayer Godinho (2008): „O Real Jardim Botânico da Ajuda entre o Barroco e o Illuminismo“. In: Franco, José Eduardo/Costa Gomes, Ana Cristina (Hg.): *Jardins do Mundo. Discursos e Práticas*. Lisboa: Gradiva Publicações, S. 423-436, https://www.academia.edu/10477784/O_Real_Jardim_da_Ajuda_entre_o_Barroco_e_o_Illuminismo (Zugriff: 08.03.2018).

Museu Nacional de História Natural e da Ciência (2015): „Jardim Botânico de Lisboa“, https://www.museus.ulisboa.pt/pt-pt/jardim-botanico-lisboa, 2015 (Zugriff: 08.03.2018).

Paice, Edward (2008): Wrath of God: The Great Lisbon Earthquake of 1755. London: Penguin Group.

Palhinha, Ruy Teles (2017): https://de.wikipedia.org/wiki/Ruy_Teles_Palhinha, 27. Oktober 2017 (Zugriff: 08.03.2018).

Palhinha, Rui (Ruy) Teles (1929/30): „Jules Daveau“. In: *Boletim da Sociedade Broteriana*, 2a série, 6, S. VIII-XII.

Pinheiro, Susana Marta Delgado (1989): *Manoel* [sic!] *Caetano de Sousa*. Diss. masch. Universidade Nova de Lisboa.

Rodrigues, Ana Duarte (2016): „A Linguagem do Império nas Esculturas do Jardim Botânico Tropical em Lisboa“. In: *Revista Brasileira de História da Mídia*

(RBHM), 5 (2016) Heft 1, Januar-Juni 2016, S. 61-73, https://www.ojs.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/4517/2656 (Zugriff: 10.03.2018).

Rodrigues, Ana Duarte/Franco, Anísio (Hg.) (2012): *O Virtuoso Criador: Joaquim Machado de Castro (1731-1822*). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda/Museu Nacional de Arte Antigua.

Saint-Pierre, Jacques-Henri Bernardin de (1784): *Etudes de la Nature*. 3 Bde. Paris: Pierre-François Didot le jeune.

Schauer, Johann Conrad (1833): „Ueber botanische Gärten und deren Verwaltung". In: *Allgemeine Gartenzeitung. Eine Zeitschrift für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehenden Wissenschaften* 1 (1833), Nr. 35, S. [273]-278.

Segall, Barbara (2000): *Gärten in Spanien und Portugal. Ein Reiseführer zu den schönsten Gartenanlagen*. Aus dem Englischen von Wolfgang Hensel. Basel/Boston/Berlin: Birkhäuser.

Tavares, Carlos N. (1967): „História do Jardim Botânico da Faculdade de Ciências de Lisboa". In: *Jardim Botânico da Faculdade de Ciências de Lisboa. Guia*. Porto: Imprensa Portuguese, https://www.triplov.com/botanica/historia1.html (Zugriff: 08.03.2018).

Universidade de Lisboa (2017): „Projeto 121 [...]", https://www.ulisboa.pt/info/projeto-121-proteger-valorizar-e-promover-o-jardim-botanico-de-lisboa-0 (Zugriff: 09.03.2018).

Vale, Teresa Leonor M. (2010): *Scultura barocca italiana in Portogallo: Opere artisti committenti*. Roma: Gampi Editore.

Vandelli, Domenico (1768): *Dominici Vandelli* […] *Dissertatio de Arbore Draconis, seu Dracaena*. Olisipone [Lissabon]: Apud Antonium Rodericium Galliardum Typographum Regiae Curiae Censoriae.

Der Naturgarten – Historische Aspekte zu einer Ökologisierung der Gartenkunst

Joachim Wolschke-Bulmahn

Abstract
Der Beitrag beschreibt Naturgartenkonzepte, die von deutschen Gartenarchitekten wie Willy Lange im frühen 20. Jahrhundert entwickelt wurden und diskutiert deren Nähe zur nationalsozialistischen Blut-und-Boden-Ideologie. Einleitend wird auf Traditionslinien aus dem 19. Jahrhundert eingegangen.

The paper describes concepts of natural garden design as developed by German garden architects such as Willy Lange in the early 20th century. It discusses particularly the proximity of these concepts to the National Socialist Blood-and-Soil ideology. By way of introduction tradition lines from the 19th century are discussed.

Keywords: Gartenarchitektur, Naturgarten, völkische Ideologie, Nationalismus

Seit den 1970er Jahren wurden zunehmend Vorstellungen zur ästhetischen Gestaltung der außermenschlichen Umwelt, und damit auch von Gärten, angesichts der Umweltprobleme mit Natur und ‚Ökologie' in Verbindung gebracht. Gernot Böhmes Buch *Für eine ökologische Naturästhetik* (1989) und Peter Cornelius Mayer-Taschs *Ein Netz für Ikarus. Über den Zusammenhang von Ökologie, Politik und Ästhetik* (1987) seien beispielhaft genannt.[1] In diesem Zusammenhang wurden im Gefolge der

[1] M. Seel: *Eine Ästhetik der Natur* (1990) und Elmar Treptow: *Die erhabene Natur: Entwurf einer ökologischen Ästhetik* (Königshausen & Neumann, 2001) sind weitere Beispiele.

Ökologiebewegung auch Konzepte zum Naturgarten entwickelt. Vorstellungen zur Anlage von Naturgärten sind in den vergangenen Jahrzehnten in zahlreichen Fachartikeln und Büchern publiziert worden. Das 1980 erschienene Buch von Urs Schwarz *Der Naturgarten: Mehr Platz für einheimische Pflanzen und Tiere* sei hier stellvertretend als eine der frühen Publikationen zum Naturgarten genannt.

Bei der Entwicklung von Konzepten zum Naturgarten wurden und werden naturwissenschaftliche Disziplinen wie Botanik, Pflanzengeographie und Ökologie zur Entwicklung entsprechender ästhetischer Vorstellungen zum Naturgarten herangezogen.

An Beispielen aus dem frühen 20. Jahrhundert lässt sich nun besonders klar herausarbeiten, wie Vorstellungen über Gärten auch von den sich verändernden gesellschaftspolitischen, kulturellen und anderen Rahmenbedingungen beeinflusst wurden und wie völkisch-rassistische Überzeugungen Naturgartenkonzeptionen prägen konnten. So begründeten z.B. der Gartenarchitekt Willy Lange, der ab 1900 seine entsprechenden Vorstellungen in Büchern und in Fachzeitschriften wie *Die Gartenwelt* publizierte, und sein Schüler Hans Hasler ihre Vorstellungen zum Naturgarten nicht nur naturwissenschaftlich, sondern auch basierend auf rassistischen und nationalistischen Vorstellungen.

Bemerkenswerter Weise erfolgte die Propagierung von Konzepten zum Naturgarten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber weitgehend historisch bewusstlos und ohne Verweise auf entsprechende historische Vorbilder.[2] Ein Einblick in die ideengeschichtlichen Zusammenhänge für die Schaffung von Naturgärten in jener Zeit mag interessante Erkenntnisse nicht nur über Gartenästhetik, sondern auch über nationalistische und rassistische Ideen, die Naturgarten-Konzepten im frühen 20. Jahrhundert in Deutschland zugrunde liegen konnten, vermitteln.

Vorstellungen zu Natur und Nation im 18. und 19. Jahrhundert

In der zweiten Hälfte des 18. und im frühen 19. Jahrhunderts gab es zunehmende Bestrebungen in den zahlreichen Kleinstaaten, die damals Deutschland konstituierten, ein einheitliches Deutsches Reich zu schaffen. Die Suche nach nationaler Identität, um eine moderne Begrifflichkeit zu verwenden, war ein wesentliches Merkmal jener Zeit. In Deutschland führte diese Suche nach nationaler Identität auch zu einem verstärkten Blick in die Natur. Ein Bestreben war es, Natur und Landschaften als typisch für Deutschland und für das deutsche Volk identifizieren und damit von den Landschaften anderer Völker unterscheiden zu können. Dabei hatte es zunächst nichts mit dem aggressiven Nationalismus, der in der zweiten Hälfte des 19.

[2] Siehe dazu aber kritisch Joachim Wolschke-Bulmahn, The „Wild Garden" and the „Nature Garden" – Aspects of the Garden Ideology of William Robinson and Willy Lange. In: Journal of Garden History, Jg. 12, 1992, Heft 3, S. 183-206; Gert Gröning und Joachim Wolschke-Bulmahn: *The Ideology of the Nature Garden. Nationalistic Trends in Garden Design in Germany during the early Twentieth Century*. In: Journal of Garden History, Jg. 12, 1992, Heft 1, S. 73-80.

Jahrhunderts aufkommen sollte, zu tun, wenn seinerzeit Begriffe wie patriotisch und vaterländisch verwendet wurden. Laut Johann Gottfried Herder (1744–1803) war eine Nation dadurch konstituiert, dass sie in der Natur begründet war, so Wolfgang Lipp in seinem Buch *Natur, Geschichte, Denkmal. Zur Entstehung des Denkmalbewußtseins der bürgerlichen Gesellschaft* (1987: 264).

Solchen Vorstellungen von der natürlichen Verbundenheit eines Volkes mit der außermenschlichen Natur, den Landschaften, entsprechend ist es verständlich, dass die Suche nach nationaler Identität einherging mit einer besonderen Naturästhetik. Identität wurde in der Natur und in der Geschichte gesucht, als, so die Annahme, das deutsche Volk noch eng mit der Natur verbunden war und in Harmonie mit ihr lebte. Das konnte im Verständnis jener Zeit aber nicht das Mittelalter, sondern nur die Zeit der Germanen, vor dem Vordringen römischer Kultur nach Mitteleuropa, gewesen sein. Johann Gottfried Herder, Justus Möser und andere Intellektuelle beförderten diese Idee einer organischen Einheit zwischen der deutschen Geschichte und der Natur bzw. Landschaft. In diesem Zusammenhang ist der Gartenkünstler Friedrich Ludwig Sckell mit seinem Werk *Beitraege zur bildenden Gartenkunst für angehende Gartenkünstler und Gartenliebhaber* (1818) von besonderer Bedeutung. In Sckells Buch ist wiederholt, allerdings ohne einen doktrinären Ausschluss sogenannter „ausländischer" Pflanzen einzufordern, von Naturgärten die Rede. So spricht der Autor von „Naturgärten" als „Nachbildungen" der Natur (Sckell 1825: 217). Im Kapitel „Ueber verschiedene Charaktere der Pflanzungen in den Gärten" stellt Sckell zu den „natürlichen Gärten" fest:

> *Die Pflanzungen in den natürlichen Gärten können im Allgemeinen keinen andern Gesetzen folgen, als jenen, die die Natur vorschreibt. Diesem ungeachtet unterscheiden sich diese Gartenpflanzungen von jenen in der Natur, auf ein ganz vorzüglich auffallende und interessante Weise ; weil sich erstere noch außer den heimischen Pflanzungen mit den Schätzen anderer Welttheile schmücken , und daher auch in einem weit reichern Gewande, als die gewöhnlichen Pflanzungen in der Natur, erscheinen. (Sckell 1825: 128)*

Sckell befürwortet neben dem Gebrauch von „vaterländischen Bäumen, Sträuchern, Blumen und Früchten" (212) auch die Verwendung von Baum- und Straucharten anderer Erdteile im Garten; Parks aber sollten „vorzüglich alle einheimischen Baumarten in großen Parthien einschließen […]. Sie stellen daher nur vaterländische Bilder auf […]" (225f.). „Vaterländische, wirkliche Begebenheiten, und ihre Natur-Scenen"[3] sollten in den Gärten nachgebildet werden. Für „Pflanzungen bei

[3] „Übrigens aber bin ich mit dem vortrefflichen Hirschfeld ganz gleicher Meinung, daß man eher vaterländische ‚wirkliche Begebenheiten' und ihre Natur-Scenen in den Gärten nachbilden sollte, als jene, die den mythologischen Dichtungen angehören , welche den meisten Menschen fremd sind, und auch nur unvollkommen erreicht werden können. Daher möchte wohl auch ein ernster teutscher Hain, wenn diesen die Natur durch Zufall in den Bezirk eines Gartens gelegt, und mit majestätischen hundertjährigen Eichen bepflanzt hätte, und der uns an seine heilige frühere Bestimmung erinnern könnte, mit dem Tempel der Tapferkeit, oder der Tugend, wenn er die Bildnisse verdienstvoller Männer um's Vaterland der Nachwelt aufbewahrte, den Vorzug verdienen" (Sckell 1825: 130).

Monumenten, die dem Verdienste großer Manner errichtet werden", empfiehlt Sckell die Verwendung von „vaterländischen Bäumen":

> *Monumente, die das dankbare Andenken an Regenten großer Nationen erheben läßt, sollten mit kraftvollen Massen von hohen , aber vaterländischen Bäumen malerisch bekleidet werden , denen sich auch die blühenden Gesträuche mit der Rose nähern dürfen. (164)*

Die Idee von „vaterländischen" Bäumen deutet auf Vorstellungen eines organischen Zusammenhangs zwischen Mensch und Natur im Denken jener Zeit hin. Besonders deutlich artikulierte Alexander von Humboldt 1806 in seiner Schrift *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse* seine Überzeugung eines organischen Zusammenhangs zwischen den Völkern und ihren Landschaften, der sie umgebenden Natur und damit auch die Idee von der Existenz „vaterländischer Pflanzengestalten":

> *Die Dichterwerke der Griechen und die rauheren Gesänge der nordischen Urvölker verdankten größtentheils ihren eigenthümlichen Charakter der Gestalt der Pflanzen und Thiere, den Gebirgsthälern, die den Dichter umgaben, und der Luft, die ihn umwehte. Wer fühlt sich nicht, um selbst nur an nahe Gegenstände zu erinnern, anders gestimmt, in dem dunkeln Schatten der Buchen, oder auf Hügeln, die mit einzelnen Tannen bekränzt sind; oder auf der Grasflur, wo der Wind in dem zitternden Laube der Birke säuselt! Melancholische, ernsterhebende, oder fröhliche Bilder rufen diese vaterländischen Pflanzengestalten in uns hervor. (Humboldt 1806: 13f.)*

Humboldt nahm mit seinen Büchern, die er als Ergebnis seiner Weltreisen und seiner naturwissenschaftlichen Studien publizierte, Einfluß auf Vorstellungen zu Natur und Landschaft auch in der Gartengestaltung. Vor allem seine Überlegungen zu einer Physiognomie der Pflanzen, zu ihrem äußeren Erscheinungsbild, wurden später von Willy Lange in seinen Naturgartenkonzepten aufgegriffen.

Im frühen 19. Jahrhundert hatte die Suche nach nationaler Identität in Deutschland durchaus einen fortschrittlichen Charakter. Das Streben nach nationaler Einheit und die Überwindung der Kleinstaaterei war die treibende Kraft, nicht, wie ab dem späten 19. Jahrhundert, der Drang nach einer Weltmachtstellung.

Vor allem nach der gescheiterten Revolution 1848 sollten jedoch Vorstellungen von der engen Verbindung der Deutschen zur Natur mehr und mehr aggressiv gewendet werden und zu einer Ablehnung des Fremden – und häufig damit auch von als fremd bezeichneter Vegetation – führen. Um die Wende zum 20. Jahrhundert ist deutlich eine zunehmende Suche nach dem natürlichen Erbe des deutschen Volkes erkennbar, um das Streben des Deutschen Reiches nach einer Weltmachtstellung quasi naturgeschichtlich zu erhärten. Beachtung wurde dabei auch einer angeblich besonderen Beziehung der Deutschen zu Natur und Landschaft gewidmet.

In diesem Zusammenhang ist der Schriftsteller Willy Pastor von Bedeutung. In zahlreichen Veröffentlichungen, so in seinem Buch *Aus germanischer Vorzeit* (1907), versuchte er entsprechende Zusammenhänge zwischen den Germanen und der Natur aufzuzeigen und damit ihren hohen Kulturstand nachzuweisen. In diesem Werk

präsentierte er seine einseitige Sichtweise über die Geschichte der alten germanischen Stämme und versuchte, das Bild der „oft verlästerten ‚barbarischen' Urgeschichte Germaniens" zu korrigieren. Die Schriften Pastors und anderer Autoren sollten letztlich den Hochstand der germanischen Kultur nachweisen. Für Pastor war es ohne jeden Zweifel: „so gut wie die entscheidenden Völkerwellen kamen auch die entscheidenden Kulturwellen vom Norden" (Pastor 1907: 11). Er glaubte an die, wie er es nannte, „Lehre von der nordischen Herkunft aller Kultur" (Pastor 1904: 189).[4]

Es war schwierig für Pastor und andere, Behauptungen vom „nordischen Ursprung aller Kultur" durch Verweise auf konkrete kulturelle Errungenschaften der germanischen Stämme in Architektur und Kunst, die neben denen der Griechen und Römer hätten Bestand haben können, zu erhärten. Ein Weg, die angebliche kulturelle Überlegenheit der Germanen anderen Völkern gegenüber nachzuweisen, war, auf ein spezifisches germanisches Naturgefühl abzuheben. Pastor führte eine enge Beziehung zwischen Germanen und der Natur u. a. auf den Einfluß der Eiszeit und eine damit verbundene ‚natürliche Auslese' zurück. Laut Pastor nahmen die Gletscher

> *nicht nur den Menschen in die Rassenzucht: auch in den Bäumen und Pflanzen hielten sie Auslese. Die Wälder, die mit den Menschen nordwärts zogen, hatten ein anderes Gesicht von einer Eiszeit zur anderen. Und der europäische Urwald, der schließlich hervorging als der stärkste aus der großen Schule, war nicht weniger germanischer, nordischer Rasse als die Menschen, denen er folgte […] Und die Menschenzüge entschieden sich, ließen sich abdrängen in den freundlicheren Süden, oder weiter hinauf in den rauheren Norden. Es war die letzte große Scheidung. Die letzte und die wichtigste. Nun endlich gelang dem Planeten die Bildung der Germanen; einer Rasse, die sich fähig an Körper und an Geist erweisen sollte, die Gechicke der Menschheit zu leiten. (Pastor 1907: 52f.)*

Naturgärten und Ideologie – das Beispiel Willy Lange

Solche abstrusen Ideen über das Germanentum als Kulturträger der Menschheit und über Zusammenhänge zwischen ‚Rasse', Kultur und Natur wurden vom Gartenarchitekten Willy Lange[5] ab 1900 in zahlreichen Publikationen zum Naturgarten zum Ausdruck gebracht. Lange und Pastor waren miteinander befreundet, beide beziehen sich in ihren Veröffentlichungen wiederholt aufeinander. In Deutschland spielte Lange die zentrale Rolle bei der Entwicklung und Propagierung von Naturgartenkonzepten. In ihnen spiegelten sich so unterschiedliche Strömungen wie Humboldts Ideen zur Pflanzenphysiognomie, die Fortschritte in den Naturwissenschaften,

[4] Willy Pastor: *Die Erde in der Zeit des Menschen. Versuch einer naturwissenschaftlichen Kulturgeschichte*, Jena/ Leipzig, Eugen-Diederichs-Verlag, 1904: 189

[5] Siehe zu Willy Lange und zu anderen Gartenarchitekten des frühen 20. Jahrhunderts: Gert Gröning und Joachim Wolschke-Bulmahn: *Grüne Biographien* (Berlin 1997).

Ernst Haeckels Ökologiebegriff ebenso wie zunehmender Nationalismus und Rassismus wider. Langes Naturgartenkonzept vereinte – und das machte es später für den Nationalsozialismus so attraktiv – naturwissenschaftlich orientierte Gestaltungsvorstellungen mit nationalistischen und rassistischen Ideen über die angeblich enge Bindung des deutschen Volkes an Natur und Landschaft. Lange, um 1900 herum Abteilungsvorsteher an der Königlichen Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem, war, wie viele seiner Zeitgenossen, durch die Entwicklung der Naturwissenschaften beeinflusst, die seit Darwins *Origin of Species* und vor allem seit Ernst Haeckels populärwissenschaftlichen Publikationen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts große Popularität erlangt hatten. U.a. wohl inspiriert von Haeckels Vorstellungen zur Ökologie und von Darwins Publikationen zur entwicklungsgeschichtlichen Dimension der Natur entwickelte Lange eine „biologische Ästhetik" für die Gestaltung von Gärten:

> *In einer Zeit, in der biologisches Wissen die Weltanschauung beherrscht und biologische Harmonien der Natur ästhetisch empfunden und gewertet werden, entsteht, was ich in der Illustrierten Zeitung (Leipzig 1909 Nr. 3442) zuerst als biologische Ästhetik bezeichnete […]. (1928: 27)*

Den Naturwissenschaften maß er für seinen Naturgarten herausragende Bedeutung zu:

> *Deutsche Naturwissenschaft, ins Volk getragen, bereitete durch Wissen und Erkennen den Weg zum Herzen, den Weg zur liebevollen Hingabe an die Natur […] Sie stellte den Menschen nicht unter, nicht über, nein in die Natur und forderte, daß er das gleiche Recht aller Wesen auf Leben und Wirken anerkenne wie sein eigenes. (Lange 1928: 7)*

In seinem Artikel *Gartengestaltung und Aesthetik* bringt Lange zum Ausdruck, dass die Naturgesetze die Gartengestaltung bestimmen sollen: „Die Grundlage der Gartengestaltung ist daher Kenntnis von Ursache und Wirkung in der Natur, d.h. der Naturgesetze" (1900: 433). „Die Ästhetik", so Lange, gäbe „dagegen nur schwankende Schönheitsregeln nach dem wechselnden Gefühl" (1900: 436).

Lange verwendete auch den von Haeckel entwickelten Ökologie-Begriff und maß in diesem Zusammenhang der Physiognomie der Pflanzen, ihrem äußeren Erscheinungsbild, besondere Bedeutung zu:

> *Erst die neuere Botanik erkennt die Pflanze in ihrem Zusammenhang mit dem Nährboden. Auf der Lehre der Ökologie, d.h. der Kunde vom Wohnort und Haushalt der Pflanze, gründet sie die Lehre vom genossenschaftlichen Zusammenleben ganzer Gruppen einander fremder Arten. Hieraus erwächst dann eine physiognomische Auffassung der Pflanzenwelt in der Natur, die mit künstlerischem Schauen verwandt ist […] Gleichläufig gehen neueste ökologische Botanik neben künstlerischer Pflanzung durch Steigerung der Genossenschaftsphysiognomie im Garten. (Lange 1928: 9)*

Besondere Aufnahme fand Haeckels Kritik an der „seiner Überzeugung nach aus christlicher Tradition stammenden Herrschaftsposition des Menschen gegenüber

der übrigen Natur“ (Fetscher 1983). So wandte sich Lange in der Gartenkunst gegen die „alttestamentlich anthropozentrische Weltanschauung“, die den Menschen in den Mittelpunkt stellte:

> *Jedenfalls verdanken wir der alttestamentlichen Anschauung vom Herrschaftsrecht des Menschen über die Lebewesen die Art, willkürlich die verschiedensten Pflanzen in künstlicher Anordnung im Garten auftreten zu lassen und sie hier mit Wasser zu tränken, mit Nahrung zu füttern und in die Grenzen der Beete einzusperren. Das entspricht menschlichem Ordnungssinn und dem jahrtausendelang gepredigten Herrschaftsrecht. (Lange 1913: 14)*

Gartengestaltung wurde für Lange zu einem weltanschaulichen Problem. Die „Zeit der neuen Weltanschauung“, so Lange, bedingte ein gleichberechtigtes Verhalten des Menschen gegenüber der Natur. „Der bewußt natürliche, der in Liebe zur Natur und nach den Gesetzen seines organischen Inhalts (besonders der lebenden Pflanze) mehr gestaltete als geformte Naturgarten“ (1900: 363), so Lange in seinem 1900 veröffentlichten Artikel *Garten- und Weltanschauung*, war seine gartenarchitektonische Antwort darauf. Das beinhaltete quasi den Anspruch eines gleichberechtigten Verhältnisses zwischen Mensch und Natur. Lange nahm damit Jahrzehnte vor den modernen BefürworterInnen einer sogenannten Öko-Ethik die Kritik am anthropozentrischen Weltbild, das den Mensch als Beherrscher der Natur sieht, vorweg.

Bei einem Naturverständnis, das Mensch und Pflanze als gleichberechtigte Wesen definierte, war es nur folgerichtig, dass Lange die Ansicht vieler seiner Zeitgenossen vom Garten als erweiterter Wohnung ablehnte. Für ihn hatte der Garten primär der Pflanze zu dienen. Der Gartenbesitzer, so Lange, hat „den Pflanzen im Garten – gegenüber der Natur – den Kampf ums Dasein zu ersparen, alles Böse – im Sinne der Pflanzen gesprochen – von ihnen fernzuhalten“ (1900: 74). In Langes Gartenideal scheint allein der Mensch ein Störfaktor zu sein: „Wie in der großen Welt der Natur, so ist in der kleinen des Gartens das Leben ein Ganzes, ein Glied ist auf das andere, alles aufs Ganze angewiesen. Nur du konntest die volle Harmonie des Gartenliedes stören“ (1900: 74). Und wenn Lange beklagte, dass welkes Laub im Garten als Unrat entfernt werde, dass als Unkraut empfunden werde, was man nicht selbst gepflanzt habe (vgl. 1912: 1), so nahm er Anfang des 20. Jahrhunderts wesentliche Forderungen des heute propagierten Natur- oder Öko-Gartens vorweg.

Lange schrieb die Auswahl der Pflanzen als „vorzüglichste Charakterbildner der Landschaft“ nicht so eng nach ökologischen oder pflanzensoziologischen Kriterien vor, wie dies manch ein moderner Naturgarten-Befürworter tut. Das ökologische Gleichgewicht in Langes Gärten sollte ein ästhetisches sein und eine idealisierte Natur darstellen (Abb. 1–5). Ausländische Pflanzen, die in ihrer Physiognomie zu den heimischen passten, durften und sollten ausdrücklich verwendet werden, wenn sie

den künstlerischen Ausdruck einer heimischen Pflanzengesellschaft steigern konnten.

Abb. 1: „Vereinigung von Natur- und Baumotiven in einer Anlage. Gartenheim in Wannsee“ (Willy Lange, *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1928, Tafel IX).

Abb. 2: „Teppich von Sedum spurium im Gartenheim Willy Lange in Wannsee (im Sommer)“ (Willy Lange, *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1928, Tafel XIII).

Abb. 3: „Künstlerisch gesteigerte (idealisierte) Kieferngesellschaft in einem Parkgarten in Wannsee (Als Musterbeispiel der Pflanzung nach Motiven der Natur, mit Rücksicht auf die Wahl der Pflanzenphysiognomien für den Standort: natürliche Gartengestaltung, aber keine ‚Wildnis')" (Willy Lange, Gartengestaltung der Neuzeit, Leipzig 1928, Abb. 204, S. 401).

Abb. 4: „Hohlwegartige Durchbrechung einer Bodenwelle in einem Garten am Wannsee im Entstehen. Kalkgestein mit schräg steigenden Schichten, die krautartigen Felspflanzen sind noch nicht angesiedelt" (Willy Lange, *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1928, Abb. 82, S. 355).

Abb. 5: „Platz in der Gartenmulde (zwischen Rhabarber, Farnen, Trollblumen, Herkuleskraut) im Gartenheim Willy Lange" (Willy Lange, *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1928. Abb. 300, S. 444).

Dieser Vorstellung zufolge war es beispielsweise erlaubt, *Iris interregna germanica* als Pflanze für gebaute, feuchte Standorte („Sumpfpflanzen-Physiognomie") vorzuschlagen, gleichzeitig aber darauf hinzuweisen, sie sei trockenheitsliebend, aber feucht scheinend. Ebenso konnte Lange zur „Bedeckung feucht scheinender, aber ziemlich trockener vertiefter Flächen" (1912: 136) *Sedum spurium* verwenden, eine Pflanze, die den Eindruck eines feuchten Standortes in der Nähe von Wasserbecken vortäuschen sollte.

So sollten in den Naturgärten Willy Langes die für eine Landschaft charakteristischen heimischen Pflanzengesellschaften ausdrücklich durch ausländische, aber in ihrer Physiognomie zu den heimischen Gesellschaften passende Pflanzen ergänzt werden, um „die Lebensgesetze, die Lebenserscheinungen der Pflanzenwelt zu erhöhtem, charakteristischen Ausdruck" (1913: 48) zu bringen.

Ein so verstandenes Naturgartenmotiv, das den Eindruck natürlicher Pflanzengesellschaften erzielen und steigern will, hat als ein Gartenmotiv neben anderen durchaus seine Berechtigung. Dazu hat Willy Lange Gestaltungskriterien entwickelt und damit einen Beitrag zu einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Stil- und Formensprache in der Gartenkunst geleistet.

Doch letztlich war Lange für den Bereich der Gartenarchitektur ein früher Wegbereiter nationalsozialistischer Ideologie. Er forderte als Ziel deutscher Gartenkultur:

„Die Betonung des Eigenvölkischen – im Gegensatz zur Verherrlichung des Internationalen, in Wahrheit Unnationalen“ (1909). Seinen Naturgarten sah er auf dem Wege zur „eigenvölkischen“ Gartenkunst als die von höchster Kultur zeugende Gartenform an: „Die höchste Entwicklung der Gartengestaltung ruht demnach auf der naturwissenschaftlichen Weltanschauung unserer Zeit und stellt sich dar im künstlerischen Naturgarten“ (1905: 114).

Langes Vorstellungen zum Naturgarten basierten auf der Überzeugung, dass diese höchste Stufe der Gartenkunst ein Rassemerkmal der germanischen oder nordischen Völker war und aus ihrer engen Verbindung zum Boden und zur Heimatlandschaft herrühre. Entsprechend der Blut-und-Boden-Ideologie, derzufolge die Deutschen die ihnen entsprechenden Heimatlandschaften benötigten, brauchten sie, so Lange, auch die diesen Landschaften entsprechenden Gärten.

Die Gegensätze zwischen dem regelmäßigen französischen und dem englischen Gartenstil sah er in „verschiedenartigen Weltanschauungen und diese wieder in verschiedenen Rassenseelen“ begründet. Für Lange war der nordische Mensch „im architektonischen Garten [...] geistig untergegangen im Rassensumpf des Südens“ (1927: 5f.).

> *Die Auffassung des Herrentums über die Natur galt im südalpinen Teil Europas bei den um das ‚Mittelmeer‘ wohnenden Stadtvölkern und in den von ihnen zivilisierten asiatischen Gebieten verschiedener Rassen [...] Die nordalpinen Völker, nordrassisch, fühlten sich nicht im Gegensatz zur Natur, naturfern -- sondern naturnah ihr verbunden [...] Das war einst, ehe der südalpine Geist nach Norden drang und dessen Geist überschichtete, fast verschüttete. (1909)*

Durch das Gerede von einem besonderen nordischen, deutschen Naturgefühl und durch die Bezeichnung des Naturgartens, der dieses germanische Naturgefühl widerspiegele, als die am höchsten entwickelte Gartenform, arbeitete Lange mit am Bild der Überlegenheit der sogenannten nordischen Rasse, wie es von vielen Deutschen im Nationalsozialismus so bereitwillig angenommen worden ist. Auf dem Weg zu diesem Kulturideal nahm Deutschland für ihn eine besondere Stellung ein: „Die Geschichte wird die neugeschaffene Stufe, welche sicher auf den geschichtlich früheren ruht, die Stufe des deutschen Gartenstils nennen. Deutschland ist berufen, diesem Stil seinen Namen in der Geschichte des Gartens zu geben, und auch darin an seinem Teil zu werden ‚ein Veredler der Welt‘ “ (1922: 27).

Zur ‚Blüte‘ einer Naturgartenästhetik im Nationalsozialismus

Der Nationalsozialismus hatte sowohl auf den Berufsstand der Gartenarchitekten wie auch auf die ideologischen Vorstellungen über die Gestaltung von Gärten erheblichen Einfluss. Experimentierfreude war nicht länger erwünscht; stattdessen machte sich intellektuelle Einfaltslosigkeit innerhalb der Gartengestaltung breit. Die Diskussion um zukunftsweisende Formen der Gartengestaltung wurde abrupt

beendet und durch eine hilflose Suche nach dem wahren, dem nationalsozialistischen Garten ersetzt. Fortschrittliche Fachleute wie z.B. Georg Pniower waren von Berufsverboten betroffen, wurden zur Emigration gezwungen oder wurden Opfer anderer nationalsozialistischer Unterdrückungsmaßnahmen.[6]

Die Naturgartenideologie, in Deutschland lange Zeit hauptsächlich von Willy Lange vertreten, hatte noch in der Vorphase zum Nationalsozialismus neue Impulse durch den Gartenarchitekten Alwin Seifert bekommen, der neben Heinrich Wiepking einer der beiden wichtigsten Nazi-Gartenarchitekten werden sollte und als sogenannter Reichslandschaftsanwalt unter Fritz Todt, dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, für die ‚artgerechte' Eingrünung der Reichsautobahnen zuständig war. Seifert, ein fanatischer Anti-Semit, führte den Begriff des „bodenständigen" Gartens ein. Er bekannte sich 1930 ausdrücklich dazu, mit seiner Gartenkunst auch politischen Einfluß ausüben zu wollen; wie für Lange war auch für Seifert Gartengestaltung eine Frage der Weltanschauung, und wie Lange lehnte er entschieden internationale Einflüsse auf die deutsche Gartenkultur ab.

> *Mit voller Absicht habe ich den Begriff ‚Bodenständigkeit' in die Gartenkunst eingeführt; es kam mir darauf an, in den Kampf, der zwischen ‚Bodenständigkeit' und ‚Überstaatlichkeit' in unseren Tagen auf allen Lebensgebieten entbrannt ist, auch die Gartenkunst einzubeziehen und für diese eindeutig Farbe zu bekennen. (1930: 166)*

Dabei handelte es sich für Seifert um einen

> *Kampf zwischen zwei entgegengesetzten Weltanschauungen: Auf der einen Seite das Streben nach Überstaatlichkeit, nach Gleichsetzung größter Räume, auf der andern die Herausarbeitung der Besonderheiten kleiner Lebensräume, die Betonung des ‚Bodenständigen'. Trotz der unleugbaren Stärke der international eingestellten Kräfte scheint für die nächste Zukunft der Sieg sich dem regional bestimmten zuzuneigen. Auch in der Gartenkunst ist Stellungnahme notwendig. Daß hier der Fortschritt im Hinführen zur Bodenständigkeit liegt, braucht nicht einmal durch Gefühlsgründe gestützt zu werden. (1930: 152)*

Bei Seifert wird besonders deutlich, wie nationalistisches Denken sich in einem scheinbar so unpolitischen Bereich wie der Gartenarchitektur auswirken konnte. Seine bewusste Forderung nach bodenständiger Gartenkunst war eine in ihrem Wesen politische Stellungnahme, die naturwissenschaftlich überformt wurde. Sie war Bestandteil eines reaktionären Gedankengebäudes, das in allen gesellschaftlichen Lebensbereichen internationalen fortschrittlichen Tendenzen entgegenzuwirken suchte.

Mit der Machtergreifung der Nationalsozialisten konnte Willy Langes Naturgarten-Konzept dann innerhalb der Gartenarchitektur in Deutschland breitere ideologische Wirkung entfalten. Der Naturgarten, der bodenständige und der heimatlichen

[6] Siehe zu nationalsozialistischen Verfolgungsmaßnahmen gegenüber Gartenarchitekten, siehe Gröning/Wolschke-Bulmahn: 1985. *Zur Entwicklung und Unterdrückung freiraumplanerischer Ansätze der Weimarer Republik*. In: Das Gartenamt, Jg. 34, 1985, Heft 6, S. 443-458.

Landschaft angepasste Garten bekam nun endgültig ideologischen Auftrieb. Das Ideal ‚art- und rassegerechter' Schlichtheit im deutschen Garten sahen führende Gartenarchitekten im Nationalsozialismus am ehesten im Konzept des Naturgarten verwirklicht. Den neuen Weg zur „blut- und bodenverbundenen", „heimatbedingten" Gartenkunst (Hasler 1939: 175) wollten zahlreiche Gartenarchitekten weisen. Titel von Beiträgen wie *Pflanzensoziologie und der Blut- und Bodenverbundene Garten* (Albert Krämer 1936), *Richtung und Inhalt künftiger Gartengestaltung* (Carl Wilczek 1936), oder *Deutsche Gartenkunst* (Hans Hasler 1939) seien beispielhaft genannt. Der Gartenarchitekt Krämer forderte in seinem Artikel *Pflanzensoziologie und der Blut- und Bodenverbundene Garten* 1936 pflanzensoziologische Kriterien als Grundlage einer rassischen Gartengestaltung:

> *Aber ebenso wesenseigene, aus Volkstum und Landschaft, aus Blut und Boden herausgewachsene deutsche Gärten fehlen uns noch. Erst unser Wissen von den Naturgesetzen des Blutes und seelischen Rasseerbgutes und von den Gegebenheiten des Heimatbodens und seiner Pflanzenwelt [...] befähigt und verpflichtet uns zur Gestaltung von blut- und bodenverbundenen deutschen Gärten. (Krämer 1936: 43)*

Joseph Pertl, von 1935 bis 1945 Stadtgartendirektor von Berlin und Nachfolger des von den Nationalsozialisten zum Selbstmord getriebenen Erwin Barth, diffamierte 1939 die Verwendung ausländischer Pflanzen in der Gartenarchitektur als quasi „entartete" Gartenkunst:

> *Die kulturellen Schaumschläger waren es, die das Volk einmal anlernten, nur noch nach exotischen Reizen zu jagen und die heimischen und bodenständigen und daher wirklichen Werte geringschätzend beiseite zu schieben. Vom Exotischen bis zum gänzlich Abnormen ist aber nur noch ein ganz kleiner Schritt, und tatsächlich sind wir auch durch den Exotenfimmel in eine wahre Abnormitätspsychose verfallen, von der wir noch lange nicht geheilt sind. (Pertl 1939: 2)*

Nicht zuletzt kamen Willy Langes rassistische Vorstellungen zum Naturgarten wieder zu Ehren. 1936 stellte die Redaktion der Zeitschrift *Die Gartenkunst* fest:

> *Es ist daher doppelt zu begrüßen, daß die Tore unserer Zeitschrift dem geistigen Erbe Willy Langes geöffnet werden, damit jene so wertvollen Wegweiser zur natürlichen Pflanzenverwendung und Pflanzenästhetik weit mehr befruchtend wirken und helfen, Halbwissen und Halbkönnen vorzubeugen. (Rosenthal 1936: 1)*

Besonders aktiv bei der Propagierung von Langes Ideen zum Naturgarten in der Nazi-Zeit war sein Schüler Hans Hasler. Er leitet 1939 sein Buch *Deutsche Gartenkunst. Entwicklung, Form und Inhalt des deutschen Gartens* unter der Überschrift „Einleitungsbetrachtungen: Kulturen beruhen auf rassischer Grundlage" folgendermaßen ein:

> *Alle Kultur und damit auch alle Kunst und ihre Stile sind – diese Wahrheit hat sich heute in Deutschland allgemein durchgerungen – immer nationalen und rassischen Ursprungs*

und Lebens. Das Trugbild einer ‚internationalen Kultur', einer ‚Weltkultur', gehört der Vergangenheit an, jedenfalls für uns Deutsche. (Hasler 1939: 15)

Hasler betonte die Bedeutung der „botanischen Wissenschaften" für den Naturgarten oder, wie er schrieb, „Die naturliche [sic] Gartenform auf wissenschaftlicher Grundlage" (Hasler 1939: 127), so eine Kapitelüberschrift in seinem Buch *Deutsche Gartenkunst*:

Mit der in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts rasch fortschreitenden Entwicklung und Verbreitung der botanischen Wissenschaften, insbesondere der Pflanzengeographie und in neuerer Zeit der Ökologie […] wächst allmählich die Erkenntnis der Zusammenhänge von Ursache und Wirkung in der Natur. Man fängt an, die Natur als organische Einheit zu erfassen […] Der reine Naturalismus steht im Vordergrund und gelangt, ähnlich wie auf den anderen Kunstgebieten, auch in der Gartenkunst zur Bedeutung. Für diese, die Gartenkunst, sind dabei die Naturwissenschaften, vor allem die Botanik, leitend. (Hasler 1939, 127f.)

Langes Kriterien zur Pflanzenauswahl beschrieb Hasler folgendermaßen:

Der Gartenkünstler vereinigt aber nicht nur, was der Ökologe trennt, sondern er muß auch manchmal trennen, was botanisch-wissenschaftlich-ökologisch zusammengehört. Seine Aufgabe bei Schaffung naturlicher [sic] Pflanzengemeinschaften ist es, auf der wissenschaftlich-ökologischen Grundlage aufbauend, seine – die künstlerischen – Gesetze für die Pflanzenvereinigungen daraus zu entwickeln. (Hasler 1939: 133)

Die Ökologie, laut Hasler ein neuer „Zweig der botanischen Wissenschaft" (1939: 132), lehre, „daß die auf einem gleichen Standort wachsenden Pflanzenarten ihre Tracht, das Pflanzenkleid, diesem ihrem Standort eigentümlich anpassen" (1939: 132). Die Aufgabe der Botanik sei es, „nach wissenschaftlichen Grundsätzen […] ökologische Pflanzengenossenschaften" (1939: 133) herauszuarbeiten. Des Gartenkünstlers Aufgabe sei es aber nicht, so Hasler,

die Natur nachzuahmen, sondern sie zu steigern nach seinen Ideen. Die ökologischen Gesetze bieten ihm nur die Grundlage für die Entwicklung seiner – nicht mehr natürlichen –, sondern künstlerisch-naturlichen [sic] Pflanzengemeinschaften.

Der Gartenkünstler geht bei der Entwicklung seiner Pflanzengemeinschaften vom äußeren Erscheinungsbild der Pflanze aus – Physiognomie genannt –, dieses gleichsam als künstlerisches Mittel verwertend. […] (1939: 133).

Den Naturgarten-Stil sah Hasler quasi als künsterlischen ‚Rasse-Ausdruck' des deutschen Volkes. „Der Stil entsteht aus dem Unbewußten des Blutes, der Rasse, wie auch die Sitten der Völker und Religionen […] Jedes Volk schafft im Stil der Rasse, die in dem betreffenden Volk schöpferisch und blutsmäßig die Oberhand behält" (1939: 25).

Während des Nationalsozialismus gab es nur Wenige, die sich aktiv gegen solche rassistischen Vorstellungen zur Gartengestaltung und die damit verbundene

‚Ausländerfeindlichkeit' innerhalb der Gartenarchitektur in Deutschland wandten. Zu ihnen gehörten der Staudenzüchter Karl Foerster und der Gartenarchitekt Camillo Schneider. Foerster wandte sich 1941 mit eindeutigen Worten gegen Seiferts Forderung nach Bodenständigkeit in der Gartengestaltung: „Die Frage, ‚was ist bodenständig im Garten', ist schon falsch und zeigt, dass der Fragende noch nicht recht bodenständig in der Welt ist"[7] (Foerster 1941: 128). Camillo Schneider verwahrte sich energisch gegen die Forderung von Kollegen wie Seifert und anderen, der Garten müsse sich bedingungslos der Landschaft unterordnen:

> *Die Aufstellung derartiger Forderungen scheint mir auf einer Verkennung des wirklichen Wesens des Gartens zu beruhen. Wollte man einen Privatgarten in unserem Sinne durchaus als einen Teil der Landschaft behandeln, so müßte man daraus die Folgerung ziehen, daß auch im Garten nur die Pflanzen verwendet werden dürfen, die wir für die Landschaft zulassen [...] Es wäre aber ganz falsch, nun mit einem Male durch extreme Forderungen den Garten zu vereinfachen und einen Feldzug gegen das ‚Fremde' zu beginne. Wer vom Garten und Gärtnern nichts versteht, wird auch die heimischen Pflanzen nicht zu verwenden wissen. (Schneider 1937: 150)*

Ein Zitat des Dichters Rudolf Borchardt mag als ein zum Nachdenken anregender Abschluss der Ausführungen zur Geschichte des Naturgartens in Deutschland dienen. Borchardt war ein „leidenschaftlicher Gärtner", wie der Titel eines seiner Bücher ausdrückte. Er hatte sich in seinen Publikationen engagiert gegen zeitgenössische Naturgarten-Apologeten gewandt und war für eine internationale Gartenkultur eingetreten. Borchardt wusste, gegen welche Ideologien er sich wandte. Er war jüdischer Herkunft und starb auf der Flucht vor den Nationalsozialisten. 1938 schrieb er:

> *[…] wenn diese Art gartenbesitzender Barbar von jeher die Regel gebildet hätte, so hätte weder eine Levkoje noch ein Rosmarin-Stock, weder ein Pfirsich noch ein Myrtenbäumchen noch eine Teerose jemals die Alpenpässe überschritten, und ein Gartenzusammenhang der Völker, Zeiten und Breiten, wie ihn der große geschichtliche Begriff der Akklimatisation zusammenfaßt, hätte sich nie gebildet, wir lebten gärtnerisch noch heut von Eicheln." (Borchardt 1938/2016: 201 f.)*

Und weiter:

> *Der menschliche Garten ist durch seine Geschichte ein Bereich völkerverbindender Götter und ihr Weihbezirk geworden. Er ist eine Einheit, die gleiche durch alle Zonen und Breiten, ein Symbol der Einheit des menschlichen Geistes. Daß er als solcher zwischen den subtropischen Extremen einerseits und den subarktischen andererseits gelagert ist – daß es kaum möglich wäre, etwas diesem Garten sehr ähnliches in Norwegen oder Mexiko lebend zu erhalten –, bestimmt diesen Begriff nur näher, ohne ihn aufzuheben. (ebd.)*

[7] Karl Foerster, Bodenständige Pflanzen. Schlichtende Gedanken zu diesem Begriff, Gartenschönheit, 22, 1941, 6, 128.

Literatur

Böhme, Gernot (1989): *Für eine ökologische Naturästhetik*. Frankfurt am Main: edition suhrkamp.

Borchardt, Rudolf (1938/2016): *Der leidenschaftliche Gärtner*. Mit einem Nachwort von Christian Welzbacher. Berlin: Matthes & Seitz Verlagsgesellschaft.

Fetscher, Iring (1983): *Ernst Haeckel. Die Welträtsel*. In: *Die Zeit*, 07. Januar 1983.

Foerster, Karl (1941): *Bodenständige Pflanzen. Schlichtende Gedanken zu diesem Begriff*. In: Gartenschönheit 22 (1941).

Gröning, Gert und Joachim Wolschke-Bulmahn (1985): „Zur Entwicklung und Unterdrückung freiraumplanerischer Ansätze der Weimarer Republik". In: *Das Gartenamt*, 34 (1985), Heft 6, S. 443-458.

Gröning, Gert und Joachim Wolschke-Bulmahn (1992): „The Ideology of the Nature Garden. Nationalistic Trends in Garden Design in Germany during the early Twentieth Century". In: *Journal of Garden History*, 12 (1992), 1, S. 73-80.

Gröning, Gert (1997): "Ideological Aspects of Nature Garden Concepts in Late Twentieth-Century Germany". In: Wolschke-Bulmahn, Joachim (Hg.): *Nature and Ideology: Nature and Garden Design in the Twentieth Century*. Washington D.C.: Dumbarton Oaks, S. 221-248.

Gröning, Gert und Joachim Wolschke-Bulmahn (1997): *Grüne Biographien. Biographisches Handbuch zur Landschaftsarchitektur des 20. Jahrhunderts in Deutschland*. Berlin/Hannover: Patzer-Verlag.

Hasler, Hans (1939): *Deutsche Gartenkunst. Entwicklung, Form und Inhalt des deutschen Gartens*. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlagsbuchhandlung.

Hermand, Jost (1992): *Old dreams of a new Reich: volkish utopias and national socialism*. Indiana: Indiana University Press.

Humboldt, Alexander von (1806): *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*. Tübingen: Cotta.

Krämer, Albert (1936): „Pflanzensoziologie und der Blut- und Bodenverbundene Garten". In: *Die Gartenkunst*. 49 (1936), 3, S. 40-44.

Lange, Willy (1900): „Garten- und Weltanschauung". In: *Gartenwelt*. 4 (1900), 31, S. 363.

— (1900): „Bilder aus der Gebirgslandschaft". In: *Gartenwelt*. 5 (1900), 7, S. 73-75.

— (1905): „Meine Anschauungen über die Gartengestaltung unserer Zeit". In: *Die Gartenkunst*. 7 (1905), 7, S. 113-116.

— (1909): *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig: J.J. Weber.

— (1912): *Gartengestaltung der Neuzeit*. Leipzig: J.J. Weber.

— (1913): *Der Garten und seine Bepflanzung*. Stuttgart: Franckh'sche Verlagsbuchhandlung und Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde.

— (1922): *Gartenbilder*. Leipzig: J.J. Weber.

— (1927):*Gartenpläne*. Leipzig: J.J. Weber.

— (1928): *Gartengestaltung der Neuzeit*. Leipzig: J.J. Weber.

Lipp, Wolfgang (1987): *Natur, Geschichte, Denkmal. Zur Entstehung des Denkmalbewußtseins der bürgerlichen Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Campus-Verlag, 1987.

Peter Cornelius Mayer-Tasch, Peter Cornelius (1987): *Ein Netz für Ikarus. Über den Zusammenhang von Ökologie, Politik und Ästhetik*. München: Goldmann-Verlag, 1987.

Pastor, Willy (1904): *Die Erde in der Zeit des Menschen. Versuch einer naturwissenschaftlichen Kulturgeschichte*, Jena und Leipzig: Eugen-Diederichs-Verlag, 1904.

Pastor, Willy (1907): Aus germanischer Vorzeit. Bilder aus unserer Urgeschichte. Berlin : W. Werthers, 1907.

Pertl, Joseph (1939): „Rede zu den leitenden deutschen Gartenbaubeamten am 26. Juli 1939 in Stuttgart". In: *Die Gartenkunst*. 52 (1939), 12, S. 1-2.

Rosenthal, Willy (1936): „Randbemerkungen zum Programm unserer neuen Schriftleitung". In: *Die Gartenkunst*. 49 (1936), 3, S. 1-2.

Schneider, Camillo (1937): *Gestaltung des Gartens von heute*. In: Gartenschönheit 18 (1937).

Schwarz, Urs (1980): *Der Naturgarten: Mehr Platz für einheimische Pflanzen und Tiere*. Frankfurt am Main: W. Krüger, 1980.

Seel, Martin (1990): *Eine Ästhetik der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1990.

Sckell, Friedrich Ludwig (1825): *Beitraege zur bildenden Gartenkunst für angehende Gartenkünstler und Gartenliebhaber*. München: Jos. Lindauer'schje Buchhandlung

Seifert, Alwin (1930): „Bodenständige Gartenkunst". In: *Die Gartenkunst*, 43, (1930), 10, S. 162-164.

Seifert, Alwin (1930): „Randbemerkungen zum Aufsatz: Von bodenständiger Gartenkunst". In: *Die Gartenkunst*, 43 (1930), 10, S. 166.

Treptow, Elmar (1937): *Die erhabene Natur: Entwurf einer ökologischen Ästhetik*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2001.

Wilczek, Karl (1936): „Richtung und Inhalt künftiger Gartengestaltung". In: Naturschutz, 17 (1936), 10, S. 217-221.

Witt, Reinhard (1986): „Reisst die Rhododendren raus!". In: *Kosmos*, (1986), 5, S. 70-75.

Wolschke-Bulmahn, Joachim (1992): The „Wild Garden" and the „Nature Garden" – Aspects of the Garden Ideology of William Robinson and Willy Lange. In: *Journal of Garden History*, 12 (1992), 3, S. 183-206.

Das „Samen-Cabinet“ von Christian Reichart (1685-1775). Ästhetische und epistemische Funktionen von Samenschränken im 18. Jahrhundert

Diana Stört

Abstract
Der Beitrag analysiert ästhetische und epistemische Eigenschaften von Sammlungsmöbeln anhand von Samenschränken. Der Fokus liegt auf dem Samen-Kabinett von Christian Reichart. Mittels der Betrachtung seiner Konstruktion und Ordnung wird der Schrank als „Beiwerk“ mit speziellen Auswirkungen auf die Wahrnehmung von Objekten beschrieben.

By correlating epistemic and aesthetic qualities of seeds-cabinets the article investigates scientific functions of collection furniture. The focus is on the cabinet by Christian Reichart. The argumentation is based on a close look at the construction and arrangement of the cabinet, describing it as an “accessory” with specific effects for the sense of objects.

Keywords: Samenschrank, Sammlungsmöbel, Epistemisches Objekt, Christian Reichart, Gartengeschichte

Bekanntermaßen veränderten sich ungefähr ab der Mitte des 18. Jahrhunderts die Praktiken im Umgang mit Sammlungsobjekten: vom universalistischen hin zum spezialisierten Sammeln (vgl. Grote 1994, Becker 1996, Minges 1998, Felfe 2006, Beßler 2012). Es ging nicht mehr darum, die ganze Welt in einem einzigen Raum wie in der Kunst- und Wunderkammer der Frühen Neuzeit darzustellen: an wissenschaftliche Sammlungen wurde nach und nach ein streng systematischer Anspruch gestellt. Man wollte die Arten dieser Welt nun exakt gruppieren und beschreiben. Dafür jedoch

waren viele verschiedene Objekte einer Klasse notwendig, die als Belegexemplare eine Gattung näher bestimmten. Mit diesem Bedürfnis änderte sich auch die Art und Weise wie Sammlungsobjekte präsentiert und aufbewahrt wurden. Der performative Charakter der Kunst- und Wunderkammer (vgl. Felfe 2007, Beßler 2010) wich in einem länger währenden Prozess einem analytisch geprägten Modus der Präsentation. Was einst dekorativ an Wänden und Decken hing, in offenen Wandborden oder in Prunkmöbeln mit Geheimfächern dem staunenden Besucher demonstriert wurde, wanderte sicher geschützt und feinsäuberlich geordnet in Depot-Schränke und Schubladen (vgl. te Heesen 2007, te Heesen 2011). Das Arrangement der Objekte trat zugunsten der empirischen Dokumentation zurück. Diesen funktionellen Wandel der Präsentations- und Aufbewahrungspraxis untersucht der vorliegende Beitrag anhand von Behältnissen für spezielle Objekte – Sämereien – und fragt zugleich nach den konkreten Auswirkungen der Gestaltung solcher Möbel auf die sinnliche Wahrnehmung ihrer Benutzer. Am Beispiel von Samenschränken des 18. Jahrhunderts soll gezeigt werden, wie die Atmosphäre der reichlich dekorierten Naturalienkammern in den organisierten Charakter der wissenschaftlich professionalisierten Sammlung überführt wurde. Was kann die nähere Betrachtung scheinbar selbstverständlicher Beiwerke von Sammlungsobjekten, wie Schränke, Schachteln oder Etiketten, zur Geschichte der Sammlungspraxis beitragen?[1]

Abb. 1: Samen-Kabinett von Christian Reichart, 1759, Stadtmuseum Erfurt, Nadelholz, durchgezinkter Kasten, mit aufgesetzten Profilleisten. Es handelt sich um eine solide Tischlerarbeit, die farbig gefasst ist. Foto: Katharina Popov-Sellinat.

[1] In einem breiteren Kontext werden die epistemischen und ästhetischen Funktionen von Sammlungsmöbeln im 18. Jahrhundert in meiner derzeit entstehenden Studie (Stört 2018) untersucht. Zur ästhetischen Qualität und Aussagekraft solcher „Beiwerke" zu Sammlungsobjekten: vgl. Grave 2007.

Ein sorgfältig dekorierter Samenschrank aus dem Jahr 1759 (vgl. Abb. 1) steht heute im Stadtmuseum Erfurt in der Dauerausstellung. Er ist einer der äußerst seltenen materiellen Belege für solche Art von Schränken aus dem 18. Jahrhundert. Das Schränklein gehörte einst dem Ratsmeister und Gartenbau-Experten Christian Reichart (1685-1775). Was dieses Stück noch wertvoller macht, ist die Tatsache, dass von Reichart auch eine Bauanleitung und eine publizierte Begründung für das Anlegen von Samen-Kabinetten überliefert sind sowie der Samen-Katalog für einen solchen Schrank (Reichart 1751). Zusätzlich bezieht sich der Eintrag zu „Sammlung (Samen=), Samen-Kabinett“ in der bekannten *Oeconomischen Encyklopädie* von Krünitz auf das Kabinett und seinen Erfinder Christian Reichart (Krünitz 1824: 698). Ein solcher Überlieferungszusammenhang ist für Gebrauchsmöbel des 18. Jahrhunderts einzigartig.

Christian Reichart wuchs in gutbürgerlichen Verhältnissen in Erfurt auf, studierte Jura in Erfurt und Jena und hatte anschließend verschiedene wichtige Positionen im Erfurter Stadtrat inne (vgl. Czekalla 2011, Naturkundemuseum 1985). Er starb hochbetagt mit 90 Jahren als angesehenes Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften in Deutschland und begründete in Erfurt die Kurfürstliche Mainzische Akademie der Wissenschaften mit. Zur Botanik kam Reichart als Autodidakt, sein Stiefvater vererbte ihm durch seinen frühen Tod unvermutet früh seine umfangreichen Ländereien und Reichart, der sich bis dahin nie mit Garten- und Ackerbau beschäftigt hatte, war als Mitte 30jähriger dazu gezwungen, sich in die Materie einzuarbeiten. Hier erwies er sich jedoch nicht nur als äußerst interessiert, sondern auch als talentiert, durch seine botanischen Versuche und Studien führte er zahlreiche Neuerungen in den Garten- und Ackerbau Erfurts ein und erarbeitete sich einen hervorragenden Ruf als Gärtner und Botaniker. Er verhalf Erfurt im Samenhandel zu Weltruf. Bereits 1733 war er an einer der wichtigsten Veröffentlichungen der Botanik beteiligt: an Johann Kniphofs *Lebendigem Kräuterbuch* (Kniphof 1733, vgl. Naturkundemuseum 1985: 34ff.). Darin wurden nicht nur die Pflanzen des Erfurter Gebietes beschrieben, sondern erstmalig lebensecht im Naturselbstdruck abgebildet. Reichart sammelte alle Pflanzen für dieses Werk und schrieb den Text für rund 300 der Pflanzenabbildungen. 1751 folgte dann seine eigene *Abhandlung von allerhand Samen-Werk* (Reichart 1751), die so erfolgreich war, dass sie schon 1753 neu aufgelegt wurde, dieses Mal allerdings als erster Teil seines sechsbändigen Werks *Christian Reicharts Land- und Gartenschatz* (Reichart 1753 ff., hier zitiert 4. Aufl. 1775), worin er genaue Anweisung zur Zucht von Nutz- und Zierpflanzen gab. Dieses Praxis-Lehrbuch war ein durchschlagender Erfolg, insbesondere wegen der Verbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse mit praktischen Tipps. Der *Land- und Gartenschatz* erschien in mehreren Auflagen und war innerhalb weniger Jahre in ganz Europa als einschlägiges Fachbuch eingeführt. Nicht umsonst wird Reichart daher auch als „Wegbereiter“ des Gartenbaus benannt (Czekalla 2011: 60, vgl. Naturkundemuseum 1985: 30ff.).

In der *Abhandlung von allerhand Samen-Werk* teilt Reichart mit, da er noch nie von einem „Samen-Cabinet“ in Naturaliensammlungen gehört oder gelesen habe, werde er über seinen eigenen Samenschrank berichten und beschreiben, wie er auf die Idee kam, selbst „ein solches Cabinet anzulegen, als auch, wie es mit der innerlichen und äußerlichen Einrichtung desselben zugegangen“ (Reichart 1775: 2). Ganz im aufklärerischen Bildungsgedanken und weil er die alleinige Mitteilung des Samen-Kabinetts und des dazugehörigen Verzeichnisses zu „trocken“ fände, liefert er zugleich eine professionelle Anleitung für den Samenanbau mit praktischen Ausführungen und Hinweisen wie Sämereien, die zum Garten- und Ackerbau nötig wären, richtig zu bewahren, zu pflanzen und zu behandeln seien. Sein Zielpublikum sind „Oeconomis“, Gärtner und Samenhändler und andere am Gartenbau interessierte Leser (ebd.: Vorrede unpag.) Er betont, dass er alles aus „eigener Erfahrung“ beschreibe, sein Buch ist also das ausgewiesene Werk eines Praktikers. Das Samen-Kabinett soll den „curiösen“ Gemütern zur Anschauung und zur Belehrung über die verschiedenen Samensorten dienen.

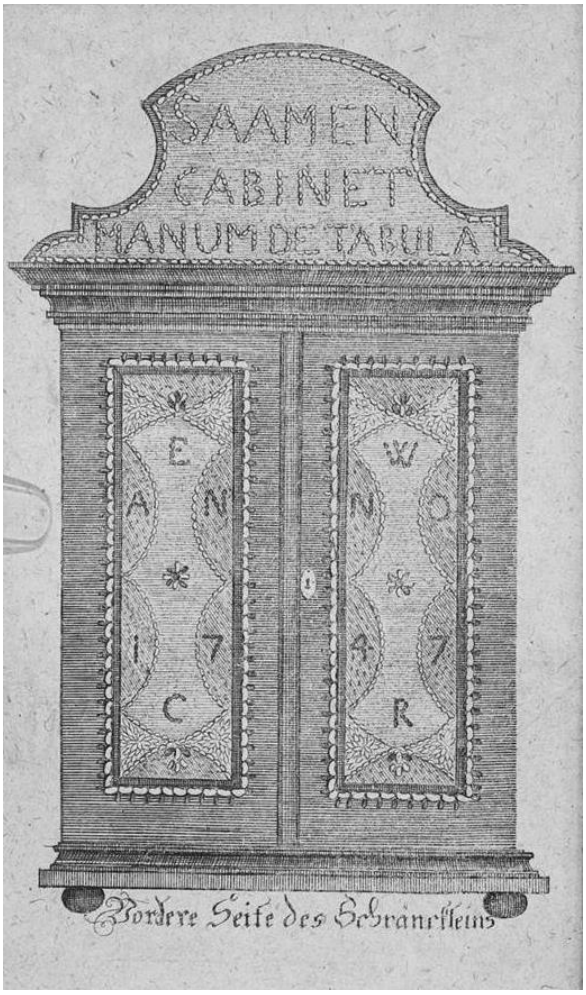


Abb. 2: Vorderansicht eines Samen-Kabinetts von Christian Reichart, 1747. In: Reichart, Christian: *Abhandlung von allerhand Saamen-Werk, worinnen nebst einer Nachricht von einem neuerfundenen Saamen-Cabinet, viele nöthige und nützliche zum Garten- und Acker-Bau gehörige praktische und noch nicht gemeine Vortheile mitgetheilet werden.* Erfurt: Heinr. Rud. Nonne 1775.

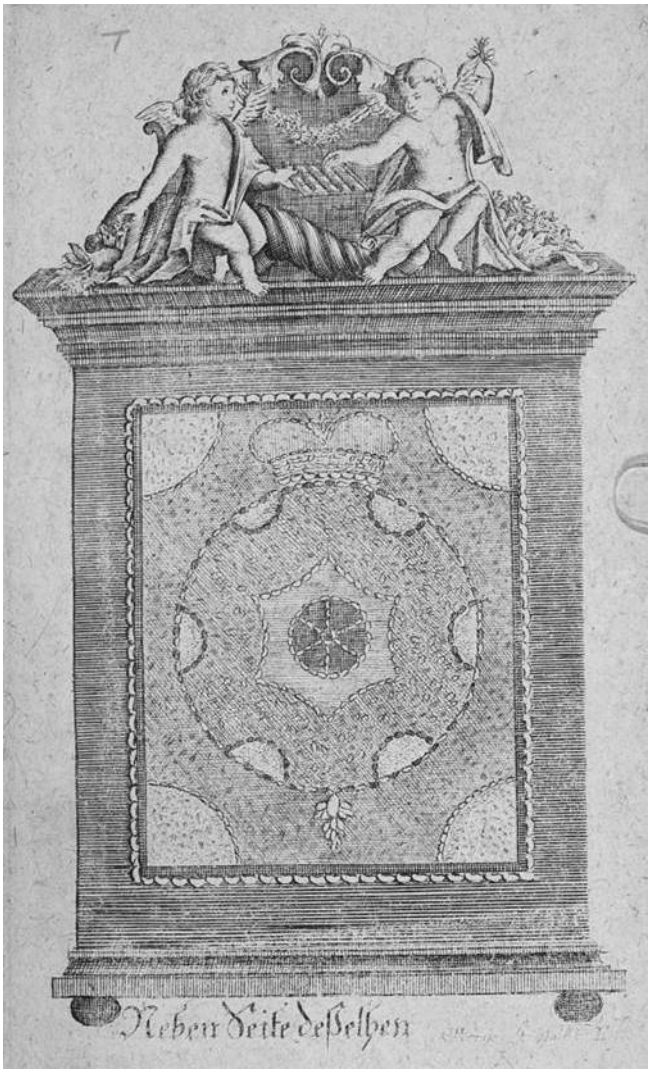


Abb. 3: Seitenansicht eines Samen-Kabinetts von Christian Reichart, 1747. In: Reichart, Christian*: Abhandlung von allerhand Saamen-Werk, worinnen nebst einer Nachricht von einem neuerfundenen Saamen-Cabinet, viele nöthige und nützliche zum Garten- und Acker-Bau gehörige praktische und noch nicht gemeine Vortheile mitgetheilet werden*. Erfurt: Heinr. Rud. Nonne 1775.

In der Publikation finden sich die ersten zwei bekannten Darstellungen (Frontal- und Seitenansicht) eines Samenschrankes Reicharts. (Abb. 2 und 3) Offensichtlich handelt es sich bei dem abgebildeten „Schräncklein“ nicht um dasselbe Stück wie jenes, welches heute noch in Erfurt bewahrt wird. Abgesehen von der Jahreszahl 1747 auf den Türen des Schranks (das überlieferte Exemplar trägt die Jahreszahl 1759), verweist Reichart selbst darauf, dass er den im Buch abgebildeten Schrank als Ansichtsexemplar zur allgemeinen Belehrung in das Evangelische Waisenhaus Erfurt gegeben habe und es später verbrannt sei (vgl. Reichart 1775: 6ff.). Reichart ließ noch mindestens zwei solcher Schränke anfertigen, eines ist das Exemplar im Erfurter Stadtmuseum, ein weiteres wird abgebildet in seinem ergänzenden Anhang zu dem „Land- und Gartenschatz“, in dem er im Übrigen auch einen eigens verfassten Lebenslauf veröffentlicht (Reichart 1774).

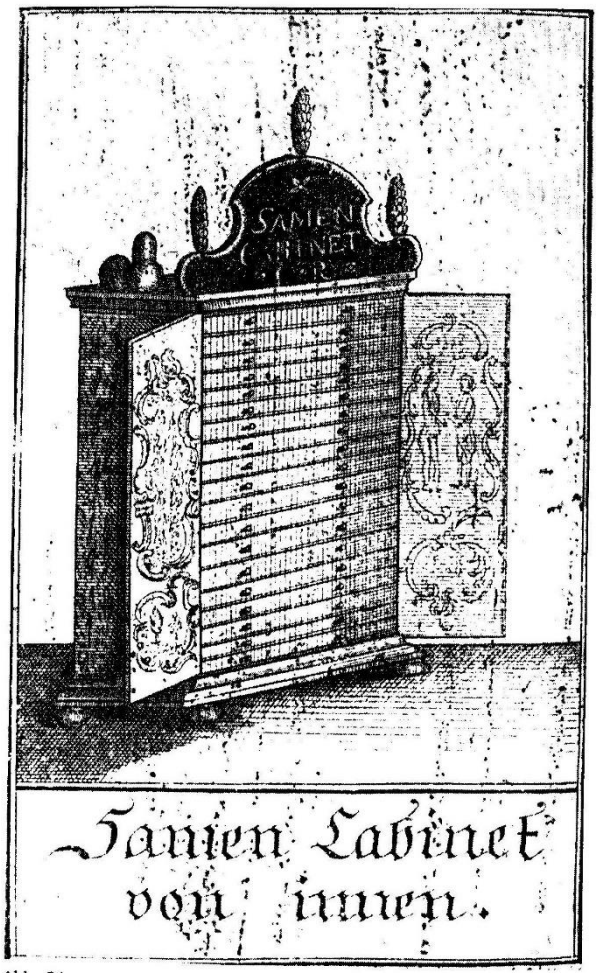


Abb. 4: Innenansicht eines Samen-Kabinetts von Christian Reichart, Herstellungsjahr unbekannt, In: Reichart, Christian: *Anhang zu den sechs Theilen ... des Land- und Gartenschatzes, bestehend I. in einigen Supplementen zum Land- und Garten-Schatz ... II. in einer Abhandlung von Ausartungen derer Gewächse ... III. in einer Abhandlung vom Blumen-Staube .../.* Erfurt : Heinr. Rud. Nonne, 1774.

In diesem Anhang sehen wir nun zum ersten Mal das Innere des Schränkleins in einer Abbildung (Abb. 4) dargestellt. Der Schrank ist dem überlieferten Exemplar ähnlich, doch weicht die Innenbemalung der Türen leicht ab, so stehen auf der Abbildung zwei Männer im Gespräch auf der rechten Tür, im überlieferten Exemplar sind diese links zu sehen und haben Attribute ihrer Tätigkeit dabei, nämlich das Buch für den Gelehrten und den Spaten für den Gärtner (vgl. Abb. 1). Die Innenseitenbemalung der Türen des überlieferten Schrankes ist zwar stark überarbeitet – er wurde zuletzt in den 90er Jahren restauriert – doch sind eindeutig links der Gelehrte und der Gärtner zu erkennen, rechts drei Putten mit dem Hinweis auf die Funktion des Schrankes als Sammlungsbehältnis: abgebildet ist eine Schublade mit Samen. Dennoch ist die Abbildung aus der Publikation ein wichtiger Indikator für das überlieferte Exemplar, denn sie gibt einen Hinweis darauf, wie der Schrank ungefähr einmal vollständig ausgesehen haben mag. Bei der restauratorischen Untersuchung des Schrankes, die ich freundlicherweise mit Erlaubnis des Erfurter Stadtmuseums von der Möbelrestauratorin der Klassik Stiftung Weimar, Katharina Popov-Sellinat, durchführen lassen konnte, stellten wir fest, dass auf der Deckplatte

des Schrankes früher einmal eine Art Aufbau oder ähnliches befestigt gewesen sein musste. Vorn und seitlich an der Deckplatte sind Löcher zur Befestigung erkennbar sowie das Unterteil einer mittleren Stütze. Diese diente ursprünglich wie eine Art Buchstütze der Stabilisierung des heute fehlenden Bekrönungsschilds. Die seitlichen Löcher dienten wohl ähnlich wie in der Abbildung zur Befestigung von künstlichem Obst – vielleicht aus Wachs oder Holz.

Abb. 5: Türen des Samen-Kabinetts von Christian Reichart, 1759, Stadtmuseum Erfurt, Foto: Katharina Popov-Sellinat.

Auf den Türen des Erfurter Schränkleins (Abb. 5) finden wir die tradierte Redeweise nach Plinius: „Manum de tabula“ (lat. = die Hand vom Gemälde, sprichwörtlich, d.h. rühre nichts an).

An den Seitenwänden und vorn auf den Türen dienen echte Sämereien als Verzierung, die das Wappen mit dem Kurmainzischen Rad (dem sogenannten Erfurter Rad) nachbilden. Viele der Samen sind bereits abgefallen, jedoch sind ihre Spuren klar erkennbar. Oberhalb des Rades ist jeweils eine Bischofskrone erkennbar, da Erfurt damals zum Kurfürstentum und Bistum Mainz gehörte (Naturkundemuseum 1985: 5f.). Ganz unten auf den Türen des Schranks befand sich evtl. ein zweites Wappen, möglicherweise das Hochfürstliche kleine Gothaische Wappen (zumindest spricht Reichardt davon in seiner Abhandlung *Samen-Werk*, dass er es auf den ersten Schrank angebracht hätte (Reichart 1775: 8ff.) Links auf Tür ist die Initiale C erkennbar, rechts die Initale R, für Christian Reichart. Auf der Schublade 1 ist der Spruch: „Mirabilia Dei“ (lat. Wunder Gottes) auf einer vorgeblendeten Handhabe zum Herausziehen der Schublade angebracht. Dies ist – ebenso wie der zuvor erwähnte Hinweis „Rühre nichts an.“ – ein Verweis auf den Kontext der Kunst- und Wunderkammer der Frühen Neuzeit. Die Betrachter sollen durch die Objekte zum Staunen über die Wunder der Natur gebracht

werden, zugleich ist ihnen der eigenständige Zugang verwehrt. Es wird ein Vorführer benötigt, wie er für Raum der Wunderkammer bekannt ist (vgl. Bessler 2010).

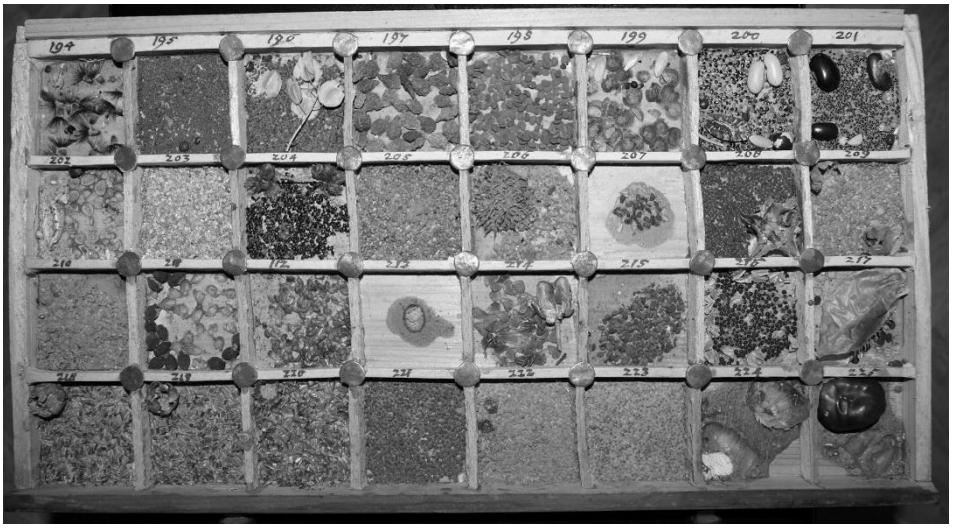


Abb. 6: Schublade des Samen-Kabinetts von Christian Reichart, 1759, Stadtmuseum Erfurt, Foto: Katharina Popov-Sellinat.

Der erhaltene Schrank besitzt 18 original erhaltene Schubladen mit Sämereien. Die Schubladen sind innen durch Trennstege aufgeteilt, die aus Karton bestehen (Abb. 6). Darüber wurde ein Papier geklebt, um die Nummer des Samens im Katalog darauf zu schreiben. Damit die Klebekante zwischen den Kästchen nicht sichtbar ist, wurden kleine Punkte aus Papier mit goldener Farbe darüber gesetzt. Über das Gold wurde noch einmal lackiert, damit die goldene Farbe erhalten bleibt. Ursprünglich, so schreibt Reichart, waren diese Punkte im ersten Schrank kleine Miniatur-Blätter von Pflanzen (Reichart 1775: 14). Jedoch ist dies hier nicht als Gestaltungselement umgesetzt.

Die Kästchen weisen eine durchgehende Nummerierung auf. Jeweils 32 Kästchen befinden sich in einer Schublade, insgesamt sind 379 Nummern ausgewiesen. Der Platz im Schränkchen wäre für 576 Nummern ausreichend gewesen. Reichart hat also irgendwann mit der Sammlung aufgehört. Leider hat sich zu diesem Exemplar kein Katalog erhalten. Im „Samen-Werk" führt das Verzeichnis für den Samenschrank, den er dem Erfurter Waisenhaus geschenkt hat, knapp 1200 Samen. Reichart nennt Samen von „Bäumen, Sträuchern, Feldfrüchten, Blumen und Stauden". Dieser nicht mehr vorhandene Schrank muss also um einiges größer gewesen sein als das überlieferte Exemplar (er spricht von 96 Kästchen pro Schieber, Reichart 1775: 12) und auch prächtiger von der Gestaltung her. Die Maße des überlieferten Schränkchens betragen 68,8 cm, Länge x 53,8 cm, Breite x Tiefe 31,5 cm.

Auch wenn sich Reichart in seiner Beschreibung im „Samen-Werk“ bei der „inneren und äußeren Einrichtung“ des Schrankes demzufolge nicht direkt auf dieses Exemplar bezieht, können wir aufgrund der vielen Übereinstimmungen der verschiedenen Samenschränke Reicharts gewiss seine Absichten und Vorgehensweise auf das vorhandene Objekt übertragen.

Zunächst beschreibt Reichardt, dass er früher seine Sammlung von einigen 100 Exemplaren wie damals üblich in „Papiercapseln gethan und nach der Botanik die lateinischen und deutschen Namen“ darauf geschrieben habe (Reichart 1775: 6). Ein solches sogenanntes „Seminarium“ (lat. zum Samen gehörig) besaßen auch andere Botaniker der Zeit. Diese papiernen Behältnisse wurden der Ordnung halber in einen Kasten gelegt und verwahrt (Heesen 2003: 269f.).

Nach dem Beschluss, die Samen zur Belehrung öffentlich im Evangelischen Waisenhaus als ein „Samen-Cabinet“ auszustellen, damit „andere curiöse Gemüther und Naturalien-Sammler diese merkwürdigen Dinge des Vegetabilien-Reichs auch mit in ihre Cabinetter“ einbringen, und zu solch „nützlichen Untersuchung … angeregt“ würden, überlegte sich Reichart eine Art Ausstellungskonzept, da ein Seminarium im üblichen Kasten nicht allzu anschaulich wirke (Reichart 1775: 7ff.). Er besorgte kleine Gläser in Form von damaligen „Zucker-Gläsern“. Diese wurden in sechs Reihen übereinander gestellt, welches ein „gar artiges Ansehen machten“. So blieb es einige Jahre. Doch, Reichart kritisiert, dass die Samen in den Gläsern nicht so gut voneinander unterschieden werden können und dass man vor allen Dingen nichts von ihrer „eigentlichen und wunderbaren Structur“ sehe (Reichart 1775: 8).

Er ersann dann während einer mehrwöchigen Krankheit im Jahr 1747, in der er das Bett hüten musste, ein neues Ausstellungskonzept: das Samen-Schränklein. Zum Vorbild wurden ihm Naturalienkabinette, die er in seiner Jugend gesehen hatte. Er überlegte, wie die Objekte darin präsentiert wurden, u.a. fiel ihm eine Art Portal ein, dass mit Samen über und über als beklebt war. Solche Art der Dekoration, in denen Objekte nach sinnlichen Gesichtspunkten angeordnet wurden, war typisch für die Anordnung von Gegenständen einer Wunderkammer.

Mit Hilfe seines Schreiners, der seine Vorschläge umsetzte, entwickelte Reichart das Schränklein und beschreibt im Text seine Schwierigkeiten, die Objekte in gewünschter Weise zu präsentieren. So kann er anfangs die Samen nicht fixieren, da er sie versucht auf das gestrichene Holz zu kleben, doch der Leim hält auf der Farbe nicht. Erst als er sie auf das rohe Holz klebt und außerdem noch Terpentin hinzufügt, bleiben die Samen an Ort und Stelle. Er schreibt stolz von seiner Arbeit der Verzierung des Schranks und sagt, dass sie wohl kaum übertroffen werden könne. Die Wappen gestaltet er mit weißen und bunten Samen und Bohnen nach der Heraldik und es sieht seiner Meinung nach aus „als wenn es mit Wachs-Perlen besetzet und gemahlet wäre“ (Reichart 1775: 12).

Dann beschreibt er die Funktionalität des Schrankes und es wird deutlich, wie epistemische und ästhetische Ansprüche miteinander in einer Wechselbeziehung treten. In jedes Fächlein habe er einen Samen aufgeleimt, darüber die Nummer

geschrieben und den Namen in den dazugehörigen Katalog. Dies entspricht klar der wissenschaftlichen Praxis. Anfangs wollte Reichart die Samen nach der Botanik in Klassen aufteilen und einkleben, da aber diese Samen nicht alle in einem Jahre, sondern nach und nach zu sammeln sind, auch zu unterschiedlichen Jahreszeiten, so hätte es zu viele Lücken in den Fächern der Schieber gegeben und so entscheidet er sich einerseits ganz pragmatisch, andererseits aber auch im Sinne der Ästhetik dafür, die Samen so einzukleben, wie er sie zu sammeln bekommt, nach Sorten und die Samenarten nach der Gestalt des Samens in botanischer Hinsicht in den Fächern zu ordnen, damit es ein „artiges Ansehen" gibt, wie er es formuliert (Reichart 1775: 14).

Dieses sinnlich motivierte Vorgehen Reicharts kritisiert im Jahr 1824 der Autor der Krünitz-Enzyklopädie in seinem Artikel über Samen-Sammlungen und deren Aufbewahrung in Schränken:

> *Reichart, in seinem Land= und Garten= schatz, (1ster Th., 5te Aufl., Erfurt, 1795, S. 1 u. f.) ist der Erste, der ein solches Samen=Kabinett eingerichtet hat. Nach ihm soll man die Samen auf den Boden der Fächer aufleimen und wo dieses wegen der runden oder rundlichen Form nicht angeht, wie bei den verschiedenen Arten der Bohnen, Phaseolen etc. da soll man die Samen in der Mitte, der Länge nach, spalten, das heißt, von dem Keimungspunkte aus, wo sich bei diesen Arten von Samen ein zarter Strich hinaufzieht, und dann die Hälften oder gespaltenen Seiten aufleimen; allein dies scheint mir nicht vortheilhaft zur Anschauung zu seyn; denn man muß den Samen herausnehmen und genau in Hinsicht seiner Structur etc. betrachten können. Daher ist das bloße Hineinlegen [des Samens] jenem wohl vorzuziehen, wenn nämlich ein solches Kabinett wirklich den Zweck der Belehrung erfüllen soll.*

Die taktile Untersuchung des Objekts wird hier zum wichtigen Kriterium für die Einrichtung des Sammlungsschrankes. Dem Enzyklopädie-Autor hätte vermutlich das System von Sir Hans Sloane mehr zugesagt, dass jener in seiner Sammlung von „Pflanzlichen Substanzen" anwendete, die heute im National History Museum London aufbewahrt wird (vgl. Delbourgo 2017: 277ff.) Sloane tat die Samen lose in ein kleines Pappschächtelchen, das oben verglast war. An die Seite schrieb er eine sich auf den Katalog beziehende Nr. und ordnete diese dann in die Schubladen seines eigenen Sammlungsschrankes ein. Mit der Nummer nach oben, um Platz zu sparen. Man muss als Randbemerkung hinzufügen, dass die Schächtelchen selbst mit ihrer Beklebung aus marmoriertem Papier auch nicht einem gewissen ästhetischen Anspruch entbehren. Dennoch überwog für Sloane klar die wissenschaftliche Handhabbarkeit. Seine „Pharmazeutischen Substanzen" sind ebenfalls lose, in kleine Fächer von Schubläden eingeordnet, die mit Etiketten beschriftet sind (Delbourgo 2017: 185ff.)

Diese epistemische Funktionalität fordert auch der Autor des Krünitz für die innere Ordnung eines Samen-Schrankes ein:

> *Man kann die verschiedenen Samen entweder nach dem Linnéischen Systeme in Klassen ordnen, welches wohl die beste Eintheilung ist, oder nach ihrer Gestalt […]. In jedes Fach muß nun ein besonderer Same gethan und darüber eine Nummer geschrieben werden, wornach man ein Verzeichniß der Namen anfertiget. Man kann auch die Namen in jedem Fache durch einen kleinen Zettel bemerken, welches eigentlich bei einer systematischen Ordnung wohl am Zweckmäßigsten ist, und darnach einen Katalogus anfertigen. Bei jedem Samen, das heißt, von denjenigen Pflanzen, deren Kultur uns bekannt ist, oder vielmehr die in unsern Gärten und Treib= und Glashäusern gezogen und deren Samen eingeärndtet werden, muß man auch im Verzeichniß die Reife, Keimungszeit, Dauer etc., ferner ihre Eigenschaften, als kühlend, erhitzend etc., Geschmack, Geruch etc. anmerken. (Krünitz 1824: 698)*

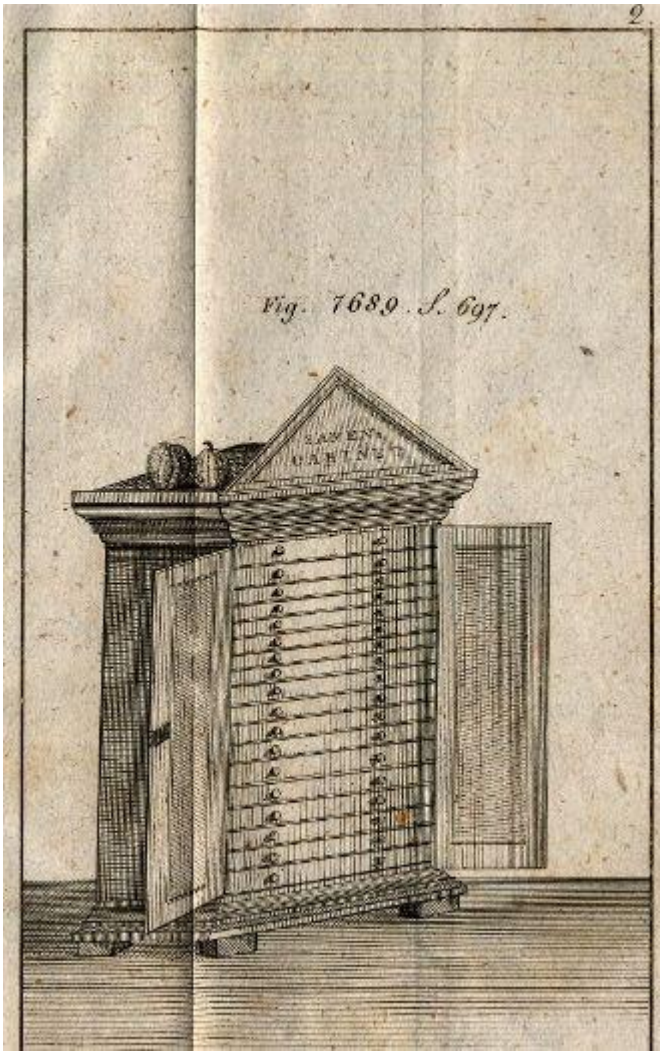
Der lose eingelegte Zettel wird hier deshalb „am zweckmäßigsten“ angesehen, weil dieses Ordnungssystem flexibler ist und später wieder verändert werden kann. Wichtig ist an dieser Stelle auch der Hinweis auf das Verzeichnis der Samen, das wissenschaftlichen Kriterien entsprechend weitere Informationen über die Objekte gibt. Dies finden wir in dem Katalog von Reichart noch nicht, er katalogisiert nur die Namen der Objekte.

Der Verfasser des Krünitz verweist im Zusammenhang der Ordnung der Samen quer auf den Artikel „Samenart, Samenarten“ in der Enzyklopädie, in dem erklärt wird, wie man die Objekte – neben der inzwischen allgemein gültigen Klassifizierung nach Linné – nach der „Gestalt“ des Samens in botanischer Hinsicht die Objekte ordnen kann. (vgl. Krünitz 1824: 326ff.) Diese Art und Weise nutzte Reichart für sein Samen-Kabinett. Er ordnet die Samen nach der äußeren Form, eine Vorgehensweise, die offenbar wissenschaftlich anerkannt ist (vgl. Krünitz 1824: 326). Die vom Krünitz-Autor bevorzugten flexiblen Kriterien spielen jedoch für ihn noch keine Rolle. Der sinnliche Erkenntnisgewinn verschiebt sich in seinem Fokus: Wurde bei Reichart noch das Hauptaugenmerk auf das visuelle, schöne Arrangement der Objekte gelegt, wird nun der taktile Umgang mit den Objekten wichtig. Man will sie herausnehmen können, berühren, riechen, schmecken, alle Sinnesorgane sollen bei der Untersuchung eingesetzt werden. Es kommt also nach wie vor auf eine ästhetische Wahrnehmung der Objekte an, nun aber im engeren Sinne von „aisthesis“ als körperlicher Sinneseindruck und Empfindung. Die Aussagekraft der Objekte verändert sich mit dem Umgang mit ihnen: „What enables these things to talk is a specific kind of encounter between aesthetic qualities and a gaze that looks at familiar things in a new way. At least in this case, whether things can talk, depends on the *process* of this encounter and is not a quality necessarily inherent in the objects. “ (Grave 2007: 36)

Reichart ist neben der wissenschaftlichen Belehrung vor allem das „artige Ansehen“ des Schränkleins ein Bedürfnis. Seitenlang beschreibt er die Möglichkeiten und

Techniken, wie es verziert werden solle, der inneren Ordnung der Schubkästen widmet er nur einen Absatz. Gleich drei Abbildungen liefert er in seinen Publikationen, erst die letzte zeigt das Schränklein von innen, jedoch nicht die Schubladenaufteilung. Das äußere Erscheinen des Möbels und die schöne und harmonische Anordnung der Samen im Schränklein stehen bei ihm im Vordergrund. Klar zeigen sich im Vergleich zwischen Reichart und der Krünitz-Enzyklopädie die veränderten Sammlungspraktiken, immerhin ist seit der Veröffentlichung von Reicharts „Land- und Gartenschatz" und dem Erscheinen des Enzyklopädie-Artikels mehr als ein halbes Jahrhundert vergangen.

Krünitz' Abbildung eines Samenschrankes zeigt dementsprechend ein schlichtes Schubladen-Möbel ohne jede Verzierung mit dem Verweis, dass dieses auch „zur Aufbewahrung der Mineralien, Waaren etc." (Krünitz 1824: 698) benutzt werden könne. Die enge Verbindung zwischen den Objekten und ihrem Behältnis wird aufgelöst. Der Schrank ist ein Beiwerk, es kommt hauptsächlich auf den Inhalt, die Objekte, an.



Ein weiteres Beispiel eines Samenschranks kann für diese Auffassung als Beleg stehen und kontrastiert Reicharts kleines Samenschränkchen, das die Wunder Gottes präsentieren soll.

Abb. 7: Samenschrank, in: Krünitz' Oeconomische Enzyklopädie, Artikel „Samenkabinett", Bd. 135, 1824

Abb. 8: Samenschrank aus dem Bestand des Belvedere, um 1820, Klassik Stiftung Weimar, Nadelholz, mehrfach überfasst (Imitation von Holzmaserung Eiche).

Der Samenschrank gehört zum Bestand der Gärtnerei des Schloss Belvedere in der Klassik Stiftung Weimar (Abb. 8). Er wird auf die Zeit um 1820 datiert, in der auch der Artikel der Krünitz-Enzyklopädie publiziert wird und in engen Zusammenhang mit dem *Hortus Belvederanus* des Herzogs Carl August gebracht.[2] Ein sicherer Beweis für die Provenienz des Stückes fehlt jedoch. Herzog Carl August, interessierte sich seit den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts verstärkt für Botanik und Pflanzenkunde. Dank seiner Förderung kam es zu einer enormen Vergrößerung der Belvederer Pflanzenbestände, so dass um 1820 ein regelrechter botanischer Garten entstanden war und sich die Herausgabe eines Bestandskataloges notwendig machte. Der *Hortus Belvederanus* wurde 1820 gedruckt und enthielt ca. 7600 Pflanzenarten und -varietäten (vgl. Hoimann 2004: 113). Der überlieferte Samenschrank ähnelt einem Samenschrank aus der Samenhandlung oder einem Apothekerschrank, er stellt ganz andere Ansprüche als das Samenschränklein von Reichardt, er wirkt und funktioniert eher wie ein

[2] So die Expertisen der Mitarbeiter der Klassik Stiftung Weimar, Möbel-Restauratorin Katharina Popov-Sellinat zur Datierung und vom Gärtnermeister Andreas Petzold.zur Überlieferung im Bestand, ungedrucktes Gesprächsprotokoll Juli 2017. Das Datenblatt der Museumsdatenbank spricht vom „Alten Bestand Belvedere“ (Inden-Nr. 309921). Auch in früheren Ausstellungen wurde das Stück als zugehörig zum Belvedere bezeichnet. Für Informationen und Hinweise zu diesem und anderen Samenschränken des 18. Jahrhunderts danke ich Angelika Schneider, Referentin für Gartendenkmalpflege, Klassik Stiftung Weimar.

Warenlager.[3] Dieser Zusammenhang zwischen Waren und Sammlung kommt nicht von ungefähr, da es einerseits nun viele Objekte zu sammeln und zu bewahren gilt, um die Fülle der Natur abzubilden. Andererseits sollen die Samen tatsächlich ausgesät und beobachtet werden, wie sich daraus Pflanzen entwickeln. Zu diesem Zweck müssen die Samen „hinreichende Luft" haben, „ohne daß dieselben von Licht berührt werden." Sie sollen am besten in „dunklen Kästen" und in „Schubladen der Ladenschränke" aufbewahrt werden (Meyer 1860: 114). Der Schrank besitzt 40 Schubkästen mit kleinen Fronten und 40 Schubkästen mit großen Fronten. Im unteren Bereich weist er außerdem 12 größere Schubkästen auf und zwei breite flache Schubkästen. Auf manchen Kästchen sind Zettel mit handgeschöpftem Papier aufgeklebt, die zeitgenössische botanische Bezeichnungen aufweisen. Dieser Schrank präsentierte das Sortiment auf eine unprätentiöse Weise. Das Schubladensystem ermöglicht eine einfache Handhabung und eine lichtgeschützte Aufbewahrung. Die heute leeren Fächer verweisen darauf, dass die Samen lose (evtl. in Säcken oder auch teils offen) gelagert wurden und auf die praktische Verwendung warteten.

Reicharts Schrank diente im Gegensatz dazu als reines Anschauungsmaterial der Lehre in der Naturalienkammer. Dabei kam es noch nicht auf die Vielzahl oder die Verwendbarkeit der Objekte an. Weniger professionell ist das Schränklein deswegen jedoch nicht, es zeugt nur von einer veränderten Auffassung von Wissenschaft. Beide Kriterien – lehrhafte Anschauung und Aufbewahrung vieler Objekte – behalten in der naturwissenschaftlichen Sammlungspraxis ihre Gültigkeit – sie werden im Museum sogar miteinander verbunden. Zu Beginn des neuen Jahrhunderts wird in der Ausstellungspraxis ein neues Schrankprinzip eingeführt: ein Sammlungsschrank, der im oberen Teil eine Schauvitrine zum Zeigen der schönsten Stücke hat und im unteren Teil Schubladen als Depotteil (vgl. te Heesen 2003/2: 27).

Quellen

Artikel „Samenart, Samenarten". In: Krünitz, Johann Georg (Hg): *Ökonomisch-technologische Enzyklopädie*, Bd. 135 (1824), S. 327ff., http://www.kruenitz.uni-trier.de (Zugriff 13.03.2017).

[3] Auch andere Beispiele aus dem kaufmännischen Bereich zeigen die Funktion des Samenschrankes als Warenlager. Die Saatgutschränke, die aus Gärtnereien bzw. dem professionellen Samenhandel stammen, sind nicht auf Ansicht bzw. Anschauung gebaut, sondern haben pragmatische Aspekte. Sie haben viele große und kleine Schubladenfächer, in denen die üblichen Samensäcke unterzubringen waren und die die Samen vor Feuchtigkeit schützten. Aus der Zeit um 1750, also der Zeit als Reichart sein Samenschränklein entwirft, stammt ein Saatgutschrank, der heute im Gärtnermuseum Wolfenbüttel ausgestellt wird. (http://www.gaertnermuseum.de/index.php?r=ausstellung_schloss&m=museum, Zugriff 13.3.2018) Ein etwas moderener Saatgutschrank, der ebenso als Verkaufsdepot diente und das Sortiment präsentierte, stammt aus dem Jahr 1930 und zeigt, dass bewährte Aufbewahrungsformen über die Jahrhunderte beibehalten wurden. http://www.freilichtmuseum-beuren.de/gut-zu-wissen/museumsarbeit/samenschrank/, Zugriff 13.3.2018)

Artikel „Sammlung (Samen=), Samen-Kabinett“. In: Krünitz, Johann Georg (Hg): *Ökonomisch-technologische Enzyklopädie*, Bd. 135 (1824), S. 698, http://www.kruenitz.uni-trier.de (Zugriff 13.03.2017).

Kniphof, Johannes Hieronimus: *Botanica in originali pharmaceutica, Das ist: Lebendig Kräuter-Buch: In welchen sowohl diejenigen Blumen- Baum- und Küchen-Gewächse, Welche in denen Gärten Teutschlandes überall bekannt sind/ als auch die fremden ... : Nebst einer sonderbahren Anleitung Saamen auf eine künstliche Manier selbst zu zeugen .../ zum Gebrauch ... beygebracht und hinlänglich beschrieben. […]* Erfurt: Funcke 1733.

Meyer, J.G.: *Die Gemüsepflanzen. Ihre Kultur, Eigenschaften, Nutzen und Anwendung mit vollständiger Samenzucht, Treiberei der Gemüse und besonderer Rücksicht auf die neuesten und ertragreichsten Produkte.* Erlangen: Verlag von Ferdinand Enke, 1860.

Reichart, Christian: *Abhandlung von allerhand Saamen-Werk, worinnen nebst einer Nachricht von einem neuerfundenen Saamen-Cabinet, viele nöthige und nützliche zum Garten- und Acker-Bau gehörige praktische und noch nicht gemeine Vortheile mitgetheilet werden*. Erfurt: Heinr. Rud. Nonne, 1751.

Reichart, Christian: *Land- und Gartenschatz*, 6 Bde., 4. Auflage. Erfurt: Heinrich. Rud. Nonne, 1775.

Reichart, Christian: *Anhang zu den sechs Theilen ... des Land- und Gartenschatzes, bestehend I. in einigen Supplementen zum Land- und Garten-Schatz ... II. in einer Abhandlung von Ausartungen derer Gewächse ... III. in einer Abhandlung vom Blumen-Staube .../*. Erfurt: Heinr. Rud. Nonne, 1774.

Literatur

Becker, Christoph (1996): *Vom Raritätenkabinett zur Sammlung als Institution: Sammeln und Ordnen im Zeitalter der Aufklärung*, Egelsbach: Hänsel-Hohenhausen.

Beßler, Gabriele (2010): „Ordnung versus Theatralik: Überlegungen zu den Raum- und Strukturprinzipien der Wunderkammer“. In: Natter, Tobias et al. (Hg.): *Das Schaudepot: Zwischen offenem Magazin und Inszenierung*, Bielefeld: transcript-Verlag, S. 31–48.

— (2012) *Wunderkammern: Weltmodelle von der Renaissance bis zur Kunst der Gegenwart*, Berlin: Reimer.

Czekalla, Eberhard/Prass, Reiner (2011): „Christian Reichart und der Erwerbsgartenbau im 18. Jahrhundert“. In: Baumann, Martin/Raßloff, Steffen (Hg.): *Blumenstadt Erfurt. Waid – Gartenbau – iga/egapark*. Erfurt: Sutton Verlag, S. 49-73.

Delbourgo, James (2017): *Collecting the world. The Life and Curiosity of Hans Sloane.* London: Penguin Random House.

Felfe, Robert (2006): „Einleitung“. In: Felfe, Robert et al. (Hg.): *Frühneuzeitliche Sammlungspraxis und Literatur*, Berlin: Lukas-Verlag, S. 8–28.

— (2007) „Gedächtniskunst versus Theorien der Erkenntnis: Raumkonzepte frühneuzeitlicher Kunstkammern“. In: Ursula Kundert et al. (Hg.): *Ausmessen – Darstellen – Inszenieren: Raumkonzepte und die Wiedergabe von Räumen in Mittelalter und Früher Neuzeit*, Zürich: Chronos, 2007, S. 191–211.

Grave, Johannes (2007): „On the Aesthetics of Scientific objects. Three case studies.“ In: Vackimes, Sophia/Weltersbach, Konstanze (eds.): Wandering Seminar on Scientific Objects. Berlin: Max-Planck-Institut, p. 35-47.

Grote, Andreas (Hg.) (1994): *Macrocosmos in microcosmo: Die Welt in der Stube: Zur Geschichte des Sammelns 1450–1800*, Opladen: Leske & Budrich.

Heesen, Anke te (2003): „Die doppelte Verzeichnung. Schriftliche und räumliche Aneignungsweisen von Natur im 18. Jahrhundert“. In: Harald Tausch (Hg.): *Gehäuse der Mnemosyne. Architektur als Schriftform der Erinnerung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 263-286.

Heesen, Anke te (2003): „Der Schrank/The Cupboard“. In: Baur, A./Berg, S. (Hg.): *Marc Dion – Encyclomania*. Nürnberg: Verlag für moderne Kunst, S. 25-33. (2003/2)

Heesen, Anke te (2007): „Vom Einräumen der Erkenntnis“. In: Heesen, Anke te/Michels, Anette (Hg.): *Auf – zu: der Schrank in den Wissenschaften*. Berlin: Akademie, S. 90-97.

Heesen, Anke te (2011): „Geschlossene und transparente Ordnungen. Sammlungsmöbel und ihre Wahrnehmung in der Aufklärungszeit“. In: Hackenschmitt, Sebastian (Hg.): *Möbel als Medien. Beiträge zu einer Kulturgeschichte der Dinge*. Bielefeld: transcript-Verlag, S. 85-102.

Hoiman, Sybille (2001): „Die Orangerie in Belvedere bei Weimar. Eine höfische Bauaufgabe zwischen Schaulust und Botanik“. In: Wegner, Reinhard: *Kunst – die andere Natur*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 100-124.

Minges, Klaus (1998): *Das Sammlungswesen der frühen Neuzeit: Kriterien der Ordnung und Spezialisierung*, Münster: Lit.

Naturkundemuseum Erfurt (Hg.) (1985): *Christian Reichart 1685-1775. Pionier und Förderer des Erfurter Erwerbsgartenbaues*. Erfurt: Druckerei August Bebel.

Stört, Diana (2018): *Goethes Schränke. Epistemische Möbel um 1800*, Dresden: Sandstein-Verlag (in Vorbereitung).

Historische Obstkabinette: Dokumente wissenschaftlicher Erfassung, handwerklicher Perfektion und Ausdruck ästhetischen Empfindens im 19. Jahrhundert

Maria Will

Abstract
Die Pomologie ist ein Wissenschaftsbereich der Botanik, der sich mit der systematischen Erfassung und Beschreibung von Obstsorten befasst. Im 19. Jahrhundert entstanden in Deutschland verschiedene kunstvolle Modellfruchtsammlungen (Obstkabinette), die der Belehrung der Bevölkerung dienen sollten.

Pomology has been an important area of botanical research for centuries aiming to manage the huge number of existing varieties and names, e.g., for apples and pears. During the 19th century, various collections of beautiful artificial fruits were manufactured in Germany to instruct the public.

Keywords: Arnoldis Obstcabinet, Modell, Pomologie, Sortenvielfalt

Wissenschaftlicher Anspruch als Triebfeder künstlerischer Perfektion: Ein Blick auf die Anfänge der Pomologie

Bereits Ende des 18. Jahrhunderts war es Wissenschaftlern, aber auch interessierten Laien, ein Anliegen, die schier unendliche Vielfalt der existierenden Obstsorten zu erfassen bzw. zu dokumentieren. Wurden interessierte Pomologen (Obstsortenkundler) anfänglich noch in Form von schriftlichen Abhandlungen mit zum Teil kunstvoll kolorierten Illustrationen über Sorten, deren Eigenschaften und praktischen Nutzen informiert, wurde bald der Wunsch nach etwas noch Anschaulicherem, etwas physisch Greifbarem laut (Will 2016a). So entstanden besonders im 19. Jahrhundert vermehrt Obstkabinette in Deutschland. Dabei handelt es sich um unterschiedlich umfangreiche, dreidimensionale Nachbildungen von Äpfeln, Birnen, aber auch Pflaumen, Aprikosen, Kirschen und Pfirsichen, die in einer Art Abonnement bezogen werden konnten (Abb. 1, 2).

Abb. 1: VIII. Lieferung der Firma Arnoldi (1859). Hintere Reihe: Apfel Nr. 22 (links): Englischer Erdbeerapfel, Apfel Nr. 21 (Mitte): Schmidtbergers rothe Winterreinette, Apfel Nr. 23 (rechts): Englische scharlachrothe Parmäne; vordere Reihe: Pflaume Nr. 6 (links): Große englische Zwetschge, Birne Nr. 18 (Mitte): Graue Herbstbutterbirne und Pflaume Nr. 5 (rechts): Spanische Damascene (Bild: W. Kehmeier/LMNM).

Abb. 2: Arnoldi Modelle. Apfel (Nr. 22) und Pflaume (Nr. 42) mit Sicht auf den Stiel. Gut zu erkennen: die typische, fortlaufende Nummerierung; helle Früchte mit dunklen Zahlen und dunkle Früchte mit hellen Zahlen (Bild: Dr. M. Jerominek/www.spinning.species.com).

Verschiedene Hersteller produzierten Fruchtmodelle aus den unterschiedlichsten Materialien, wie beispielsweise Wachs, Papiermaché, Keramik oder Porzellan (Tab. 1). Unter der strengen Aufsicht pomologischer Vereine bzw. unter Anleitung bekannter Pomologen wurde gewährleistet, dass die Modelle so naturgetreu wie möglich nachgebildet wurden. Je nach Hersteller wurde dann ein individuelles Sortiment von Fruchtmodellen vertrieben. Interessenten und Abnehmer waren u.a. Museen, Schulen, Gartenbauvereine, Universitäten, Apotheker oder Botaniker (Arnoldi 1873). Sie erhielten regelmäßig und zu einem festen Preis die aktuelle Serie (Lieferung) frei Haus. Bei der Firma Arnoldi waren das zwei bis drei Lieferungen pro Jahr mit jeweils sechs Früchten (Abb. 1). Mit der Produktion trat Heinrich Arnoldi (Gotha, Thüringen) die Nachfolge des ebenfalls in Gotha tätigen Pomologen Dietrich an, dessen Obstkabinett aus Papiermaché nach seinem Tode nicht fortgesetzt werden konnte (Tab. 1). Die *Österreichische Botanische Zeitung* vermeldete darüber im Jahr 1858: „[...] der Thüringer Gartenbau-Verein [...] musste aber vor 3 Jahren die unangenehme Erfahrung machen, dass sein Arbeiter ihn im Stiche liess und das Unternehmen dadurch abgebrochen werden musste. [...] Herr Kaufmann Arnoldi, Mitbesitzer einer Porzellanfabrik, entschloss, das Cabinet in Porcellanmasse forterscheinen zu lassen." (Gs. 1858: 273). Man hoffte, dass „[...] auch der weniger Bemittelte im Stande ist, sich dieses Nationalwerk anzuschaffen, mittels welchem allein man im Stande sein wird, das leider auch in der Pomologie herrschende Chaos der Synonimie zu durchblicken. [...]" (Gs. 1858: 274)

Tab. 1: Hersteller und Herausgeber von Modellfrüchte-Sammlungen im deutschsprachigen Raum. Hersteller, die mit einem * markiert sind, produzier(t)en in Thüringen. [1)] Firma Marcus Sommer Somso® Modelle GmbH (Coburg, Bayern), Somso® Frucht Modelle.

Hersteller	Produktion/Lieferung	Material
Sickler*	1795-1811	Wachs
Keller	um 1819	?
Ditrich*	1831-1855	Papiermaché
Arnoldi*	1856-1889	„Porzellain Compositionsmasse"
Dürfeld	1877-1887	Papiermaché
Sommer*	1880-heute[1)]	Papiermaché
Zwirner	um 1900	Wachs

Ein bis 2016 unbeschriebenes und wissenschaftlich nicht bekanntes Exemplar von Arnoldis Obstcabinet befindet sich im *Landesmuseum Natur und Mensch* Oldenburg (LMNM; Niedersachsen). Im Rahmen der Recherche zum Umfang und der Objektbiografie (Provenienz) sowie auf Anregung von Fachkollegen wurde durch die Autorin außerdem eine Auflistung aller bis 2016 bekannten Obstkabinette der Firma Arnoldi erstellt, in der auch eine weitere bisher kaum bekannte Sammlung in Norddeutschland verzeichnet werden konnte (Tab. 2) (Will 2016a, 2017).

Tab. 2: Bekannte Sammlungen von Arnoldis Obstcabinet und ihre heutigen Standorte nach Umfang sortiert (Nr. 1-15). Sammlungen, die in bisherigen Publikationen noch nicht erfasst wurden, sind hervorgehoben (verändert nach Will 2017. CH = Schweiz, D = Deutschland, I = Italien, Nr. = Nummer, Ö = Österriech

Nr.	Sammlung	∑ Modelle	Nr.	Sammlung	∑ Modelle
1.	Berlin (D)	420	9.	Greifswald (D)	199
2.	Coburg (D)	409	10.	Hannover (D)	160
3.	Adelaide (Australien)	360	11.	Privat (Ö)	124
4.	Gotha (D)	353	12.	Dithmarschen (D)	72
5.	Erfurt (D)	278	13.	Geisenheim (D)	71
6.	Liestal (CH)	256	14.	Dessau-Wörlitz (D)	51
7.	Oldenburg (D)	246	15.	Schlachters/ Bodensee (D)	35
8.	Mailand (I)	210		-	-

Von der Frucht zum Modell

In Werbebroschüren, Briefen und auf Messen machte die Firma Arnoldi von sich Reden und erhielt zahlreiche Auszeichnungen und Preise für ihr Sortiment (Späth 1868, Oberdieck 1869, Arnoldi 1876). Die hohe handwerkliche Qualität hatte aber ihren Preis, zumindest im Hinblick auf die Entwicklungszeiten für neue Modelle.

In der Regel dauerte die plastische Nachbildung einer neuen Obstsorte von der Auswahl bis zu Auslieferung zwei Jahre. Im ersten Jahr wurde beispielsweise eine möglichst charakteristische und somit repräsentative Frucht ausgewählt, die Vorlage für Form und Größe der Nachbildung war. Da sich diese Merkmale mitunter beim Brennvorgang der Porzellan-Kompositionsmasse noch veränderten, z.B. durch Schrumpfung, war besonders zu Beginn der Produktion durch die Firma Arnoldi noch einiges Experimentieren nötig, da „[...] Die Nachbildungen, [die] durch das

Brennen der Porzellanmasse immer etwas um 1/10 kleiner ausfallen, als die zur Nachbildung genommene Frucht [...]“ (Oberdieck 1857: 384). Neben den Anforderungen an die naturgetreue Nachbildung sollte das verwendete Material auch für den Transport in ganz Europa, nach Amerika, Russland oder Australien möglichst stabil sein.

Bis heute ist die genaue Zusammensetzung der Porzellan-Kompositionsmasse nicht chemisch analysiert worden. In der Literatur findet man daher mitunter die verschiedensten Angaben, darunter Papiermaché (anonym 1880), Porzellanmasse (Lucas 1856) oder Porzellan (Schuh und Schuh 2006). Offenbar enthält die Masse aber einen Zusatz an organischem Material, das an Papier oder feine Holzspäne erinnert. Die Firma Arnoldi bezeichnete das Material als Compositionsmasse (Arnoldi 1873), ein Begriff, der sicher nicht dazu beigetragen hat, das Geheimnis um das verwendete Material sowie das Verfahren der Herstellung zu lüften. Eine chemische Analyse einzelner Modelle, darunter auch Pilzmodelle der Firma, ist durch die Autorin geplant.

Wurmlöcher, Rost und Schorf: durch kleine Fehler zur Perfektion

Erst wenn die Abformung der Frucht schließlich das Wohlwollen derjenigen Pomologen fand, die die Herstellung der Firma Arnoldi wissenschaftlich betreuten und anleiteten, wurde – z.T. erst im zweiten Jahr – eine Frucht mit möglichst typischer Farbgebung als Vorlage für die Kolorierung ausgewählt (Oberdieck 1857). Dem wissenschaftlichen Anspruch versuchten die Herausgeber gerecht zu werden und „[...] Manche Nachbildung ist verworfen worden, weil sie entweder zu klein sich darstellte, oder, [...] erst Erfahrungen gesammelt werden mußten über die Veränderungen, die einzelne Farben in Hitze erleiden [...]“ (Oberdieck, 1857: 385).

Ähnlich geheim wie die Zusammensetzung der Mischung ist auch, wer die Früchte bemalt hat. Nur wenige Quellen (Oberdieck 1857, 1858; Sch-dt 1867) erwähnen einen jungen Künstler namens Herzog, der „[...] hauptsächlich die Anfertigung der Nachbildungen besorgt [...]“ (Oberdieck 1857: 385). Unter anderem werden Eifer, Geschicklichkeit und das große Interesse von Herzog gewürdigt, dem Oberdieck bescheinigte, dass er: „[...] ein wahres Talent zeigte, eine ihm einmal benannte Obstfrucht in anderen Exemplaren sofort wieder zu erkennen. [...]“ (Oberdieck 1857: 385). Erwähnung findet die künstlerische Gestaltung der Modelle wiederholt durch Lucas, der feststellte: „[...] Bei Abformung und Decoration der Obstnachbildungen wurden wirkliche Fortschritte gemacht. [...]“ (Lucas 1864: 25f).

Arnoldis Obstcabinet erschien über einen Zeitraum von 33 Jahren (Tab. 1) und obwohl ihm zu Beginn „[...] ein langes Bestehen nicht in Aussicht gestellt, vielmehr wegen muthmasslichem Mangel an Betheiligung ein baldiger Untergang prophezeit. [...]“ wurde (Lucas 1866: 90), erschienen über die Jahre nicht weniger als 456 verschiedene Fruchtmodelle. Tatsächlich wuchs die Anzahl der Abonnementen rasch

von vier auf 150 (Lucas 1866). Daher stellt sich die Frage, ob eine einzelne Person, nämlich besagter Künstler, diese Arbeit hätte bewältigen können. Schon eine frühere Besprechung von Arnoldis Obstcabinet deutete auf einen vergleichsweise großen Kundenkreis hin: „[…] bei der vorjährigen Versammlung deutscher Pomologen in Gotha beweist die zahlreiche Subscription, dass das pomologische Publikum dem Werk Anerkennung zolle." (Gs. 1858: 274). Alleiniges Arbeiten ist insbesondere daher zweifelhaft, da bei der Kolorierung der Äpfel und Birnen selbst die kleinsten Unebenheiten, Rostüberzüge und Farbvariationen bis hin zum Wurmloch berücksichtigte wurden (Lumme 2011, Oberdieck 1857, Schuh & Schuh, 2006). Im Hinblick auf die Gestaltung berichtete Oberdieck Folgendes: „[...] Selbst der Rost an den mit Rost stark überzogenen Sorten, dessen Nachbildung Anfangs beträchtlichere Schwierigkeiten bot, ist bereits, [...] nahezu der Natur vollkommen entsprechend und bereits genügend naturgetreu dargestellt [...]" (Oberdieck 1857: 367). Dass die erwähnte Detailgenauigkeit nicht maschinell erfolgte, bestätigt dieselbe Quelle, in der der Preis von 2 1/6 Thlr. für sechs Nachbildungen als sehr günstig bewertet wurde, „[...] da die Decoration mechanisch und fabrikmäßig nicht gemacht werden können. [...]" (Oberdieck 1857: 368).

Württ. Obst- & Trauben-Ausstellung in Cannstatt
vom 27. Sept. 1857.

Abb. 3: Zeitgenössische Darstellung einer Obstausstellung im Jahr 1857 (Bild: aus Lucas 1858; wikisource).

Auch Dr. Eduard Lucas, Besitzer und Direktor des Pomologischen Institutes in Reutlingen und Herausgeber der Pomologischen Monatsschriften, lobte wiederholt die künstlerische Qualität der Früchte. Anlässlich der 26. und 27. Lieferung schrieb er: „Die beiden letzten Lieferungen reihen sich den früheren nicht nur würdig an,

sondern lassen auch den Fortschritt des Künstlers nicht verkennen." (Lucas 1866: 346). Bei einer anderen Gelegenheit soll sich Lucas wie folgt geäußert haben: „Ich halte die Nachbildungen von Porcellain-Masse für das gelungenste, was in dieser Art bis jetzt vorhanden ist." (Klemm und Quilitzsch 2011: ohne Seitenzählung).

Die Modellfrüchte haben aufgrund der hohen Ansprüchen der Herausgeber bereits zu Beginn der Produktion eine so hohe Qualität, dass die Besucher der deutschen Obstausstellung in Gotha, im Jahr 1857, die Modelle nicht „[...] von den daneben liegenden natürlichen Früchten zu unterscheiden [...] vermochten" (Ritz 1863: 188). Wie man sich eine solche Messe vorstellen kann, zeigt Abbildung 3 (Lucas 1858). Oft wurden neben den natürlichen Früchten auch plastische Nachbildungen aus- und vorgestellt.

Wissenschaft *versus* Ästhetik?

Auch wenn dies nicht durch die Hersteller vorgesehen war: Arnoldis Fruchtmodelle standen und stehen für mehr als eine Fachdisziplin. Sie sind sowohl naturkundliche Objekte als auch Kunstobjekte, die stets einen eigenen Liebhaberkreis erfreu(t)en.

Im 19. Jahrhundert sollten durch die Auf- bzw. Ausstellung von Obstkabinetten in Schulen oder Museen primär die Sortenkenntnis der Bevölkerung gehoben und die Selbstversorgung verbessert werden. Bereits 1856 wurden die Vorzüge des Obstkabinettes in der Hamburger Garten- und Blumenzeitung wie folgt beschreiben: „[...] Zur Beförderung der Obstbaumzucht u. Verbreitung gründlicher Obstkenntniß, besonders aber zur Entwirrung der fürchterlichen Menge der unrichtigen Benennungen [...] haben naturgetreue Nachbildungen [...] stets als das wirksamstes Mittel gedient; [...]" sowie die Tatsache, dass „[...] die plastische Darstellunge[n] durch ihr körperliches Hervortreten der Gestalt, Krone, des Stiels und der Farbe der natürlichen Frucht offenbar diesen Zweck am besten [...]" erfüllen (Otto 1856: 234). Weiter heißt es, dass die gute Obsternte im Jahr 1855 zur Begründung des Unternehmens der Familie Arnoldi beigetragen hat, weil dadurch das Angebot an gut gewachsenen und charakteristischen Früchten sehr hoch war. Otto (1856) empfiehlt „[...] jedem Dilettanten, jedem Obstbaumschulbesitzer, so wie jedem gebildeten Pomologen [...] die Anschaffung dieser Cabinette [...]" (Otto 1856: 235).

Aufgrund der besonderen Ästhetik der Modelle gab es aber bereits im 19. Jahrhundert Liebhaber, die solche plastischen Nachbildungen eher als Dekoration erwarben. So waren die Objekte gleichzeitig Prestigeobjekte und Zeugnis vom Wohlstand und Bildungsniveau des Besitzers. Obwohl vereinzelt auch berichtet wurde, dass Letztere sich offenbar auch den Scherz erlaubten, ihren erstaunten Gästen selbst im Winter „frisches" Obst anzubieten (Sch-dt 1867, Lechtreck 2003), ist die primäre Bedeutung solcher Modellfrüchte von Beginn an die Volksbildung und die wissenschaftliche Erfassung bzw. Darstellung der Sortenvielfalt. Dazu lieferte die Firma Arnoldi neben den Fruchtmodellen einen Katalog, der über die jeweils in der Lieferung vertretenen Sorten nicht nur deskriptiv, sondern durchaus mit eher

praktischen Hinweisen informierte (Arnoldi 1873), auch hier wieder unter Aufsicht von erfahrenen Pomologen.

Dass das in Thüringen produzierte Obstkabinett von Arnoldi nicht nur in Deutschland, sondern überregional – ja sogar weltweit – von Bedeutung für die Darstellung der Sortenvielfalt war, zeigt sich in den Abonnenten. Die Firma vertrieb die Früchte in Europa, aber auch bis nach Russland, Amerika und Australien (Sch-dt 1867).

Arnoldis Obstcabinet 2.0 – Der wissenschaftliche und materielle Wert pomologischer Modellsammlungen im 21. Jahrhundert

Die größte bekannte Kollektion, die heute für die Öffentlichkeit zugänglich ist, befindet sich in Australien im *Santos Museum of Economic Botany in the Adelaide Botanic Garden* (Kanellos 2013). Es ist sicher keine Übertreibung, wenn man diese Dauerausstellung von Frucht- und Pilzmodellen desselben Herstellers als weltweit einmalig und allein schon aufgrund der Größe und Präsentation als besonders beeindruckend bezeichnet. Eine deutlich kleinere Sammlung, in der u.a. Äpfel von Arnoldi ausgestellt werden, kann man im *Deutschen Gartenbaumuseum Erfurt* (Thüringen) bewundern.

Modelle scheinen seit dem Höhepunkt ihrer Herstellung im 19. Jahrhundert weitgehend ihre Bedeutung für Schulen und Universitäten verloren zu haben. Von den vielen verschiedenen Herstellern (Tab. 1) produziert heute nur noch die Firma Sommer/Somso ® Modelle GmbH in Coburg (Bayern). Eine umfangreiche Kollektion dieser Fruchtmodelle ist im SOMSO-Museum (Sonneberg/Thüringen) zu sehen. Darüber hinaus ist es möglich in alten Produktionsräumen auch einen Einblick in die Fertigung dieser Modelle zu bekommen: eine Zeitreise, die sich lohnt, vermittelt sie doch ein Bild davon, wie viel Arbeit, handwerkliches Können und Zeit die Produktion plastischer Nachbildungen nach wie vor kostet.

Objektbasierte Forschung: die Wiederentdeckung didaktischer Modelle

Erst in jüngerer Zeit widmen sich Wissenschaftler und Historiker vermehrt diesem Thema und entsprechenden Objekten (Fiorini et al. 2008, Kronsteiner 2009, Ludwig 2011, Markert 2016, Aretz 2017). So werden Modelle u.a. als didaktische Lehrmittel, Zeitzeugnisse für den Wissenschaftsalltag oder kulturelle Artefakte untersucht und neu bewertet. Auch werden historische 3D-Modelle als ästhetisch ansprechende Objekte in Ausstellungen eingesetzt oder es wird ihnen gar eine ganze Ausstellung gewidmet (Nisi 2012, Grotz 2015, Reichel 2015, Will 2016b, Markert 2017).

Bei der Recherche zu historischen Modellen stößt man nicht nur auf institutionelle Sammlungen wie Museen und Universitäten. Tatsächlich gibt es zumindest für

Pilzmodelle der Firma Arnoldi oder für Brendels Blütenmodelle Liebhaber, die die Objekte auf Auktionen (z.B. Dorotheum, Wien) für hohe Beträge erwerben und möglicherweise für die wissenschaftsgeschichtliche Erforschung unzugänglich machen. Einzelne Früchte und Obstkabinette von Arnoldi wurden bisher (noch) nicht auf dem Kunstmarkt gehandelt, was möglicherweise an der Seltenheit und dem Wert einer entsprechenden Sammlung liegt. Es lässt sich aber nicht ausschließen, dass es heute durchaus einige, der Wissenschaft vollkommen unbekannte Obstkabinette von Arnoldi oder anderen Herstellern, in Privatbesitz gibt.

Im 21. Jahrhundert sind solche pomologischen Sammlungen schließlich beides: kostbare Kunstobjekte und unbezahlbare naturwissenschaftliche Archive. Sie sind Belege bzw. Referenzsammlungen für die Sortenvielfalt vor über 160 Jahren. Gerade im Hinblick auf den Verlust biologischer und genetischer Vielfalt, der im Bereich der Nutzpflanzen ein aktuelles Thema ist (Braune 2015, Nachtigall 2015), können der Wert der Modelle und die zugehörigen zeitgenössischen Publikationen gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Das lässt sich damit begründen, dass die Früchte von Arnoldi von Broschüren begleitet wurden, die Auskunft über besondere Sorteneigenschaften wie Lagerfähigkeit, Resistenzen gegenüber Krankheiten oder besondere Genügsamkeit der Sorten gegenüber ungünstigen Bodenbedingungen gaben. So lassen sich daraus heute Informationen oder Ideen zum Bildungsanspruch im 19. Jahrhundert ableiten: Wissen mit praktischem Anwendungsbezug, nämlich die Anleitung zur Selbstversorgung mit qualitativ hochwertigen Obstsorten, sollte der Bevölkerung leicht und möglichst anschaulich zugänglich sein und nicht nur in schwer verständlichen Fachbeiträgen publiziert werden. Aktuell kommt dem Anbau und Erhalt alter Sorten vielleicht sogar eine noch größere Bedeutung zu, „[...] weil die Verluste alter Obstsorten, die noch gar nicht gefunden und gesichert sind, durch den rasanten Schwund des Streuobstes, durch Überalterung der Bäume oder Aufgabe der Nutzung weiter zunehmen und wahrscheinlich nur noch ein Zeitfenster von wenigen Jahren zur Sortensicherung verbleibt [...]“ (Braune 2015: 5). Vielleicht ist es daher ein Vorteil, dass Streuobstwiesen, Stadtgärten, Selbstgemachtes und alte Obst- und Gemüsesorten mehr und mehr in den Fokus der Menschen rücken. Sei es, weil man Alternativen zu den genormten Apfelsorten im Handel sucht, weil man den Geschmack seiner Kindheit vermisst (Müller und Seipp 2015) oder weil man zunehmend Wert auf biologisch erzeugte Lebensmittel legt. Bei der Identifizierung alter Sorten können neben erfahrenen Pomologen möglicherweise auch historische Fruchtmodelle helfen.

Über ihre Bedeutung als biologisches/wissenschaftliches Archiv der Sortenvielfalt hinaus sind die Modelle der Firma Arnoldi vor allem ein Beleg für die außergewöhnlichen handwerklichen Fertigkeiten in Thüringen, Präzision und das ästhetische Empfinden im 19. Jahrhundert.

Im Hinblick auf die Seltenheit der Modelle ist es in besonderem Maße die Aufgabe von universitären und musealen Sammlungen, die historischen Modelle in ihren Beständen aufzuarbeiten. Das bedeutet, dass Objektbiografien rekonstruiert und

Sammlungen dokumentiert und digitalisiert werden müssen, um eine umfangreiche wissenschaftsgeschichtliche Aufarbeitung dieser besonderen Objektgattung zu ermöglichen und sie für zukünftige Fragestellungen der Botanik, Didaktik, (Kunst-) Geschichte oder andere Fachdisziplinen zu erhalten und zugänglich zu machen. Dies gilt nicht nur für Fruchtmodelle, sondern auch für die bisher kaum bekannten plastischen Nachbildungen von Pilzen oder Blüten aber auch andere historische Lehrmaterialien.

Literatur

Aretz, Nicole (2017): „Seltenes Wissen aus Wachs und wie man es erhält". In: *Biologie in unserer Zeit*, 47 (2017), S. 155.

Anonym (1880): „Eröffnung des Großh. Museums." In: *Nachrichten für Stadt und Land 1880*, 147 (vom 11. Dezember 1880).

Arnoldi, Heinrich (1873): *Beschreibungen der naturgetreuen Obst- Cabinette aus Compositionsmasse. Verfasst vom Comité des Thüringer Gartenbau-Vereins Gotha.* Gotha: Engelhard- Reyher, (Neuauflage).

Arnoldi, Heinrich (Januar 1876): *Arnoldi's Pilzsammlung. Benachrichtigung an hohe Ministerien, Schulen, naturwissenschaftliche, landwirtschaftliche und Gartenbau-Vereine, Lehranstalten, Universitäten, Apotheker, Pharmaceuten, Forstbeamte, Aerzte, Botaniker, Familienväter und Museen etc. über plastische Nachbildung der Schwämme (Pilze).* Gotha: Stolbergsche Buchdruckerei.

Braune, Ingo (2015): *Tagungsband zum Kongress Deutsche Obstsortenvielfalt. Neue Wege für Erhaltung und Nutzung.* Bonn: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Fiorini, Graziana/Maekawa, Luana/Stiberc, Peter (2008): „Save the plants: Conservation of Brendel anatomical botany models". In: *The book and Paper Group Annual*, 27 (2008), S. 35-45.

Grotz, Kathrin (2015*): ModellSCHAU. Ausstellungskatalog.* Berlin: Botanischer Garten und Botanisches Museum.

Gs. (1858): „Sammlungen. Obstcabinet aus Porcellanmasse, unter Mitwirkung des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha, herausgegeben von dem Kaufmann Heinrich Arnoldi zu Gotha." In: *Oesterreichische Botanische Zeitschrift*, VIII. Jahrgang, 8 (1858), S. 273-274.

Kanellos, Tony (2013): *Imitation of Life: a visual catalogue of the 19th century fruit models in the Santos Museum of Economic Botany in the Adelaide Botanic Garden: a collection of papier mâché models made by Heinrich Arnoldi & Co. Gotha, Germany (1856-1899).* Adelaide: Board of the Botanic Gardens and State Herbarium.

Klemm, Henrik und Quilitzsch, Uwe (2011): „Ein wundervoller Obstgarten". In: *Mitteldeutsche Zeitung Kreis Wittenberg Wittenberg/Gräfenheinichen*, 27. September 2011, https://www.mz-web.de/wittenberg/kreis-wittenberg-ein-wundervoller-obstgarten-7370006; Zugriff: 25.09.2017).

Kronsteiner, Olga (2009): „Robert und Reinhold Brendel. Dreidimensionale Blütenlese". In: Weber, Unger, Simon (Hg.): *Der Naturwissenschaftliche Blick. Fotografie, Zeichnung und Modell im 19. Jahrhundert.* Wien: Simon Weber-Unger, S. 42-51.

Lechtreck, Hans-Jürgen (2003): „A history of some fruit models in wax and other materials: scientific teaching aids and courtly table decorations". In: *Archives of Natural History*, 30 (2003), S. 299-316.

Lucas, Eduard (1856): Obstnachbildungen aus Porzellanmasse. In: *Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau*, 2 (1856), S. 38.

— (1858): „III. Berichte über Obstausstellungen. Die württembergische Obst- und Traubenausstellung in Cannstatt den 27. September 1857." In: *Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau*, 4 (1858), ohne Seitenzählung zwischen den Seiten 24 und 25.

— (1866): „X. Literaturberichte." In: *Illustrierte Monatshefte für Obst- und Weinbau*, 12 (1866), S. 90.

— (1867): „Arnoldis deutsches Obstcabinet". In: *Illustrierte Monatshefte für Obst- und Weinbau*, 13 (1867), S. 346.

Ludwig, David (2011): „Materielle Modelle als Quellen". In: *Biologie in unserer Zeit*, 41 (2011), S. 233.

Lumme, Christin (2011): *Wissen sammeln. Die digitalisierten Schätze der Greifswalder Universität. Das Arnoldische Obstcabinet*, Ausstellungsposter, https://idw-online.de/de/news410273 (Zugriff: 25.10.2017)

Markert, Michael (2016): „Aneignen. Biologische Lehrmittel in den Kulturwissenschaften" In: Forster, Babett/Klinger, Kerrin/Markert, Michael (Hg.): *Sammlungsdidaktik. Die ‚nicht mehr neuen' Medien in Universitätssammlungen*, Band 7. Donauwörth: Schätzl Druck & Medien GmbH, S. 39-53.

Markert, Michael (2017): „Die lebende Pflanze […] ist das beste Anschauungsobjekt. Zur Didaktik der Botanik um 1900". In: Nikolai, Angela/Thümmler, Sabine (Hg.): *Form Follows Flower. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co.* Berlin: Deutscher Kunstverlag, S. 85-93.

Müller, Ariane und Seipp, Dankwart (2015): *Norddeutschlands Apfelsorten. Ein Bestimmungsbuch.* Bremen: Druckwerkstatt Schmidtstraße.

Nachtigall, Gerlinde (2015): Pressemitteilung vom Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen, https://www.julius-kuehn.de/media/Presse/2015/PI-19-2015_Deutsche_Obstsortenvielfalt_Kongress_Dresden_ZO.pdf (Zugriff: 07.11.2017).

Nisi, Peter (Hg.) (2011): D*ie Obstmodelle aus dem Provinzial-Museum Hannover: mit aktuellem Bestandskatalog des Landesmuseums Hannover – eine kulturgeschichtliche Spurensuche zu den Obstkabinetten aus drei Jahrhunderten*. Hannover: Niedersächsisches Landesmuseum & Freunde der Naturkunde im Niedersächsischen Landesmuseum.

Oberdieck, Johann Georg Conrad (1857): „Weitere Nachricht von Herrn Kaufmann Heinrich Arnoldi's Obstkabinet". In: *Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau*, 3 (1857), S. 384-385.

— (1858): „Arnoldisches Obstkabinet". In: *Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau*, 4 (1858), S. 367-368.

— (1869): „Arnoldis Obstcabinet". In: *Illustrierte Monatshefte für Obst- und Weinbau*, 5 (1869), S. 250.

Otto, Eduard (1865): „Obst-Cabinette". In: *Hamburger Garten- und Blumenzeitung. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde, für Kunst- und Handelsgärtner*, 12 (1865), S. 234-235.

Reichel, Miriam (2015): „Das Wissen der Dinge: Eine Ausstellung zum 650jährigen Jubiläum der Universität Wien in Kooperation mit dem NHM Wien", http://www.nhmwien.ac.at/presse/ausstellungen_2017/2015?presseartikel_id=1429493314530 (Zugriff: 17.1.2018).

Sch-dt (1867): „Immerfrisches Obst". In: *Die Gartenlaube – Illustriertes Familienblatt*, 18 (1867), S. 279-281.

Schuh, Klaus und Schuh, Ute (2006): „150 Jahre Arnoldisches Obst-Kabinett – eine Obstsortenausstellung der besonderen Art. Die Sortenvielfalt um die Jahrhundertwende für die Nachwelt festgehalten. In: *Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha*, 24 (2006), S. 3-12.

Sommer, Marcus (2016): *Somso® Frucht-Modelle. Unser Vorbild ist die Natur. Sonderkatalog A75/SV-X*. Coburg: Marcus Sommer, 2016.

Späth, Franz (1868): „Die 5. Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Reutlingen". In: *Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde,* 2 (1886), S. 10-13.

Will, Maria (2016a): „Arnoldis Obst-Cabinet: Ein 160 Jahre alter ‚Obstsalat' im Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg". In: *Museumsjournal Natur und Mensch*, 8 (2016), S. 27-40.

— (2016b): „Verblüffend ähnlich. Porzellanfrüchte von Heinrich Arnoldi“. In: *Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben*, 31 (2016), S.45.

— (2017): „Bewahrte Vielfalt: historische Modellfrüchte aus dem 19. Jahrhundert neu entdeckt“. In: *Mitteilungen der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen im Deutschen Museumsbund. Natur im Museum*, 7 (2017), S. 39-40.

Der „Hamburger Pflanzenstil“. Die Rezeption floraler Formen im Hamburger Kunstgewerbe des späten 19. Jahrhunderts

Anna-Sophie Laug

Abstract
Den künstlerisch heterogenen „Hamburger Pflanzenstil“ charakterisiert die kunstgewerbliche Verwendung vegetabiler Ornamentik auf der Basis von Naturstudien. Der Stil wurde durch die Hamburger Gewerbeschule befördert und war am prominentesten in der Künstlervereinigung „Verein für Volkskunst“ Ende des 19. Jahrhunderts.

The artistically heterogeneous „Hamburg Plant Style“ is characterized by the use of floral ornamentation in decorative arts on the basis of nature studies. The style was advanced by the Hamburg School of Crafts and found its most prominent outcome in the artist association “Verein für Volkskunst” at the end of the 19th century.

Keywords: Naturstudium, Stilisierung, vegetabile Ornamentik, Hamburger Gewerbeschule, Verein für Volkskunst

Ein Hamburger Künstler schrieb im Jahre 1901:

> *Es gab eine Zeit, da wurde im deutschen Reiche gern über allerlei Erzeugnisse des hamburgischen Kunstgewerbes gespöttelt, deren Verzierungsweise man mit der Etikette „Hamburger Pflanzenstil“ belegte. Wenn zur Zeit der Hochfluth der deutschen Neu-Renaissance, etwa um das Ende der achtziger Jahre, ein junger Hamburger auf eine deutsche Kunstgewerbeschule kam und auskramte, was er in Hamburg gelernt hatte, besonders wenn er erzählte von allerlei Studien, die man in Hamburg machte: wie man Pflanzen studiere und*

> *versuche, daraus Ornamente zu bilden, wurde er als eine Merkwürdigkeit angesehen, und wenn man ihn auch nicht gerade auslachte, weil man schon wusste, dass in England und Frankreich mancherlei Leute ähnliche Studien machten – und wann hätte das einem Deutschen nicht imponirt! – so pflegte man doch seine Merkwürdigkeit nicht besonders hochzuschätzen; mit leisem Spott hiess es wohl: Ja, ja, dieser und jener Deutsche, Krumbholz, Seder u. A. haben ja auch dergleichen probirt, aber s'ist nichts dabei herausgekommen, „einen neuen Stil erfinden", das geht eben nicht! (Schwindrazheim 1901: 109)*

Der Hamburger Künstler, der sich mit diesen Worten an seine eigene Studienzeit erinnerte, hieß Oskar Schwindrazheim (1865–1952) und ist heute fast ebenso vergessen wie das Phänomen des Hamburger Pflanzenstils, das er eingangs erwähnte.

Im Jahr 1887 erhielt der junge Kunstgewerbeschüler Schwindrazheim die Möglichkeit, mittels eines Stipendiums einige Semester an der Königlichen Kunstgewerbeschule in München zu studieren, die einen exzellenten Ruf hatte. Schwindrazheim war jedoch zutiefst enttäuscht, als er bemerkte, wie rückschrittlich die Lehranstalt auf ihn wirkte. Theodor Spieß (1846–1920), Professor für Ornamententwerfen an der Münchner Kunstgewerbeschule, eröffnete Schwindrazheim nach Vorlage einiger Entwürfe sofort bei Studienbeginn, „er halte jenes Bestreben, dem Ornament aus der Natur neue, bisher unbenutzte Motive zu holen, für verfehlt" (Schwindrazheim 1887: [5]).

In Hamburg beschäftigten sich jedoch schon seit Jahren mehrere Kunstgewerbler mit ebendiesem „Bestreben" und wurden unter dem Begriff „Hamburger Pflanzenkünstler" bzw. „Hamburger Pflanzenstil" zusammengefasst. Sie hielten, so Schwindrazheim, „in Hamburg an der einmal gewonnenen Überzeugung fest, dass nur auf Grundlage eigener Naturstudien unsere Zeit ein ihr eigenes, lebensfähiges Ornament erzeugen könne; dass eine blosse Kopirerei alter, auch der schönsten Formensprachen, unserem Kunstgewerbe kein Eigenleben gewähren könne" (Schwindrazheim 1901: 110).

Schwindrazheim bezog sich in dieser Aussage auf den Historismus, die sogenannte „Rückgriffskunst" des 19. Jahrhunderts, die sich – auch mit Hilfestellung der noch jungen kunsthistorischen Disziplin – am Formenkanon vergangener Stilepochen orientierte, um reine oder gemischte Neostile und -Ismen zu generieren. Essentiell war hierfür eine große Anzahl von Vorlagenwerken, welche die Grundlage für neue Entwürfe bildeten und seit den 1820er Jahren in Umlauf gekommen waren. Sie führten zu einer rasch um sich greifenden „Vorbilderbewegung", die ursprünglich als Unterstützung der Kunstgewerbetreibenden gedacht gewesen war (Mundt 1971: 318). Die Vorlagen erreichten aber in ihrer Konsequenz keine Hebung des Standards durch eine Orientierung am Beispielhaften, sondern beförderten in den meisten Fällen simple Nachahmung.

Zudem schuf die aufgrund der Industriellen Revolution fortschreitende Mechanisierung des Kunsthandwerks ab der Mitte des 19. Jahrhunderts mit der Kunstindustrie Massenprodukte für einen wachsenden Massenmarkt. Die Folge waren der Verlust kunsthandwerklicher Techniken, das Aufkommen billiger Ersatzmaterialien

und das Verschleifen immer wieder kopierter und repetierter Ornamente, die schließlich ihre Erkennbarkeit und ihre Bedeutung einbüßten (Selle 2007: 64). Leistungsschauen wie die Weltausstellung im Chrystal Palace in London im Jahr 1851, die den internationalen Vergleich auch auf kunstgewerblichem Gebiet ermöglichten, offenbarten diese Defizite: Gegenüber den Franzosen und Engländern fiel das deutsche Kunstgewerbe durch seine mangelhafte Qualität und Innovationskraft auf.

Hiergegen richtete sich die sogenannte Kunstgewerbereform, die das deutsche Kunstgewerbe wieder international konkurrenzfähig machen wollte. Ein wichtiger Aspekt der Reform war die Verbesserung der Ausbildung an den Kunstgewerbeschulen. Doch blieb das Kunstgewerbe im späten 19. Jahrhundert zunächst weiterhin den historistischen Stilversatzstücken verhaftet, während die freie Kunst bereits die Pleinair-Malerei als Ausweg aus der Schwere und Enge der Historienmalerei für sich entdeckt hatte. Schließlich erschien aber auch einigen Kunstgewerblern das Natur- und speziell das Pflanzenstudium als Chance, der Ornamentik in Analogie zur Freilichtmalerei wieder Authentizität und Originalität zu verleihen. Das Verlangen nach neuen, unverbrauchten Motiven, die vom jeweiligen Künstler selbst entworfen und dadurch eigenständig und individuell sein sollten, wurde zum zentralen Antrieb für vegetabil basierte Kunstgewerbestile wie den Hamburger Pflanzenstil.[1]

Pflanzenstudien in Hamburg

In der zeitgenössischen Literatur wurde der Beginn der Tradition des Pflanzenstudiums in Hamburg an Philipp Otto Runge (1777–1810) festgemacht. Der frühromantische Künstler war einen Großteil seines Künstlerlebens in Hamburg tätig und erhob die Pflanzendarstellung in seinen Arbeiten in eine exponierte Stellung, z. B. in seinem Zyklus *Die Zeiten* (1803/08) oder in dem Werk *Arions Meerfahrt* (1809). Sowohl für seine Gemälde und Grafiken als auch für seine Scherenschnitte betrieb Runge eine intensive Naturbeobachtung. Die filigranen Scherenschnitte – auch „Silhouetten“ genannt – erhielten 1895 in Hamburg erneute Aufmerksamkeit, als Alfred Lichtwark (1852–1914), Direktor der Hamburger Kunsthalle, das Buch *Philipp Otto Runge. Pflanzenstudium mit Scheere und Papier* herausgab. 1896 konstatierte Schwindrazheim daher in seinem Vortrag *Das Pflanzenornament unter dem Einfluss seiner Bestimmung und der Eigenart des Künstlers mit besonderer Berücksichtigung der Hamburger Kunstverhältnisse*, die „Hamburger Pflanzenkünstler“ hätten „auf Runges Silhouetten zurückgegriffen und versucht, rein naturalistisch gezeichnete Pflanzenformen als Zierschmuck konsequent anzuwenden […]“ (Schwindrazheim 1896: 151).

Dieses Phänomen wurde von Schwindrazheim im größeren Kontext der Reformbewegungen des ausgehenden 19. Jahrhunderts auch als „Naturverwendungsbewegung“ bezeichnet (Schwindrazheim 1892/93: [3]). Der Terminus „Hamburger

[1] Zu vegetabilen Stilen vor dem Jugendstil vgl. Thümmler 1988. Der Hamburger Pflanzenstil wird hierin allerdings nicht behandelt.

Pflanzenstil" umriss dabei weniger einen formal geschlossenen Stil als eine gleichgerichtete Einstellung zum Naturstudium und zur Verwendung von vegetabilen Motiven in Gebrauchsgrafiken und kunstgewerblichen Entwürfen. Diese wurden von den Künstlern immer in jeweils eigener Manier gestaltet. Die Hamburger Pflanzenkünstler waren dementsprechend nicht als Gruppe zusammengeschlossen, sondern eine heterogene, nur vereinzelt miteinander assoziierte Reihe von Künstlern. Darunter befanden sich laut Schwindrazheim „Conservative[]", „Anarchisten", „strenge Anhänger der Linie" oder der „absoluten Naturtreue" sowie Pflanzenkünstler, die sich detailliert, malerisch, „volkstümlich", „japanisierend[]" oder „naturalistisch" mit ihrem Sujet auseinandersetzten (Schwindrazheim 1891/92e: [3f]). Es handelte sich um Einzelkünstler und Werkstätten sowie die Mitglieder des *Vereins für Volkskunst* (s. u.) und einige Angehörige der *Vereinigung Hamburgischer Kunstfreunde*.

So betrieb Georg Hulbe (1851–1917) seit 1876 in Hamburg eine bedeutende Ledermanufaktur, die Pflanzenmotive u. a. auf die Ledertapeten für einen Saal des Berliner Reichstags oder auf mit Leder bespannte Bucheinbände und Möbel setzte. Mit letzteren war das Unternehmen auch auf der *Ersten Internationalen Ausstellung für Moderne Dekorative Kunst* 1902 in Turin vertreten. Wilhelm Weimar (1857–1917) war als Assistent am Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe angestellt, wo er u. a. einen großen Teil der Werkabbildungen für die illustrierten Sammlungsführer zeichnete. Darüber hinaus schuf er kunstgewerbliche Entwürfe mit vegetabilen Formen und widmete sich um 1900 einer Art fotografischem Herbarium (Weimar 1901). Hermann Haase (1862–1934) und Hans Christiansen (1866–1945) wiederum waren mit Schwindrazheim befreundet und Mitglieder des Vereins für Volkskunst. Während der begabte Aquarellist Haase zeitlebens im Hamburger Raum verblieb und hier 1926 seine *Vierländer Volksbotanik* herausgab, zog es Christiansen schon bald in die Künstlerkolonie Mathildenhöhe nach Darmstadt. Er entwickelte sich vom Entwerfer für Tapeten mit Pflanzendekoren zu einem der bedeutendsten deutschen Künstler des Jugendstils, der die Flora zu einem seiner zentralen Motive wählte.

Des Weiteren zählte Schwindrazheim neben sich selbst z. B. die „Werkstatt Dr. Berlien", das „Atelier Dr. Marie Meyer", die Firma „Sturm & Rösler" sowie die Künstler Robert Bichweiler (1849–1915), Heinrich Hohle (1862–1925), Hermann Käckenhoff (1848–1928), Eduard Lorenz-Meyer (1856–1926), Valeska Röver (1849–1931), Arthur Siebelist (1870–1945) und Olga Wichmann (1869–1966) zum „Hamburger Pflanzenstil" (Schwindrazheim 1896: 151f., ders. 1901: 111).

Die Hamburger Gewerbeschule

Doch weshalb bildete sich gerade in Hamburg ein vegetabil basierter Dekorationsstil heraus? Hierfür entscheidend war die Ausbildungssituation in der Hansestadt. Im Gegensatz zur Königlichen Kunstgewerbeschule in München wollte die Hamburger Gewerbeschule ihren Schülern die Fähigkeit vermitteln, abseits von Vorlagenwerken auf der Basis selbstgeschauter Pflanzenphänotypen neue Ornamente zu kreieren. Sie

befand sich dabei durchaus in einer Vorreiterrolle, wie Hugo Groothoof (1851–1918) 1886 in seinem Aufsatz *Über moderne Ornamentik und das Stilisieren von Pflanzen* konstatierte:

> *Es war dem Verfasser, als Lehrer für Ornament und Kunstgewerbe an der allgemeinen Gewerbeschule zu Hamburg, daher eine sehr bedeutsame Erscheinung, daß er bei einer Bereisung der wichtigsten Schulen Deutschlands und Österreichs nirgends solche Studienforschungen, welche die ornamentale Verwendung der natürlichen Pflanze zum Zweck haben, betrieben fand. (Groothoff 1886: 132)*

An der Unterrichtsanstalt des Berliner Gewerbemuseums wurden beispielsweise erst ab 1890 durch den Kunstgewerbelehrer Moritz Meurer (1839–1916) aktiv Pläne zur Einbindung des Pflanzenstudiums verfolgt (Nikolai 2017: 40 f.). An der Dresdener Kunstgewerbeschule lehrte zwar seit 1863 Karl Krumbholz (1819–1907) als Fachlehrer für Pflanzen- und Musterzeichnen und hatte seinerseits die Notwendigkeit erkannt, neue Formen aus der Naturanschauung abzuleiten (Thümmler 2017: 26). Inwieweit sich diese Einstellung aber nicht nur in seinen eigenen Arbeiten und in seinem Vorlagenwerk *Das vegetabile Ornament* (1879), sondern auch in seinem Unterricht niederschlug, bedarf noch der weiteren Forschung.

Die Hamburger Gewerbeschule hingegen hatte das „Zeichnen nach lebenden Pflanzen und Entwerfen von Ornamenten“ bereits 1866 in den Lehrplan aufgenommen (Harms 1989: 38). Möglicherweise ließ sich die Gewerbeschule hierzu durch die Entwicklungen in England, an dem sich der Hamburger generell gerne orientierte, inspirieren. Die Kunstgewerbereform in England manifestierte sich ab den 1850er Jahren im „South Kensington System“, in dem u. a. Christopher Dresser (1834–1904) als Dozent auf botanisches Anschauungsmaterial zurückgriff.

Im nationalen Vergleich gelang es der Hamburger Gewerbeschule, sich auf der Wiener Weltausstellung im Jahr 1873 aufgrund ihrer hervorragenden Personalausstattung und eines reformierten, sich vom Kopieren lösenden Unterrichts an die Spitze der deutschen Kunstgewerbeschulen zu stellen (Meier-Oberist 1925: 45). Hierzu hatte auch der Direktor der Gewerbeschule Adolph Stuhlmann (1838–1924) beigetragen, der in den 1870er Jahren eine Zeichenlehre erarbeitete, die schon bald als „Stuhlmann’sche Methode“ bekannt wurde. Sie richtete sich auf unterschiedlichen Niveaustufen sowohl an Gewerbe- als auch an Volks- und Mittelschüler, wobei für letztere ein mehrbändiges Werk von Stuhlmann verfasst wurde. Die Methode soll deshalb im Folgenden anhand von Stuhlmanns Ausführungen für die Volksschule dargestellt werden.

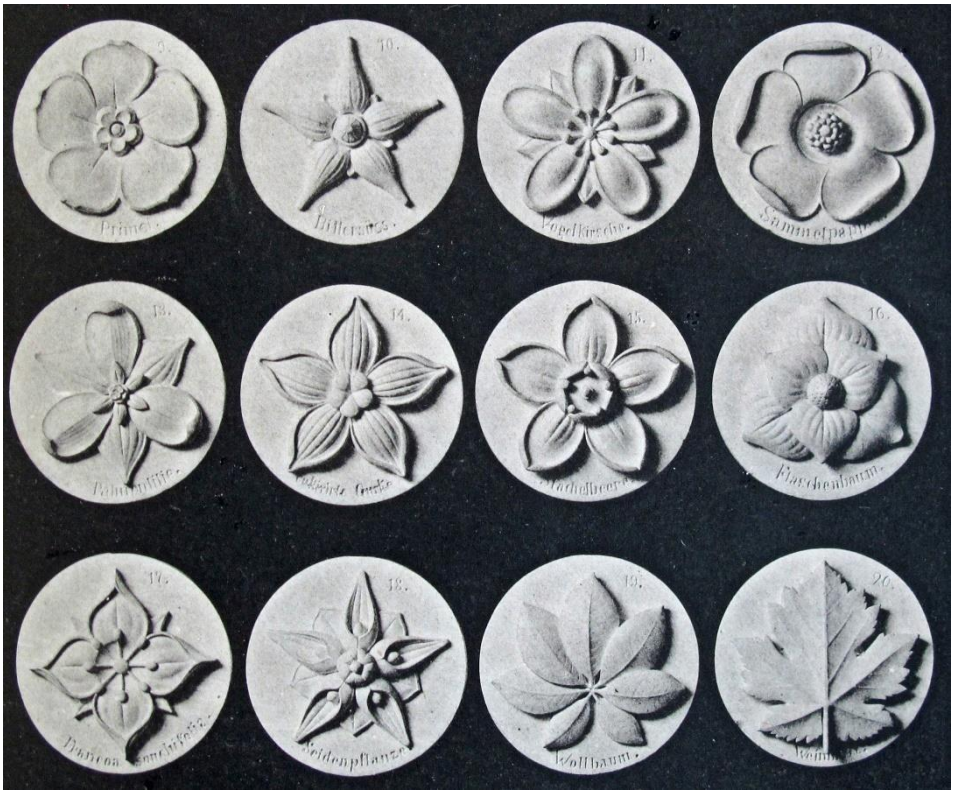


Abb. 1: Adolph Stuhlmann: Ornamentale Flachmodelle, 1870er Jahre, Gips, Abb. aus: Stuhlmann 1876, Taf. 12 (Ausschnitt)

Bemerkenswert ist, dass Stuhlmann bereits ab der siebten Klassenstufe das sogenannte „Komponiren von Pflanzenarabesken" ansetzte. Dieses sah Stuhlmann „als das wirksamste Mittel [an], den im Volke fast ganz erstorbenen Sinn für zweckentsprechende Ornamentation wieder zu beleben und lebendig zu erhalten" (Stuhlmann 1876: 31). Die Schüler wurden zunächst anhand von zwölf Gipsmodellen, die in idealisierter Form den zyklischen Blüten konkreter Pflanzenarten wie Primel, Vogelkirsche, Flaschenbaum oder Stachelbeere nachgebildet und auch als solche benannt waren, an das Thema herangeführt (vgl. Abb. 1). Diese „Ornamentalen Flachmodelle" waren von Stuhlmann speziell für seine Zeichenlehre entworfen und von dem Altonaer Bildhauer Holmberg ausgeführt worden (Stuhlmann 1876: 3).[2] Die Arbeit mit diesen Reliefs schließt an die damals gängige Praxis zum Zeichnen nach Gipsmodellen an und umging zudem vordergründige Probleme wie die tatsächliche Blütengröße oder die Haltbarkeit der echten Pflanzen. Diese Form des Anschau-

[2] Insgesamt handelte es sich um 24 Modelle: zwölf Blütenmodelle, drei Ornamente, drei heraldische Darstellungen, drei Blätter sowie Muschel, Schmetterling und Fisch.

ungsunterrichts scheint sich aufgrund ihrer Vorteile so bewährt zu haben, dass auch Meurer noch gegen Ende des 19. Jahrhunderts ähnliche, wenn auch detailliertere „plastische Pflanzenbilder“ zu Lehrzwecken für seine Studenten anfertigen ließ (Nikolai 2017: 60).

Stuhlmann empfahl jedoch schon bald, die Schüler selbstgesammelte Pflanzen zeichnen zu lassen. Aus den Studien von prägnanten und dekorativen Pflanzenteilen sollten schließlich durch Reihung und Anordnung erste einfache vegetabile Ornamente entstehen, wie sie Stuhlmann in seiner Publikation u. a. am Beispiel der Moosbeere vorführt (vgl. Abb. 2). Als geeignet für das „Komponiren von Arabesken“ erkannte Stuhlmann u. a. folgende heimische Pflanzen, die auch für Kinder und Jugendliche einfach zu botanisieren waren: „Märzblümchen (Anemone Hepatica), Hirtentäschelkraut (Thlaspi Bursa Pastoris), […] Erdbeere (Fragaria vesca) […]“ (Stuhlmann 1876: 46).

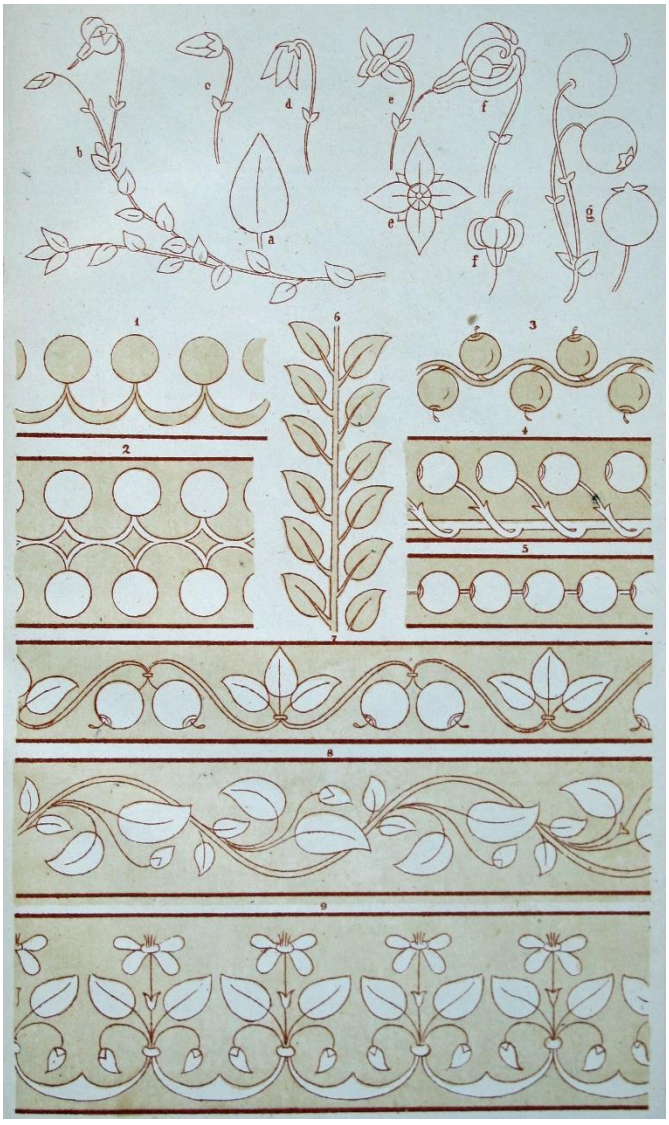


Abb. 2: Adolph Stuhlmann: Die Moosbeere (Vaccinium Oxycoccos), Abb. aus: Stuhlmann 1876, Taf. 16

Dass Hamburg in Bezug auf die Befürwortung von Pflanzenstudien im Schulunterricht seine Sonderstellung auch in den folgenden Jahren behielt, zeigt sich in dem Umstand, dass Stuhlmann Ende der 1880er Jahre zwar gebeten wurde, seine Zeichenlehre für ganz Preußen zu formulieren, in den entsprechenden Veröffentlichungen das „Komponiren von Pflanzenarabesken" jedoch fehlt (Stuhlmann 1889, 1890). Dennoch kann die Stuhlmann'sche Methode als ein entscheidender Anstoß für die Abwendung vom reinen Kopieren und die Hinwendung zum Naturstudium in der deutschen Zeichenausbildung gesehen werden (Lipsmeier 1971: 263).

Nicht nur an den Volks- und Mittelschulen, auch an der Hamburger Gewerbeschule war im Anschluss an das Zeichnen von Modellen das Naturstudium als Basis für das produktive und individuelle Ornamentzeichnen fester Bestandteil des Lehrplans, den Stuhlmann in sieben Stufen eingeteilt hatte. Auf Stufe sechs zeichneten die Gewerbeschüler zunächst „nach lebenden Pflanzen und Tieren, teils in der Schule, teils im Botanischen und Zoologischen Garten", um sich schließlich auf der siebten und letzten Stufe im „Selbsterfinden von Formen und Verzierungen" zu üben, „namentlich auf Grund der auf dem pflanzlichen Gebiete gemachten Studien" (zit. nach Lipsmeier 1971: 262). Wie in der Volks- und Mittelschule sollte auch der spätere Kunstgewerbler die Phasen vom Abzeichnen bzw. Nachzeichnen, Selbstzeichnen bzw. Naturstudium bis hin zum Entwerfen bzw. Stilisieren und Komponieren durchlaufen.

Pflanze – Stilisierung – Ornament

Um vegetabile Motive im Kunstgewerbe verwenden zu können, ist eine gewisse Stilisierung der Pflanzenstudie – der Botaniker würde von „Schematisierung" sprechen – nötig. Viele Techniken und Materialien erlauben keine rein naturalistische Darstellung von Pflanzen, zudem muss der Produktionsaufwand der späteren Kunstgegenstände in Grenzen gehalten werden. Das Stilisieren als Übergang von einer exakten botanischen Zeichnung zu einem ästhetisch wirksamen und brauchbaren Ornament bedeutet daher die eigentliche künstlerische Transferleistung des Kunstgewerblers in Bezug auf das vegetabile Dekor.

Dabei sollte trotz aller Vereinfachung die dargestellte Pflanzenart stets erkennbar bleiben, weshalb Schwindrazheim das Stilisieren auch das „Nacherfinden der Naturformen" nannte (Schwindrazheim 1891/92d: [4]). Der Hamburger Gewerbeverein vermerkte im Vorwort zu den von ihm herausgegebenen „Hamburger Pflanzenbildern" in gleichem Sinne: „Die Pflanze ist gegeben, wie sie wächst, weil so ihr Charakter am besten gewahrt bleibt, der doch auch bei ihrer Verarbeitung zum Ornament, also beim Stilisieren, nicht verloren gehen darf, soll sie als Träger ihres Namens gelten." (Hamburger Gewerbeverein 1882: [2])

Der Hamburger Gewerbeschullehrer Groothoff präzisierte 1886 einige Kompositionsregeln für das Stilisieren und führte aus, dass:

1. das Auswachsen der Nebenzweige vom Hauptzweig gesetzmäßig erfolgen soll,

2. die Stengeldicke nach der Spitze abzunehmen hat,

3. Blätter und Blüten streng axial gebildet werden, während die Stengel einer geschwungenen Linie folgen können,

4. das Wachstum der Pflanze für die Komposition zu beachten sei und

5. die gleichmäßige Verteilung der Ornamentstücke in der Grundfläche erstrebt werden muss. (Groothoff 1886: 136)

An erster Stelle des Stilisierungsvorgangs stand für Groothoff also die Berücksichtigung natürlicher Wachstumsprinzipien, erst dann folgten dekorative Aspekte. Auch Moritz Metzger listete in seinem Buch „Zurück zur Natur! Stimmen über die Einführung eines ornamentalen Naturstudiums“ 1891 einige Grundsätze für das Stilisieren auf und bezog sich dabei speziell auf das Blattwerk von Pflanzen:

1. Die Umrisse der Blätter sind, um dieselben klar und kräftig erscheinen zu lassen, zu vereinfachen.

2. Die Zahl der Blattrippen ist zu beschränken.

3. In die Oberfläche der Blattscheibe ist durch reiche Abwechslung möglichst viel Leben und Bewegung zu bringen. (Metzger 1891: 29)

Eine Reduktion unnötiger Details bei gleichzeitiger Belebung monotoner Flächen führt demnach zu einem ausgewogenen und ansprechenden, aus stilisierten Pflanzenelementen gestalteten Ornament. Obwohl sich Groothoff und Metzger um basale Aussagen bemühten, erwies es sich als schwierig, eine pauschale Methode für das Stilisieren anzugeben. Schließlich sind neben Material und Technik auch der Maßstab sowie der Standpunkt des späteren Betrachters für den Grad der Stilisierung von Bedeutung. Ausschlaggebend für die ästhetische Qualität bleiben aber letztendlich wie bei jedem Kunstwerk Idee und Fertigkeit des Künstlers.

Der Hamburger „Verein für Volkskunst“

1889 wurde in Hamburg im Geiste der Kunstgewerbereform der *Verein für Volkskunst* gegründet[3], der eine Neuausrichtung des Kunstgewerbes nicht nur für Berufskünstler, sondern auch für den kunsttätigen Laien forderte. Schwindrazheim war der Initiator und Vorsitzende des Vereins, zu dem auch Groothoff zählte, während der eine Generation ältere Stuhlmann die Bestrebungen des Vereins lediglich mit

[3] Der Terminus „Volkskunst“ ist hier im Sinne einer „Kunst vom Volk für das Volk“ und weniger im Hinblick auf rurale Sachkultur zu verstehen. Schwindrazheim schrieb später: „Wir verstehen unter Volkskunst die Kunst, in der Volk und Kunst eins sind – das Volk übt die Kunst aus, dem Volke dient die Kunst.“ (Schwindrazheim 1897: 228)

Interesse verfolgte. Die Mitglieder, die sich vor dem Hintergrund einer meist Hamburgischen Schul- und Gewerbeschulbildung nach einer Abkehr vom Historismus im Kunstgewerbe sehnten, rechnete Schwindrazheim allesamt dem Hamburger Pflanzenstil zu.

Zwischen 1891 und 1893 gab der Verein zweiwöchentlich die Zeitschrift *Beiträge zu einer Volkskunst* heraus, deren Hauptaufgabe Schwindrazheim darin sah, „durch einfache, aber möglichst weitgehende Naturstudien hinzuweisen auf den unerschöpflichen, allgemein verständlichen und so wenig ausgenutzten Motivenreichtum der uns umgebenden Natur“ (Schwindrazheim 1891/92a: [5]). Je nach Befähigung konnte der Rezipient der Zeitschrift die dort abgebildeten Entwürfe nutzen oder sie neben den gebotenen Pflanzenstudien als Anregung für eigene Gestaltungen verwenden. Dazu waren manche Hefte in Gänze bestimmten Pflanzen gewidmet, z. B. Frühlingsblühern wie Oster- und Leberblume (Schwindrazheim 1891/92b).

Abb. 3: Oskar Schwindrazheim: Anemone nemorosa, Lucula campestris, Ranunculus Ficaria, Abb. aus: Schwindrazheim 1891/92b, Taf. 1, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Kunstbibliothek

Die den Abbildungen der Zeitschrift beigegebenen Kurztexte changieren zwischen botanischer und künstlerisch-ästhetischer Beschreibung. Das folgende Zitat zu Schwindrazheims Tafel „Anemone nemorosa, Lucula campestris, Ranunculus Ficaria“ aus Heft 2 (vgl. Abb. 3) demonstriert, wie der Autor sowohl florale als auch formale Eigenschaften der Pflanze zu erfassen verstand:

> *Anemone nemorosa, die bekannte, im Gebüsch überall wachsende Osterblume, auch Windröschen genannt, zu den Ranunculaceen gehörig. Aus kriechendem Wurzelstock entspringt der grünlich oder rötlich gefärbte Stengel, der nur eine weiße, oft röthlich angehauchte, kelchlose Blüte mit gelben Staubgefäßen trägt, und dem drei quirlständige, handförmig geteilte Blätter entspringen. Unsere Studie zeigt das prächtige, sich in ein unregelmäßiges Fünfeck einpassende Blatt, die eiförmige Knospe, geometrische Ansichten der Blume, eine in einen Kreis, die andere durch Aufklappung dreier Blumenblätter in ein Dreieck passend, ferner mehrere seitliche Blumenansichten, sowie die gelbe Frucht. (Schwindrazheim 1891/92b: [4])*

Diese und weitere Tafeln der Zeitschrift lassen aufgrund des Detailreichtums und der vielfältigen Variationen in der Ansicht deutlich erkennen, dass es sich bei den Zeichnungen wirklich um Studien nach der Natur handelt, zumal das Heft „Frühlingsboten“ tatsächlich im Frühjahr erschien. Die Nähe zu den Stuhlmann'schen Darstellungen der Moosbeere (vgl. Abb. 2) ist ebenfalls nicht zu leugnen, denn Schwindrazheim hält die Blumen wie sein ehemaliger Gewerbeschuldirektor in unterschiedlichen Blühstadien und Perspektiven fest. Durch die Wiedergabe der gesamten Pflanze mit Wurzelwerk ähnelt die Tafel jedoch in Partien auch einem herbarischen Eintrag. Auf die Vorstufe zur Stilisierung begibt sich Schwindrazheim, indem er Blüten und Blätter in der Aufsicht mit gestrichelten Linien in einfache geometrische Formen einpasst.

Eine weitere Tafel des Heftes zeigt die Anwendung des Pflanzenmotivs als vegetabiles Ornament für ein mit Pergament bezogenes Holzkästchen, das durch seine verschlungene Linienführung auf den Peitschenhieb des Jugendstils vorausdeutet (vgl. Abb. 4). Schwindrazheim folgt den Stilisierungsprinzipien seines Lehrers Groothoff und Metzgers, den er nachweislich rezipierte (Schwindrazheim 1892: 21). So wird das gefiederte Blatt des Buschwindröschens, das von der Mitte der Unterkante emporwächst, in seinen Umrissen vereinfacht, während die Blütenblätter durch rote Akzente belebt sind. Darüber hinaus nutzt Schwindrazheim auch die eher unscheinbaren und damit für den Betrachter visuell ungewohnten Früchte der Pflanze, um das Dekor des Kästchens abwechslungsreich zu gestalten.

Abb. 4: Oskar Schwindrazheim: Entwurf zu einem kleinen Kästchen für Schmuck- oder Nähsachen, Abb. aus: Schwindrazheim 1891/92b, Taf. 4, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Kunstbibliothek

Mit seinem Ziel, die Natur als Quelle für neue Schmuckformen zu nutzen, stand der Verein für Volkskunst nicht alleine. Die Dichte an Publikationen zur Verwendung von Pflanzenformen im Kunstgewerbe mehrte sich rasch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Greenhalgh 2000: 58f., Thümmler 2017). In Frankreich waren dies z. B. Victor Ruprich-Robert mit *Flore ornamentale* von 1866 oder Jules-Auguste Habert-Dys mit *Fantaisies decoratives* aus dem Jahre 1886. In England unterbreitete unterdessen Frederick Edward Hulme 1879 seine *Suggestions in Floral Design*. Neben den Veröffentlichungen von Krumbholz und Meurer beeinflussten Anton Seders *Die Pflanze in Kunst und Gewerbe*, das in zwei Bänden zwischen 1886 und 1890 erschien, Ferdinand Mosers *Ornamentale Pflanzenstudien auf dem Gebiete der heimischen Flora* aus dem Jahr 1888 und diverse andere die Mitglieder des Vereins für Volkskunst in ihren Bestrebungen.

Die Besonderheit der *Beiträge zu einer Volkskunst* war jedoch die Verbindung von Pflanzenstudien und Anwendungsmöglichkeiten im Kunstgewerbe. Zudem sollten die Hefte so günstig angeboten werden, dass auch interessierte Laien oder Lehrlinge sie erwerben konnten, für welche die oben genannten, aufwendig gedruckten Mappenwerke und Prachtbände zu kostspielig waren. Damit ein Naturstudium am lebenden Objekt überhaupt betrieben werden und damit eine Erneuerung des

Kunstgewerbes stattfinden konnte, propagierte der Verein zugleich die Abkehr von der historistisch vereinnahmten Flora zugunsten der heimischen Pflanzenwelt.

Heimatliches Pflanzenrepertoire

Das Kunstgewerbe des Historismus wurde beherrscht von Akanthus und Palmette, die als vegetabile Ornamente aus Renaissance und Klassizismus entlehnt worden waren und auf exotischen Pflanzenarten beruhten. Im Zuge der Kunstgewerbereform versuchten einige Künstler nun, sich von diesem Formenkanon zu lösen und sich stattdessen einem heimatlichen Pflanzenrepertoire zuzuwenden. Die Suche nach unverbrauchten Inspirationen führte dabei mitunter zu heute kurios wirkenden Motiven wie Seders Darstellungen von Sellerie, Rettich und Knoblauch. Moser widmete sich seinerseits der in Mitteleuropa vorkommenden, künstlerisch noch weitgehend unbeachtet gebliebenen Pflanzenwelt und wählte für seine Pflanzenstudien u. a. Nelkenwurzarten und Erdbeeren aus.

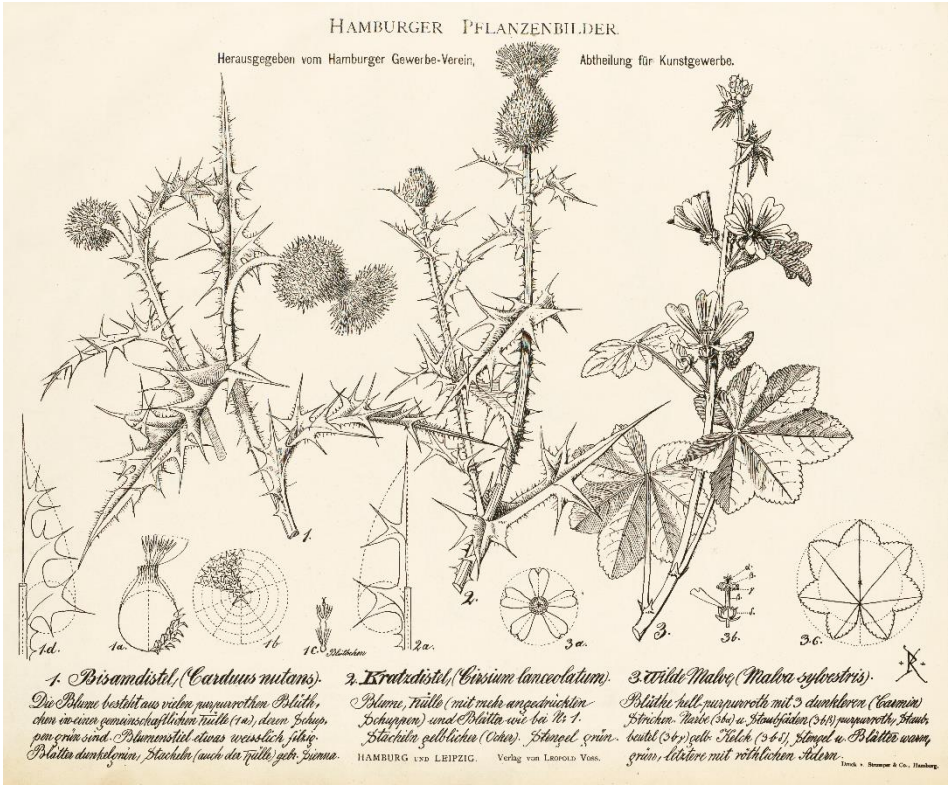


Abb. 5: Rudolf Koch: 1. Bisamdistel, 2. Kratzdistel, 3. Wilde Malve, Abb. aus: Hamburger Gewerbeverein, 1882, Blatt 12, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Kunstbibliothek

In Hamburg hatte Rudolf Koch (1834–1885) den Auftrag erhalten, großformatige Tafeln mit Pflanzenstudien zu erstellen, die 1882 unter dem Titel „Hamburger Pflanzenbilder" erschienen. Koch zog für seine fein beobachteten Zeichnungen neben den klassischen Motiven Lilie, Efeu und Eiche Pflanzen heran, die auf einen an Palmette und Akanthus geschulten Kunstgewerbler eher ungewöhnlich gewirkt haben mögen, darunter die Getreide Roggen, Hafer und Weizen sowie die Wildkräuter Distel und Wilde Malve (vgl. Abb. 5). Hierbei unterschied er sogar verschiedene Distelarten wie die Bisamdistel (Carduus nutans) und die Kratzdistel (Cirsium lanceolatum). Auf Kochs Tafeln finden sich analog zu Schwindrazheims Abbildungen die Einschreibungen einzelner Pflanzenteile in geometrische Grundformen neben der nahezu naturwissenschaftlichen Darstellung von Details, z. B. der Blüte der Wilden Malve (vgl. Abb. 5, 3b).

Edmund Meier-Oberist, der 1925 sein immer noch gültiges Werk über das Hamburger Kunstgewerbe des 19. und des frühen 20. Jahrhunderts verfasste, sah in der Rückschau in Kochs „Hamburger Pflanzenbildern" den ersten Schritt zum Naturstudium in Abgrenzung zu einer neogotischen Verwendung vegetabiler Ornamente der 1860er und 1870er Jahre (Meier-Oberist 1925: 31). Paradoxerweise waren die „Hamburger Pflanzenbilder" ebenso wie die anderen Publikationen mit Tafeln nach lebenden Pflanzen zugleich Anregung als auch Substitut für das Naturstudium, denn mit dem von ihr herausgegebenen Tafelwerk Kochs wollte die Abteilung für Kunstgewerbe des Hamburger Gewerbevereins „dem Kunsthandwerker, dem Zeit und Gelegenheit fehlen, selbst die Natur zu studieren", auch „den möglichen Ersatz dafür bieten, um auch ihn teilnehmen zu lassen an dem großen Reichtum, der am Wege liegt" (Hamburger Gewerbeverein 1882: [2]).

Das Heranziehen vertrauter heimischer, vielleicht sogar endemischer Pflanzen, die „am Wege" oder auf der nahegelegenen Wiese wuchsen, war ein Versuch, nicht nur die als exotisch empfundenen historistischen Ornamente zu ersetzen, sondern auch ein höheres Identifikationspotential bei den Rezipienten bzw. Käufern mit dem vegetabil verzierten Kunstgegenstand zu erzeugen, durch „ein gewisses innerliches Gefühl der Zusammengehörigkeit" (Schwindrazheim 1891/92c: [3]). Nicht zuletzt war das deutsche Kunstgewerbe in einer Zeit des „nation building" und der Weltausstellungen auf der Suche nach einem spezifisch nationalen und damit unverwechselbaren Stil, für den sich die regionaltypische Flora als Alleinstellungs- und Erkennungsmerkmal anbot.

Allerdings konnte der „Hamburger Pflanzenstil" trotz seiner innovativen Ideen zur ästhetischen Nutzbarmachung der Naturform als Kunstform überregional kaum Durchschlagkraft entwickeln; der *Verein für Volkskunst* und seine Zeitschrift hatten nur wenige Jahre Bestand. Erst mit dem Jugendstil um 1900 wurde die allgemein erstarkende Forderung nach dem Naturornament massiv durchgesetzt. Durch Künstler wie den Franzosen Emile Gallé (1846–1904), der hinter seinem Atelier einen artenreichen Garten anlegen ließ, um seinen Studienobjekten und Inspirations-

quellen für seine zarten Glaskunstwerke möglichst nah sein zu können, erlebte die Verbindung von Botanik und Kunstgewerbe eine neue, kraftvolle Blüte.

Literatur

Greenhalgh, Paul (2000): „The Cult of Nature“. In: Greenhalgh, Paul (Hg.): *Art Nouveau 1890–1914*. London: V&A Publications, S. 54–71.

Groothoff, Hugo (1886): „Über moderne Ornamentik und das Stilisieren von Pflanzen“. In: *Zeitschrift für gewerblichen Unterricht und dessen Förderung in Preußen*, 1 (1886) Heft 5, Sp. 129–139.

Hamburger Gewerbeverein, Abtheilung für Kunstgewerbe (1882): „Prospekt“. In: Dies. (Hg.): *Hamburger Pflanzen-Bilder*. Hamburg/Leipzig: Leopold Voss, o. Pag. [1–2].

Harms, Ute (1989): „Stagnation und Fortschritt. Auf dem Weg zur Kunstgewerbeschule“. In: Frank, Hartmut (Hg.): *Nordlicht. 222 Jahre. Die Hamburger Hochschule für bildende Künste am Lerchenfeld und ihre Vorgeschichte*. Hamburg: Junius, S. 36–47.

Lipsmeier, Antonius (1971): *Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluß der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen*. Wiesbaden: Franz Steiner.

Meier-Oberist, Edmund (1925): *Das neuzeitliche hamburgische Kunstgewerbe in seinen Grundlagen. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des 19. Jahrhunderts*. Hamburg: Willi Thormann.

Metzger, Moritz (1891): *Zurück zur Natur! Stimmen über die Einführung eines ornamentalen Naturstudiums*. Dresden: Minden und Wolters.

Mundt, Barbara (1971): „Theorien zum Kunstgewerbe des Historismus in Deutschland“. In: Koopmann, Helmut/Schmoll, J. Adolf (Hg.): *Beiträge zur Theorie der Künste im 19. Jahrhundert*, Bd. 1. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, S. 317–336.

Nikolai, Angela (2017): „Natur bildet. Moritz Meurers angewandtes Pflanzenstudium und seine Lehrsammlung“. In: Nikolai, Angela/Thümmler, Sabine (Hg.): *Form Follows Flower. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co.* Berlin: Deutscher Kunstverlag, S. 37–74.

Schwindrazheim, Oskar (1887): Brief an Adolph Stuhlmann, 5.5.1887. Staatsarchiv Hamburg: 622-1/101, Stuhlmann, Adolph, Nr. II B 4 f., 8 unpag. S.

— (1891/92a): „Allerlei!“. In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 1 (1891/92) Heft 1, o. Pag. [S. 3–4].

— (1891/92b): „Frühlingsboten (Osterblume, Leberblume etc.)“. In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 1 (1891/92) Heft 2, o. Pag. [S. 3–6].

— (1891/92c): „Narzissen und Schneeglöckchen“. In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 1 (1891/92) Heft 6, o. Pag. [S. 3–6].

— (1891/92d): „Ein paar Sumpfpflanzen (Sumpfblutauge und Bachnelkenwurz). In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 1 (1891/92) Heft 9, o. Pag. [S. 3–6].

— (1891/92e): „Ornamentale Entwürfe von C. Gädtgens und C. Messmer“. In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 1 (1891/92) Heft 21, o. Pag. [S. 3–6].

— (1892): *Hie Volkskunst!* Bremerhaven/Leipzig: Chr. G. Tienken, 1892.

— (1892/93): „Ornamente für Holztechniken. Von H. Käckenhoff“. In: *Beiträge zu einer Volkskunst*, 2 (1892/93) Heft 21, o. Pag. [S. 3–4].

— (1896): „Das Pflanzenornament unter dem Einfluss seiner Bestimmung und der Eigenart des Künstlers mit besonderer Berücksichtigung der Hamburger Kunstverhältnisse“. In: *Zeitschrift für gewerblichen Unterricht*, 10 (1896) Heft 11–12, S. 137–141, 145–153.

— (1897): „Der Gedanke einer deutschen Volkskunst“. In: *Der Kunstwart*, 10 (1897) Heft 15–16, S. 227–231, 243–246.

— (1901): „Das Hamburgische Kunstgewerbe“. In: *Hamburgs Handel und Verkehr: Export-Handbuch der Hamburger Börsenhalle*, 1 (Abschnitt II). Hamburg: Verlag der Actien-Gesellschaft „Neue Börsen-Halle“, 1901, S. 107–138.

Selle, Gert (2007): *Geschichte des Designs in Deutschland*. Frankfurt am Main/New York: Campus.

Stuhlmann, Adolph (1876): *Der Zeichenunterricht in der Volks- und Mittelschule. Ein methodisch geordneter Lehrgang. Dritter Theil: Das freie Zeichnen ebener und flacher Gebilde*. Hamburg, Nestler & Melle.

— (1889): *Leitfaden für den Zeichenunterricht in den preußischen Volksschulen mit drei oder mehr aufsteigenden Klassen. III. Teil. Freies Zeichnen nach körperlichen Gegenständen*. Berlin/Stuttgart: W. Spemann.

— (1890*): Leitfaden für den Zeichenunterricht in den preußischen Volksschulen mit drei oder mehr aufsteigenden Klassen. II. Teil. Freies Zeichnen ebener Gebilde*. Berlin/Stuttgart: W. Spemann.

Thümmler, Sabine (1988): *Die Entwicklung des vegetabilen Ornaments in Deutschland vor dem Jugendstil*. Bonn: o. Verl. [Diss.].

— (2017): „Historisch oder natürlich? Vorlagenwerke für einen neuen Stil“. In: Nikolai, Angela/Thümmler, Sabine (Hg.): *Form Follows Flower. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co*. Berlin: Deutscher Kunstverlag, S. 17–35.

Weimar, Wilhelm (1901): *Blumen-Aufnahmen nach der Natur photographiert*. Frankfurt am Main: Keller.

Gestalterisches Pflanzenwissen. Zur Rolle der Botanik in Moritz Meurers kunstgewerblichem Naturstudium

Angela Nikolai

Abstract
Der Kunstgewerbelehrer Moritz Meurer (1839-1916) entwickelte in den späten 1880ern ein kunstgewerbliches Naturstudium. Sowohl Lehrkonzept als auch Lehrmittel (Zeichnungen, Fotografien, Modelle, Präparate) legen Anleihen an die Wissenskultur der Botanik nahe, die der Beitrag hinterfragt und präzisiert.

In the late 1880s, the design teacher Moritz Meurer (1838-1916) developed a system of applied plant studies. The concept as well as the teaching media (drawings, photographs, modells, preserved specimens) suggest borrowings from botany which the essay seeks to question and delineate.

Keywords: Kunstgewerbelehre 19. Jh., künstlerisches Pflanzenstudium, Lehrmittelsammlung, Wissenspopularisierung

19th-century education in applied arts, artistic plant studies, collection of teaching media, knowledge popularisation

In den späten 1880ern entwickelte der Kunstgewerbelehrer Moritz Meurer (1839–1916) ein Unterrichtskonzept für Gewerbeschulen, das der „Einführung in das ornamentale Studium der Pflanze“ (Meurer 1895) dienen sollte. Statt der zu erwartenden rein dekorativen Auseinandersetzung mit der Natur sah Meurer jedoch ein zeichnerisches wie modellierendes Vergleichsstudium von Natur- und Kunstformen

vor. In dessen Zentrum standen morphologisch-konstruktive Untersuchungen von Pflanzenteilen. Diese Analysen fußten auf Meurers eigener intensiver Beschäftigung mit der Fachliteratur (Abb. 1), die von Plinius über Le Candolle bis zu Adolf Engler, Leopold Kny und Simon Schwendener reichte. Mit letzteren stand der gelernte Dekorationsmaler auch in direktem Kontakt, nicht zuletzt um seine Hauptschriften, die *Pflanzenformen* (1895) und die *Vergleichende Formenlehre* (1909), auf Richtigkeit prüfen zu lassen.

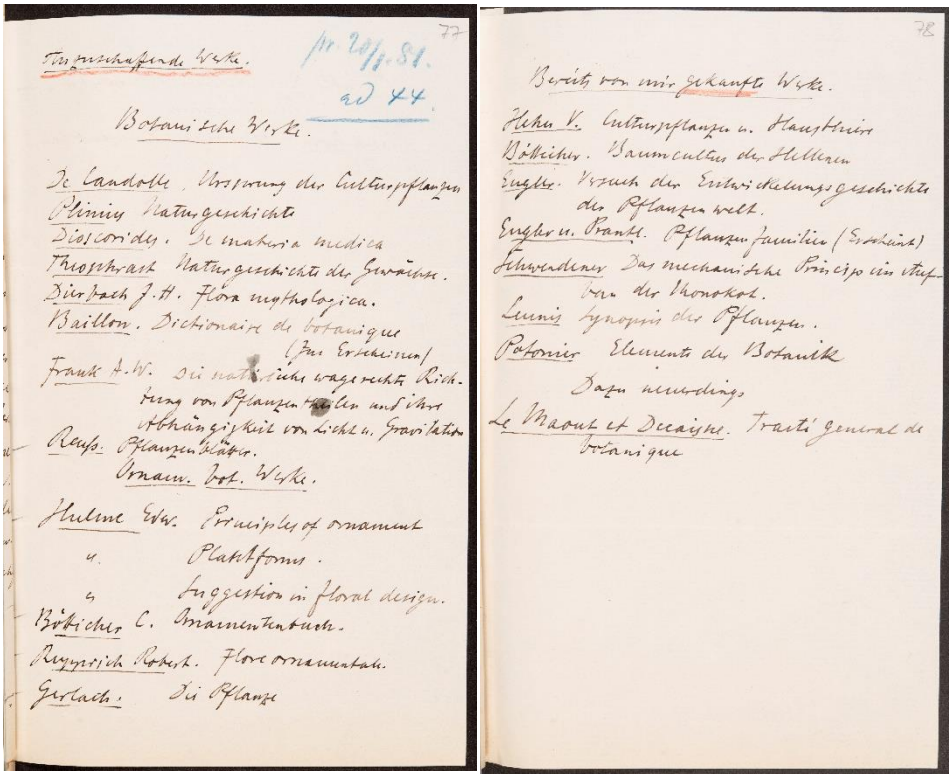


Abb. 1: Moritz Meurer: Schreiben an den Direktor der Berliner Unterrichtsanstalt, Ernst Ewald, mit der Auflistung seiner botanischen Referenzliteratur, Rom, 16.01.1891, Archiv der Universität der Künste Berlin, Bestand 7/7/77r, 78 r, Foto: Markus Hilbich

Vor diesem Hintergrund liegt nahe, von einer entscheidenden Rolle der Botanik für Meurers Formtheorie einerseits und sein didaktisches Programm andererseits auszugehen. Doch in welchem Maß, unter welchen Prämissen und in welchen Bereichen kam sie zum Tragen? Der Beitrag diskutiert dies im Folgenden für die Ebenen der Begrifflichkeit, der Lehrinhalte und Methodik. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob sich Meurers Auseinandersetzung mit der Botanik auch auf seine Strate-

gien und Medien der Darstellung auswirkte. Für Antworten hierauf bieten sich jene zwei- und dreidimensionalen Lehrmittel an, die Meurer zur Umsetzung seines Lehrkonzepts u. a. von seinem Assistenten Karl Blossfeldt (1865–1932) anfertigen ließ: Mithilfe stattlicher Subventionen des preußischen Ministeriums für Handel und Gewerbe entstanden zwischen 1891 und 1909 Zeichnungen, Grafiken und Fotografien, Trocken- und Nasspräparate, sowie Gips- und Bronzemodelle nach Pflanzen.

Welche Wirkung und Lerneffekte diese Medien bei den Studierenden entfalteten und ob sich im Rahmen des vergleichenden Pflanzenstudiums auch botanisches Wissen vermittelte, soll hier offen bleiben. Ebenso wenig strebt der Beitrag eine Einschätzung der Wissenschaftlichkeit von Meurers Lehrinhalten an. Von Interesse ist hier vielmehr, wie sich der Umgang Meurers mit der Botanik gestaltete: seine Akte der Adaption, des Selektierens, Variierens, Kultivierens von wissenschaftlichen Parametern, Inhalten, Praktiken und auch Darstellungskonventionen. So soll möglich werden, fachwissenschaftliche Aspekte herauszukristallisieren, die für Meurer als didaktisch wie gestalterisch relevant anzunehmen sind – und die das eigene Lehrsystem wie auch die Wissenskultur der angewandten Künste offensichtlich nicht oder zumindest nicht alleine bereitstellen konnte.

Die Pflanze in Kunst und Gewerbe

Moritz Meurer formulierte sein Lehrkonzept des ornamentalen Naturstudiums im Kontext der Kunstgewerbereform, die nach der ersten Weltausstellung in London aus dem Erschrecken über die mangelhafte Qualität der Konsum- und Luxusgüter geboren worden war. Die Erneuerungsappelle der Reformer bezogen sich dabei – aus nicht zu übersehenden wirtschaftlichen Interessen – jedoch nicht nur auf den Bereich der Warenproduktion, sondern auch auf die gewerbliche Lehre: Anstelle des mechanischen Kopierens historischer Dekorformen sollten die angehenden Kunsthandwerker*innen erneut im eigenständigen Sehen und Denken geschult und vor allem auf die Entsprechung von Form und Zweck eingeschworen werden. Den Fixpunkt der Reform bildete eine zeitgemäße funktional orientierte Warenästhetik, ein neuer Stil. Nachdem man auf dieser Suche die Stile vergangener Epochen vergeblich reanimiert hatte, propagierte man als Vorbild die Natur, das Stichwort des Pflanzenstudiums beherrschte den Diskurs der späteren zweiten Jahrhunderthälfte (vgl. Hubatová-Vacková 2010: 403-410).

Auch Meurer griff es auf, folgte er doch Gottfried Sempers (1803–1879) Überzeugung, dass jede Kunstform von der Natur und ihrem Gestaltungsgesetz abhing (Semper 1860: XXIII ff.). Dass letzteres trotz dieser zeitgenössisch vieldiskutierten Abhängigkeit noch nicht intensiver ergründet worden war, ließ Meurer aktiv werden; immerhin versprach eine solche Auseinandersetzung für die gewerbliche Lehre wie für das Entwerfen *per se* wesentliche Impulse – gerade in Anbetracht des zeitgenössischen Strebens nach einer organischen Gestaltung. Kerngedanke, um den die Meurer'sche Lehre kreiste, war es, die Gesetze natürlicher Formbildung zu analysieren

und zu verstehen, um sie in der späteren beruflichen Praxis in künstlerische Prinzipien der Form- und Ornamentgenese transformieren zu können.

Klar war für Meurer, dass für die Umsetzung dieser Ziele der inhaltliche Schwerpunkt der Ausbildung anders gelegt werden musste, als im Rahmen des bis dahin üblichen Pflanzenmalens und -zeichnens. Dieser Unterricht, der nach seiner Erfahrung ohnehin noch zu wenig Aufmerksamkeit erhielt, hatte sich einerseits beim Studium nach der Natur auf die malerisch-dekorativen Eigenschaften der Pflanze konzentriert. Andererseits blieb er im Zuge des Vorlagenstudiums auf Stilisierungsübungen nach bestimmten Zeitstilen beschränkt. Meurer rückte dagegen nun Bau, Strukturen und Wuchseigenschaften der Pflanze in den Mittelpunkt. Sein Augenmerk richtete sich dabei auf jene Aspekte, die er – weiter den Ausführungen Sempers folgend – in den Naturerscheinungen wie auch in gewerblichen Erzeugnissen gleichermaßen vorhanden sah: auf das „sichtbare Moment der *äusseren*, stereometrischen oder planimetrischen Formen, welches sich in der Oberfläche ausdrückt, und das *Schema* der Formanordnung, sowie die Gestaltungselemente, welche sich aus der Gruppierungsart der Formen ergeben." (Meurer 1895: 2, H. i. O.) Weitere Analogien ergaben sich in den Proportionen, die aus den Gruppierungsarten resultierten, und die wiederum über die Richtung der Formen entschieden. Diejenige Parallele zur Natur, die für Meurer didaktisch wie gestalterisch essentiell war, galt es in den gewerblichen Künsten allerdings erst wieder herzustellen: nämlich wie die Pflanze den „entsprechendsten und knappsten Formausdruck für ihre Zwecke zu finden" (Meurer 1895: VII). Aus didaktischer Sicht hatte man durch die Pflanze also die o. g. eingeforderte Übereinstimmung von Zweck und Form (vgl. Meurer 1895: III, VII) vor Augen.

Um bei dieser inhaltlichen Zuspitzung auf die Naturformen allerdings die Studierenden nicht im Naturalismus als Gestaltungsstil zu schulen, sah Meurer ein begleitendes Studium vegetabiler Kunstformen der Architektur, Bauplastik und Ornamentik vergangener Epochen vor: Mithilfe des Vergleichs von Natur- und Kunstformen ließen sich Methoden der Stilisierung rekonstruieren, die als Fingerzeige, nicht als Grundlage für das eigene spätere Gestalten der Studierenden dienen sollten. Die Kenntnis der natürlichen Form war hierfür unabdinglich, um die Modi und technischen sowie materialen Einflussfaktoren ihrer Transformation nachvollziehen zu können, die wiederum zu mustergültigen künstlerischen Lösungen geführt hatten.

Welche Rolle spielte nun für dieses Hybrid aus künstlerisch perspektivierter Pflanzenanalyse und Stilkunde das botanische Fachwissen? Wie und in welchem Umfang durchdrang es Meurers Lehrkonzept – und damit zunächst seine schriftlichen Ausführungen, zuallererst seine Wortwahl?

Zwischen Fachterminologie und biologischen Metaphern

Meurers erstes Hauptwerk aus dem Jahr 1895 vereint sein Lehrprogramm samt Formtheorie, 85 Bildtafeln mit Darstellungen der Pflanzenorgane sowie erläuternde Begleittexte. Dabei geben nicht nur die Bildtafeln die titelgebenden „Pflanzenformen" wieder. Auch die Tafeltexte und Kapiteleinleitungen bemühen sich um begrifflich bisweilen allzu präzise Merkmalsbeschreibungen der behandelten Teile verschiedenster Pflanzengattungen und -arten. Sie wurden durchgehend mit ihren deutschen und lateinischen Namen in den Überschriften der Tafeltexte abgedruckt. Diese enthielten zudem knappe wie kursorische stilkundliche Einordnungen der Verwendung des jeweils dargestellten Pflanzenteils in den angewandten Künsten. Botanische Beschreibung und stilgeschichtliche Einordnung treffen so in den Texten aufeinander. Die Nähe zu morphologischen Fachpublikationen ist dennoch unüberlesbar. Letztere empfahl Meurer wiederum zur Lektüre, und setzte bei den Studierenden eine gewisse Vertrautheit mit den wichtigsten deutschen Fachtermini voraus, um den vorgesehenen botanischen Lehrervorträgen, die das Pflanzenzeichnen begleiten sollten, folgen zu können. Zum Unterrichtsbestandteil sollte die wissenschaftliche Nomenklatur jedoch nicht gemacht werden. Sie sei wie die mit ihr verbundene Klassifikation von Pflanzen, für die angehenden Kunsthandwerker*innen und ihre Praxis nicht relevant (vgl. Meurer 1895: 51). Für ihn selbst und die Aufbereitung seiner Lehrinhalte war sie jedoch offensichtlich selbstgesetzter Standard.

Neben der Fachterminologie begegnen in Meurers Schriften weitere Begriffe, die zeitgenössisch die Brücke von den Künsten zu den Naturwissenschaften schlagen (vgl. Zimmermann 2014: 9-12), allen voran der Begriff des Organischen. Dies überrascht freilich kaum, war das Organische – ähnlich wie das Natürliche oder Lebendige – als Begriff und Konzept vor und nach 1900 im Diskurs der Kunst, des Kunstgewerbes wie auch der Kunstgeschichte erneut präsent (vgl. Waenerberg 2005: 21-36). Eine konkrete Definition, sei sie begriffstheoretischer, ideologischer, philosophischer oder ästhetischer Natur, sucht man bei Meurer wie auch bei den meisten seiner Zeitgenossen aus dem Kunstgewerbe vergeblich.[1] Dennoch rangiert das Organische, wie es das Autorinnenkollektiv Geiger/Hennecke/Kempf allgemein für das historische wie aktuelle Design bilanziert (vgl. Geiger/Hennecke/Kempf 2005: 9-12), auch in Meurers Ausführungen grundlegend als das vorbildliche Gegenstück zur gewerblichen Produktion. Dem Organischen, verstanden als sinnvolle wie harmonische Einheit, ist damit jener „Mehrwert" (Geiger/Hennecke/Kempf 2005: 10) der natürlichen Form zu eigen, von dem sich das damalige Gestalten deutlich

[1] Diese historische Begriffsunschärfe korrespondiert auffällig mit dem u.a. von Anja Zimmermann (Zimmermann: 2014) diagnostizierten Mangel an kritischer Reflexion solcher Metaphern, ihren Aufladungen und den damit verbundenen ideologischen Konnotationen in gegenwärtigen kunst- und kulturwissenschaftlichen Studien zum 19. Jahrhundert wie insbesondere für die Geschichtsschreibung der Moderne.

entfernt sah. An eben diesen Mehrwert glaubte sich Meurer jedoch in der Lehre gerade mithilfe seiner Naturstudien annähern zu können.

Interessanterweise, und dabei durchaus zeittypisch, konkretisiert sich bei ihm der Begriff, in dem er sich häufig mit dem Aspekt der Folgerichtigkeit und des Logischen verbindet (vgl. Meurer 1895: 45). Das Organische – in der Natur wie in der Kunst – erschließt sich bei Meurer als Übereinstimmung von Zweck und Form, von Ursache und Wirkung, die die harmonische wie stringente Bildung von Formen zur Folge hatte.[2]

Aus diesem Verständnis heraus erklärt sich in einem nächsten Schritt, dass das Organische als Formqualität für Meurer nicht mit der bloßen Imitation natürlicher Form erreicht ist, sondern nur mit einer an den natürlichen Gesetzmäßigkeiten orientierten künstlerischen Formfindung. Unter diesen Gesetzmäßigkeiten, die als Begriff ähnlich oft fallen, allerdings gleichermaßen vage bleiben, subsumierte Meurer neben der Korrespondenz von Zweck und Form des Weiteren natürliche Anordnungsschemata, Proportionen, Massenverteilungsprinzipien oder Wuchsrichtungen. Das Organische und das Gesetzmäßige stehen somit in enger Verbindung, und das nicht zufällig: Sie bilden in diesem Zusammenschluss bewusst das Gegenmodell zum zeitgenössisch kritisierten willkürlichen, d.h. zweck- und gesetzunabhängigen Formentwerfen, das nach diesem Konzept keine organisch-harmonischen Schöpfungen hervorzubringen vermochte. Indem das Organische als das plan- und sinnvoll Organisierte und Entwickelte verstanden wird, wird gleichermaßen die Ablehnung des Naturalismus (vgl. Waenerberg 2005: 31) als Gestaltungsstil bei Meurer nachvollziehbar: Die mimetische Wiedergabe der natürlichen Form steht dem gewerblichen Formbilden eben nicht nur entgegen, weil die angewandten Künste anders als die bildenden generell in ihren Erfindungen nicht frei sind (vgl. Meurer 1895: 1f). Auch weil dem Naturalismus das konstruktiv-funktionale Moment fehlt, führt er im Streben nach einer zeitgemäßen Gestaltung auf einen Irrweg.[3] Das bedeutet wiederum für das Ornament und die formale Gestaltung bei Meurer, dass auch sie nur als Ausdruck und „Bild" von Zweckmäßigkeit und Ordnung sowie als Endpunkt einer stringenten Entwicklung als organisch gelten können.

Auf sprachlicher Ebene lässt sich bei Meurer somit ein Amalgam von biologischen Metaphern und botanischer wie stilkundlicher Terminologie feststellen. Diese Vermischung deutet zweierlei an: Zunächst dient die Fachsprache nicht als rein stilistisches Mittel, um Wissenschaftlichkeit zu suggerieren. Sie wird vielmehr integriert, mit dem eigenen Vokabular verschränkt, und soll zugleich die visuelle wie auch die begriffliche Erfassung des Pflanzenbaus erleichtern und präzisieren helfen.

[2] Auch Geiger, Hennecke und Kempf weisen auf diese um 1900 festzustellende Doppelpoligkeit des Begriffs des Organischen hin, die dazu führte, dass nicht nur geschwungene Linien und Formen eines Henry van de Velde als organisch klassifiziert wurden, sondern auch geometrisch-abstrahierte Formen, wie man sie u.a. bei Meurer finden konnte. Vgl. Geiger/Hennecke/Kempf 2005: 10.

[3] In seiner Publikation von 1909 schwingt diese Anschauung schließlich in seiner Kritik am „floralen Stil" mit, dessen „Auswüchse" er auf einen falschen, nämlich willkürlichen und unmittelbaren Gebrauch der Naturformen zurückführte (Meurer 1909: XI).

Damit zeichnet sich auf dieser Ebene und im Sinne eines aktualisierten Verständnisses der Wissenspopularisierung ab (Kretschmann 2003: 13-15, 20f), dass die Fachwissenschaft nicht bloß vereinfacht in Meurers Lehre eindringt. Richtiger scheint, bei ihm eine aktive Auseinandersetzung mit der Fremddisziplin zu veranschlagen. Bereits in der Terminologie und im Duktus der Texte wird er als Instanz erkennbar, von der die Aufbereitung des Wissens ausgeht. Dass sich darüberhinaus die Synthese von Morphologie, Formanalyse und Stilkunde nicht nur auf der begrifflichen Ebene, sondern auch bei der inhaltlichen Konzeption des Pflanzenstudiums vollzieht, soll im Folgenden skizziert werden.

„eine Morphologie der Pflanze im künstlerischen Sinn“: Hybride Lehrinhalte

Meurers fraglos ambitioniertes didaktisches Ziel war es, den Studierenden Bau und Wachstumseigenschaften der Pflanzen näher zu bringen und ihnen die Prinzipien natürlicher Formbildung zu erschließen. Noch vor der Frage nach dem inhaltlichen Aufbau dieser Analyse stellt sich in diesem Zusammenhang freilich jene, welche Pflanzen Meurer hierzu überhaupt studieren lassen wollte. Schon das Inhaltsverzeichnis der *Pflanzenformen* gibt hierüber Aufschluss: Es verdeutlicht grundlegend, dass Meurer weder der Systematik der *Natürlichen Pflanzenfamilien* folgte, mit der er durch Adolf Englers gleichnamige Publikation vertraut war, noch, dass er eine enzyklopädische Zusammenschau der mediterranen Flora beabsichtigte. Das Stichwort der didaktisch motivierten Selektion trifft hier eher: Seine Beispielpflanzen entstammten ganz unterschiedlichen Familien. Auffällig ist dabei die Fokussierung auf Lippen- und Korbblütler, unter denen wiederum die Akanthus- und Distelgewächse zahlenmäßig hervorragen. Öl- und Laubhölzer, Rosen- und Rankgewächse sind ebenfalls häufig zu finden. Warum gerade prädestinierten sich diese Pflanzen für Meurers Lehrziele?

In Frage kamen für ihn generell jene Pflanzen, deren formale Eigenschaften in früheren Epochen vorbildliche künstlerische Lösungen hervorgebracht hatten. Eine Verpflichtung an das klassische Repertoire der Ornamentik lässt sich somit nicht abstreiten. Hauptkriterien der Selektion waren für Meurer jedoch die tektonischen Merkmale des pflanzlichen Organismus sowie die „statischen Glieder der Pflanze (...), alle stützenden, verknüpfenden, umhüllenden Organe, welche bei dem Bau der Pflanze und der Festigung ihrer Organe ähnliche Leistungen erfüllen, wie gewisse struktive Glieder im Gefüge der Architektur oder in den Gebilden des Kunstgewerbes.“(Meurer 1894: 30) Ähnlich aufschlussreiche Analogien für die spätere Entwurfspraxis boten Pflanzen mit charakteristischen Silhouetten, Konturen oder gut sichtbarem Innengerüst, sowie solche, die über einen erkennbar symmetrischen Aufbau

verfügten.[4] Das konkrete Studium dieser Pflanzen arbeitete sich dann von einfachen zu komplexen Formen vor. Konkret hatte dies eine Annäherung an die Anatomie der Pflanze zufolge, die eine ähnliche Gliederung wie Theodor Liebes *Elemente der Morphologie* (1870) aufweist, aber auch die Verwandtschaft zu bereits vorliegenden vegetabilen Vorlagewerken wie Victor Ruprich-Roberts *Flore ornementale* (1876) nicht leugnen kann: Von Blatt, Blüte, Frucht über Stängel und Verzweigungen bis zu Laubknospe, Spross und Blütenstand.

In Meurers jeweiliger Auseinandersetzung mit diesen Pflanzenorganen bedingte sein vorrangiges gestalterisches Erkenntnisinteresse eine Fokussierung. Mustergültig zeugt hiervon auch sein Kapitel zu Pflanzenstängeln und Verzweigungen. Meurer bezog sich darin wörtlich auf Simon Schwendener (Schwendener 1874), und tatsächlich lesen sich ihre beiden Ausführungen parallel. Zwar verzichtete Meurer auf mathematische Gleichungen, gab den Inhalt aber – wenn auch leicht gekürzt und vereinfacht formuliert – seiner Quelle getreu wieder: er entfaltete den allgemeinen Aufbau des Stängels, dessen statische Funktion und mechanische Leistungen, erläuterte Zug- und Druckwirkungen – und das in einer Ausführlichkeit, die das eigentlich leitende künstlerische Erkenntnisinteresse tatsächlich bisweilen zu übersteigen droht.

In zweierlei Hinsicht ist die Schwendener-Lektüre charakteristisch für Meurers allgemeinen Umgang mit dem Fachwissen: Zunächst replizierte er es nicht schlicht. Er wählte es vielmehr gemäß den inhaltlichen Schwerpunkten seines Lehrkonzeptes sowie unter Maßgabe seiner Vermittlungsziele aus, brachte es in eine eigene, an formalen Gesichtspunkten orientierte Systematik ein und kontextualisierte es. Dafür sorgten nicht zuletzt die Querverweise auf Beispiele der Architektur, Plastik oder Ornamentik, die Adaptionen der jeweils besprochenen Pflanzenteile sichtbar werden ließen.

Darüberhinaus fällt auf, wie Meurer Schwendeners Untersuchung der Materialstruktur von Stängeln gemäß dem Ursache-Wirkungs-Prinzip nachvollzog, um dann selbst auf die Relation von Zweck, Bau und äußerer Struktur zurückzukommen. Diese Argumentationslogik durchzieht Meurers inhaltliche Aufbereitung. Sie bewirkte eine Perspektivierung des Fachwissens, die *vor allem anderen* die sichtbare Form als Ausdruck eines bestimmten Zwecks in den Vordergrund rückte und mit dieser inhaltlichen Engführung beispielsweise auch Formumwandlungsprozesse oder Materialbeschaffenheiten erklärte. Was dieser inhaltlichen Zuspitzung unterliegt, ist die Semper zitierende Kernforderung der Kunstgewerbereform: nämlich die Form in Abhängigkeit von der Funktion, Material und Bearbeitungstechnik zu entwickeln. Auf diese Weise führten folglich die dargebotenen morphologischen und

[4] Interessant ist im Rahmen der Auswahl auch Meurers Unterscheidung von bestimmten ‚Berufsgruppen'-Pflanzen: Manche, vor allem geschlossene, kompakte Pflanzen oder -teile eigneten sich mehr für die plastisch gestaltenden, andere wiederum für die zweidimensional arbeitenden Gewerke. Das größte Angebot an Pflanzenformen stand laut Meurer den Dekorationsmalern, Ornament- und Musterzeichnern zur Verfügung.

pflanzenmechanischen Fachkenntnisse auf ein zentrales Erkenntnisziel von Meurers Pflanzenstudium zu. Anders formuliert, unterstützte diese Art der Integration und Anpassung botanischer Fachkenntnisse an das Paradigma der Kunst Meurer in der Entfaltung seiner Lehranliegen, und scheint berechtigt, von einer Kompilation und Verschmelzung von form- bzw. ornamenttheoretischem, produktionsästhetischem und botanischem Wissen zu sprechen.

„Mit der Lupe des Naturforschers und dem Auge des Künstlers“: Meurers Arbeitsweisen und Lehrmethoden

Fragt man in einem weiteren Schritt nach den Methoden Meurers, ist zunächst eine Unterscheidung vorzunehmen: in seine Vorgehensweisen zur Aufbereitung der beschriebenen Inhalte und jene Techniken und Strategien, die im Unterricht diese Inhalte erschließen sollten.

Zunächst zu Meurer selbst, der für sich veranschlagte „empirisch zu Werke“ zu gehen: Dies schloss neben dem Studium der Literatur zu Naturgeschichte, Morphologie, Pflanzensystematik, -physiologie, -mechanik und zur Geschichte der Kulturpflanzen die eigene, wenn auch überschaubare Pflanzenaufzucht im Garten des Ateliers Meurers mit ein. Um sich über den Bau der Pflanze und die Prinzipien natürlicher Formbildung Kenntnisse zu verschaffen und diese bereitstellen zu können, sammelte, präparierte, zeichnete und beschrieb Meurer Pflanzenteile – Techniken, die nicht als Indiz für einen Methodentransfer gedeutet werden müssen, sondern vielmehr als allgemein gängige Praktiken einzuräumen sind. Alleine im Mikroskopieren wählte Meurer einen Weg des visuell gestützten Erkenntnisgewinns, der in seiner Disziplin wenig verbreitet war[5]. Hier erhielt nun eine Arbeitspraxis der Botanik Einzug, wenngleich in begrenztem Umfang: Meurers Arbeit blieb weitestgehend auf das Vergrößern von Stängelquerschnitten beschränkt. Als Arbeitsinstrument der Studierenden erwog Meurers das Mikroskop nicht. Auch die spezifischen medialen Implikationen und Strategien des mikroskopischen Arbeitens, Sehens und Zeichens, wie sie Meurers Gewährsmann Schwendener zusammen mit Carl Nägeli in einer Publikation (Nägeli & Schwendener 1867) thematisierte, bleiben bei Meurer unbesprochen. Nur der allgemeinste Aspekt, die Vergrößerung von kleinsten Details, findet bei ihm Erwähnung wie Anklang.

In der Praxis des Mikroskopierens zeichnet sich zweierlei ab, was auch für das gesamte Repertoire der Methoden gelten kann: Als Belege für einen direkten Einfluss der Naturwissenschaft sind Meurers Arbeitsweisen kaum zu werten; treffender scheint, von einem angestammten Methodenapparat auszugehen, der sich aufgrund des Studienobjekts Pflanze zuspitzt und darin gewisse Ähnlichkeit zu den Praktiken

[5] Umfassend sollte später Rudolf Anheißer mikroskopische Darstellungen für das Kunstgewerbe publizieren und als künstlerische Inspirationsquelle darbieten. Vgl. Rudolf Anheißer (1904), *Mikroskopische Kunstformen des Pflanzenreiches*. Dresden: Gerhard Kühtmann.

der Botanik gewinnt, ohne diese direkt zu übernehmen. Zweitens deutet sich an, dass Meurer seine eigenen Arbeitsweisen nicht direkt im Unterricht praktizieren ließ. Welche Methoden kamen dort zum Einsatz, um die konkreten Inhalte des vergleichenden Pflanzenstudiums zu realisieren und dabei gleichzeitig gestalterische Fähigkeiten zu trainieren, die auf das eingeforderte selbstständige Entwerfen vorbereiteten?

Ausgangspunkt für Meurers Überlegungen war die methodische Krise der Kunstgewerbelehre, die sich vorwiegend mit dem Zeichnen als zentralem Unterrichtsbestandteil und elementarem Handwerkszeug verband. Im späteren 19. Jahrhundert geriet es in die Kritik – zu lange hatte es sich auf das mechanische Kopieren beschränkt und hatte, so der Tenor, den Meurer teilte, zur Ermüdung der Zeichenhand, aber gerade auch des Auges und des kreativen Geistes geführt. Zudem entließen die Gewerbeschulen zwar zeichnerisch trainierte, für die jeweilige Arbeitspraxis der einzelnen Berufszweige jedoch nicht ausreichend vorbereitete Kunsthandwerker*innen. Es regte sich Unmut in zweierlei Hinsicht: Vom kopflosen Kopieren wollte und musste man wegkommen, das Fehlen von Werkstätten wurde zunehmend bemängelt.

Auch Meurer drang auf eine stärker praxisbezogene Ausbildung, fokussierte mit seinen Vorschlägen jedoch die Erneuerung des Zeichenunterrichts. Um den Modus der passiven Imitation zu durchbrechen, setzte Meurer auf ein möglichst empirisches Pflanzenstudium – und damit zunächst auf die Technik des analytischen Sehens: So häufig wie möglich sollten die Studierenden mit den natürlichen Originalen oder zumindest mit deren Nachbildungen konfrontiert werden. Diese eigenständige Auseinandersetzung mit der lebenden bzw. künstlichen Pflanze barg dabei grundlegend den „nicht zu unterschätzenden pädagogischen Wert für die allgemeine Erziehung [der Studierenden] im selbstständigen Denken“ (Meurer 1895: 39). Hinzukam das Training einer gedanklichen Abstraktionsleistung: Die Merkmalsvielfalt der Pflanze verlangte, die generellen Formen und Strukturen aus den Studienobjekten auszulesen. Bei konsequenter Übung sollte dies die Studierenden befähigen, eine Gesamtform schneller in ihrem geometrischen Grundschema erfassen zu können (vgl. Meurer 1895: 39). Primäres Ziel dieser Sehschule war es jedoch, das Anschauungsvermögen und die Auffassungsgabe der Studierenden zu fördern.

Parallel zu dieser Erziehung des künstlerischen Auges verlief diejenige der Zeichenhand[6]. Die zeichnerische Wiedergabe diente zum einen der präzisen Erfassung morphologischer Merkmale. Zum anderen sollten bestimmte *technische*, nicht stilistische Darstellungs- und Entwurfstechniken anhand der Naturuntersuchungen eingeübt werden. Diese Bestimmungen erfüllten für Meurer konkret zwei Zeichenmethoden: Die Schemazeichnung, die für zweidimensionale Bestandteile wie Blätter zum Einsatz kam, und die Projektion, die dreidimensionale Pflanzenteile in Aufriss- und

[6] Als weitere Methode plädierte Meurer für das Modellieren nach Pflanzen bzw. deren Reproduktionen. So wesentlich er diese Technik für den Erkenntnisgewinn bei den Schülern*innen einstufte, so wenig findet sich dazu erstaunlicherweise in seinen Ausführungen.

Grundriss, Quer- und Längsschnitt, Auf- und Untersicht überführte. Pate für das Projizieren stand dabei nicht das botanische, sondern das architektonische Zeichnen. Diese Anleihe war für Meurer selbsterklärend, lag es ihm doch an der Architektur der Pflanze und der Erfassung ihres Baus wie auch ihrer räumlichen Erscheinung.

Beide Techniken gingen mit einer starken formalen Reduktion der Merkmale des natürlichen Vorbildes einher. Das Individuelle trat hinter dem Typischen zurück und erlaubte so, Regelmäßigkeiten und Gestaltungsprinzipien zu destillieren – eine Leistung, die auch die Methode der botanischen Typusdarstellung (vgl. Froebe 1996) erfüllte. Zusätzlich hatten Schema und Projektion bei Meurer die Aufgabe, vermittels ihrer Darstellungs*art* eine Anweisung zu geben, „durch welche Betrachtungsweise die künstlerischen Formenelemente am zweckmässigsten aus den natürlichen Erscheinungen ausgelöst werden können" (Meurer 1895: 63).

Weder von expliziten methodischen Übernahmen aus der Botanik noch vom Vordringen fachwissenschaftlicher Arbeitspraxis in den Unterricht kann im Fall der Lehrmethoden vor diesem Hintergrund nicht die Rede sein.

Meurers Lehrmittel

Stellt man Meurers Lehrmittel denjenigen gegenüber, die sowohl in der akademischen wie schulischen Lehre in der Botanik zum Einsatz kamen, scheint auf den ersten, allein die Mediengattungen fokussierenden Blick breite Übereinstimmung zu herrschen: Zeichnungen, Wandtafeln, Fotografien[7], Modelle (Abb. 2, 3), Trocken- und Nasspräparate fanden sich in botanischen Studiensälen und Schulen (vgl. Markert 2015) wie in Meurers ursprünglicher Lehrsammlung[8]. Sie war für die Nutzung in der 1891 neu eingerichteten Klasse für Pflanzenzeichnen an der Unterrichtsanstalt des Berliner Kunstgewerbemuseums vorgesehen (vgl. Nikolai 2017: 99-103). Als dauerhaftes Surrogatmaterial schlossen die zwei- und dreidimensionalen Medien zunächst die Lücken, wenn aufgrund der Wintermonate oder ihrer Vergänglichkeit lebende Pflanzen als Studienobjekte entfielen. Der praktische Nutzen eines solchen dauerhaften Unterrichtsmaterials stand für Meurer wie auch für seine Zeitgenossen aus der Botanikdidaktik außer Frage. Die Pragmatik setzte das Paradigma der lebenden Natur jedoch hier wie dort nicht außer Kraft, und sollte die lebende Pflanze

[7] Auch wenn die Fotografie für die Künste wie die Wissenschaften um 1900 zum wichtigen, gleichwohl kritisch reflektierten Arbeitsmittel avancierte (Geimer 2002), fand sie bei Meurer nur begrenzt Verwendung und soll hier unberücksichtigt bleiben. Vgl. hierzu den Beitrag von Judith Elisabeth Weiss.

[8] Ein Großteil dieser Lehrsammlung hat sich im Archiv der Universität der Künste Berlin erhalten: Lehrtafeln, Grafiken, sowie Galvanoplastiken, Abgüsse und vergrößerte Modelle in Bronze und Messing. Die einst vorhandenen Trocken- und Nasspräparate sowie die Gipsmodelle existieren heute nicht mehr. Erhalten haben sich jedoch jene ikonischen Pflanzenfotografien Karl Blossfeldts, die dieser im Anschluss an seinen Mentor und Lehrer Meurer, jedoch für seinen eigenen Unterricht im Pflanzenmodellieren schuf.

stets den Vorrang vor ihren künstlichen Nachbildungen haben (vgl. Markert 2017). Eine weitere Übereinstimmung zwischen Meurers Medienverständnis und demjenigen der Fachdidaktik lässt sich in der Anerkennung des Artefaktstatus der Vermittlungsmedien ausmachen. Auf beiden Seiten veranlasste sie zudem eine kritische Reflexion dessen, was einzelne Visualisierungs- und Vermittlungsmedien darzustellen vermochten – und was nicht. Ein knapper Überblick über Meurers Lehrmittel soll dies verdeutlichen und gleichzeitig einige Merkmale aufzeigen, die seine Lehrpflanzen von ihren vermeintlichen Artverwandten aus der Botanik unterscheiden.

Abb. 2: Karl Blossfeldt/Louis Heitsch: Vergrößertes Modell einer männlichen Blütenknospe des Holunders, 1893-96, Bronze, Holz, 13 x 11,6 x 21 cm, Archiv der Universität der Künste Berlin, Inv. Nr. 321-146, Foto: Die Photographische Sammlung/SK Stiftung Kultur, Köln; Susanne Fern

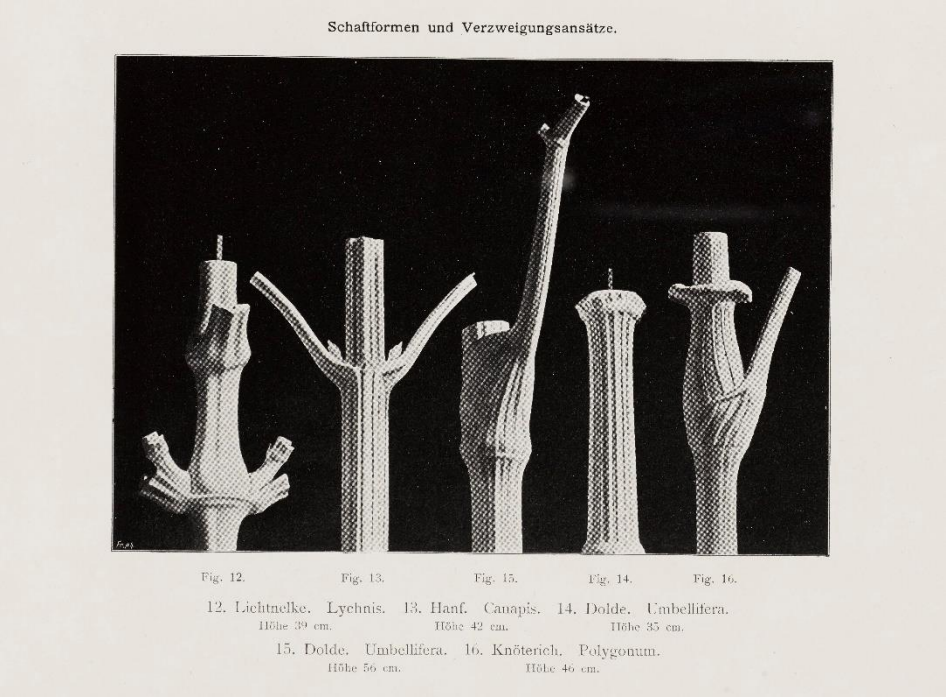


Abb. 3: Karl Blossfeldt/Louis Heitsch: Schaftformen und Verzweigungen, Gips, Lichtdruck, publiziert als Tafel 5 in Meurers „Catalog der plastischen Pflanzenbilder" (1897?), Dresden: Gerhard Kühtmann, Museum-Naturalienkabinett Waldenburg, Foto: Die Kulturgutscanner

An den Trockenpräparaten schätzte Meurer, dass sie unkompliziert und kostengünstig herzustellen waren und zudem manche Strukturen durch den Trocknungsprozess noch deutlicher als am frischen Spezimen hervortraten. Das wog jedoch nicht auf, dass für Meurer entscheidende Parameter – die plastische Erscheinung wie die Bewegung der Oberfläche – verloren gingen. Eine Alternative bot der Überzug mit Wachs oder das Konservieren in Spiritus. Beides fixierte die Formen und erhielt vor allem auch die dreidimensionale Erscheinung der Naturform. Diese Leistungen schrieb Meurer auch den eigens gefertigten Abgüssen und Modellen von Pflanzen aus Gips und Bronze zu, vor allem jenen, die das Naturvorbild vergrößert wiedergaben. Dieser Aspekt der Vergrößerung bildet den gemeinsamen Nenner der Modelle Meurers und jener meist zerlegbaren aus Pappmaché, wie sie aus dem Hause Osterloh oder Brendel stammten. Über die Vergrößerung hinaus bestehen allerdings nur noch in der verfremdenden Abstraktion des Vorbildes und seiner inszenierenden Montage auf einem Sockel weitere Gemeinsamkeiten. Die Vermittlungs- und Erkenntnisinteressen, die Meurer an die Modelle richtete, stehen in direkter Verbindung mit seinem Lehrkonzept und der Formanalyse: Sein Fokus liegt auf der plastischen Erscheinung des Pflanzenteils, um dessen Räumlichkeit, Disposition und

Proportionen verständlich zu machen. Hinzukam die Sensibilisierung der Studierenden für den Werkstoff Gips bzw. Bronze, der nicht nur eine bestimmte Bearbeitungstechnik einfordert, sondern auch nachhaltig auf die Formgebung auswirkt.

Anders als bei den Modellen lassen sich hingegen Ähnlichkeiten von Meurers Zeichnungen mit botanischen Darstellungen benennen: Sie treten z.B. in Blütendiagrammdarstellungen, zahlreichen anatomischen Studienblättern (Abb. 4), Quer- und Längsschnitten (Abb. 5), Blattrippenschemata u. ä. vor Augen. Neben bestimmten Darstellungsformen kommen Meurers Zeichnungen dem Darstellungsduktus der Botanik auch in ihrer künstlichen Regelmäßigkeit, im weitgehenden Verzicht auf malerische Mittel wie Licht und Schatten, oder in der Konstruiertheit eines Typus aus diversen Individuen durchaus nah.

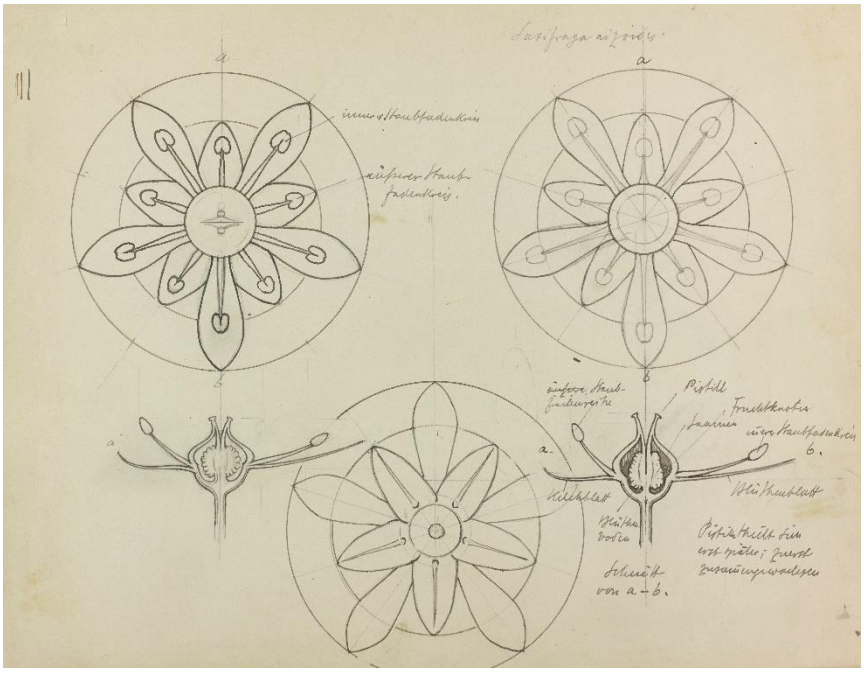


Abb. 4: Atelier Moritz Meurer: Saxifraga aizoides (Aufsicht und Untersicht der Blüte), mit morphologischen Beschriftungen Meurers, undatiert, Tusche und Bleistift auf Papier, 23 x 30 cm, Museum-Naturalienkabinett Waldenburg, Sig. M29, Foto: Die Kulturgutscanner

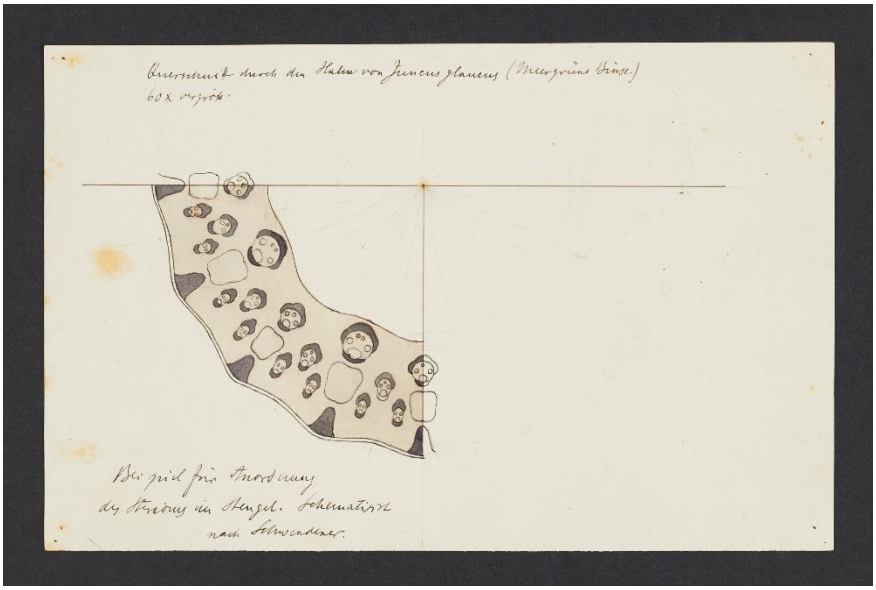


Abb. 5: Moritz Meurer: „Querschnitt durch den Halm von Juncus glaucus (Meergrüne Binse) 60 x vergrößt.“, undatiert, Tusche, Lavierung, Bleistift auf Papier, mit Anmerkungen Meurers: „Beispiel für Anordnung des Stereoms im Stengel [!] Schematisiert nach Schwendener.“, Museum-Naturalienkabinett Waldenburg, Sig. M45, Foto: Die Kulturgutscanner

In ihrer ausgeprägten Linearität, Symmetrie und Geometrisierungstendenz gehen Meurers Zeichnungen allerdings nicht nur über die Exaktheit botanischer Kontur- und Liniendarstellung hinaus. Sie riefen vielmehr auch Kritik aus Meurers eigenen Reihen hervor: seine Darstellungen seien nicht nur zwanghaft regularisiert und daher *nicht naturtreu*, sondern auch frei von jeder künstlerischen Qualität und vor allem viel zu wissenschaftlich. Meurer reagierte hierauf mit der Rechtfertigung, seine Darstellungen seien eben gerade nicht als künstlerische Vorlagen konzipiert, sondern veranschaulichten Methoden der Pflanzenanalyse einerseits und natürliche Gestaltungsprinzipien andererseits, die es in künstlerische zu transformieren galt. In diesem Sinn seien seine Zeichnungen auch für andere Disziplinen als Schulungsmittel und Vademecum geeignet, die sich der Technik des zeichnerischen Naturstudiums bedienten.

Diese Kompetenzen sprach bezeichnenderweise auch der Botaniker Otto Penzig Meurers Zeichnungen zu. In einer Rezension der *Pflanzenformen* im *Botanischen Centralblatt* bezeichnete er die Bildtafeln „als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zum Studium des Pflanzenaufbaues und die in ihm auseinandergesetzten Prinzipien als ganz unentbehrlich für diejenigen (...), welche lebende Pflanzen bildlich darstellen wollen“ (Penzig 1895: 97). In einem Gutachten zur allgemeinen botanischen Korrektheit von Meurers Darstellungen wertete er diese zudem als „höchst naturwahr und fein gezeichnet[...]“ (Penzig 1895: 247).

Welche Schlüsse lassen diese Urteile nun über die Rolle der Botanik im konkreten Fall der Lehrmedien und allgemein über Meurers Pflanzenstudium zu?

Zunächst erklärt sich die Beschaffenheit der Lehrmedien nicht aus einem Einfluss der Fachwissenschaft, noch weniger aus Meurers Ansinnen, damit Expertenwissen zu vermitteln. Es ist vielmehr sein didaktisches Konzept des analytischen Naturstudiums, das beides, Form und Funktion der Lehrmittel, prägt und insbesondere auf der Ebene der Darstellung jene Merkmale forciert, auf die das Naturstudium selbst hinzielte: auf Strukturen und deren räumliche Anordnung. Aus der Perspektive Penzigs lassen sich diese Kriterien mit den Konventionen und Aufgaben der botanischen Darstellung offensichtlich vereinen. Botanisches Interesse und Ästhetik konfligieren aus dieser Sichtweise nicht.

Dass die Lehrmittel allerdings keine bloße Illustration des Lehrkonzeptes darstellen, sondern auch über eine ästhetische Eigenwirkung verfügen, die sich von der didaktischen Funktion der Darstellungsform emanzipiert, erklärt die Anmahnung künstlerischer Defizite der Lehrmedien.

Übergeordnet und hinsichtlich des Konzeptes der Wissenspopularisierung liefern die Kritik an der Wissenschaftlichkeit der Darstellung sowie Meurers durchaus unterschiedlich zu gewichtende Auseinandersetzung mit der Botanik weitere Argumente dafür, Popularisierung stärker vom Publikum aus zu betrachten und nach konkreten Anliegen, die sich mit der Hinwendung zu Expertenwissen oder dessen Abwehr verbinden, zu fragen (vgl. Schwarz: 2003: 224). Was die divergierende Reichweite der Adaption auf inhaltlicher, methodischer und medialer Ebene am Fallbeispiel Meurer darüberhinaus nahelegt, ist einerseits eine Differenzierung der Bereiche, Motivationen und Intensitäten der Wissensrezeption. Popularisierungstendenzen müssen nicht auf allen Ebenen und auch nicht notwendig gleich stark wirksam werden. Andererseits und hieran anknüpfend scheint eine erweiterte Vorstellung von den Rezipient*innen angebracht, die sich in ihrer jeweiligen Beschäftigung mit dem Fachwissen eben nicht rein konsumierend und passiv verhalten. Angesichts ihrer Akte der Ausdeutung, Selektion oder Anpassung sind sie, wie Meurer, auch als spezifische Instanzen der Wissensproduktion wahrzunehmen und zu befragen.

Literatur

Froebe, Hans A. (1996): „Abbildungen in der Botanik unter spezieller Berücksichtigung der Morphologie“. In: Rüdiger Inhetveen/Rudolf Kötter (Hg.): *Betrachten – Beobachten – Beschreiben. Beschreibungen in Kultur- und Naturwissenschaften*. München: Wilhelm Fink Verlag, S. 73-104.

Geiger, Annette/Hennecke, Stefanie/Kempf, Christin (Hg.) (2005*): Spielarten des Organischen in Architektur*, Design und Kunst. München: Reimer, S. 9-20.

Geimer, Peter (Hg.) (2002): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.

Hubatová-Vacková, Lada (2010): „Silent Revolutions in Ornament (1880-1920).“ In: *umeni art*, LVIII, S. 403-423.

Kretschmann, Carsten (2003): „Einleitung. Wissenspopularisierung – ein altes, neues Forschungsfeld“. In: Ders. (Hg.): *Wissenspopularisierung. Konzepte der Wissensverbreitung im Wandel*. Berlin: Akademie Verlag, S. 7-22.

Meurer, Moritz (1894): *Die Ziele und Bedingungen des Naturformenstudiums an technischen Kunstschulen und meine Bestrebungen auf diesem Gebiete. Ein Vortrag gehalten auf der Wanderversammlung Deutscher Gewerbeschulmänner in Cassel.*

– (1895): *Pflanzenformen. Vorbildliche Beispiele zur Einführung in das ornamentale Studium der Pflanze; zum Gebrauche für Kunstgewerbe- und Bauschulen, Technische Hochschulen und höhere Unterrichtsanstalten sowie für Architekten und Kunsthandwerker.* Dresden: Gerhard Kühtmann.

– (1909): *Vergleichende Formenlehre des Ornamentes und der Pflanze mit besonderer Berücksichtigung der Entwickelungsgeschichte der Architektonischen Kunstformen*. Dresden: Gerhard Kühtmann.

Nikolai, Angela (2017): „Pflanzenverbreitung. Zu Rezeption und Umsetzung von Meurers Lehrkonzept“. In: Dies./Thümmler, Sabine (Hg.) (2017): *Form Follows Flower. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co.* Ausst.-Kat. Kunstgewerbemuseum – Staatliche Museen zu Berlin. Berlin/München: Deutscher Kunstverlag, S. 95-115.

Penzig, Otto (1895): „Rezension Meurer, Moritz: Pflanzenformen“. In: *Botanisches Centralblatt. Referirendes Organ für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes*, 16. Jg., Quartal IV, Bd. LXIV (1895), S. 246-248.

– (1895): „Gutachten, die botanische Seite der Meurer'schen ‚Pflanzenformen' betreffend“. In: *Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins* (1895), S. 67-68.

Semper, Gottfried (1860): *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*, 2 Bde. Frankfurt a. M.: Verlag für Kunst und Wissenschaft.

Waenerberg, Annika (2005): „Das Organische in Kunst und Gestaltung. Eine kurze Geschichte des Begriffs“. In: Geiger, Annette/Hennecke, Stefanie/Kempf, Christin (Hg.): *Spielarten des Organischen in Architektur, Design und Kunst*. München: Reimer, S. 21-36.

Zimmermann, Anja (2014): „Biologische Metaphern. Zu einem Denkstil der Moderne zwischen Kunst, Kunstgeschichte und Biologie“. In: Dies. (Hg.): *Biologische Metaphern. Zwischen Kunst, Kunstgeschichte und Wissenschaft in Neuzeit und Moderne*. Berlin: Reimer, S. 9-32.

Sichtbarmachung des Sichtbaren. Karl Blossfeldts Pflanzenurkunden

Judith Elisabeth Weiss

Abstract
Der Beitrag untersucht die Beziehungen von künstlerischer und botanischer Bildpraxis anhand der Fotografien von Karl Blossfeldt. Ausgehend von den Übertragungsvorgängen der Pflanze ins Bild wird das jeweils spezifische Verständnis von „Naturwahrheit" in den Blick genommen.

This article examines the relationships between artistic and botanical pictorial practice on the basis of photographs by Karl Blossfeldt. Starting with the transfer processes from the plant to the image, the specific understanding of "truth of nature" is taken into account.

Keywords: Karl Blossfeldt, Bildvorlagen, Fotografie, Urform, Neue Sachlichkeit

Botanik und Kunst: Logiken der Abgrenzung

„Wer mit Glück beobachten will, muss viel und mit angestrengter Aufmerksamkeit beobachten, damit er allmählich sehen lerne, denn Sehen ist eine schwere Kunst", dies schrieb der Botaniker Matthias Jacob Schleiden zur Mitte des 19. Jahrhunderts in seinen *Grundzügen der wissenschaftlichen Botanik* (Schleiden 1845: 120). Was sich wie eine Nobilitierung der Kunst liest, meint das Gegenteil: Nicht der Geltungsbereich der Ästhetik als Wahrnehmungsschulung ist hier gemeint, sondern die Domäne einer eigenständigen Wissenschaft. Neben dem aufmerksamen Auge war es die geschickte Hand, die Schleiden für einen guten Botaniker für unverzichtbar hielt, denn

das Gesehene müsse in eine wissenschaftlich brauchbare Zeichnung übertragen werden. Im Wissenschaftsbetrieb galt die Kombination von botanischem Wissen mit hohem zeichnerischem Vermögen zur Umsetzung dieses Wissens allgemein als unentbehrlich (Nickelsen 2000: 68). „Jeder Botaniker sollte zeichnen" (Schleiden 1845: 122), und wem dieses Geschick fehle, der sei gut beraten, die Botanik aufzugeben. Da eine künstlerische Ausgestaltung geradezu hinderlich sei, „treue Copien der Natur" (ebd.) zu erstellen, könne kein Künstler die Fähigkeiten des Botanikers jemals ersetzen. Der Künstler, so Schleiden, wisse nicht „worauf es ankommt" (ebd. 140), da die Kunst des Sehens ein (botanisches) Wissen und ein Urteil mit einschließe, das der Künstler nicht besitze. Die Abbildung als „sicherste Grundlage für die Fortbildung der Wissenschaft" (ebd. 124) habe also nicht der virtuosen Ausführung, sondern vielmehr den Kriterien des Dokumentarischen zu folgen und diene zugleich der Kontrolle des beobachtenden Botanikers.

Wenn am Ende des 18. Jahrhunderts die Neuorientierung des vegetabilen Wissensfeldes in eine Ästhetisierung der Pflanzenkunde mündete und die Entstehung der wissenschaftlichen Disziplin der Botanik noch unter dem Vorzeichen einer ästhetischen Programmatik stand, so wird in den Ausführungen Schleidens der epistemologische Umbruch von einer Naturforschung als ganzheitlicher Anschauung zur Naturwissenschaft, die sich von ihrer philosophischen Grundierung emanzipierte, bereits deutlich – auch wenn immer noch zahlreiche Künstler die Illustrationen für bebilderte wissenschaftliche Werke anfertigten. Im langen Prozess der Etablierung des Paradigmas der „Objektivität" im Laufe des 19. Jahrhunderts war die Beziehung zwischen Botanik und Ästhetik, zwischen Wissenschaft und Kunst von einer tiefgreifenden Skepsis gezeichnet.[1] Die Beschreibungen innerhalb der Wissenschaftsgeschichte entwerfen den Künstler als eine Figur, die mit ihrer Bildkompetenz ganz im Dienste der Wissenschaft stand (de Chadarevian 1994: 129-134, Daston/Gallison 2007: 100, Kockerbeck 1986: 21-42, Nickelsen 2000: 76-93). In seinen Ausführungen hatte der Pflanzenzeichner, dessen Autorschaft in botanischen Kompendien nicht notwendig aufgeführt wurde, den strengen Vorgaben des Botanikers exakt zu folgen. Fast alle Herausgeber illustrierter botanischer Werke versichern eindringlich, dass die Anfertigung der Tafeln sorgfältig überwacht wurde, um die korrekte Wiedergabe der Pflanzen zu gewährleisten (Nickelsen 2000: 79-83). Zugleich wurde die Hervorbringung von Bildern der freien Kunst von der Wissenschaft im Sinne einer „richtigen" Darstellung als Korrektiv begleitet. Im Auseinandertreten von Botanik und künstlerischer Praxis in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte sich die Natur als Sehnsuchtsort bereits zum Paradigma der „Naturtreue" gewandelt: Die botanische Darstellung der Pflanze sollte sich in der mimetischen Präzision eines Pflanzentypus verwirklichen.

[1] Christoph Kockerbeck spricht von einem „Klima einer allgemeinen Abwehrreaktion gegenüber jedwede Philosophie" und der Kunst von Seiten der Wissenschaften, vgl. Kockerbeck 1986: 21-22.

Abb. 1: Karl Blossfeldt, Fotografien von Pflanzen, Gelatinesilberabzüge, Sammlung Karl Blossfeldt, © Archiv der Universität der Künste Berlin

Wie gestalteten sich in einer Atmosphäre der Abgrenzung die Übertragungsvorgänge von Ästhetik und Botanik aus der Perspektive derer, als deren Profession das Sehen und die geschickte Hand traditionell galt, nämlich des Künstlers? Wie stand es um die Beziehung von künstlerischer und botanischer Praxis? Und wie lässt sich das Verhältnis der Pflanze zum Bild bestimmen? Der umgekehrte Fall der Einbindung von Botanikern für künstlerische Zwecke zeugt jedenfalls zunächst von jener erwähnten Skepsis, ja geradezu Ignoranz, wie sich am Beispiel Karl Blossfeldt aufzeigen lässt. Seine systematische Fotoarbeit begann Blossfeldt um 1895 in Zusammenarbeit mit seinem Mentor Moritz Meurer, dem ersten, in Vergessenheit geratenen Lehrer der Unterrichtsanstalt des Königlichen Kunstgewerbemuseums zu Berlin, auf den nochmals zurückzukommen sein wird. Auch wenn die Fotografien heute den Status von Kunstwerken einnehmen, waren sie ursprünglich als didaktisches Bildmaterial konzipiert und wurden als Lehrmittel im Unterricht eingesetzt (Abb. 1).

Meurers Einfluss auf Blossfeldt und die Gemeinsamkeit ihrer Lehrinhalte und Methoden ist verschiedentlich herausgestellt worden (z. B. Mattenklott 1994: 13-21, Steigenberger 2001). Bekanntlich entdeckte der umtriebige Kunsthändler Karl Nierendorf die Pflanzenfotografien 1926 und präsentierte sie nicht nur in seiner Berliner Galerie, sondern regte auch ihre Veröffentlichung an und bewirkte damit die Initialzündung zur Umwertung der didaktischen Bilder in Kunstwerke. Blossfeldts erstes Buch *Urformen der Kunst* aus dem Jahr 1928 avancierte schnell zum internationalen Bestseller, ein „Donnerschlag", wie einer seiner Schüler formulierte.

In einem Brief vom 22. März 1904 an die Direktion des Berliner Kunstgewerbemuseums beklagt sich Blossfeldt über seine Arbeitsbedingungen mit dem Ziel, eine Sondergenehmigung für den Botanischen Garten zu erwirken. Er bemängelt, dass die Gewächshäuser des Botanischen Gartens für das Publikum unzugänglich und die systematische Pflanzenabteilung sogar mit einem Bretterzaun umgeben sei. Überdies seien die von ihm erbetenen einjährigen Freilandpflanzen, die ohnehin „schon vom Frost gelitten" hätten und in Kürze „vermodert" wären, nicht zur Verfügung gestellt worden. Blossfeldt schließt seine Beschwerde mit der lapidaren Bemerkung: „Um nun zum Ziele zu kommen, bin ich nach Dahlem gefahren – habe 1 Mark Entrée bezahlt und stand nun vor dem schon erwähnten eingezäunten System. Durch eine verbotene Thür fand ich Eingang und habe dann die Pflanze einfach gestohlen."[2] Wie aus früheren Briefen hervorgeht, war das hier detailliert geschilderte Problem der Pflanzenbeschaffung zentral, mit dem Blossfeldt als Dozent für das Unterrichtsfach „Modellieren nach lebenden Pflanzen" konfrontiert war. Seiner Auffassung nach eigneten sich nur „wildwachsende Kräuter" für eine plastische Darstellung, die er zum größten Teil auf seinen Ausflügen ins Berliner Umland und auf seinen Reisen in Mittelmeerregionen sammelte: Schachtelhalm und Taubnessel, Mutterkraut und Kratzdistel, Stinkende Nieswurz und Silbersalbei, Büschelschön

[2] Universität der Künste, Archiv, Bestand 7 (Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbemuseums), Nr. 8 (Naturstudienklasse Vol. 2, 1893-1911), Bl. 277-278. Eine Auswahl der Briefe von Blossfeldt wurde publiziert in: Akademie der Künste 2001: 124-139.

und Johanniskraut, glattrandige und gezackte Blätter, Wiesenraute und Akanthus und viele mehr: eine Feier der einfachen Form. Die Idee aus dem Umfeld Blossfeldts, ein Gewächshaus im Botanischen Garten eigens zum Zwecke der Anfertigung von Vorlagenbildern für den kunstgewerblichen Unterricht anzulegen, wurde nicht realisiert.[3] Es war das Problem der Zeitlichkeit, das die Übertragung der Pflanze in Kunst vor besondere Herausforderungen stellte, denn an der teils wochenlangen plastischen Modellierung musste man mit Blick auf das stete Welken und Vergehen der Pflanze scheitern. Die seit spätestens 1906 im Unterricht ergänzend zu lebenden Pflanzen zum Einsatz kommende fotografische Vorlage fungierte gleichsam als eine Arretierung der Zeit. Sowenig die Fotografien verwelken konnten, so platzsparend und reproduzierbar waren sie. Darüberhinaus erlaubten sie eine synchrone Perspektive in der sequentiellen Anordnung und damit eine Allansichtigkeit der Pflanze.

Just im Moment der Kunstwerdung der Fotografien mit der Präsentation in der Galerie Nierendorf und der anschließenden Publikation *Urformen der Kunst* kommt in einem Akt der Nachträglichkeit die Botanik als Wissenschaft doch noch ins Spiel. Blossfeldt selbst gibt freimütig zu, dass er „von all den wildwachsenden Pflanzen garnicht die Namen weiß" (ebd.). Nur wenige seiner Fotografien sind handschriftlich botanisch bezeichnet, denn für die künstlerische Umsetzung der Formen war dies bedeutungslos. Eine Grundregel für die Publikation und ihrer Neuauflagen war dennoch, die Pflanzendarstellungen von Botanikern mit den wissenschaftlich korrekten Bezeichnungen zu versehen. Für die schwedische Ausgabe von *Urformen der Kunst* (*Konstformer i naturen*) wurde etwa der Botaniker Carl Skottsberg bemüht, der unter anderem die Verbreitungsgebiete und Verwandtschaftsbeziehungen der abgebildeten Pflanzen ergänzte. Wenn Moritz Meurer formulierte, den Zeichenunterricht zwar mit einem botanischen Vortrag zu beginnen, die Schüler allerdings von der Klassifizierung der Pflanze und der botanischen Nomenklatur zu „verschonen" (Meurer 1895: 51), so scheint für Blossfeldt die wissenschaftliche Benennung der Pflanzen eine Beglaubigung zu sein, gleichsam eine Beweisführung, dass diese fragmentierte und monumentalisierte Kunstform wahrhaftig eine Naturform ist.

Naturform und Kunstform: Herstellen von Naturwahrheit

Die oben beschriebenen, lediglich die Logistik der Pflanzenbeschaffung betreffenden Irritationen scheinen noch fundierter auf, nämlich auf der methodisch-theoretischen Ebene im Einsatz der Fotografie. Mit dem Erscheinen von Blossfeldts *Urformen der Kunst* (1928) war der Vergleich mit Ernst Haeckels Werk *Kunstformen der Natur* (1899-1904) naheliegend, dessen Illustrationstafeln zunächst als Loseblattsammlung erschienen war und ebenfalls einen ästhetischen Hauptzweck verfolgte, verbunden

[3] Universität der Künste, Archiv, Bestand 7 (Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbemuseums), Nr. 8 (Naturstudienklasse Vol. 2, 1893-1911), Bl. 257/258; siehe auch Akademie der Künste 2001: 126-127.

mit dem wissenschaftlichen Impetus, „den Einblick in den Wunderbau der eigentümlichen Organisation dieser Formen zu erschließen“ (Haeckel 1899-1904: Vorwort: o. S.). Der „populäre biologische Atlas“ solle einerseits als Illustration seiner *Natürlichen Schöpfungsgeschichte* (1868) dienen, so Haeckel, andererseits würden die hier abgebildeten „wahren ‚Kunstformen der Natur‘ “ bildende Künstler zum Studium anregen und ihnen einen bis dahin unbekannten Motivvorrat zur stilisierenden Interpretation und Bearbeitung bereitstellen (ebd. Vorwort: o. S. und Nachwort: 4). Haeckel war schon sehr früh mit den Schriften des eingangs erwähnten Botanikers Schleiden in Kontakt geraten und löste dessen Diktum von der eigenständig angefertigten wissenschaftlichen Zeichnung ein: Sämtliche Illustrationen in *Kunstformen der Natur* stammen aus eigener Hand (Abb. 2).

Mit Blossfeldts Fotografien haben die Tafeln gemeinsam, dass sie als sogenannte Bildvorlagen konzipiert waren, eine bislang wenig untersuchte Bildgattung, die als ein ganz spezifischer Typus didaktischer Bildlichkeit in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts weit verbreitet war. Als einer der Protagonisten der kunstgewerblichen Reformbewegung, die die Einführung einer Naturstudienlehre für alle deutschen Kunstschulen forderte, legte Blossfeldts Lehrer Moritz Meurer eine umfangreiche Sammlung von Pflanzenmodellen, Herbarien, Lehrtafeln und Fotografien als Vorlagen für innovative Entwurfsprozesse an. Das Register der Pflanze wurde zum Zwecke der Erneuerung des erschöpften Kunstgewerbes gezogen, das mit der Formenvielfalt aus dem Reich der Flora buchstäblich zum Blühen gebracht werden sollte.[4] In seiner *Vergleichenden Formenlehre des Ornaments und der Pflanze* (1909) konturierte Meurer die mythologisch-symbolische Bedeutung der Pflanze und ging den Wanderungen des Pflanzenmotivs durch die Geschichte der Kunst nach. Anknüpfend an frühere Musterbücher und Vorlagenwerke setzte er an den botanischen Ursprüngen historischer Ornamente an, um künstlerische Transformationsprozesse zu beschreiben (siehe Ausst. Kat. 2017). Die Pflanze als Ausgangspunkt der Ornamentik war um 1900 eine geläufige Vorstellung und bereits Gegenstand etlicher kunsthistorischer Abhandlungen. So erschien 1881 die Publikation *Pflanzenformen im Dienste der Kunst*, die ihr Autor Franz Woenig, nicht nur als einen „Beitrag zur Ästhetik der Botanik“ verstanden wissen wollte, sondern auch als einen „Leitfaden durch das Pflanzenornament aller Stilperioden der Kunst“. In *Stilfragen. Grundlegung zu einer Geschichte der Ornamentik* (1893) versammelte auch Alois Riegl zahlreiche Beispiele von Textilien und Architekturelementen im Zusammenhang mit Pflanzenornamenten aus unterschiedlichen Ländern. Und Wilhelm Worringer erkannte in *Abstraktion und Einfühlung* (1907) die „organischen Gesetzmäßigkeiten“ des Ornaments „am reinsten und anschaulichsten in der Pflanzenbildung“ (Worringer 1921: 77).

[4] Eine Würdigung erfuhr Moritz Meurer in der Ausstellung *Form Follows Flower* im Kunstgewerbemuseum Berlin (siehe Ausst. Kat 2017). Erstmals wurden hier Vorlagenwerke, unter anderem Fotografien von Blossfeldt, als Ensemble präsentiert und historisch wie intermedial kontextualisiert.

Mit Blick auf die zeitgenössische Kunstkritik und ihrer Würdigung der Publikation *Urformen der Kunst* als kongenialem Werk der *Kunstformen der Natur* ist das Florale als Ursprung des Ornaments von großer Bedeutung. Blossfeldt kommentierte den Vergleich der beiden Werke in einem unveröffentlichten Manuskript distanzierend:

Viele Kritiker ziehen auch Parallelen zwischen meinen Pflanzenaufnahmen und Haeckels Prachtwerk: ‚Kunstformen der Natur'. Gewiß kann der Kunstgewerbler Anregungen daraus schöpfen, aber diese Formen waren ohne Einfluß auf die Ornamententwicklung und sie können nie populär sein, weil diese winzigen Meeresbewohner nur dem Naturforscher zugänglich sind (zit. n. Akademie der Künste 2001: 113).

Abb. 2: Ernst Haeckel, Lebermoose (Hepaticae) aus *Kunstformen der Natur*, 1899-1904, Tafel 82

Alleine die Covergestaltung der ersten Auflagen von *Urformen der Kunst* und *Kunstformen der Natur* ist in diesem Zusammenhang aufschlußreich (Abb. 3).

Die Verwendung einer serifenlosen Schrift und eine architektonisch anmutende geschlossene Form versus einer dem Jugendstil verpflichteten Ausgestaltung zeugt von einem unterschiedlichen Anspruch, den man an die Naturform stellt. Während Haeckel eine Kongruenz zwischen Natur und Kultur postulierte, also die Kunstformen in der Natur als gegeben erkannte, ging Blossfeldt von einem sachlichen Bild der Natur aus, das erst der Künstler in eine Kunstform übertragen könne.

Abb. 3: Karl Blossfeldt, *Urformen der Kunst*, 1926, Berlin, 1. Auflage und Ernst Haeckel, *Kunstformen der Natur*, 1899–1904, Leipzig, 1. Auflage

Neben dem Aspekt der Nichtpräsenz im kulturellen Gedächtnis der von Haeckel gezeichneten Naturformen berührt Blossfeldts Kritik allerdings noch ein weiteres Problem der Visualisierung, wenn er betont, dass dessen Zeichnungen lediglich „zeichnerisch-farbige Nachbildungen" seien, die in ihren bis zu 1600-fachen Vergrößerungen an strenger Naturwahrheit einbüßen mussten. „Diesen Fehler habe ich vermieden, indem ich die Photographie sprechen ließ" (ebd.). Blossfeldt selbst war nie, wie Haeckel oder Schleiden, am mikroskopischen Blick interessiert; seine bis zu 48-fachen Vergrößerungen sollten vielmehr wiedergeben, was ohne optische Hilfsmittel noch erkennbar war. Cees Nooteboom versteht in seinen poetischen Annäherungen an Blossfeldts Fotografien das sogenannte „Auge Allahs" als das Instrument, durch das Blossfeldt „vom Betrachter zum Sehenden" geworden sei (Nooteboom 2017: 29). Die Metapher des „Auges Allahs" als das Mikroskop ist ihrerseits jedoch nur in ihrem metaphorischen Gebrauch als Modus der Vergrößerung korrekt. Blossfeldt war nicht an einer Evidenz des optisch Unsichtbaren gelegen, sondern vielmehr an einer Sichtbarmachung des Sichtbaren. Diese Programmatik hat Meurer ausdrücklich vorgegeben, wenn er indirekt Blossfeldts Fotoarbeit kommentiert und darauf hinweist, dass nur Formen zur „besseren Anschauung" vergrößert wurden, „welche auch mit bloßem Auge gesehen werden; auf ein Studium mikroskopischer Formen glaubten wir nicht eingehen zu sollen. Gelegentlich dieser photographischen Vergrößerung lernt man übrigens auf einen Formenreichtum der Natur achten, welcher dem flüchtigen Betrachter wegen seiner Kleinheit entgeht." (Meurer 1894: 33). Bildgebung als Sichtbarmachung zielt, so verstanden, auf eine Aufmerksamkeitserzeugung, auf ein Zugänglichmachen dessen, was visuell vorhanden, aber unbemerkt, unscheinbar oder randständig ist.

In seinem Vorwort zu seiner zweiten, *post mortem* erschienen Publikation *Wundergarten der Natur* (1932) bezeichnet Blossfeldt seine Lichtbilder als „Pflanzenurkunden" und „Bilddokumente" und erneuert damit den Anspruch einer größeren „Naturwahrheit" seiner Fotografien gegenüber den kunstvollen Zeichnungen des

Naturforschers Haeckel (Blossfeldt 1932). Mit dieser Formulierung unterliegen die Fotografien dem Status des Dokumentarbegriffs, dem eine strikte Realitätsgebundenheit und faktische Authentizität zugrunde liegt – eine Auffassung des Mediums der Fotografie, die, nebenbei bemerkt, gerade nicht der botanischen Auffassung von „Naturwahrheit" entsprach: Solange Botaniker daran interessiert waren, in Abbildungen die charakteristische Form einer Spezies oder gar einer Gattung wiederzugeben, waren Fotografien und andere mechanische Abbildungen einzelner Pflanzen mit der Herausstellung ihrer individuellen Besonderheiten für die Wissenschaft unbrauchbar. Gegen die Fotografie zum Zwecke der wissenschaftlichen Illustration wurde eingewendet, dass sie störende Zufälligkeiten neben Wesentliches stellen würde, was eher verwirre anstatt zu verdeutlichen (Daston/Galison 2007: 114-116). Das botanische Pflanzenbild seinerseits war nicht das Ergebnis einer fotografisch-exakten Wiedergabe beobachteter Pflanzen, sondern ein Konstrukt und damit das Resultat eines „komplexen Kollationsverfahrens" (Nickelsen 2000: 63-64, 90-93). Aus unterschiedlichen Quellen wurden Erkenntnisse zusammengetragen, um diese miteinander zu einem umfassenden Gesamtbild zu „kollationieren", also zu verbinden. Das Repertoire zur Gewinnung von Informationen zur Herstellung einer wissenschaftlichen Zeichnung reichte von lebenden Repräsentanten aus dem Botanischen Garten, getrockneten Pflanzen im Herbar bis hin zu textlichen Beschreibungen sowie vorhandenen Abbildungen. Naturwahrheit war an die theoretische Aussagekraft des Abzubildenden gekoppelt, denn „was jeweils als naturgetreue Abbildung galt, bestimmte der vom Autor vertretene theoretische Standpunkt" (ebd. 162).

Mit Blick auf die Konstruktion von „Naturwahrheit" lässt sich die allmähliche Etablierung des Paradigmas der Objektivität mit der Hervorbringung künstlerischer Sachlichkeit kurzschließen. Mit seiner Bildsprache gilt Blossfeldt als Vertreter der Neuen Sachlichkeit avant la lettre, deren Grundanliegen die veristisch-genaue, um nicht zu sagen die „objektive" Wiedergabe der Realität war. Vor allem die instrumentelle Bedeutung der Fotografie, nämlich ihre Sachlichkeit, spielt bei einer solchen Einordnung eine Rolle. Die Fotografie war besonders dafür geeignet, die Pflanze motivisch als Modell neusachlicher Zweckrationalität zu präsentieren, wenn etwa Blossfeldts Aufnahmen des Schachtelhalms in der zeitgenössischen Rezeption neben Fotografien „sachlich" hervortretender architektonischer Elemente und Turmbauten in formalästhetischer Synthese platziert wurden. Gerd Mattenklott hat darauf hingewiesen, dass Blossfeldts Benennungen seiner Fotografien als „Urkunden" oder „Beweisstücke" weniger im Sinne einer Augenzeugenschaft des Protokollanten zu verstehen sei, als vielmehr als eine Beglaubigung seines Kunst-Natur-Verständnisses (Mattenklott 1981: 26-27). Blossfeldts Gestus der Sachlichkeit erhebt in der Tat keinen botanisch-wissenschaftlichen Anspruch der „Richtigkeit", er will dennoch etwas zu erkennen geben. Mattenklotts Sichtweise ließe sich insofern erweitern, als der spezifische Typus der Bildvorlage zwischen Augenzeugenschaft und Beglaubigung changiert, indem der „Weg zur Formfindung" (Akademie der Künste 2001: 29) dem Anspruch verpflichtet ist, das Faktum der Pflanze so darzustellen,

dass das zu Vermittelnde deutlich dokumentiert wird. Erst mit der Hervorhebung einer Logik der vegetabilen Konstruktion, erst mit dem sachlichen Nachvollzug der formalen Potentiale des in der Natur Gewachsenen eignet sich das Bild von der Pflanze für künstlerische Studienzwecke. Hinzu kommt, dass Blossfeldts Werke im Kontext einer Diskussion entstanden sind, die seit der Entstehung der Fotografie polarisierend geführt wurde, nämlich der Frage nach der objektiven respektive subjektiven Realitätsabbildung. Als dokumentierende Sehhilfe hatte die Fotografie die Funktion des Registrierens und Protokollierens mit dem Credo einer sich selbst darstellenden – objektiven – Natur zu erfüllen. Zugleich ließ sich die in den Fotografien durch ein bloßes Drücken auf den Auslöser hergestellte Realität nicht von den menschlichen Anteilen beim Bedienen der Apparatur lösen. Bildausschnitt, Einstellung der Linse, Beleuchtung, Belichtungszeit, Entwicklungszeit etc. wurden auch schon in der Frühzeit der Fotografie als subjektiv beeinflussbare Parameter aufgefasst (zu den komplexen Konstellationen von objektiven und subjektiven Anteilen der Fotografie siehe Geimer 2002, Baacke 2014). Die Fotografien von Blossfeldt erfüllen in dieser Hinsicht Aspekte des Dokumentarischen, sie sind sachlich und objektiv im Sinne der mimetischen Präzision und sie sind zugleich subjektiv in der bildlichen Zurichtung wie im Folgenden zu zeigen sein wird.

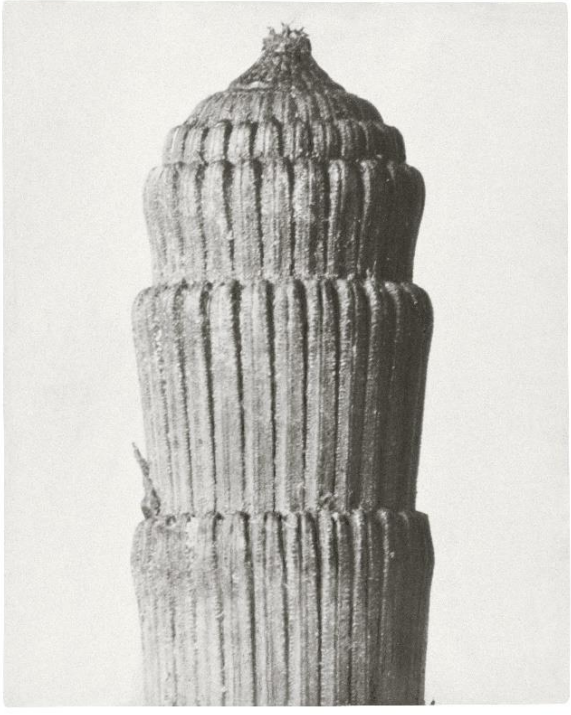


Abb. 4: Karl Blossfeldt, Winterschachtelhalm (Equisetum hyemale), Gelatinesilberabzug, 23,9 x 30,0 cm, Sammlung Karl Blossfeldt, Bestand 320, Nr. 81, © Archiv der Universität der Künste Berlin

Biofakt und Artefakt

Die Inthronisierung des Vegetabilen als Erneuerung des Kunstgewerbes, ja als Fruchtspender des Kunst- und Gestaltungswollens schlechthin nobilitiert die Pflanze selbst als „beste Lehrmeisterin" (Blossfeldt 1932). Bei Meurer konnte Blossfeldt lernen, dass es die Architektur der Pflanze herauszuarbeiten galt, ihre stützenden Pfeiler, ihre Verzweigungen und alle potentiell ornamentalen Elemente, die für die Kunst von Interesse waren. Die Zerlegung der Pflanze in ihre physiologischen Bestandteile und die Herausstellung ihrer tektonisch-konstruktiven Merkmale sollte ihre geometrischen Schemata gleichsam als Biotekturen im übertragenen Sinne verdeutlichen (Abb. 4).

„Die Pflanze ist als ein durchaus künstlerisch-architektonischer Aufbau zu bewerten", formulierte Blossfeldt in Anlehnung an Meurers Überlegungen (ebd.). Die vegetabilen Vorlagen waren gleichermaßen als Seh- und Zeichenanleitungen gedacht, die im Dienste der „sinn- und geschmackvolle[n] Verwertung der Naturformen" ihre Potentiale für die künstlerische Praxis entfalten sollten (Meurer 1894: 11-12). Sie hatten die Funktion zu erfüllen, den „überreichen Formenschatz in der Natur" zur Entwicklung der künstlerischen Form zu kondensieren (Blossfeldt 1932).

Doch wie steht es um die von Blossfeldt annoncierte „Naturwahrheit", wenn die Pflanze unter die Verfügungsgewalt des aufzeichnenden Instruments, in diesem Falle des Fotoapparats gerät? Selbst dem botanisch geschulten Auge fällt es oft schwer, haarige Stängel, auf denen geschlossene Hüllblätter thronen, feine Blattadern, die in filigranen Mustern münden, metallische Anmutungen von Organischem der pflanzlichen Nomenklatur zuzuordnen. Zu klein sind die Ausschnitte, zu gering die Orientierungshilfen für die Bestimmung spezifischer Pflanzen. Auf Staffagen und bedeutungsvolle Arrangements wurde in der Bildgebung verzichtet, dafür fällt der Blick auf das Prinzipielle des pflanzlichen Aufbaus: eine bewusste Reduktion, um den Wert der Form für die Kunst erfassbar zu machen. Mit der Verdichtung der Form ist auch zu erklären, dass Blossfeldt zur Erstellung seiner „Bilddokumente" das, was er dokumentierte, nämlich die Pflanze, veränderte und als Arrangeur gestaltend und manipulierend eingriff. Die Bildästhetik störende Pflanzenteile wurden mit dem Seziermesser entfernt, Knospen wurden aufgedreht, Pflanzenteile axialsymmetrisch angeordnet und mit einer Knetmasse fixiert (Abb. 5), die Wurzelstöcke stets abgeschnitten, all dies um versteckt liegende Details und kleinste Einzelheiten der Wuchsform sichtbar zu machen (Adam 1999: 35). Je vielgestaltiger die Pflanze, umso entschiedener führte Blossfeldt seine Eingriffe durch – ein fotografisches Anliegen, das in der Blossfeldt-Forschung mit dem Schlagwort der „Konstruktion von Natur" belegt ist (siehe die gleichnamige Publikation Akademie der Künste 2001). Dies meint sowohl die vorgängigen, dem Bild vorausliegenden Prozesse – also die Formung der Pflanze – wie auch eine Natur, die durch die Anwendung einer spezifischen Technik im Bild gleichsam festgestellt ist. Die Fotografien sind schwarz/weiss und geben nicht die farbige Opulenz der real vorhandenen Natur wider. Durch Methoden der Fragmentierung und Vergrößerung resultieren sie in

einer extremen Nahsicht auf die Pflanze, eine Methode, die sich bereits zur Zeit der Entstehung der Blossfeldtschen Werke in eine fotografische Tradition reiht. Die Pflanzenmotive sind außerdem isoliert und stets mit neutralem Hintergrund bei diffuser Beleuchtung aufgenommen. In der Rezension von Stanislav Kubicki zur Publikation *Urformen der Kunst* aus dem Jahr 1929 wird das Problem der Zurichtung von Natur angesprochen. Gemeint ist der Prozess der Destillierung einer ornamentalen Grundform durch die eigenhändige Formatierung der Pflanze. Blossfeldt würde, so Kubicki, um der ästhetisierenden Betrachtung und beabsichtigter Analogiebildungen willen die Naturform „zurechtstutzen". Die zufällige Ähnlichkeit zwischen Natur- und Kunstform stelle daher noch lange keinen „inneren Zusammenhang" her (Kubicki 1929: 10).

Abb. 5: Karl Blossfeldt, Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris), vor 1926, Abzug von Negativ, Originalnegativ 13 x 18 cm, Sammlung Karl Blossfeldt, Bestand 320, Nr. 244, Archiv der Universität der Künste Berlin, © SLUB/Deutsche Fotothek

Für die Kategorie der technischen Zurichtung des Lebenden hat die Philosophin und Biologin Nicole Karafyllis 2001 den systematisierenden Begriff des „Biofakts" in den philosophischen Diskurs eingeführt, mit dem sie die aristotelische Unterscheidung zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit, zwischen dem Biologischen und dem Artefaktischen kritisch reflektiert. Sie problematisiert die Grenzziehung zwischen Natur als dasjenige, das sich selbst bewegt und von selbst wächst und

Technik und Kunst als das von außen Bewegte und Geschaffene. Mit dem Biofakt als das Semiartifizielle steht Natur als „das Andere", als „das Gegenüber" auf dem Prüfstand, denn es ist zwar noch Natur, jedoch eine Natur, die durch einen „zielsetzenden, planenden Konstrukteur" hervorgebracht wird (Karafyllis 2003: 16). Das Biofakt besetzt das Terrain zwischen Natur und Technik und entfaltet seine gesellschaftspolitische Brisanz als sozio-technisches Objekt vor allem mit Blick auf die Zurichtungen der Natur durch Gen- und Klontechnik. Das mit ihm zusammenhängende Natürlichkeitsparadoxon, nämlich der Aspekt des Eingriffs, des Gemachten von Natur, ja geradezu der Optimierung legitimiert möglicherweise seine Entlehnung, um das Zwischenstadium des Übertragungsvorgangs von der Pflanze zum Bild begrifflich zu fassen. Denn noch bevor die Pflanze bei Blossfeldt zur Bildvorlage wird und im weiteren Prozess als Artefakt transformiert wiederkehrt, ist sie bereits zugerichtet: Kein Pilzbefall, keine Blattlaus, kein Wurzelwerk, kein welkes Blatt bringt das Pflanzenbild in ein irritierendes Ungleichgewicht, lediglich die natürliche Alterung ist hier und da hochästhetisiert einbezogen. Dieser Aspekt der Unversehrtheit, ja der ästhetischen Reinigung, zielt bei Blossfeldt auf die Reinform der Pflanze, die als zeitenthobenes Konzept der „Urform" in der Kunst Anwendung finden soll. Kunst sei eine zweite Schöpfung, so liest man in der Einleitung von Karl Nierendorf in Blossfeldts *Urformen der Kunst*, die der Sehnsucht nach Dauer, nach Ewigkeit entspringe. Dabei domestizieren Blossfeldts Fotografien die „wahre", die wilde Natur durch ordnende Formgebung und sind zugleich Ausdruck jener Unbestimmtheit, die sich in der glückenden Beobachtung bei Schleiden und in der „Liebe zur Beobachtung" (Meurer 1894: 21-22) bei Meurer und Blossfeldt in ihr Gegenteil zu verkehren vermag.

Literatur

Adam, Hans Christian (1999): *Karl Blossfeldt 1865-1932*. Köln: Taschen.

Akademie der Künste (Hg.) (2001): *Konstruktionen von Natur. Von Blossfeldt zur Virtualität*. Zs.gestellt v. Angela Lammert. Berlin: Verlag der Kunst.

Ausst. Kat. (2017): *Form Follows Flowers. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co.*. Kunstgewerbemuseum - Staatliche Museen zu Berlin. Hrsg. v. Angela Nikolai/Sabine Thümmler. Berlin: Deutscher Kunstverlag.

Baacke, Annika (2014): *Fotografie zwischen Kunst und Dokumentation. Objektivität und Ästhetik, Kontinuität und Veränderung im Werk von Bernd und Hilla Becher, Albert Renger-Patzsch, August Sander und Karl Blossfeldt*, Dissertation. Berlin: epubli.

Blossfeldt, Karl (1928): *Urformen der Kunst. Photographische Pflanzenbilder*. Hrsg. mit einer Einleitung v. Karl Nierendorf. Berlin: Wasmuth.

Blossfeldt, Karl (1932): *Wundergarten der Natur. Neue Bilddokumente schöner Pflanzenformen*. Berlin: Verlag für Kunstwissenschaft.

de Chadarevian, Soraya (1994): „Sehen und Aufzeichnen in der Botanik des 19. Jahrhunderts". In: Wetzel, Michel/Wolf, Herta (Hg.): *Der Entzug der Bilder. Visuelle Realitäten*, S. 121-145, München: Wilhelm Fink.

München: Wilhelm Fink, Daston, Lorraine /Gallison, Peter (2007): *Objektivität*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Geimer, Peter (2002): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Haeckel, Ernst (1899-1904): *Kunstformen der Natur*. Leipzig/Wien: Verlag des Bibliographischen Instituts.

Karafyllis, Nicole (2003): *Biofakte. Versuch über den Menschen zwischen Artefakt und Lebewesen*. Paderborn: Mentis.

Kockerbeck, Christoph (1986): *Ernst Haeckels ‚Kunstformen der Natur' und ihr Einfluß auf die deutsche bildende Kunst der Jahrhundertwende*. Frankfurt/Main: Peter Lang.

Kubicki, Stanislav (1929): Rezension „Urformen der Kunst". In: *a bis z. organ der gruppe progressiver künstler* 3 (1929), S. 10-11.

Mattenklott, Gert (1981): „Karl Blossfeldt – Fotografischer Naturalismus um 1900 und 1930". In: *Karl Blossfeldt 1865-1932. Das fotografische Werk*, S. 8-58. München: Schirmer/Mosel.

Meurer, Moritz (1894): *Die Ziele und Bedingungen des Naturformenstudiums an technischen Kunstschulen und meine Bestrebungen auf diesem Gebiete*. Dresden: Gerhard Kühtmann.

Meurer, Moritz (1895*): Pflanzenformen. Vorbildliche Beispiele zur Einführung in das ornamentale Studium der Pflanze*. Dresden: Gerhard Kühtmann.

Nickelsen, Kärin (2000): *Wissenschaftliche Pflanzenzeichnungen – Spiegelbilder der Natur? Botanische Abbildungen aus dem 18. und frühen 19. Jahrhundert*. Bern: Bern Studies in the History and Philosophy of Science.

Nooteboom, Cees (2017): *Karl Blossfeldt und das Auge Allahs*. München: Schirmer/Mosel.

Riegl, Alois (1893): Stilfragen. *Grundlegung zu einer Geschichte der Ornamentik*. Berlin: Georg Siemens.

Schleiden, Matthias Jacob (1845): *Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik nebst einer methodologischen Einleitung als Anleitung zum Studium der Pflanze*. Leipzig: Wilhelm Engelmann.

Steigenberger, Thomas: „Karl Blossfeldts Ausbildung und Lehrtätigkeit und die Bedeutung Moritz Meurers für sein fotografisches Oeuvre". In: Akademie der

Künste (Hg.): *Konstruktionen von Natur. Von Blossfeldt zur Virtualität*. Zs. gestellt v. Angela Lammert, S. 23–34, Berlin: Verlag der Kunst.

Woenig, Franz (1881): *Pflanzenformen im Dienste der Kunst. Beitrag zur Ästhetik der Botanik, zugleich ein Leitfaden durch das Pflanzenornament aller Stilperioden der Kunst*. Leipzig: P. Ehrlich.

Worringer, Wilhelm (1907): *Abstraktion und Einfühlung. Ein Beitrag zur Stilpsychologie*. München: R. Piper & Co. 1921.

Ernst Haeckels frühe botanische Studien und die Pflanzenästhetik seiner Tropenreisen

Jens Pahnke

Abstract
Ernst Haeckel begann schon als Schüler, sich intensiv mit Pflanzen und Pflanzenästhetik zu beschäftigen. Obwohl er später Zoologe wurde, betrieb er weiterhin Botanik als ästhetisches Programm. Das zeigen eindrucksvoll die Berichte zweier Tropenreisen und die Abbildungen in den *Wanderbildern*.

Ernst Haeckel began to study plants and plant aesthetics already as a schoolboy. Although he later became a zoologist, he kept on pursuing botany as an aesthetic program. This is shown by two reports of voyages to the tropics and the pictures in his *Wanderbilder*.

Keywords: Ernst Haeckel, Pflanzenästhetik, Pflanzenbilder, Tropenreisen

Einleitung

Der Zoologe und Evolutionsbiologe Ernst Haeckel (1834-1919) war eine berühmte, wenn auch umstrittene Persönlichkeit unter den Wissenschaftlern des 19. Jahrhunderts. Seine bahnbrechenden Beiträge zur Biologie von Meeresorganismen, wie Radiolarien, Medusen und Kalkschwämmen, fanden unter den Fachleuten große Anerkennung, während seine theoretischen Arbeiten oft kontrovers diskutiert wurden. Besonders die für ein gebildetes breiteres Publikum gedachten allgemein verständlichen Schriften, wie die *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (Haeckel 1868), die *Anthropogenie*

(Haeckel 1874) und schließlich *Welträtsel* (Haeckel 1899) und *Lebenswunder* (Haeckel 1904), polarisierten eine breite Öffentlichkeit.[1]

Neben seiner fachwissenschaftlichen Tätigkeit beeindruckte Haeckel auch durch seine künstlerischen Werke. Schon seine erste Monographie über die Radiolarien (Haeckel 1862) bestach die Leser durch ihre ästhetisch ansprechenden Abbildungen.[2] Haeckel setzte seine künstlerischen Fertigkeiten aber nicht nur für die Wissenschaft ein, sondern war in seiner Freizeit und da vor allem auf seinen zahlreichen Reisen, ein passionierter Zeichner und Aquarellist (Taszus 2015). Allein die Sammlung des Ernst-Haeckel-Archivs in Jena (EHA Jena) vereint über 800 Aquarelle. Dazu kommen zahlreiche Skizzenbücher. Weniger bekannt ist, dass er sich auch als Photograph versuchte. Haeckels künstlerische Tätigkeit fand ihren Ausdruck in den einflussreichen *Kunstformen der Natur* (Haeckel 1900-1904), die über einen weiten Kreis die zeitgenössische Kunst inspirierten und sogar in der Architektur ihren Niederschlag fanden (vgl. Kockerbeck 1986). Noch heute werden Haeckels Abbildungen in immer neuen Sammelbänden veröffentlicht, in Ausstellungen gezeigt und finden selbst in der Modeindustrie Verwendung.

Ungeachtet dieser breiten Rezeption liegt die frühe Biographie des Künstlers Haeckel weitgehend im Verborgenen. Haeckel bekam schon als Knabe professionellen Zeichenunterricht und entwickelte in diesem Fach eine große Passion. Daneben beschäftigte er sich leidenschaftlich mit Pflanzen und verwandte fast seine gesamte Freizeit auf das Zusammentragen eines umfangreichen Herbariums.

Die Beschäftigung mit Pflanzen blieb nicht auf das Sammeln beschränkt, sondern artikulierte sich sowohl in wissenschaftlicher als auch in ästhetischer Hinsicht. Die Lektüre der Werke Alexander von Humboldts und Matthias Jakob Schleidens führten schon während der Merseburger Schulzeit zu einer Ästhetisierung der Natur, die sich in Haeckels späteren Werken so deutlich zeigt. Wer die Reisebeschreibungen seiner beiden Tropenreisen (Haeckel 1883 und Haeckel 1901) aufmerksam liest, wird feststellen, dass es sich sowohl literarisch als auch künstlerisch um weitgehend botanische Reiseberichte handelt. Dies ist kein Zufall, denn beide Reisen bildeten den Kulminationspunkt einer seit Jugend persistierenden Tropensehnsucht. Mit den *Wanderbildern* (Haeckel 1905-1907) veröffentlichte Haeckel auch eine Sammlung von Bildern beider Reisen. Sie bildet zusammen mit den Reiseberichten eine ästhetische Einheit. Im Folgenden soll nach der frühen Geschichte dieser Einheit und ihren späteren Einflüssen vor dem Hintergrund von Haeckels Pflanzenästhetik gefragt werden.

[1] Einen Überblick über Leben und Werk Ernst Haeckels geben u. a. Krauße 1984, Di Gregorio 2005 und Richards 2008.

[2] Zur Problematik um Haeckels wissenschaftliche Illustrationen vgl. Hopwood 2015.

Ernst Haeckel als Botaniker

Wer in den Jahren um 1850 die Gegend um Merseburg durchwandert hätte, wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Gruppe von Schülern begegnet, die, bewaffnet mit Botanisiertrommel und Pflanzenpresse, auf der Jagd nach seltenen Pflanzen waren (vgl. Abb. 1). Ernst Haeckel war seit seinem sechsten Lebensjahr ein begeisterter Botaniker. Schon vor Eintritt in die Merseburger Bürgerschule hatte ihm Karl Gude die Anfangsgründe der Botanik, d. h. das Auffinden der Pflanzen im Gelände und deren fachgerechte Bezeichnung, nahegebracht.[3] Die Frucht dieser ersten Beschäftigung mit der *scientia amabilis* war ein *Herbarium primum*[4], das Haeckel wie eine Reliquie verwahrte. Fortan sammelte er systematisch Pflanzen, die er in seinem „Großen Herbarium" ordnete.[5] Die genaue Bestimmung und Beobachtung von Pflanzen legten nicht nur den Grundstein für seine lebenslange wissenschaftliche Tätigkeit, Haeckel begann sich in den späteren Schuljahren auch mit den Schriften Matthias Jakob Schleidens und Alexander von Humboldts auseinanderzusetzen.[6] Schleidens *Die Pflanze und ihr Leben* (Schleiden 1848) avancierte zu seinem wissenschaftlichen Vademecum, Schleiden selbst zum wissenschaftlichen Leitstern. Am Ende der Schulzeit 1852 stand für Haeckel fest, bei Schleiden in Jena ein Studium der Botanik aufzunehmen. Dieses Studium kam indessen nie zustande. Haeckel studierte von 1852 bis 1858 in Berlin, Würzburg und Wien Medizin. Die botanischen Studien zogen sich aber bis weit in seine Studienzeit hinein und sind bisher kaum beachtet worden.[7] Erst mit der Erschließung und Veröffentlichung der frühen Familienkorrespondenz und der Einsicht in seine Tagebücher wird die Bedeutung der Botanik für Haeckels Vita als Wissenschaftler und Künstler deutlich.[8]

---

[3] Gude, Karl (1814-1898). Gude unterrichtete Haeckel noch vor dessen Eintritt in die Merseburger Bürgerschule als Privatlehrer. In seinen unveröffentlichten autobiographische Skizzen „Lebenswege von Ernst Haeckel" [E. H. Lebenswege] schreibt Haeckel: „Der Ausbau meines Herbariums stand während meiner ganzen Schulzeit so sehr im Vordergrunde meines Interesses und absorbirte so sehr den größten Teil meiner freien Zeit […]" (Haeckel, Ernst: Egh. Manuskript, EHA Jena, B 312: Bl. 21r).

[4] EHA Jena, E 1. Das Herbarium enthält 137 Einzelbelege.

[5] Haeckels Pflanzen befinden sich heute im System des Herbarium Haussknecht Jena. Er selbst bezifferte den Umfang seiner Sammlung auf 12.000 Arten; vermutlich sind hier Exemplare gemeint. Einige kleinere Herbarien behielt er als Erinnerungsstücke zurück. Sie befinden sich im EHA Jena.

[6] „Sehr erweitert wurde der Kreis meiner botanischen Interessen, als ich 1850 die ‚Ansichten der Natur' von Alexander von Humboldt geschenkt erhielt. Besonders fesselten mich die anregenden ‚Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse', die frühzeitig meine Augen für den Charakter der verschiedenen Landschaftsbilder und seine Bestimmung durch typische Pflanzenformationen öffneten." (E. H. Lebenswege: Bl. 23v).

[7] Eine Ausnahme bildet Hecht 1974. Hecht bewertet auch Haeckels botanische Studien: „Dieser Überblick zeigt bereits, dass sich aus den vielfach widerspruchsvollen Angaben der Haeckel-Literatur kein klares Bild über die tatsächliche Bedeutung der botanischen Studien Haeckels ergibt. Da jedoch gerade diese Studien den Charakter der späteren wissenschaftlichen Arbeiten Haeckels stark beeinflusst haben, erscheinen spezielle Untersuchungen über den Botaniker Haeckel gerechtfertigt." (Hecht 1974: 56).

[8] Siehe das 2013 begonnene und auf 25 Jahre angelegte, von der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften geförderte Langzeitprojekt der Edition des gesamten Briefwechsels (interne und externe Bestände) von Ernst Haeckel mit über 45.000 Korrespondenzstücken am Ernst-Haeckel-

Abb. 1: Ernst Haeckel (rechts) mit seinem Freund Victor Weber auf einer botanischen Exkursion. Ausschnitt aus einem Brief Victor Webers an Ernst Haeckel, Halle, 6. Juli 1852; EHA Jena, A 16209.

Pflanzen waren für Haeckel nicht nur Objekte wissenschaftlichen Zugriffs. Wer die botanischen Studien des Schülers aufmerksam verfolgt, wird den großen ästhetischen Reiz bemerken, den Pflanzen auf ihn ausübten. Da Haeckel auch ein passionierter Zeichner war, fanden viele Pflanzen Eingang in seine Skizzenbücher. Dabei fällt auf, dass er kaum einzelne Pflanzen zeichnete. Pflanzen erscheinen beinahe immer als Bestandteile von Landschaften und verleihen diesen erst ihren eigentlichen Charakter. Lediglich einzelne Bäume oder Pflanzengruppen fanden das künstlerische Interesse des aufmerksamen Beobachters (vgl. Abb. 2).

Auch literarisch wurde das Erleben von Pflanzen in den frühen Reiseschilderungen und Briefen verarbeitet. Diese enthalten hunderte von lateinischen Namen, die minutiös auf die gesammelten Pflanzen und somit auf die Belege seines Herbars verweisen. Brief, Reisebericht, Herbarium und Zeichnung bildeten schon früh eine Einheit, die hier noch lose verbunden in den späten Reisetagebüchern der Tropenfahrten ihre Verdichtung und Vollendung erfuhr. Im Reisebericht verarbeitete Haeckel sein persönliches Erlebnis mit der Natur. Schilderungen von abenteuerlichen Begebenheiten waren ein fester Bestandteil dieser Berichte. Sie knüpften an die Reiseberichte Charles Darwins und Alexander von Humboldts an, die Haeckel in seinen Schuljahren wiederholt las.

Abb. 2: Zeichnung Nr. 11 aus einem Skizzenbuch Ernst Haeckels: 20 Zeichnungen (Landschaften, Baumstudien) in Bleistift, von Ernst Haeckel (Gymnasiast in Merseburg); EHA Jena.

Haus der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Der erste Band ausgewählter Briefwechsel mit Familienkorrespondenz Februar 1839 – April 1854 zeigt die intensive Beschäftigung Haeckels mit Pflanzen und deren Verlauf während seiner Studienjahre (vgl. Göbel/Müller/Taszus 2017).

Haeckels frühe Pflanzenästhetik

Die Lektüre der Werke Schleidens und Humboldts fanden ihren Niederschlag in zwei Schulaufsätzen, in denen sich Haeckel mit der Pflanzenästhetik auseinandersetzte.[9] Besonders in *Der ästhetische Einfluß norddeutscher Pflanzenformationen auf den Charakter der Landschaft* hielt sich Haeckel eng an die von Schleiden[10] und Humboldt[11] vertretene Pflanzenästhetik. Er arbeitete „den bei weitem bedeutendsten Einfluß auf den Charakter der Landschaft" (Haeckel B 387b, Bl. 1v) durch die Pflanzen heraus.

Schon durch Masse und Größe besitze das Pflanzenreich gegenüber den Tieren Priorität, während die unorganischen Mineralien überhaupt keine Variation in den verschiedenen Landschaften zeigten. Humboldts Ideen zur einer Physiognomik der Gewächse werden von Haeckel als „eine besondere Wissenschaft" gedeutet, „die bis jetzt kaum geahnt und erkannt, geschweige denn ausgebildet, künftig jedenfalls eine hohe Stufe neben der wissenschaftlichen Botanik einnehmen wird." (Haeckel B 387b, Bl. 2r). Während sich die wissenschaftliche Botanik in Form der Systematik auf die Betrachtung der Fortpflanzungsorgane stütze, arbeite die Physiognomik der Gewächse auf Basis der vegetativen Organe, also Stamm, Verzweigung und Blätter. Namentlich gelte dies von dem schönsten Typus unserer deutschen Nadelhölzer, der Weiß- oder Edeltanne (Pinus Picea L.). Stolz und schlank erhebe sich ihr bis 150' hoher Säulenstamm, mit glatter, weißer Rinde bedeckt, üppig und „überwallend" vor Jugendfülle und Kraft (Haeckel B 387b, Bl. 10v).

Haeckel identifiziert zunächst die für eine Landschaft charakteristischen Pflanzen, hier die Edeltanne, und liefert dann eine eingehende Beschreibung ihrer vegetativen Merkmale. Was für die einzelne Pflanze gilt, wirkt sich auch auf den Charakter der Landschaft aus. Die Charakterpflanzen bilden zusammen eine *Pflanzenformation*, die sich den geologischen Formationen analog, wenn auch als lebende und variable Schicht verhalte.[12] Haeckel beschreibt speziell die norddeutschen Pflanzenformationen und unterscheidet Wiese, Heide und Wald. Bewusst werden Kulturlandschaften, wie etwa Äcker, von der Untersuchung ausgenommen. Er nimmt dabei unbesehen hin, dass Wiese, Heide und Wald ursprünglich gegebene Pflanzenformationen sind – eine Sichtweise, die im Lichte heutiger Forschung kaum noch aufrecht zu erhalten ist. Der Einfluss der Kultur wird dabei als etwas Verfälschendes empfunden:

---

[9] Haeckel, Ernst: „Föhre, Tanne, Knieholz"; egh. Manuskript EHA Jena, B 387a und „Der ästhetische Einfluß norddeutscher Pflanzenformationen auf den Charakter der Landschaft", egh. Manuskript EHA Jena, B 387b.

[10] Schleiden behandelt in der zwölften Vorlesung die „Aesthetik der Pflanzenwelt" (Schleiden 1848: 285-329). Die Parallelen zu Schleiden werden besonders bei der Behandlung einzelner Pflanzenformationen, wie etwa den Koniferen in den Waldformationen (S. 316) deutlich.

[11] Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse (Humboldt 1849).

[12] Auch Schleiden diskutiert die Analogie von geologischer Formation und Pflanzenformation (Schleiden 1848: 314f). Er verlegt allerdings die Wissenschaft der Pflanzenformationen ganz in den Bereich der Ästhetik, während Haeckel von einer besonderen Wissenschaft spricht.

> *Es ist leicht einzusehen, daß eine solche Bestimmung des ästhetischen Einflusses bedeutender Pflanzenformationen fast nur oder wenigstens hauptsächlich da Anwendung finden kann, wo die alles verunstaltende und verzerrende „Cultur" die ursprüngliche, jungfräuliche Natur noch nicht angegriffen, oder wenigsten noch nicht so weit verdrängt hat […].(Haeckel B 387b, Bl. 2r)*

Überhaupt ließen sich Reichtum, Pracht und Mannigfaltigkeit der Pflanzen in unberührter Form nur in den Tropen finden, deren Pflanzenwuchs durch Humboldt eingehend geschildert worden sei und die forthin von Haeckel als zukünftiges Reiseziel anvisiert wurden.

> *Mit glücklichem Griffe hat deßhalb auch Humboldt bei einer Aufzählung und Schilderung solcher Pflanzenformationen, die nicht minder werthvoll und wichtig ist, als die vorerwähnten theoretischen Grundlagen zur Pflanzenphysiognomik, und die gleichsam die practischen Belege dafür bietet, sich sonst ausschießlich an die Formen der Tropenländer gehalten, an deren großartige Natur die menschliche Hand noch wenig zu ändern vermocht hat, und die sich ohnehin durch Reichthum, Pracht und Mannichfaltigkeit weit vor den übrigen auszeichnen. (Haeckel B 387b, Bl. 2r)*

Schon in diesem frühen Aufsatz, Haeckel war 17 Jahre alt, sind die Umrisse seiner späteren Pflanzenästhetik klar umrissen. Sie zeigen sich auch in Haeckels damaligen Zeichnungen schon sehr deutlich (vgl. Abb. 2).

Ästhetische Transformation der Botanik im Reisetagebuch

Ernst Haeckel wurde kein Botaniker. Die ungeliebte Medizin versuchte er möglichst schnell zu Ende zu bringen, um dann als Arzt das nötige Geld für die lang ersehnte zoologisch-botanische Tropenreise zu verdienen. Was er in den Briefen an seine Eltern zunächst noch als verrückte Fiktion erträumte, wurde im Verlauf des Studiums zu einem immer konkreteren Vorhaben. Mit der Entscheidung für die Zoologie als Beruf verschwand die Beschäftigung mit Pflanzen aber nicht aus seinem Tätigkeitsfeld.

1855 bereiste er die Alpen und verwirklichte so seinen ersten großen Traum einer Alpenreise, die ursprünglich schon 1852 geplant war, aber aufgrund seiner Knieerkrankung nicht angetreten werden konnte. Vom 12. August bis 14. Oktober 1855 begab sich Haeckel auf eine weite Tour durch die Hochalpen, die ihn bis nach Italien führte.

Auf dieser Reise begann er nicht nur ein systematisches Reisetagebuch zu führen, sondern sammelte erneut eine große Anzahl von Pflanzen. Was sich auf den vorangegangenen Reisen nur andeutete, wurde nun in seiner ganzen Breite ausgeführt: Tagebuch, Skizzenbuch und Herbarium bildeten eine Einheit, die als ästhetisch motiviertes Ganzes anzusehen ist. Das Tagebuch ergab zusammen mit den Reisebriefen an die Eltern zunächst den Bericht über den täglichen Ablauf der Reise.

Begebenheiten wurden festgehalten, Eindrücke geschildert. Was aber schon beim ersten Lesen überrascht, ist die enorme Zahl an Pflanzennamen. Haeckel konnte kaum erwarten, dass seine Eltern (und die nähere Verwandtschaft) dem botanischen Teil des Textes folgen würden. Obwohl er seiner Mutter umfangreiche Pflanzenpakete nach Berlin schickte und ihr auch die Anweisungen für die weitere Behandlung und Aufbewahrung gab, besaßen weder sein Vater noch die Mutter die nötigen botanischen Kenntnisse, um die eingebrachten Schätze ihres Sohnes würdigen zu können. Haeckel schrieb seinen Eltern auch, dass sie die botanischen Passagen seiner Reiseschilderung einfach übergehen könnten, sie seien eben nur für ihn. Ein Auszug von einer Exkursion in die Gamsgruben illustriert deutlich den botanischen Charakter der Reise:

> *Ich hatte kaum ein paar Schritt mich von der Johannshütte entfernt, auf deren zerfallenen Dach mich die niedliche Draba Johannis bewillkommnet hatte, als ich mich schon inmitten eines ganzen Waldes von Raritäten befand, freilich meist nicht über 3-4 Zoll hohe Zwergpflänzchen. Da überraschte mich vor Allem die nur hier noch vorkommende Braya alpina, ferner Kobresia caricina, Elyna spicata, Erysinum cheiranthus, Oxyria digyna, Artemisia etc. Bei weiterem Suchen gesellten sich dazu noch eine Masse der reizendsten Saxifragen, Gentianen, Campapulae, Pediculares, Hieracia, Phyteumen, Veronicen und eine Menge der niedlichsten Laubmoose. (Alpenreisetagebuch 1855: Kapitel IX)*

So betrachtet erfüllten die gesammelten Pflanzen gleichsam zwei Funktionen. Erstens trugen sie zur Komplettierung seines schon sehr umfangreichen Herbariums bei, sie waren also Sammlungs- und im Rahmen seines freundschaftlichen Tauschgeschäftes auch Tauschobjekte. Diese eher wissenschaftlich einzuordnende Funktion wurde durch eine zweite ergänzt. Die Pflanzen wurden Teil eines größeren biographischen und ästhetischen Zusammenhangs. Als solche stellten sie zunächst Wegmarken einer persönlichen Erinnerungskultur dar – ein Umstand, der sich besonders in den beigelegten Zetteln des Herbariums zeigt, deren Texte nicht nur Art, Familie, sondern z. T. auch die Fundumstände genau dokumentieren. Auf diese Weise wird die Begebenheit des Pflanzenfunds zum, wenn auch nur im kleinen Umfang, biographischen Ereignis, dessen Zeuge die gesammelte Pflanze ist. Darüber hinaus bilden sie als Objekt auch einen Teil der Landschaft selbst ab. Sie sind Teil einer erfahrenen Realität, die für die kommende Zeit bewahrt werden sollte.

Nicht alle Pflanzen konnten herbarisiert werden. Insbesondere Bäume entzogen sich von vornherein diesem Verfahren. Als Bestandteile der Landschaft, als diese typisierende Pflanzenformationen tauchten sie in der Reiseschilderung und der sie begleitende Skizze wieder auf. Haeckel knüpfte hier bewusst an seine beiden Schulaufsätze und damit direkt an die Pflanzenästhetik Schleidens und Humboldts an. Im kommenden Winter arbeitete er seine Reisenotizen unter Einbezug aller gesammelten Materialien zu einem umfangreichen Reisetagebuch aus, dessen einzelne

Episoden an Eltern und Verwandte geschickt wurden.[13] Es war Haeckels erstes Buch, und es war der Prototyp für alle folgenden Reisetagebücher. Wenn die Pflanzen auch aus dem wissenschaftlichen Gesichtskreis nahezu verschwunden waren, persistierten sie als Sammlungsobjekte im Herbarium und als Objekte ästhetischer Betrachtung im Reisetagebuch fortan weiter. Haeckels Pflanzenstudien erfuhren 1855 eine weitgehende Transformation in den ästhetischen Bereich.

Der Einfluss der frühen Pflanzenästhetik auf die Tropenreisen

Haeckel konnte seine lang erstrebte Tropenreise erst 1881 verwirklichen (Haeckel 1883). Er fuhr zunächst nach Indien, um dann für längere Zeit auf Ceylon zoologischen Forschungen nachzugehen. Im Fokus standen erneut Meeresorganismen, an Land jedoch widmete er sich vornehmlich den Pflanzen, deren große Mannigfaltigkeit und Schönheit in seinen *Indischen Reisebriefen* (Haeckel 1883) beschrieben wurden. Schon im Vorwort nahm er Bezug auf seine jugendliche Tropensehnsucht, indem er seiner Mutter, der er das Werk zu ihrem 84sten Geburtstag widmete, an die Bedeutung dieser Reise und seine damaligen botanischen Sehnsüchte erinnerte (Haeckel 1883, Vorwort). Künstlerisch stellten die Tropen für den passionierten Landschaftsmaler eine große Herausforderung dar. Waren die norddeutschen Pflanzenformationen noch durch eine geringe Zahl von Charakterpflanzen geprägt, so traten ihm im tropischen Regenwald Pflanzen in einer hohen Artendichte entgegen, die es erschwerte, einzelne Pflanzen zu isolieren. Haeckel war deshalb schon vor Antritt seiner Reise bemüht, sich die nötigen botanischen und auch künstlerischen Fähigkeiten anzueignen.

> *Auch benutzte ich den Sommer zu Erlernen und Einüben einiger neuer, mir bisher unbekannter Künste, welche gerade für diese Reise besonders nützlich und wünschenswert erschienen, als da sind: Oelmalerei, Photographie, der Gebrauch des Jagdgewehres, des Lötkolbens u. s. w. (Haeckel 1883: 8)*

Während Gewehr und Lötkolben – die Probengläser mussten verschlossen werden – der eigenen Sicherheit und den zoologischen Erfordernissen geschuldet waren, dienten Ölmalerei und Photographie dem Festhalten der tropischen Landschaft. Haeckel wollte sich medial rüsten, um dann vor Ort zu experimentieren. Sein Ziel war die möglichst „naturgetreue" Abbildung der Landschaft, vor allem des tropischen Regenwaldes. Schon auf der Anreise von Wien nach Graz knüpfte Haeckel

[13] Haeckel, Ernst: Reise in die deutschen Alpen (Salzburg, Baiern, Kärnthen, Tyrol etc.) (Linz, Salzkammergut, Salzburg, Berchtesgaden, Gastein, Heiligenblut, Pusterthal, Ötzthal, Etschthal, Sarkathal, Gardasee, Comersee, Engadin, Wormser Joch, Oberinnthal, Innsbruck, Achensee, Tegernsee, München) und nach Ober-Italien (Venedig, Verona, Mailand) im Herbst 1855 in neun Wochen (vom 12ten August bis 14ten Oktober 1855). Egh. Manuskript, EHA Jena, B 408 (Alpenreisetagebuch 1855).

an seinen Wiener Aufenthalt von 1857 an und stellte den Bezug zu seinen botanischen Ambitionen von einst her:

> *Hier in den waldigen Schluchten und auf den blumenreichen Almen der schönen Steiermark hatte ich vor 24 Jahren mit wahrer Leidenschaft botanisiert; jede Höhe des Schneeberges und der Rax-Alp stand mir noch in freundlichster Erinnerung. […] Beim Trocknen der gewaltigen Stöße von prächtigen zwerghaften Alpenpflanzen, welche ich damals auf den Höhen des Semmerings gesammelt, hatte ich oft von der ganz verschiedenen Riesen-Flora Indiens und Brasiliens geträumt, welche die Gestaltungskraft des Pflanzenlebens in so ganz entgegengesetzter Form und Größe entwickelt zeigt; und nun sollte mir in einigen Wochen jener Traum zur unmittelbaren Wahrheit der Anschauung werden! (Haeckel 1883: 15)*

Die „unmittelbare Wahrheit der Anschauung" tropischen Pflanzenlebens trat dabei in jener Duplizität in Haeckels Gesichtsfeld, wie es schon in Jugendtagen die norddeutsche Flora tat. Einerseits sollte die einzelne Pflanze als Charakteristikum der Landschaft beschrieben und in einer geeigneten Form künstlerisch fixiert werden, andererseits war auch die Landschaft als Ganzes und hier der tropische Regenwald im Besonderen medial zu bewältigen. Botanisch hatte sich Haeckel anhand der wissenschaftlichen Fachliteratur auf die Vegetation Ceylons vorbereitet und die Charakterpflanzen identifiziert. Künstlerisch waren neben dem Erlernen der reinen Technik auch Erfahrungen einzuholen, die ausgewiesene Kenner der Problematik *in situ* gemacht hatten. So besuchte Haeckel in Graz den Maler Hermann von Königsbrunn[14]. Königsbrunn hatte die Insel schon 1853 mit Karl Schmarda bereist und deren Flora vielfach porträtiert. Allerdings fanden seine Bilder keinen Eingang in die Reiseberichte Schmardas und blieben weitgehend unveröffentlicht. Haeckel schätzte den Künstler. Sein Lob liest sich wie das schon 1852 verinnerlichte Programm der Physiognomik:

> *Die Ceylon-Bilder von Königsbrunn vereinigen in sich zwei verschiedene, gewissermaßen entgegengesetzte Vorzüge, die leider nur sehr selten in solchen Kunstwerken vereinigt gefunden werden, und die doch beide nothwendig zusammen kommen müssen, um demselben wirklich den Stempel der Vollendung aufzuprägen: einerseits die größte Naturtreue in der gewissenhaftesten Widergabe der Form-Einzelheiten, andererseits die vollkommenste künstlerische Freiheit in der einheitlichen Behandlung und wirkungsvollen Composition des ganzen Bildes. Viele Bilder unserer berühmtesten Landschafter, welche der Anforderung völlig genügen, erfüllen die erstere nicht. Andererseits lassen viele sogenannte Vegetations-Ansichten, wie sie geübte kenntnisreiche Botaniker gezeichnet haben, die freie ästhetische Auffassung des Künstlers nur zu sehr vermissen. Und doch ist das Eine ebenso nothwendig wie das Andere; das analytische und das objective Auge des Botanikers nicht minder, als der synthetische und subjective Blick des Künstlers. Soll die Landschaft ein wahres Kunstwerk sein, so muß sie gleich dem Porträt größte Naturtreue im Einzelnen mit charaktervoller Auffassung des Individuums als Ganzen verbindet; […] (Haeckel 1883: 17f.)*

[14] Hermann von Königsbrunn (1823–1907), österreichischer Landschaftsmaler.

Haeckel setzte auf seiner ersten Tropenreise verschiedene Medien ein, um die Tropennatur möglichst „naturgetreu“ zu erfassen. Er legte erstens ein umfangreiches Herbarium an, das allerdings weitgehend dem Insektenfraß zum Opfer fiel. In seinen Skizzen und Aquarellen hielt er eine große Anzahl von Einzelpflanzen fest, die seiner Meinung nach als Charakterpflanzen die Landschaft bestimmten. Unter diesen sind besonders die Baumfarne und Lianen (Abb. 4) hervorzuheben. In den Landschaftsbildern treten nun die bisherigen Einzelaspekte zusammen. Im Nachlass haben sich z. T. mehrere Versuche erhalten, eine Landschaft festzuhalten. Unterstützt wurden diese Versuche durch detaillierte Beschreibungen. Wie schon Königsbrunn hatte Haeckel an eine gemeinsame Veröffentlichung seiner Berichte mit den Bildern gedacht. Obwohl er im In- und Ausland für dieses Unternehmen intensiv einen Verlag suchte, waren seine Bemühungen nicht von Erfolg gekrönt. Erst nach dem großen Erfolg der *Kunstformen der Natur* (Haeckel 1900–1904) wurde eine Auswahl als *Wanderbilder* (Haeckel 1905–1907) herausgegeben, denen jedoch kein vergleichbarer Erfolg beschieden war. Die *Wanderbilder* nahmen auch Bilder seiner zweiten Tropenreise nach Java auf, die Haeckel von 1900 bis 1901 unternahm. Auch diese Reise hielt er in einem umfangreichen Reisebericht fest: *Aus Insulinde. Malayische Reisebriefe* (Haeckel 1901).

Abb. 3: Ernst Haeckels *Wanderbilder* (Haeckel 1905-1907): Buchdeckel (links) und erste Seite (rechts).

Multimediale Annäherungen an den Urwald

In seiner Beschreibung des Urwalds von Tjibodas hat Haeckel versucht, die verschiedenen Medien gegeneinander abzuwägen und zu bewerten. Durch die sprachliche Schilderung allein sei dem Urwald nicht beizukommen, vielmehr bedürfe es einer multimedialen Unterstützung:

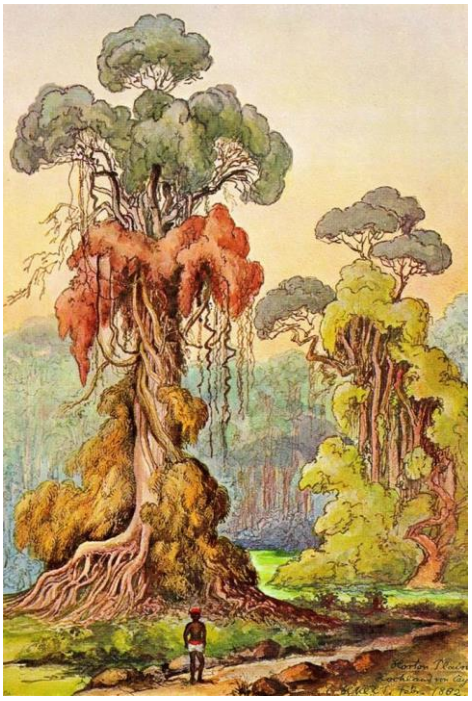
> *Denn freilich vermag die Feder immer nur ein ungenügendes Bild zu liefern, wenn die dürftige Beschreibung nicht zugleich durch Betrachtung zahlreicher Photogramme, Zeichnungen und Aquarellskizzen anschaulich illustrirt wird. Indessen bleiben auch diese bildlichen Darstellungen, selbst wenn sie der Hand eines wirklichen Künstlers entstammen (und nicht, wie bei mir, bloße Dilettantenversuche sind) mehr oder weniger unvollkommen. (Haeckel 1901: 105f.)*

Man müsse den Urwald selbst gesehen haben, um ihn „zu begreifen und zu verstehen". Im Vordergrund steht bei Haeckel nach wie vor das persönliche Erleben, dessen Festhalten durch verschiedene Medien nicht vollständig gesichert werden kann. Besondere Schwierigkeiten mache die

> *bunte, überreiche Zusammendrängung von Hunderten der merkwürdigsten Objecte in dem engen Raum eines einzigen Bildes, das verwegene Durcheinanderwachsen von tausend schönen Einzelformen, die unglaublichen Licht- und Farbeneffecte der Tropensonne in diesem märchenhaften Gestaltchaos – das muß selbst die Hand des genialen Künstlers bei dem kühnen Versuche ihrer Wiedergabe erlahmen lassen. (Haeckel 1901: 105f.)*

Die naturgetreue Darstellung des Urwalds blieb für Haeckel ein nicht zu bewältigendes ästhetisches Problem, dem nur teilweise durch multimedial vermittelte Annäherung beizukommen war. Was ihm in seinem Schulaufsatz aufgrund der geringen Anzahl norddeutscher Charakterpflanzen noch zu gelingen schien, blieb in Anbetracht der Fülle und Masse der Tropen aussichtslos. Die Physiognomik war angesichts der Vielfalt von Gestalten einem Gestaltchaos gewichen, das sich weder in der Summe charakteristischer Einzelpflanzen noch in Licht- oder Farbeffekten erschöpfte. Das Bild, das Haeckel immer nur als einen Ausschnitt aus einem großen Ganzen begriff, konnte das Amorphe des tropischen Regenfalls nicht bannen. Der Regenwald war als Ganzes medial nicht verfügbar. Damit stieß auch das Programm einer Physiognomik der Pflanzen an seine Grenzen. Mit einer genauen medialen Erfassung einzelner Pflanzen verschwand der Urwald als Ganzes und löste sich in einzelne Formen auf. Haeckel hat dennoch die verschiedenen Medien nach ihrer ästhetischen Darstellungskraft untersucht.

Von der Photographie werde erwartet, dass sie „den Charakter des tropischen Urwalds vollkommen objectiv und exact wiederzugeben" im Stande sei. (Haeckel 1901, 106). Dieser Erwartung werde sie aber nicht gerecht, da sie lediglich aus „weiter Entfernung die Umrisse, die allgemeine oberflächliche Zusammensetzung des Urwaldbildes" abzubilden vermöge. Bei näherem Betrachten ergebe sich jedoch nur



eine geringe Binnenstruktur „und dann stören die Tausende von gekreuzten Stamm-, Ast- und Blattgestalten – noch dazu mit einem Chaos von Epiphyten belastet!“ Auch die Lichtverhältnisse eines Urwalds ließen sich nur schwer festhalten, von Farbe ganz zu schweigen. Schon anders verhalte es sich mit der Aquarellmalerei:

Als die zweckmäßigste Methode zum Festhalten eines charakteristischen Bildes erweist sich nach meiner Ansicht beim Urwald – ebenso wie bei den meisten anderen Landschaften – das Aquarell; nur muß eine sorgfältige Zeichnung der wichtigsten Gestalten des Bildes und eine kritische Auswahl der vorzugsweise typischen Formen vorausgehen. (Haeckel 1901: 107)

Abb. 4: Wanderbild 14. Lianen-Mäntel an Säulenbäumen, (Haeckel 1905-1907).

Erst durch eine Auswahl wird die Gestalt des Urwalds deutlich. Was typisch an einem Urwald ist, welche Pflanzen ihm seinen Charakter geben und auf welche Weise sie zu einem Ganzen kombiniert werden, bleibt dem Künstler in die Hände gelegt. Dies wird auch in dem Landschaftsbild (Abb. 5) deutlich. Die in Abb. 4 einzeln ausgeführte Pflanze wird wie ein Versatzstück in der Landschaft verwendet. Den Hintergrund bilden lediglich Umrisse.

Abb. 5: Wanderbild 19. Urwald am Blauen Fluß (Kelany-Ganga, Ceylon), (Haeckel 1905-1907).

Fazit

Haeckels botanische Studien waren nicht nur eine Facette seiner Schul- und Studienjahre. Wenn auch die wissenschaftliche Ausrichtung nicht in der Botanik erfolgte, blieb für Haeckel die Beschäftigung mit Pflanzen lebenslang von Bedeutung, indem er die ästhetische Seite der Pflanzenstudien in seinen Reiseberichten mit seiner Landschaftsmalerei verband. Als ästhetisches Programm blieb sie bestehen und wartet noch auf ihre eingehende Erforschung.

Literatur

Di Gregorio, Mario A. (2005): *From Here to Eternity. Ernst Haeckel and Scientific Faith.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Göbel, Roman/Müller, Gerhard/Taszus, Claudia (2017): *Ernst Haeckel. Ausgewählte Briefwechsel. Band I: Familienkorrespondenz Februar 1839 – April 1854*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Haeckel, Ernst (1862): *Die Radiolarien (Rhizopoda Radiaria). Eine Monographie. Mit einem Atlas von fünf und dreißig Kupfertafeln*. Berlin: Verlag von Georg Reimer.

— (1868): *Natürliche Schöpfungsgeschichte*. Berlin: Verlag von Georg Reimer.

— (1874): *Anthropogenie oder Entwicklungsgeschichte des Menschen*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.

— (1883): *Indische Reisebriefe*. Berlin: Verlag von Gebrüder Paetel, 1883.

— (1899*): Die Welträthsel. Gemeinverständliche Studien über Monistische Philosophie*. Bonn: Verlag von Emil Strauß.

— (1900-1904): *Kunstformen der Natur*. Leipzig & Wien: Verlag des Bibliographischen Instituts.

— (1901): *Aus Insulinde. Malayische Reisebriefe*. Bonn: Verlag von Emil Strauß.

— (1904): *Die Lebenswunder. Gemeinverständliche Studien über Biologische Philosophie*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.

— (1905-1907): *Ernst Haeckels Wanderbilder. Die Naturwunder der Tropenwelt Ceylon und Insulinde. Nach eigenen Aquarellen und Ölgemälden*. Gera-Untermhaus: W. Koehler'sche Verlagsbuchhandlung.

Hecht, Gerhard (1974): *Botanische Tätigkeit Ernst Haeckels in der Teplitzer Gegend 1852. Ein Beitrag zur Biographie eines fortschrittlichen Wissenschaftlers*. Teplitz: Oblastni muzeum.

Hopwood, Nick (2015): *Haeckel's Embryos. Images, Evolution and Fraud*. Chicago & London: The Chicago University Press.

Humboldt, Alexander von (1849): *Ansichten der Natur, mit wissenschaftlichen Erläuterungen. 2. Band: Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*. Stuttgart & Tübingen: J. G. Cotta'scher Verlag.

Kockerbeck, Christoph (1986): *Ernst Haeckels Kunstformen der Natur und ihr Einfluss auf die deutsche bildende Kunst der Jahrhundertwende*. Frankfurt a. M.: Verlag Peter Lang.

Kraußе, Erika (1984): *Ernst Haeckel*. Leipzig: BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft.

Richards, Robert J. (2008): *The Tragic Sense of Life. Ernst Haeckel and the Struggle over Evolutionary Thought*. Chicago & London: The Chicago University Press.

Schleiden, Matthias Jakob (1848): *Die Pflanze und ihr Leben. Populäre Vorträge*. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.

Taszus, Claudia (2015): „Jena und Umgebung im künstlerischen Werk Ernst Haeckels". In: *Weimar-Jena: Die große Stadt*, 8 (2015) S. 238–253.

Von der Präparation zur Sippenkenntnis. Adalbert Geheebs (1842–1909) Mooslandschaften im Kontext der botanischen Systematik

Kristin Victor

Abstract
Adalbert Geheeb schuf neben wissenschaftlichen Arbeiten über Moose kleine Naturlandschaften und Präparate, in denen er Moose, Flechten und Farne nach ästhetischen und weniger taxonomischen Aspekten arrangierte, um auf sie aufmerksam zu machen und ihre Schönheit trotz Kleinheit hervorzuheben.

Adalbert Geheeb created, among his scientific research about mosses, little landscapes with mosses, ferns and lichens. He arranged them in a more aesthetic way than taxonomically to indicate the cryptogams world and illustrate their beauty in face of smallness.

Keywords: Geheeb, Bryologe, Mooslandschaften, Haeckel, Sammlung

Lebensweg von Adalbert Geheeb

Auf all' den Etiketten im Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena (im folgenden FSU Jena) fällt eine Handschrift besonders auf – schön geschwungen, gleichmäßig und ausladend (Abb. 1). Sie gehörte Adalbert Geheeb, einem bedeutenden Bryologen mit enorm viel Sinn für das Ästhetische.

Abb. 1: Adalbert Geheeb: Herbarbeleg von *Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T. J. Kop., gesammelt 1860 um Coburg, 10 x 15 cm, JE04004275, Herbarium Haussknecht (JE), FSU Jena.

Adalbert Geheeb (Abb. 2) kam am 21. März 1842 in Geisa im thüringischen Teil der Rhön (Wartburgkreis) als Sohn des Apothekers Theodor Geheeb und seiner Frau Minna, geb. Calmberg, zur Welt (ausführlichere Biografien siehe u. a. Müller 1909: (84) ff., Röll 1910: 1 ff., Näf 1998: 41 ff., Frahm 2003: 8 ff.). Schon früh wurde seine Liebe zur Natur geweckt. Gerade zwölfjährig bekam er von seinem Vater eine Sammlung der bekanntesten Moose aus der Umgebung von Geisa geschenkt. Diese Sammlung diente Geheeb von da an als Grundstock für seine Studien und befeuerte seine Begeisterung für die Kryptogamen, die „Blüher im Verborgenen".

Als im Jahr 1858 sein Vater Theodor starb, beendete Geheeb seine schulische Ausbildung auf dem Gymnasium in Eisenach und begann eine Lehre in der Hofapotheke in Coburg, um traditionell die elterliche Apotheke als ältester Sohn der Familie fortzuführen. Wie zuvor schon in Geisa und Eisenach, studierte Geheeb auch in Coburg bevorzugt die Laubmoosflora und bereicherte sie um zahlreiche bemerkenswerte Funde. Auf einer seiner Exkursionen in dieser Umgebung machte er 1860 einen sehr bedeutenden Fund (Abb. 1): ein Sternmoos (*Mnium cinclidioides* Huebener, heute *Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T. J. Kop.), welches damals als verschollen galt. Geheeb fügte mit seinem Fund den vierten Standort für Deutschland hinzu.[1] Dies erregte das Aufsehen anderer Moosforscher und führte zu Bekanntschaften mit bedeutenden Bryologen, wie beispielsweise Karl Müller (Halle, 1818–1899) (vgl.

[1] Heute wird das Moos als stark gefährdet eingestuft (Meinunger & Schröder 2007: Nr. 852).

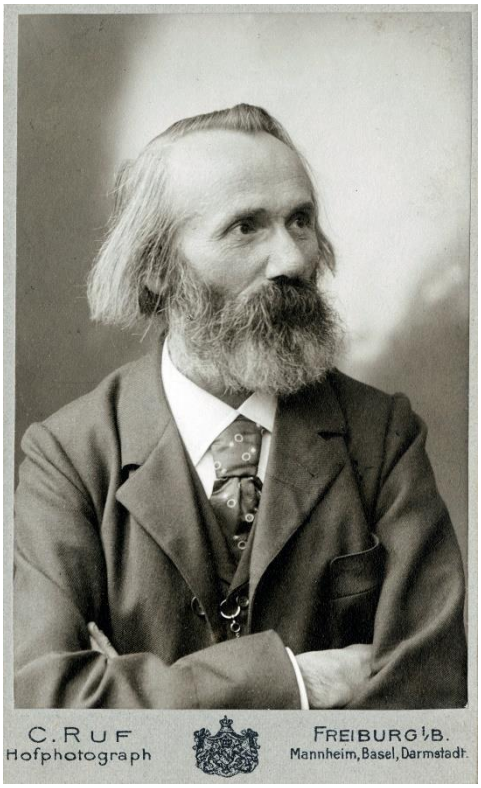
Herzog 1909: (151)). 1861 erfolgte Geheebs erste Publikation, eine Aufzählung der Laubmoose Coburgs (Geheeb 1861: 115 ff.).

Nach einer dreijährigen Apothekerausbildung folgte, wie damals üblich, eine dreijährige Gesellenzeit, die er von 1861 bis 1864 absolvierte. Davon verbrachte er sechs Monate in Bruchsal (Baden-Württemberg), anderthalb Jahre in Brugg und ein Jahr in Zofingen (beide Orte im Kanton Aargau, Schweiz). Im Jahre 1864 publizierte Geheeb dann eine Arbeit über die Laubmoose des Kantons Aargau (Geheeb 1864).

Auch während seiner Gesellenzeit machte er viele Bekanntschaften mit anderen Pflanzensammlern. Ein reger Briefwechsel begann, der sich durch Freundschaften, die er während seiner anschließenden Studienzeit in Jena von 1864–1865 schloss, noch mehrte. In Jena lernte er auch Ernst Haeckel (1834–1919) kennen, über den Geheeb später schrieb: „der berühmte Naturforscher und mein verehrter Lehrer der Zoologie, bei welchem ich 3 Semester (1864/65) Colleg gehört" (Geheeb 1901c: 2). In Jena bekam Geheeb den Spitznamen „[…] ‚Moostrichine' (das ist mein Studentenbeiname aus der goldigen Jenenser Zeit!)" (Geheeb 1901a: 1).

Ende 1865 und 1866 hielt er sich in Pirna (Sachsen), in einer Apotheke arbeitend, auf und erst im April 1867 übernahm er für die kommenden 30 Jahre die elterliche Apotheke in Geisa in der Rhön. Im selben Jahr noch heiratete er seine Cousine Adolfine Calmberg, mit der er fünf Kinder[2] hatte (hierzu ausführlich Näf 1998: 41ff.). Im Jahre 1884 starb seine Frau Adolfine und bereits zwei Jahre später heiratete Geheeb die Künstlerin Emmy Belart, Tochter des Arztes Dr. Belart in Brugg (Kanton Aargau, Schweiz), die er schon während seiner Gehilfenzeit in Brugg zu einem seiner ersten Moosvorträge kennenlernte (Geheeb 1901a: 15 f.) und seitdem mit ihr Verbindung hielt. Seit Mitte der 1870er Jahre kam Emmy Belart in jedem Sommer zur Familie Geheeb nach Geisa. Hier ging sie auf Exkursionen mit Adalbert Geheeb, zeichnete Landschaften und Pflanzenbilder und erwies Geheeb gute Dienste als Zeichnerin für seine wissenschaftlichen Publikationen (Näf 1998: 61). Das Künstlerische verband die beiden. Auf ihre Initiative hin wurde im Mai 1897 die Apotheke in Geisa verkauft und ein Umzug nach Freiburg/Breisgau (Baden-Württemberg) in die sogenannte „Mooshütte" (Röll 1910: 9) vollzogen. Einerseits erhoffte Emmy sich, des milderen Klimas wegen, Besserung für die Gesundheit ihres Mannes und andererseits kam sie dadurch ihrer eigenen Heimat wieder näher. Adalbert Geheeb litt Zeit seines Lebens an einem Nervenleiden, was sich in wechselnden Phasen höchster Tätigkeit und tiefster Apathie äußerte. Mit der Diagnose „manisch-depressiv" wurde Geheeb mehrfach in einer Heilanstalt untergebracht, zuletzt in der psychiatrischen Klinik Königsfelden/Brugg (Schweiz), wo er am 13. September 1909, im Alter von 67 Jahren, verstarb (Frahm 2003: 9, Näf 1998: 44).

[2] 4 Söhne und 1 Tochter: Otto (1868–1897), Paul (1870–1961; Reformpädagoge, Gründer der Odenwaldschule), Reinhold (1872–1939; Chefredakteur des Simplicissimus), Anna (1875–1960; Ärztin an der Heilanstalt Lankwitz bei Berlin) und Adolf (1878–1878/1879?).



In den Nachrufen wird u. a. Geheebs „großer Scharfblick“ (Röll 1909: 167) gerühmt, die „Sorgfalt, die Geheeb […] der Präparation der Moose widmete“ (Müller 1909: 87), sowie seine „stets gleichbleibende[n] Begeisterung für diese Gewächse“ (Müller 1909: 87). Müller nannte ihn einen „geistvolle[n] Forscher“, der „nicht nur als Bryologe […], sondern auch als ganz eigenartiger Künstler“ unvergesslich sein wird (Müller 1909: 89).

Abb. 2: Porträt von Adalbert Geheeb, 1901, Carte de visite, 11 x 7 cm, Freiburg i. Br., Hofphotograph C. Ruf. A05000987, Archiv Herbarium Haussknecht, FSU Jena.

Aus Moosen, Farnen und Flechten gebildete Landschaften und Bilder

Spätestens mit seinem bedeutenden Moosfund 1860 bei Coburg begann Geheebs wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Moosen, zeitgleich näherte er sich seinen „Lieblingen“ auch noch von einer anderen, künstlerischen Seite durch das Anfertigen von Bildern aus Moosen, Flechten und Farnen[3], für die er in weiten Kreisen bekannt war. Das waren zum einen Landschaftsbilder (Abb. 3), in denen reale Landschaften abgebildet waren, wie der 1880 von ihm besuchte Snøhetta (Norwegen) oder Felsen der Sächsischen Schweiz, ganz einer Fotografie ähnlich, zum anderen überaus feinsinnige Kompositionen von Moosen (Abb. 4) zur Demonstration ausgewählter Verwandtschaftskreise und zur Zierde. Diese Bilder schenkte und verschickte er gern an Freunde und Bekannte. Auch Ernst Haeckel zählte zu den Empfängern zahlreicher Moosbilder, aber nicht nur Bilder, ganze Bände finden sich im Nachlass des bekannten Zoologen, bewahrt im Ernst-Haeckel-Archiv der Friedrich-

[3] Sechs großformatige (50 x 70 cm) und ein Dutzend kleinformatigere Bilder sowie sechs Bände *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt* befinden sich im Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

Schiller-Universität Jena. Darunter sechs Bände (insgesamt müssten es mindestens neun sein) mit dem Titel *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt* (Geheeb 1860–1904). Ursprünglich lautete der Titel der Bände *Entwurf einer Aesthetik der Mooswelt*. Bemerkenswerterweise tauschte Geheeb das Wort „Aesthetik" mit „Physiognomik" aus. Eine Begründung dafür gab Geheeb nicht, so lässt sich nur mutmaßen, dass er in den Moosen mehr zu sehen beabsichtigte als das reine Äußere und die Wahrnehmung dessen; seine Anschauung wollte vielmehr in die Tiefe gehen. Vielleicht strebte er an über die äußere Wahrnehmung bis in das Innere, womöglich bis zum „wahren Wesen" eines Mooses, vorzudringen und darüber hinaus zu einer Einordnung bzw. Systematik zu gelangen.

Abb. 3: Adalbert Geheeb: eine aus Moosen zusammengestellte Landschaft, 6. März 1909, 20 x 30 cm, Freiburg/Br. Aus Geheeb 1909: Festgruss, Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

Abb. 4: Adalbert Geheeb: Komposition aus Moosen, 27.-29. November 1901, 13 x 9 cm, Freiburg/Br. A050000989, Archiv Herbarium Haussknecht, FSU Jena.

Im Vorwort zum ersten Band der *Physiognomik* schreibt er des Weiteren:

Dass bei diesem Versuche jede Spur von wissenschaftlicher Botanik, von Systematik, zurücktritt, versteht sich wohl von selbst. Dem Maler, dem feinen Naturgefühle des Künstler's, nicht dem Classificator, kommt hier der Ausspruch zu! (aus Geheeb 1860-1865: Vorwort).

Jedoch ist sehr wohl eine Systematik in diesen Bänden erkennbar. Die Erkenntnisse, die Geheeb durch seine wissenschaftlichen Studien erworben hat, finden zugleich auch Aufnahme in

seine Bilder. In jedem Einzelband seiner *Physiognomik* befasste sich Geheeb mit einem anderen Thema, wie z. B. mit den verschiedenen Moosformen oder mit der jahreszeitlichen Darstellung von Mooslandschaften.

Im ersten Band stellte Geheeb u. a. einige Moosarten jeweils einzeln in einer Kreisform dar, d. h. immer in derselben Form, dem Kreis, präsentierte er die einzelnen Laubmoosarten (Abb. 5). Das sich daraus ergebende Bild ist durch Fülle und Farbe so verschieden, dass bereits auf den ersten Blick die Arten auseinandergehalten werden können. Dass Geheeb zur Darstellung eine Kreisform wählte, erinnert möglicherweise nicht ganz zufällig an Johann Wolfgang von Goethes (1749–1832) Farbenkreis. In seinen Briefen und als Zugabe zu seinen Bildern verwendete Geheeb oft Zitate Goethes, wie dieses: „Alle Gestalten sind ähnlich, doch keine gleichet der andern, Und so deutet der Chor auf ein geheimes Gesetz." (Geheeb 1860–1865: Vorwort). Mit Sicherheit kannte Geheeb Goethes Werke und schenkte ihnen Zeit seines Lebens seine Hochachtung.

Abb. 5: Adalbert Geheeb: Moose in Kreisform arrangiert. Linker Kreis mit dem Neckermoos (*Neckera crispa* Hedw.), 18 x 22 cm, rechter Kreis mit dem Farnwedelmoos (*Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not.), 18 x 22 cm, 1860-1865, Geisa. Aus Geheeb 1860-1865: Tafel 9 und 10, Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

Im vierten Band bildete er die „Moostypen Mitteldeutschlands, in stufenweise aufsteigender Entwicklung" ab (Geheeb 1865–1866: Untertitel), von der kriechenden, pleurokarpen Moosform geht nach Geheeb die Entwicklung hin zur aufrechten, akrokarpen Moosform. Geheebs Moostypen werden dabei eingeteilt nach den Unterschieden in der Beblätterung, im Stängel und der Fruchtkapsel (Geheeb 1860–1865: Vorwort).

Überdies lassen sich aus Geheebs Bildern zum Teil ökologisch-systematische oder auch landschaftlich-ökologische Darstellungen herauslesen, auch wenn es zur

Zeit Geheebs noch keine Standardwerke zur Ökologie, Wuchsform oder Standortsverhältnissen von Moosen gab. Erst 1926 veröffentlichte Theodor Herzog (1880–1961), ein Schüler Geheebs, mit seiner *Geographie der Moose* ein solches Standardwerk und neun Jahre später Hermann Meusel (1909–1997) mit seinen *Wuchsformen und Wuchstypen der europäischen Laubmoose*. Doch hatte bereits Geheeb durch seine zahlreichen Exkursionen die Erfahrung gemacht, dass bestimmte Moose immer nur an bestimmten Standorten vorkommen und somit auch nur an bestimmten Standorten zu erwarten waren.

All' diese Erkenntnisse spiegeln sich also durchaus in seinen Moosbildern wider und lassen es nicht zu, die Bilder durchweg als „Spielereien" (Geheeb 1860–1865: Vorwort) zu betrachten. Gewiss aber sind auch einfach nur Kompositionen darunter, die durch ihre kontrastreiche Farben- und Formenmannigfaltigkeit einen sehr tiefen Eindruck hinterlassen. Sogar zur Pariser Weltausstellung 1867 übersandte Geheeb, laut Notizen im fünften Band seiner *Physiognomik* „nur durch Napoleons Willen" (Geheeb 1866: Inhaltsverzeichnis), zwei seiner ausdrucksstarken Moosbilder.

Diese Kompositionen zeigte er gern seinen Besuchern, verschenkte sie oder versandte sie zur Ansicht. Auch nutzte er sie, um seine Moosdemonstrationen, also Vorträge zur Gruppe der Moose, bildhaft zu ergänzen. Bereits während seiner Gesellenzeit, während des Studiums und an anderen Stationen hielt er Vorträge über Moose mit ansteckender Begeisterung. Sicher trugen seine Kompositionen auch immer dazu bei, diese Begeisterung für die Welt der Moose beim Publikum zu entfachen! Selbst im Schloss in Weimar, auf Aufforderung des Großherzogs von Sachsen-Weimar-Eisenach, Carl Alexander (1818–1901), hielt er bereits 1864 einen Vortrag zur Welt der Moose (Geheeb 1902a: 12).

Geheeb und Haeckel

Seit Geheebs Studienzeit in Jena bestand eine freundschaftliche Verbindung zu Ernst Haeckel. Beide verband ihre künstlerische Ader, das hatten sie schon während der gemeinsamen Jenaer Zeit bemerkt. Hier hatte Geheeb bereits erste Mooslandschaften kreiert und mit Haeckel diskutiert. In einem Brief vom 16. Dezember 1901 wandte sich Haeckel nun an Geheeb, um Rat fragend für die Gestaltung einer Moostafel in seinen *Kunstformen der Natur* (Geheeb 1901b: 1 f.): „Für guten Rath und Unterstützung dazu kann ich mich an keinen besseren Freund, als an Ihre künstlerische Moosseele wenden!" (vgl. Geheeb 1901c: 3). Geheeb verbrachte daraufhin eine schlaflose Nacht und sandte sofort 21 Tafeln an Haeckel, nebst ausführlicher Beschreibung, wie und wo welches Moos im Bild besonders gut zur Geltung käme (Geheeb 1902b: 1, 4). Haeckel dankte und sandte zur Begutachtung seine fertiggestellte Tafel noch vor Druck an Geheeb. Gleichzeitig bat er Geheeb darum, die Autoren der wissenschaftlichen Namen der Moose hinzuzufügen (Geheeb 1903: 12). Geheeb kam dem gerne nach, und machte noch weitere Vorschläge, die aber keinen

Eingang in die Endversion der Tafel 72 „Polytrichum“ von 1903 fanden (Haeckel 1903: Tafel 72). Jahre später, zu Haeckels 75. Geburtstag, schenkte Geheeb ihm eine ganz nach der Haeckel'schen Moos-Tafel gestaltete Mooskomposition (Abb. 3, Geheeb 1909: Festgruss).

Taxonomische und floristische Arbeiten

Geheeb beherrschte die hohe Kunst der Präparation auf eine sehr beeindruckende Weise, bedenkt man, was es an Feingefühl bedarf, die kleinen, oft nur winzigen Moospflänzchen, teilweise noch dazu sehr zart, so fein zu präparieren und in einer Symmetrie und hoch ästhetisch auf ein Blatt Papier aufzulegen und -kleben. Dies kam ihm bei seinen wissenschaftlichen Arbeiten sehr zu gute. Auch am Mikroskop bedarf es einer ruhigen Hand, sehr guten Präparationsleistungen und einem geschulten Auge, um wichtige Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Moosarten zu differenzieren.

Geheeb stand von Anbeginn an mit zahlreichen bekannten Botanikern und Bryologen im Kontakt: Karl Müller, Ludwig Molendo (1833–1902), Alexander Braun (1805–1877), Carl Haussknecht (1838–1903, vgl. Zündorf 2003: 5 ff.), Karl Friedrich und Wilhelm Philipp Schimper (1803–1867 und 1808–1880), Karl Schliephacke (1834–1913) u. a. Zu Julius Röll (1846–1928) unterhielt er eine enge Freundschaft. Da Geheeb als Kenner der Laubmoosflora auch über die Landesgrenzen hinweg geachtet und geschätzt wurde, bekam er infolgedessen seit 1870 kontinuierlich zahlreiche Sammlungen zur Bearbeitung zugesandt. Darunter befand sich zunehmend auch exotisches Material von verschiedenen Sammlern, u. a. aus Brasilien, Mexiko, Australien, Indonesien, Papua-Neuguinea, Syrien. Dementsprechend beschrieb Geheeb um die 200 Moose als neu für die Wissenschaft, allein oder mit anderen Bearbeitern von Laubmoosfloren, wie Ernst Hampe (1795–1880), Viktor Ferdinand Brotherus (1849–1929), Carl Warnstorf (1837–1921) und Karl Schliephacke.

Geheebs Veröffentlichungen umfassen nicht weniger als 80 Arbeiten, meist in kleinerem Umfang, wie seine *Bryologischen Notizen aus dem Rhöngebirge*, die er seit 1870 stetig veröffentlichte, oder auch die Reihe *Bryologische Fragmente*, in denen er die ihm zugesandten Aufsammlungen beschrieb (Bibliografie u. a. in Frahm 2003: 16 ff.). Umfassendere Werke von ihm sind seine *Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea* mit insgesamt 29 Tafeln, die er zusammen mit seiner zweiten Ehefrau Emmy Geheeb-Belart zeichnete sowie seine *Bryologia atlantica*, die er mit Akribie und umfassend veröffentlichen wollte, deren Veröffentlichung er am Ende nicht mehr miterlebte. Vorarbeiten zur *Bryologia atlantica* begann Geheeb bereits Ende der 1880iger Jahre. Diese musste er immer wieder unterbrechen, entweder hielt ihn seine Krankheit oder die Erledigung dringenderer Arbeiten von der Fertigstellung ab. Theodor Herzog, der als Schüler Geheebs die Vorarbeiten zur *Bryologia atlantica* kannte, überarbeitete und ergänzte das unveröffentlichte Werk nach Geheebs Tod und publizierte es im Jahr

darauf. Die Farbtafeln stammen auch in diesem Band von Geheeb und Emmy Geheeb-Belart (Herzog in Geheeb 1910: 3 f.).

Nicht zuletzt zieht sich ein hoher ästhetischer Anspruch durch Geheebs gesamte Sammlung und spiegelt sich auch in seinen Zeichnungen und Skizzen wider.

Geheebs Spuren heute

Noch im Februar 1909, also ein halbes Jahr vor seinem Tod, schrieb Geheeb an Röll: „ich müßte 6 Hände haben, statt 2" (Röll 1910: 12). Getreu seiner Überzeugung, „wie gefährlich es ist, wenn der Moossammler auf Excursionen sich nur auf die Anschauung oculo nudo verlassen will. Alles sollte er mitnehmen, Alles, auch das scheinbar Bekannte, von Neuem untersuchen und nie sollte er eine Gegend für völlig erschöpft halten." (Geheeb 1882: 370), unternahm er Jahr für Jahr zahlreiche Exkursionen vor allem in seiner Heimat, der Rhön – jährlich um die 50 Exkursionen waren keine Außergewöhnlichkeit für ihn (Geheeb 1869: 2). Dementsprechend hatte Geheeb Zeit seines Lebens allerhand Material zusammengetragen, was sich in seiner sogenannten „Mooshütte" (u. a. Röll 1909: 165) anhäufte.

So hinterließ Geheeb eine sehr umfangreiche Sammlung. Diese wurde noch zu Lebzeiten Geheebs durch ein Freiberger Künstlerpaar angekauft und kurz nach seinem Tod dem Königlichen Botanischen Museum in Berlin-Dahlem geschenkt (Nowak-Krawietz 2003: 20). Laut Ignatz Urban (1848–1931), damaliger Kustos des Berliner Herbariums, enthielt Geheebs Sammlung „ca. 8000 Laubmoosarten in mindestens 50 000 Exemplaren […], einige Hundert Lebermoose, eine Sammlung von Phanerogamen […] und über 1000 Farne in sehr schönem Erhaltungszustande" (Urban 1916: 138). Bedauerlicherweise wurde während des 2. Weltkrieges ein Großteil der Kollektionen des Berliner Herbariums zerstört, darunter auch die von Geheeb (bis auf die Farne). Glücklicherweise pflegte Geheeb ein ausgesprochen breites Korrespondenznetzwerk und tauschte darüber mit seinen Kollegen und Freunden zahlreiche Exemplare seiner reichen Sammlung, so dass diese zumindest bruchstückhaft und in Form von Dubletten in verschiedenen Herbarien in unterschiedlicher Anzahl vorliegt.

Noch zu Lebzeiten erhielt Geheeb einige Auszeichnungen – bereits 27jährig wurde er beispielsweise in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina aufgenommen. Sein Name ist in wissenschaftlichen Moosbezeichnungen verewigt: *Bryum geheebii* Müll. Hal. (1869), *Brachythecium geheebii* Milde (1869), *Geheebia* Schimp. (1876), *Sphagnum geheebii* Warnst. (1902).

Alle Ehrungen basieren auf seinen taxonomischen Arbeiten, gleichwohl sind sie ein Resultat seiner äußerst geschulten Beobachtungsgabe, seiner hohen ästhetischen Ansprüche, sowie seiner exakten Präparationskunst im Sinne dieser Ansprüche. Und indem er sehr exakt präparierte, erschloss er sich mit mehreren Sinnen die Gestalt der Moose und gelangte so zu einer exzellenten Sippenkenntnis, die ihn zu seinen

Einordnungen und Systematisierungen führte. Damit gelang ihm der Versuch einer Physiognomik der Mooswelt.

Literatur

Frahm, Jan-Peter (2003): „Das Leben und Wirken Adalbert Geheebs als Bryologe". In: *Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön,* Beiheft 5 (2003), S. 8-19.

Geheeb, Adalbert (1861): „Aufzählung der Laubmoose Coburgs". In: *Botanische Zeitung (Berlin)*, 19 (1861), S. 115-117.

— (1864*): Die Laubmoose des Cantons Aargau: mit besonderer Berücksichtigung der geognostischen Verhältnisse und der Phanerogamen-Flora.* Aarau: Sauerländer.

— (1870-1909): „Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge I-VII". In: *Flora oder Allgemeine botanische Zeitung*, 53 (1870), S. 305-320, 54 (1871), S. 11-15, 55 (1872), S. 210-217, 234-240, 59 (1876), S. 122-128, 154-160, 67 (1884), S. 8-16, 17-31. *Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie*, 4 (1898), S. 46-48, 55-57, 77-80, 97-98, 110-112, 15 (1909), S. 68-71, 90-92, 105-108, 151-152, 171-173, 186-192.

— (1881-1899): „Bryologische Fragmente I-IV". In: *Flora oder Allgemeine botanische Zeitung*, 64 (1881), S. 289-297, 66 (1883), S. 483-491, 69 (1886), S. 339-353. *Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie*, 5 Beiheft 1 (1899), S. 20-28.

— (1882): „Barbula caespitosa Schwgr., ein neuer Bürger der deutschen Moosflora". In: *Flora oder Allgemeine botanische Zeitung,* 65 (1882), S. 368-370.

— (1889): *Neue Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea.* Kassel: Theodor Fischer.

— (1898): *Weitere Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea.* Stuttgart: Erwin Nägele.

— (1910): *Bryologia atlantica. Die Laubmoose der atlantischen Inseln (unter Ausschluss der europäischen und arktischen Gebiete), ergänzt und überarbeitet von Theodor Herzog.* Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.

Haeckel, Ernst (1903): *Kunstformen der Natur.* Lieferung 8. Leipzig [u.a.]: Verlag des Bibliographischen Instituts.

Herzog, Theodor (1909): „Adalbert Geheeb". In: *Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg*, 51 (1909), S. 150-152.

Herzog, Theodor (1910): „Vorwort". In: Geheeb, Adalbert: *Bryologia atlantica. Die Laubmoose der atlantischen Inseln (unter Ausschluss der europäischen und arktischen Gebiete).* Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, S. 3-4.

Herzog, Theodor (1926): *Geographie der Moose*. Jena: Fischer.

Meinunger, Ludwig/Schröder, Wiebke (2007): *Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands*, Bd. 3. Regensburg: Verlag der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft.

Meusel, Hermann (1935): „Wuchsformen und Wuchstypen der europäischen Laubmoose". In: *Nova Acta Leopoldina*, N.F. 3 (1936), S. 123-155.

Müller, Karl (1909): „Adalbert Geheeb". In: *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, 27 (1909), S. 84-91.

Näf, Martin (1998): *Paul Geheeb: Seine Entwicklung bis zur Gründung der Odenwaldschule*. Weinheim: Deutscher Studienverlag, 1998.

Nowak-Krawietz, Heidemarie (2003): „Zur Geschichte des Herbars Adalbert Geheeb und Bemerkungen zu einigen Herbarbelegen". In: *Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön,* Beiheft 5 (2003), S. 20-27.

Röll, Julius (1909): „Adalbert Geheeb". In: *Allgemeine Botanische Zeitschrift,* 15 (1909), S. 165-167.

Röll, Julius (1910): „Meine Erinnerungen an Adalbert Geheeb". In: *Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins*, N.F. 27 (1910), S. 1-13.

Urban, Ignatz (1916): *Geschichte des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin-Dahlem (1815–1913) nebst Aufzählung seiner Sammlungen*. Dresden: Verlag C. Heinrich, 1916.

Zündorf, Hans-Joachim (2003): „Floristische Besonderheiten aus dem Briefwechsel von A. Geheeb und C. Haussknecht". In: *Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön,* Beiheft 5 (2003), S. 28-36.

Archivalien

Geheeb, Adalbert (1860-1865): *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt*, 1 (1860-1865), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1865): „Mooslandschaften vom Frühling bis Herbst 1865". In: *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt*, 3 (1865), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1865-1866): „Die Moostypen Mitteldeutschlands, in stufenweise aufsteigender Entwicklung dargestellt und einige Combinationen (Winter 1865 – Frühling 1866)". In: *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt*, 4 (1865-1866), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1866): „Ein Formenkreis des *Thamnium alopecurum*, in Verbindung und im Contrast mit den hervorragendsten Moostypen der Elbschweiz". In: *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt*, 5 (1866), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1868-1874): „Weitere Combinationen von *Thamnium* und verwandter Moosen". In: *Entwurf einer Physiognomik der Mooswelt*, 6 (1868-1874), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1869): Brief an Carl Haussknecht. Geisa, 22. Juli 1869, S. 1-3. Archiv Herbarium Haussknecht. FSU Jena.

— (1901a): Brief an Selma Stier. Freiburg/Br., 18. Oktober 1901, S. 1-18. Archiv Herbarium Haussknecht. FSU Jena.

— (1901b): Brief an Ernst Haeckel. Freiburg/Br., 17. Dezember 1901, S. 1-12. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1901c): Brief an Selma Stier. Freiburg/Br., 22. Dezember 1901, S. 1-20. Archiv Herbarium Haussknecht. FSU Jena.

— (1902a): Brief an Ernst Haeckel. Freiburg/Br., 9. Januar 1902, S. 1-27. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1902b): Brief an Ernst Haeckel. Freiburg/Br., 10. Januar 1902, S. 1-4. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1903): Brief an Ernst Haeckel. Freiburg/Br., 25. März 1903, S. 1-17. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

— (1904-1906): „Studien und Entwürfe, vorzugsweise einer naturalistischen Darstellung der einzelnen Moosformen dienend". In: *Versuch einer Physiognomik der Mooswelt*, 9 (1904-1906), Manuskript. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena

— (1909): „Seinem geliebten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ernst Haeckel, widmet in dankbarer Verehrung und als *Festgruss* zum 16. Februar 1909 […]". Freiburg/Br., 6. März 1909. Ernst-Haeckel-Archiv, FSU Jena.

Dank
Mein herzlicher Dank gilt Herrn Dr. Thomas Bach (Kustos des Ernst-Haeckel-Archivs, FSU Jena) und seinen Mitarbeitern für den freundlichen Einlass in das Ernst-Haeckel-Haus und das Bereitstellen der Korrespondenz sowie der wahrlich reizenden Moos-, Farn- und Flechtenbilder Geheebs. Besonderen Dank möchte ich Herrn Dr. Hans-Joachim Zündorf (Kustos am Herbarium Haussknecht, FSU Jena) aussprechen, der, selbst Bryologe mit Sinn für das Ästhetische, gern und oft mit mir über die Gedanken und die Welt Geheebs diskutierte.

Herbarien als Geomemorabilia. Blumenalben aus Jerusalem

Tobias Mörike

Abstract
Der Beitrag blickt auf Souveniralben mit gepressten Pflanzen aus Jerusalem, die im 19. Jahrhundert populär waren und weitreichend zirkulierten. Betrachtet werden das ästhetische Programm der zu Ornamenten aufgelegten Pflanzen, sowie ihre Entstehung und Rezeption. Vorgebrachte Hypothesen sind, dass die Alben als reliquienartige Objekte einen auf die Landschaft orientierten Assoziationsraum eröffneten. Als *entangled object* verweisen sie auf zahlreiche mit den Objekten verschränkte historische Kontexte.

This contribution looks at souvenir albums containing pressed flowers from Jerusalem, which were popular in the 19th century and circulated widely. Considered are the esthetic program of the plants assembled to ornaments, as well as their development and reception. Presented hypothesis are, that the albums served as relic like objects providing associations to a sacred landscape. In a second place the albums are presented as *entangled object* connecting multiple historical contexts.

Keywords: Blumenalben Jerusalem, Flowers of the Holy Land, Souvenir Jerusalem, Pilgerandenken

Kleine Alben mit gepressten Pflanzen waren für Pilger und Touristen zwischen 1880 und 1950 ein beliebtes Souvenir aus Jerusalem. Diese Alben, die oft mit dem Titel *Blumen aus dem Heiligen Land* versehen sind, befinden sich in zahlreichen Museen in Europa, Israel und Nordamerika. Sie werden auch antiquarisch gehandelt. Der folgende Text geht der Frage nach, welches Bild von Palästina die Blumenalben

ansprachen und vermittelten. Außerdem wird gefragt, welchem ästhetischen Programm sie folgten. An die Alben wird mit der These herangetreten, dass die in ihnen aufgeklebten Blumen als Symbole dienten und auf Landschaften verweisen sollten. Im Sinne der Wahrnehmung Palästinas als Heiliges Land sind sie Abbilder einer imaginären Geographie. Die zu Ornamenten aufgelegten Pflanzen waren einerseits eine authentische Referenz, während die aufgelegten Blumenmuster freie Assoziationen auf die heiligen Orte zuließen.

Zahlreiche Studien haben die Bedeutung der Landschaftswahrnehmung als Frömmigkeitspraxis des *Heilig-Land-Tourismus* (Vogel, 1993; Davis, 1996; Bar and Cohen-Hattab, 2003; Long, 2003; Paolo Maggiolini, 2013) herausgestellt. Dies gilt besonders für protestantische Christen. Durch die Ablehnung anderer christlicher Praktiken und Traditionen in Jerusalem, die als rückständig empfunden und in den Quellen oft mit Aberglauben gleichgesetzt wurden, verlagerten sich protestantische Wahrnehmungen Palästinas im 19. Jahrhundert zunehmend auf die Landschaft, die als authentischer Ort der Bibel wahrgenommen wurde (Kirchhoff, 2005; Gustrau, 2016).

Die folgende Betrachtung gliedert sich in drei Teile. Zuerst wird das ästhetische Programm der Blumenalben erläutert. Ein zweiter Abschnitt widmet sich der Herstellung der Blumenalben und ihrem Entstehungskontext. Im dritten Teil wird die weite Zirkulation der Alben dargestellt. In der Schlussbetrachtung werden die Beobachtungen in den Forschungsstand eingeordnet und die Alben als Artefakte einer Wahrnehmungsgeschichte betrachtet.

Auch wenn es verschiedene Ausgaben und Verleger gab, ähneln sich die Alben im Aufbau. Unter einem Olivenholzdeckel verbirgt sich stets ein Deckblatt mit mehrsprachiger Aufschrift und/oder zwölf Blättern mit zu Ornamenten aufgeklebten Blumen. Fast alle Alben haben ein Format von 10 cm in der Länge und 6 cm in der Höhe. Die Deckblätter besitzen jeweils ein eigenes Bildprogramm. Sie zeigen den Titel des Albums, christliche Symbole, Jugendstilmotive oder Landschaftsansichten. Unter dem Blumenbild befindet sich ein mehrsprachiger Text, der das Blumenornament als zu einem bestimmten Ort zugehörig erklärt. Die Texte der Alben sind auf Deutsch, Englisch, Hebräisch, Französisch und Russisch, in einigen Ausgaben auch auf Griechisch verfasst. Die verschiedenen Ausgaben richteten sich an ein jüdisches oder christliches Publikum. Christliche Alben zeigen zu Kreuzen zusammengelegte Pflanzen und verweisen auf Orte der Passionsgeschichte, während Alben für ein jüdisches Publikum auf Safed, Rahels Grab und andere Orte jüdischer Tradition verweisen. Nicht nur die Sprache, auch die Leserichtung verweist auf das angesprochene Publikum, ein Album in Liverpool (University of Liverpool, Flowers of the Holy Land, Printed Books SPEC Y.90.3.379) öffnet von rechts nach links und ist in der Schreibrichtung des Hebräischen angeordnet.

Flowers and Pictures of the Holy Land, Getty Research Institute, Los Angeles (2873-944)

Ein Album für ein christliches Publikum, das sich im Besitz der *Getty Research Foundation*[1] befindet, lässt sich auf ca. 1880 datieren. Es wurde von Boulos Meo, der ab 1872 einen Teppich- und Souvenirgeschäft am Jaffa-Tor führte, vertrieben (Abu Sharar, 2006). Meo stammte aus einer Familie, die ursprünglich aus Italien kam und sich im 19. Jahrhundert in Jerusalem ansiedelte. Seinen heute bei Sammlern hochgeschätzten Alben fügte er neben den gepressten Blumen Postkartenmotive oder Fotos des bekannten Fotografen Felix Bonfils (Nir 1985; Heidemann 1999) hinzu.

Der Deckel des Albums zeigt ein Jerusalemkreuz, es folgt ein dreisprachiges Deckblatt. In verschiedenen Typen und Schrittgrößen werden zunächst auf Englisch, dann auf Französisch und zuletzt auf Deutsch *Blumen und Bilder vom Heiligen Land* als Titel angegeben. Unter einem Jerusalemkreuz wird Boulous Meo als Verleger benannt. Auf der ersten Seite ist eine Chromolithographie mit einer Ansicht Jaffas einem aufgeklebten Blumenbouquet gegenübergestellt. Im Zentrum der Blütenblätter steht ein Kreuz, das von herzförmigen Blütenblättern von Kronenanemonen umgeben ist. Der Szene des Ankommens im Heiligen Land, des Einschiffens auf kleinen Booten in Jaffa wird das Symbol des Christentums als Verweis auf das Heilige Land gegenübergesetzt. Das Souvenir ruft Erinnerungen an die Erwartungen der Reisenden bei der Ankunft in Jaffa auf. Das darauffolgende Blatt zeigt den Eingang zur Grabeskirche. Auf dem Blumenbild ist ein Kelch zu sehen, aus dem Blüten sprießen. Aus dem christlichen Symbol des Opfers Jesu (und dem Abendmahlskelch der Versöhnung) ragen die Blumen des Heiligen Landes. Das Motiv verweist auf die Bedeutung der Pilgerreise als Glaubenserlebnis. Darauf folgt ein Bild des Felsens im Felsendom mit der Aufschrift Berg Moria. Die christliche Tradition nimmt an, dass der Tempelberg identisch mit dem Berg ist, auf dem Abraham seinen Sohn Isaak opfern sollte. Es überrascht daher nicht, dass auch ein islamisches Heiligtum Teil des Albums ist.

Das vierte Bild zeigt die Klagemauer, den verbleibenden Teil des zweiten jüdischen Tempels in Jerusalem. Dem Bild ist ein aus Blumen gelegter Baum entgegengesetzt. Vermutlich handelt es sich um ein beliebig gewähltes Motiv; spätere Alben verwenden oft einen Davidstern für den Zionsberg. Auf eine Stadtansicht Jerusalems folgt ein gelegter Blumenstrauß und auf ein Bild vom Ölberg wurden einige Blüten der Kronenanemone zusammengelegt. Zuletzt folgt ein Baum für Bethlehem und ein zu einer Sonne gelegtes Blumenarrangement, das den Ort der Taufe Jesu am Jordan repräsentieren soll. Spätere Alben waren ausgefeilter und eindeutiger in ihrer Bildsprache. Deutlich wird an der Symbolik der Alben, dass die aufgezeigten Orte mit Bibelstellen in Verbindung gebracht wurden und scheinbar beliebige Pflanzen als authentische Referenz für diese Orte dienten. Diese konnten je nach angesprochenem Zielpublikum wechseln. Über die Herstellung der Alben geben zwei Reiseberichte Auskunft. Die Schriftstellerin Selma Lagerlöf (Boockmann 2008) beschreibt in ihrer Erzählung *Jerusalem*, dass Blumen im Februar regelrecht geerntet wurden, um sie zu trocknen und in den Alben zu verarbeiten:

[1] https://publicdomainreview.org/collections/flowers-and-pictures-of-the-holy-land/ (13.09.2017)

> *Und wie man in anderen Ländern Beeren und Obst einheimst, so geht man in Palästina heraus um Blumen zu sammeln. Aus allen Klöstern, aus allen Missionsanstalten zieht man zur Blumenernte heraus. Arme jüdische Gemeindemitglieder, reisende Touristen und syrische Arbeiter treffen sich in den wilden Felsentälern mit Blumenkörben in den Händen. Und am Abend kehren alle die Erntearbeiter heim, mit Anemonen, Perlhyazinthen, Veilchen und Tulpen, Narzissen und Orchideen reich beladen. […] Aber sobald die kleinen Wiesennelken und Hyazinthen ordentlich platt gedrückt sind, werden sie in häßlichen und schönen Zusammenstellungen zu großen und kleinen Sträußen vereinigt, auf Karten geklebt oder in kleine Albums (sic), auf deren Einbänden von Olivenholz „Blumen aus Jerusalem" geschrieben steht.Und bald wandern alle diese „Blumen von Zion", „Blumen aus Hebron", „Blumen vom Ölberg" und „Blumen aus Jericho" in die weite Welt hinaus. Sie werden in den Läden verkauft, in Briefen weggeschickt, als Andenken verschenkt und gegen milde Gaben eingetauscht. (Lagerlöf 1905: 124)*

Der Reiseschriftsteller Ernst Karillon schildert, wie er von einem Touristenhändler in Jerusalem in dessen Haus eingeladen wurde. Bei dieser Gelegenheit lernte er auch dessen Tochter kennen, die die Alben klebte:

> *Dann holte sie ein Herbarium aus grauem Katzenpapier, vollgelegt mit getrockneten Pflanzen, die an heiligen Orten gesammelt waren. Ein Geruch von Wermut und Tausendgüldenkraut erfüllte den Raum. Ein Fläschchen mit Gummi und ein Pinsel waren ihr Handwerkszeug. Sie klebt die Blumen auf Papier die ihr Vater dann verkauft, und die tausenden Pilger mitnehmen nach allen Teilen der Erde. (Karrillon 1898: 248)*

Es gab zahlreiche Verkäufer und Verleger dieser Alben. Verleger meint hier Auftraggeber der einzelnen Souvenirgeschäfte. Sie spiegeln die unterschiedlichen Gemeinschaften Jerusalems wider. Durch die Deckblätter, die teilweise die Namen der Herausgeber zeigen, ist die Herkunft einiger Alben zuordenbar. Die ersten einem Herausgeber zuordenbaren Alben stammen, wie bereits erwähnt, vom italienischen Christen Boulous Meo. Weitere Alben wurden von Atallah et frères, einem wichtigen Verkäufer von Postkarten, in Jerusalem vertrieben. Dieser christlich-arabische Souvenirhändler richtete sich offensichtlich auch an eine hebräischsprechende Käuferschaft, denn seine Alben öffnen von rechts nach links und zeigen hebräische Titel. Ihren Alben sind Postkarten nach den Aufnahmen von Bruno Hentschel beigefügt, die bei Dr. Trenkler und Co. in Leipzig gedruckt wurden. Ein weiterer Händler war der Grieche Ephytemus mit Niederlassungen in Port Said und Jerusalem. Auch Nicoloas Simini, Garbiel et Abraham Daoud, Al. Kahne und Wilhelm Gross, ein Import-Export Händler mit Niederlassungen in Jaffa und Jerusalem ließen Blumenalben drucken. Um 1910 vertrieben T. R. Dumas et Fils Editeur in Beirut ein Album, dessen Deckblatt mit dem Jerusalemkreuz geschmückt ist und an französische Pilger gerichtet ist. Die antiken Stätten Libanons und Syriens gehörten wie die Pyramiden in Ägypten zum Programm der Pauschalreisenden aus Europa. Ab ca. 1930 gaben J. Auerbach und Ben Eli einen Band mit einem zionistischen Bildprogramm heraus. Der Deckel ihres Einbands zeigt auf Hebräisch „Bezalel-

Jerushalyam", die zugefügten Bilder präsentieren Szenen jüdischen Lebens in Palästina oder Darstellungen aus dem Tanach. Auch in der American Colony wurden solche Pilgerherbarien von Vester und Co. und John Dinsmore hergestellt. Über die einzelnen Händler ist wenig bekannt (vgl. einige Angaben bei Heidemann, 1999).

Wie der Schriftsteller Karrillon weiterhin beschreibt, verbreiteten sich die Andenken in alle Teile der Erde. In den Sammlungen zahlreicher Museen in Europa und Nordamerika finden sich solche Alben. In Europa sind es vorrangig jüdische Museen (Jüdische Museen in Prag, Frankfurt am Main, Berlin, Athen, Museum für Sächsische Volkskunde Dresden), während in den USA Kunstmuseen und universitäre Sammlungen (Congregation Shaar Hashomayim Museum and Archives in Montreal, University of Texas, Getty Research Institute, University Collection Darthmore College, Yeshiva University Museum New York, Samuel P. Hayes Research Library, etc.) die kleinen Alben aufbewahren. Zahlreiche Exemplare kamen nach dem Ersten Weltkrieg nach Neuseeland (Auckland Imperial War Museum) und Australien (University of Sidney). Soldaten aus diesem Ländern nahmen an der Palästinakampagne teil und brachten die Alben nach Kriegsende mit. Die Verbreitung der Alben erklärt sich auch durch den frühen Massentourismus nach Jerusalem. In Folge der Eröffnung des Suezkanals 1858 und der Expansion der Schifffahrt kamen tausende Touristen nach Palästina. Ab 1868 gab es einen Pauschaltourismus nach Jerusalem, in dem neben Thomas Cook das deutsche Reisebüro von Karl Stangen in Berlin und der Norddeutsche und der Österreichische Lloyd konkurrierten (Stangen 1877; Rüdiger Hachtmann 2007; Gibson, Shapira und Chapman 2013). Oft waren die Touristen vom kleinen schmutzigen Jerusalem enttäuscht, so dass die Landschaft in den Fokus ihrer Wahrnehmung rückte (Davis 1996). Eine weitere Verbreitungsform erklärt Nina Gockerell (Gockerell 1983). Sie zeigt, dass die Alben für Spendensammlungen ungefragt durch kirchliche Einrichtungen per Post verschickt wurden, die als Gegenleistung für das Album eine Geldspende erwarteten. Am überraschendsten ist sicher ein Album in Istanbul. Das *Arz-i Mukaddes Kitabi* wurde zum 25. Thronjubiläum dem Sultan Abdülmejid geschenkt und befindet sich heute in der Universitätsbibliothek von Istanbul (publiziert in Atasoy *et al.*, 2011, p. 202, Abb. 312-327, IÜK 90718, 25). Ergreifend ist die Geschichte eines Albums in der Gedenkstätte Yad Vashem (Yad Vashem Artefacts Collection, Flowers of Eretz Israel), das während des Holocaust zusammen mit anderen heiligen Texten von einer jüdischen Gemeinde bei Lublin in Polen vergraben wurde. Neben der Geschichte der Herstellung der Alben verbinden sich unzählige persönliche Geschichten mit den Souvenirs. Das älteste auffindbare touristische Herbarium befindet sich im Museum Ritterhaus in Offenburg (Sammlung Museum Ritterhaus in Offenburg, Reiseandenken,1865, 4264h) bei Mannheim. Im Jahr 1867 wurden vier aufgeklebte getrocknete Pflanzen als Ersatz für eine Postkarte nach Mannheim gesandt und dort später gerahmt. Der erste Rahmen enthält einen kleinen Aufkleber: „Erinnerung an Freund Adrianos Reise zum hl. Grabe, Jerusalem, Bethlehem, Shephards Plain Luke 4, und von Rachels Grab."

Wie sind nun diese kleinen Alben für die Geschichtsschreibung zu bewerten? An erster Stelle sind sie *entagled objects* (Uzi Baram, 2006), als Konsumgegenstände verbinden sie die Geschichte des syrischen Arbeiters der die Blumen erntete, der Palästinenserin die Alben klebte, mit Souvenirhändlern aller Konfessionen, die Fotos von Felix Bonfils und Bruno Hentschel nach Palästina einführten und Europäern, die als Touristen, Einwanderer oder im Ersten Weltkrieg als Soldaten nach Jerusalem kamen.

Weiterhin zeigen die Alben die Bedeutung von getrockneten Pflanzen als Teil einer symbolischen Kommunikation im Europa des 19. Jahrhunderts. Trockenblumen luden Poesiealben und Gedenkkarten mit besonderer Bedeutung auf (Zacharias 1982; Seaton 1995; Kranz 2014). Besonders im Ersten Weltkrieg wurden Blumen auf Feldpostkarten geklebt oder als Lebenszeichen den Angehörigen geschickt. Als Touristenobjekt sollten die Alben etwas Authentisches vom Heiligen Land mitbringen, mit symbolischen Ornamenten und Landschaftsbildern verwiesen sie zeitgleich auf etwas Imaginäres. In Bezug auf die Wahrnehmung des Heiligen Landes im 19. Jahrhundert vertreten zahlreiche Studien die Position, dass das Land als *real-imagined space* wahrgenommen wurde. Für den Kontext der Blumenalben heißt das, dass das die Landschaft, die von ihnen repräsentiert wird, zur Projektionsfläche für die biblische Geschichte avanciert. Das Vorgefundene wurde entweder ausgeblendet, ins Bild integriert oder als unpassend kritisiert. Die Alben eröffnen Assoziationsräume, die sowohl eine Aktivierung und Reaktivierung der Reiseerlebnisse als auch der Glaubensvorstellungen erlaubt. Für touristische Souvenirs erhebt Dean Mac-Cannel (MacCannell, 1999) den Anspruch, dass sie für jegliches Informationssystem anschlussfähig sind. Sie funktionieren als Verweis auf andere reale Erfahrung an anderen Orten. Wie in einer Reliquie vermitteln die Alben jedoch nicht nur Erfahrungen in der Fremde, sondern transzendieren christliche und jüdische Überlieferung in die Landschaft. Besonders in Deutschland war durch die Romantik der Blick auf die Landschaft als Nationallandschaft geprägt worden. Palästina wurde als Heimatland Jesu wahrgenommen, das die floralen Allegorien der Bibel erklärte. In Kronenanemonen wurden die Lilien des Feldes der Bergpredigt erkannt (Christ, 1899; Dalman, 1925) und Terebinthen und Zedern mit heimischen Wäldern verglichen (Ebers und Guthe, 1882; Guthe, 1908). Auch jüdische Reisende knüpften an dieses Wahrnehmungsmuster an (Berkowitz, 1993; Long, 2009). Mit der Formulierung des Zionismus als politischem Programm und der Zusage Großbritanniens eine jüdische Heimstätte einzurichten, nahmen Reisen von Jüdinnen und Juden auch als touristische Besuche stark zu (Guesnet, 2008). Einerseits versuchten sie an die Schilderungen des Hohelieds anzuknüpfen. Für säkulare europäische Juden waren die Heiligen Orte des Judentums Safed, Hebron und Jerusalem jedoch weniger ein Anknüpfungspunkt. Vielmehr verband sich der Zionismus auch mit Ideen der deutschen Romantik und einer Heimat „Wo die Zeder wächst".

Literatur

Abu Sharar, A. (2006): „The Shop at Bab al-Khalil." In: *Jerusalem Quarterly*, 15 (2), S. 32-37.

Atasoy, N., Irepoğlu, G., Işın, M., Bragner, R. and Roome, A. (2011): *A garden for the Sultan : gardens and flowers in the Ottoman culture*. İstanbul: Aygaz.

Bar, D. and Cohn-Hattab, K. (2003): „A New Kind of Pilgrimage: The Modern Tourist Pilgrim of Nineteenth Century and Early Twentieth Century Palestine." In: *Middle Eastern Studies*.

Berkowitz, M. (1993): *Zionist culture and West European Jewry before the First World War*. Cambridge [u.a.]: Univ. Press.

Boockmann, M. (2008): „Flowers from Palestine - A Chapter from Selma Lagerlöf's Novel Jerusalem and a Book from the Library of the Hochschule Für Jüdische Studien Heidelberg." In: *European Judaism*. Berghahn Journals, 41(2), S. 18-21.

Christ, H. (1899): „Nochmals die Lilie der Bibel." In: *Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins*, (22), S. 65-80.

Dalman, G. (1925): „Die Lilie der Bibel." In: *Palästinajahrbuch*, 21, S. 90-100.

Davis, J. (1996): *The landscape of belief : encountering the Holy Land in nineteenth-century American art and culture*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ebers, G. and Guthe, H. (1882): *Palästina in Bild und Wort*. Leipzig.

Gibson, S., Shapira, Y. and Chapman, R. L. (2013) *Tourists, travellers and hotels in nineteenth-century Jerusalem*. Leeds: Maney (Annual/Palestine Exploration Fund/ Palestine Exploration Fund).

Gockerell, N. (1983): „Pilgerandenken aus Jerusalem." In: Gerndt, H., Roth, K., and Schroubek, G. (eds) *Dona ethnologica Monacensia: Leopold Kretzenbacher zum 70. Geburtstag - Leopold Kretzenbacher*. München: Bayrisches Nationalmuseum, S. 163-180.

Guesnet, F. (2008): „Sensitive travelers: Jewish and non-Jewish visitors from Eastern Europe to Palestine between the two World Wars." In: *Journal of Israeli History*, 27(2), S. 171-189.

Gustrau, M. (2016): *Orientalen oder Christen?: Orientalisches Christentum in Reiseberichten deutscher Theologen*. Göttingen: V&R unipress.

Guthe, H. (1908) *Palästina. Land und Leute*. Leipzig: Velhagen und Klasing.

Heidemann, S. (1999): „Der Orient im Blick: Die großen Photostudios des 19. Jahrhunderts – Austeilung in Jena vom 26. Juni bis 25. Juli 1999." In: *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, S. 377-384.

Karrillon, A. (1898): *Eine Moderne Kreuzfahrt*. Weinheim (Baden): Ackermann.

Kirchhoff, M. (2005): *Text zu Land/Palästina im wissenschaftlichen Diskurs 1865-1920*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kranz, I. (2014): *Sprechende Blumen*. Berlin: Matthes & Seitz.

Lagerlöf, S. (1905): *Jerusalem. Teil 2: Im heiligen Lande: Erzählung*. München: Langen.

Long, B. O. (2003): *Imagining the Holy Land/maps, models, and fantasy travels*. Indianapolis.

Long, J. C. (2009): „Rooting diaspora, reviving nation: Zionist landscapes of Palestine-Israel." In: *Transactions of the Institute of British Geographers*.

MacCannell, D. (1999): *The tourist : a new theory of the leisure class*.. Berkeley [u.a.]: University of California Press.

Nir, J. (1985): *The Bible and the Image. The History of Photography in The Holy Land 1839–1899*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Paolo Maggiolini (2013): „Images, Views and Landscapes of the Holy Land. Catholic and Protestant Travels to Ottoman Palestine during the 19th Century." In: *Quest. Issues in Contemporary History*, (6), S. 19-47.

Hachtmann, R. (2007): *Tourismus-Geschichte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Seaton, B. (1995): *The Language of Flowers*. Charlottsville: University of Virginia Press.

Stangen, C. (1877): *Palästina und Syrien*. Berlin: Theobald Grieben.

Uzi, Baram (2006): „Entangled Objects from the Palestinian Past." In: Baram, U. and Carroll, L. (eds) *Archaeological Perspectives for the Ottoman Period, 1500–1900*. New York: Springer, S. 137-159.

Vogel, L. (1993): *To See A Promised Land Americans and the Holy Land in the Nineteenth Century*. Pennsylvania. University Park, Pa: Pennsylvania State Univ. Press.

Zacharia, I. (1982): *Die Sprache der Blumen*. Rosenheim: Rosenheimer.

Wider die Botanik!
Biologie und Ästhetik der Zwischenwesen um 1900

Gottfried Schnödl

Abstract
Gegen die überkommene Taxonomie und jenseits einer Biologie der Lebensfunktionen und der organischen Strukturen entwickelt sich Ende des 19. Jhdts. ein Interesse an „Zwischenwesen" (Raoul Francé), ihrer Konnektivität und Nicht-Feststellbarkeit. Dieses zeigt sich nicht nur in der Biologie, sondern auch in der Kunstkritik und Literatur der Zeit.

Against the old taxonomy and not strongly attached to a biology interested in life-funktions and organic structures, a new biology of „Zwischenwesen" (Raoul Francé), fascinated by their connectivity and indeterminacy, is emerging at the end of the 19th. century. The article points out its main concepts and its influences on contemporary art critic and literature.

Keywords: Biologie, Wiener Moderne, Kunstkritik um 1900

I.

In der *Ordnung der Dinge* stellt Foucault einen Zusammenhang zwischen der Form des Wissens und seinem jeweiligen „Gegenstand" her. So könne sich die *episteme* der Klassik, deren Hauptaugenmerk im Bereich der Naturforschung auf der Suche nach unzweifelhaften Merkmalen von Arten liegt, besonders an Pflanzen bewähren, trügen diese doch „auf ihrem sichtbaren Wappen die nicht verschwiegene Markierung jeder eventuellen Ordnung" (Foucault 1974: 338). In der Moderne, die diese taxonomische Ordnung hinter sich lässt, trete hingegen das Tier in den Fokus; „mit seinen verborgenen Knochengerüsten, seinen eingehüllten Organen und so vielen

unsichtbaren Funktionen und jener fernen Kraft in der Tiefe vor allem, die es am Leben erhält“ (ebd.). Dem neuen Leitorganismus entspricht die neue Wissensordnung der modernen Biologie. Das Tier, dessen wichtigste Organe gerade nicht offenliegen, wie es bei den Pflanzen der Fall ist, verlangt die Einführung einer Unterscheidung zwischen Relevantem und Irrelevantem, zwischen Offenkundigem und Verborgenem. „Einerseits gibt es sekundäre Organe, die an der Oberfläche des Körpers sichtbar sind und sich ohne Eingriff der unmittelbaren Wahrnehmung bieten, und andererseits die primären Organe, die essentiell, zentral, verborgen sind und die man nur durch Aufschneiden erreicht“ (ebd.: 328). Verwandtschaften werden nun bedeutender als Unterschiede, Ähnliches erheischt mehr Interesse als Disparates. Es gilt, dass die „Tierarten [...] sich in der Peripherie [unterscheiden und] im Zentrum [ähneln]“ (ebd.: 327). Die Forschung hält sich nicht mehr an unterscheidende Merkmale, sondern rückt „Analogien vom aristotelischen Typ“ (ebd.: 324) in den Fokus.

Insoweit die moderne *episteme* durch die Orientierung an funktionalen Relationen und die Strukturen gekennzeichnet ist, in denen sie sich materialisieren, bleibt sie zwar auf die Annahme von Elementen und Entitäten angewiesen. Um Analogien aufstellen zu können, muss zunächst eine Distinktion angenommen werden; um Funktionen beschreibbar zu machen, müssen Folgeprozesse eingeräumt werden, die ihrerseits schlechterdings nur als zwischen vorab gegebenen Positivitäten wirkende angenommen werden können (ebd.: 270).[1] Man kann jedoch schon in der modernen *episteme* ein Moment erkennen, das über diese Logik der Positivitäten und nachträglich eingezogener Vermittlungen hinausdrängt, wenn es sich auch um 1800 noch nicht von dieser emanzipiert. Das moderne Wissen vom Leben impliziert bereits eine Tendenz zur Indifferenz. Es entspricht ihrer Logik, dass das Fortschreiten einer solchen Methode nicht in ein immer detaillierteres, kleinteiligeres System mündet, in dem das Ganze der belebten Natur bis in feinste Ordnungseinheiten ausdifferenziert wird, sondern umgekehrt gerade jede tiefere Erforschung überkommene Unterscheidungen erodieren lässt, die Organismen so in immer größere Nähe zueinander rückt und die Brüche zwischen ihnen auflöst. Insofern die grundlegenden Lebensfunktionen ubiquitär (und je grundlegender, desto ubiquitärer) sind, führt eine solche Herangehensweise notwendig zum Wuchern von Verknüpfungen und zur Minimierung nicht nur der distanzierenden oder distinguierenden Elemente, sondern der Dinge – verstanden als Phänomene, die sich durch wie auch immer fassbare Eigenständigkeiten und damit einer Widerständigkeit gegenüber Gleichordnungen auszeichnen – selbst. Diese Tendenz zur implosiven Ausweitung des Wissens vom

[1] Wie Tobias Cheung (2014) vor kurzem dargelegt hat, ist zwar schon in der Linie von Cullen, Brown, Hufeland, über Treviranus, Lamarck zu Comtes und Bernard eine schleichende Verschiebung der Aufmerksamkeit von Körpern hin zu den Wechselwirkungen in und zwischen Körpern zu konstatieren. So begreift etwa der Arzt Emil Osann schon 1815 sowohl „das Verhältniss der verschiedenen Organe unter sich“ als auch „das Verhältniss der einzelnen lebenden Körper zur Aussenwelt, so wie deren Rückwirkung, wodurch ein gegenseitig bedingendes Wechselverhältnis entsteht“ als „Schlüssel für die Erklärung aller Erscheinungen“ lebendiger Körper (ebd.: 11). Dabei bleiben jedoch diese entitätischen Körper und ihre Erklärung immer noch Basis und Ziel der wissenschaftlichen Anstrengungen.

Leben beschränkt sich nicht nur auf die Ordnung der Dinge untereinander, sondern führt zuletzt, wie Foucault andeutet, zu einer grundlegenden Transformation des Verhältnisses zwischen Wissen und Gegenstand (ebd. 1974: 405).

Wie im Folgenden gezeigt werden soll, bricht sich die hier angedeutete Tendenz in einer neuen Biologie und einer neuen Ästhetik Ende des 19. Jahrhunderts Bahn. Die zu skizzierende diskursive Formation löst sich hier von einem Wissen, das von Entitäten ausgeht und auf ihre Beschreibung abzielt und verwandelt sich in ein Wissen der Kontinuität und des basalen Bezugs. Die Gegenstände dieses Wissens sind demnach nicht mehr qua Absetzung von anderen (taxonomisch) und auch nicht mehr mit Blick auf ihre Lebensfunktionen zu beschreiben, sondern werden zu Emanationen eines als basal und universal vorgestellten Zusammenhangs. Der Mikrobiologe und Vorreiter der Biotechnik, Entdecker des Edaphons und Erfinder des Federstichs Raoul Francé (1907: 20 u.a.) hat für diesen „Gegenstand" den Terminus des „Zwischenwesens" gefunden, der den Vorzug hat, etwas plastisch auszudrücken, dessen Pointe gerade in der Renitenz gegenüber allen Versuchen der Einordnung, Charakterisierung und Konturierung besteht.

II.

Auch wenn der Diskurs die Tendenz zeigt, schlechthin jeden Organismus zum Zwischenwesen zu machen, so treten diese zunächst vor allem als maritime Klein- und Weichtiere in Erscheinung. Das hat spezifische Gründe, die über die bloße Assoziation des Meeres mit Ursprünglichkeit hinausgehen. Das Wasser scheint von einer Indifferenz geprägt, die sich noch seinen Bewohnern mitteilt. Während in den *Origins of Species* natürliche Barrieren (Gebirgszüge, Flüsse u.ä.) ein Voneinander-Weg-Entwickeln der landlebenden Arten begünstigen (Darwin 2002: 191; vgl. Berz 2010: 39), kann Charles Darwin das für das Meer gerade nicht sagen und vermutet hier vielmehr ein kontinuierliches Milieu und daher auch viel mehr der von ihm sogenannten Übergangsformen (Darwin 2002: 400) als an Land, das er 1859 vornehmlich von bereits stark ausdifferenzierten Spezies belebt sieht. Ernst Haeckel findet 1862 in den allesamt pelargisch im Meer lebenden Radiolarien keine Anzeichen für funktionale Differenzen (etwa der Fortpflanzung, der Ernährung, der Sauerstoffaufnahme) und kann demnach die stark ausgeprägten, morphologischen Unterschiede der einzelnen Arten gerade nicht als Produkte einer natürlichen Selektion erklären (Haeckel 1862: 128). Und Alfred Dohrn, Gründer und erster Leiter der meeresbiologischen Station in Neapel wiederum spricht von einem anderen Aspekt desselben Problems, wenn er meint, dass gerade marine Lebewesen einer Einteilung viel grundlegendere Probleme als andere bereiteten, insofern ihre verschiedenen Stadien stärker differierten, der Geschlechtsdimorphismus ausgeprägter sei und zu allem Überfluss der Unterschied zwischen lebendigen Tieren in ihrem Milieu und konservierten, aus diesem herausgerissenen Organismen nicht selten so groß wäre, dass

man zwischen Lebendigem und Präparat keine Ähnlichkeit mehr erkennen könne (Dohrn 1880: VI).

Solche Aussagen verweisen auf eine gewisse Ungreifbarkeit der marinen Lebewesen, die ab dem Ende des 18. und verstärkt im 19. Jahrhundert in Menge aus dem Meer gefischt werden. Sie erschwert nicht nur deren taxonomische Einordnung. Auch der mit Cuvier aufkommende (vgl. Foucault 1974: 324) und mit Darwin evolutionstheoretisch fruchtbar gemachte, funktionalistische Ansatz scheint angesichts ihrer nicht zu verfangen. Umgekehrt entzündet sich gerade an dieser Fremdheit und Ungreifbarkeit das Interesse. Haeckel etwa gibt an, dass die große Mehrheit der ihn besonders interessierenden Organismen „in den Tiefen des Meeres verborgen oder wegen ihrer geringen Größe nur durch das Mikroskop erkennbar" (Haeckel 1904: [Nachwort,] 4) seien. Er verweist damit auf eine gewisse Distanz die erst überwunden werden muss, um die *verborgenen* Organismen überhaupt untersuchen, ja wahrnehmen zu können. Während sich Darwin gern mit den uns nächsten Tieren, den Nutztieren beschäftigt, nehmen sich Dohrn, Francé, Haeckel oder der frühe Jakob von Uexküll Organismen an, die mit freiem Auge unsichtbar sind, deren Körper unbekannten Symmetrien folgen, die eher wie gotische Dome denn wie Lebewesen aussehen oder die zu einem Klumpen Gallerte zusammenschrumpfen, wenn man sie aus *ihrem* Wasser an *unser* Land zieht. Diese Ungreifbarkeit führt dazu, dass den genannten Autoren der Bezug dieser fremden Lebewesen zum Bekannten, Erkenn- und Benennbaren, oder kurz: zum Menschen bedeutender erscheint als der Bezug der Lebewesen untereinander (und damit wichtiger als die Frage nach der Möglichkeit taxonomischer Einordnung oder funktionaler Differenzierung).

Es ist demnach nicht überraschend, dass die meereslebenden Zwischenwesen bereits früh zum Anlass nicht nur biologischer, sondern auch ästhetischer Überlegungen werden (vgl. Kockerbeck 1997); genauer von Überlegungen, die sich mit der Möglichkeit adäquater Wahrnehmung von und der Frage eines engen Bezugs zu diesem so indifferenten Leben beschäftigen. Schon bei Karl Christoph Vogt, in *Ozean und Mittelmeer* von 1848, wird mit dem trockenen Land ganz explizit auch die taxonomische Ordnung verlassen und stattdessen eine fast schon intime Kenntnis der fremden Wasserwelt in Aussicht gestellt, die als Welt des ursprünglich-ungetrennten Lebens zu begreifen wäre: „ohne jene systematische Trockenheit, ohne jenes endlose Eingehen in Einzelheiten, welches unseren zoologischen Wissenschaften anhängt [soll] [...] in großen Zügen ein Bild des üppigen Lebens entworfen werden" (Vogt 1848: Bd. 1, 15 f.). Dieses Bild des üppigen Lebens ist kein im Sinne der Repräsentation dem Betrachter objektiv entgegengestelltes, sondern suggeriert eine Nahbeziehung, ja eine Zugehörigkeit. Gerade die milieubedingte Distanz zum „Objekt", dessen Verborgenheit und Fremdheit scheint einen Sprung zu motivieren, im Zuge dessen die Befremdung angesichts der so unbekannten und so bizarren neuen Organismen durch Nähe und Vertrautheit ersetzt wird.

In diesem Sprung liegt gewissermaßen eine Übertragung vom so innigen Zusammenhang des maritimen üppigen Lebens zum Bezug zwischen diesem und dem es

betrachtenden Menschen. Was an den neuen Meereswesen fasziniert, ist gerade der Aspekt ihrer Immunität gegenüber allem Trennenden und somit Definierenden. So rührt, etwa bei dem österreichischen Schriftsteller und Diplomaten Alexander von Villers, der Reiz der Qualle – die dem Jugendstilmaler und -bildhauer Helmuth Obrist wenige Jahrzehnte später als nichts weniger denn das „Symbolwesen" seiner Zeit gelten wird (Krauße 1995: 362)[2] – gerade von der innigen Verbindung zu dem ihr Äußeren her, von dem sie sich höchstens graduell abgrenzen lässt und mit dem sie noch dieselben Bewegungen, ja dasselbe ‚Leben' zu teilen scheint:

> *Eines aber gibt es in der Natur, das sollten die Komtessen ausrotten, es ist um sie geschehen bei dem, der je eine Meduse sah [...] Das Wogen violetter Wolken unter einer Glocke von reinstem Kristall, dazu das Schleifen und Schlingen anmutigster Linien der Arme und alles das zierliche Bewegen in der anderen schaukelnden Bewegung der Wellen auf- und niedertauchend und selbst zerrissen noch fortwogend in ungestörter Schönheit, ohne ein schmerzliches Zucken, ohne unwilliges Zurückziehen, als gäbe es keinen Tod. (Villers 1881/1887, zit. n. Bahr 1908b: 48)*

Transparent wie das Meer selbst und auf dieselbe strömende, auf und ab wellende Weise bewegt sie sich fort und noch ihr Stoffwechsel ist nichts als eine wogende Bewegung – ganz ähnlich der des umgebenden Meerwassers. In einem solchen Kreislauf muss zumindest dem Ästheten noch die Idee des Todes als der absoluten Grenze fernliegen, macht doch das Aufgehen in der, das Eingehen in die Umgebung, welches gemeinhin Sterben bedeutet, bereits das lebendige Wesen aus. Qualle und Meer sind beide in ein und dieselbe Bewegung versetzt, ohne Zentrum, Ursprung und Richtung.

Der Gegensatz zu den Komtessen wiederum lenkt das Augenmerk auf eine weitere Verschiebung, die mit dem Einzug der Zwischentiere in Kunst und Alltag des ausgehenden 19. Jahrhunderts verbunden ist. Eine authentische, selbstgenügsame Schönheit ist hier gegen eine repräsentierende gestellt. Wenn „Komtesse" für einen besonders harten Bruch zwischen Schein und Sein, zwischen Essenz und Repräsentation steht, dann fallen diese beiden Sphären in der Qualle in eins, deren transparenter Leib sie für jede repräsentative Ordnung ebenso untauglich macht wie ihre Bewegungen, die nicht ein Inneres nach Außen tragen (nur so wären sie der Lüge fähig, die von Villers nachgerade als *die* Praxis der den Quallen kontrastierend gegenübergestellten Komtessen bezeichnet), sondern ungerichtet zwischen diesen beiden Bereichen zu schweben scheint. Ein gutes halbes Jahrhundert wird es dauern, bis Uexküll mit seiner Beschreibung der Qualle *Rhizostoma pulmo* eine vorläufig endgültiges Bild dieses Dazwischenseins zeichnet,[3] das durch von Villers und

[2] Zur Bedeutung der Qualle für die Kunst des Jugendstils vgl. zudem Wichmann 1984: 49.

[3] In Uexkülls Beschreibung von *Rhizostoma pulmo* verknüpft sich, was in seiner Theorie jederzeit eine starre Kopplung bildet, besonders augenscheinlich. Umwelt und Innenwelt sind hier schlechterdings dasselbe. Die Muskeln – *Rhizostoma* besitzt einzig eine Reihe gleichartig gebauter Ringmuskeln und an und in diesen finden sich auch alle vorhandenen Nervenzellen – führen alle Funktionen „des Schwimmens, Fressens, Verdauens und Atmens" mittels ein und derselben Bewegung durch. Und

zahlreichen seiner Zeitgenossen – Künstler wie Naturforscher – vorbereitet worden war. Schon bei von Villers und Vogt aber geht mit der Beschreibung von Zwischenwesen eine bestimmte Vorstellung von Schönheit einher, die ab den späteren 1860ern auf das Konzept von Wahrnehmung selbst ausstrahlt.

Die marinen Organismen, durch populärwissenschaftliche Werke Vogts (1848), Schleidens (1867) oder Haeckels (1904) bekannt gemacht, erobern um 1900 nicht nur den Alltag und die Kunst.[4] Zum Ende des 19. Jahrhunderts entwickeln sich hieraus biologische Wahrnehmungstheorien im engsten Sinn. Der Zoologe und frühe Ökologe Karl Möbius (ebenfalls Spezialist für Seetiere) etwa bedient sich zunächst bei Theodor Lipps' Einfühlungstheorie (also einem Konzept der philosophischen Ästhetik) um die Schönheit von Organismen zu erklären (Möbius 1908: 7 u. 10; vgl. Kockerbeck 1997: 109f.), geht aber in einem entscheidenden Punkt noch über Lipps hinaus. Denn während dieser mit Kant meint, dass die Einfühlung ausschließlich die Leistung des Subjekts sei, postuliert jener eine reziproke Struktur. Bei Möbius *veranlasst* das Tier den Menschen dazu, sich in es einzufühlen. Es gibt hier keine menschlichen Kategorien, in die Natur eingeordnet wird, sondern einen neuen Bezug – eine wechselseitige Einfühlung – zwischen Mensch und Natur, der gerade nicht von der radikalen Trennung ausgeht, welche die hier abgelehnte Sicht (Lipps', Kants oder eben auch Carl von Linnés) noch grundiert hatte (Kockerbeck 1997: 110).

Wilhelm Bölsche, der Ende des 19. Jahrhunderts viel zur Popularisierung der neuen Naturphilosophie Haeckelscher Prägung beiträgt, macht die ästhetische Implikation von Haeckels Postulat eines „kontinuierlichen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhangs" (Sandmann 1995: 330) explizit, wenn er angibt, dass sich das Gefühl der Schönheit ganz generell nur vor dem Hintergrund einer Verwandtschaft zwischen dem Gesehenen und dem Betrachter einstellen könne. Beide seien Natur, einander ähnlich, und der ästhetische Genuss liege eben im Erkennen dieser Ähnlichkeit. In seinem Buch *Stirb und Werde* fasst Bölsche seine Überzeugungsarbeit in die hier nur noch rhetorisch gemeinte Frage zusammen,

> *ob nicht das, was dort unten vom Einzeller an im Körper formgebend im Sinne einer Art kristallinischer Richtkraft zum rhythmisch Stilisierten gewirkt hat,* identisch *sein könnte mit den materiellen Vorgängen in unserem menschlichen Gehirn, die uns psychisch als Hang zu rhythmischer Kunstgestaltung und Freude am Stilisierten erscheinen. (Bölsche 1913: 159 f.)*

diese Bewegung ist gleichsam die eines nervösen perpetuum mobile, insofern sie selbst Reize induziert, die Bewegungen hervorrufen, die wiederum Reize induzieren. Wahrnehmung und Bewegung, Rezeption und Aktion finden sich in einen fließenden Prozess (Uexüll 1909: 77-85, Zitat: 79).

[4] Möbelstücke, Spazierstockknäufe, Schmuckgegenstände, Lampenschirme und ganze Gebäude werden Quallen nachempfunden (nicht zuletzt Haeckels Wohnhaus in Jena), Prachtbauten sehen wie zu grotesker Größe aufgeblasene Radiolarien aus (René Binet gestaltet das Tor der 1900 veranstalteten Pariser Weltausstellung nach Radiolarienzeichnungen Haeckels), Schwärmeralgen gehen – wie gleich gezeigt wird – in Dialoge dramatischer Literatur ein und Mollusken werden zu Projektionsflächen von im Ersten Weltkrieg gestählten Rechtsintellektuellen (beispielsweise bei Ernst Jünger (1978-2003: Bd. 11, 201 u. Bd. 12, 522)).

In den genannten Texten verbinden sich demnach biologische Konzepte der natürlichen Kontinuität mit einer neuen Relation zwischen Gegenstand und Betrachter. Diese neue Beziehung ist es, die ab Ende des 19. Jahrhunderts nicht nur im Bereich zwischen Biologie und Ästhetik interessiert, sondern auch konkrete Formen von Literatur beeinflusst.

Die folgenden Beispiele zeigen nicht nur die Bedeutung, die den neuen Wahrnehmungskonzepten für Fragen der Kunstkritik oder der literarischen Autorschaft um 1900 zukommt, sondern können zudem als direkte Parteinahmen für die neue Biologie und gegen eine überkommene, taxonomische Botanik ebenso wie an einer auf dieselbe Vorstellung relationaler Ordnung vertrauenden, überkommenen Ästhetik gelesen werden.

III.[5]

Der Kunstkritiker Julius Meier-Graefe geht davon aus, dass die Besonderheit seiner Zeit und damit der künstlerischen Moderne gerade in der Einsicht in einen universalen Zusammenhang zwischen den Dingen liege. In einem Satz von 1910, der wie eine Paraphrase des bereits zitierten Haeckelschen Postulats klingt, fallen die beiden Momente unmittelbar zusammen: „Die Einsicht, die den Impressionisten geworden ist, daß kein Ding in der Natur, das bedeutungsvollste wie das geringste, für sich bestehe, umschließt auch alles Werden im Reich des Schönen." (Meier-Graefe 1910a: 162). Dass dieses Sinnen und Sehnen der Zeit im Denken in Zwischenstufen liegt, im Denken in Unterscheidungen aber verfehlt wird, wird offenkundig, vergleicht man Meier-Graefes Kritik an Arnold Böcklin mit seinem Lob der Malerei Hans von Marées'.

Unter dem pointierten Zwischentitel „Die Organisation des Irrtums" erklärt Meier-Graefe die dekorative Wirkung Böcklins, die einen „Verfall der Kunst" darstelle, als Produkt bestimmter „Malmittel":

> *Erstens, eine auf Unverwüstlichkeit, Stärke, Glanz präparierte Farbe.*
> *Zweitens, eine auf äußerste Deutlichkeit und Betonung einzelner Massen gerichtete Komposition.*
> *Drittens, ein mehr oder weniger physikalisch begründeter, starker Farbkonstrast. (Meier-Graefe 1905: 194)*

Meier-Graefe nennt diese Mittel „alle drei entbehrlich" und spricht ihnen die Möglichkeit ab, „das Kunstwerk des Malers" zu ergeben (ebd.). Böcklin opfere „das Wesen des Malerischen" „der Deutlichkeit, zumal dem Umriß der Figuren" (ebd.: 187); sein Wunsch, dass sich nur „alles recht plastisch und scharf abhebt", stehe dem „Wesen der Kunst" gerade entgegen (ebd.: 191). Meier-Graefe kritisiert Böcklins

[5] Leicht verändert wurde dieser Abschnitt bereits abgedruckt im Schlussteil des Aufsatzes: Gottfried Schnödl: Kritische Übergänge. Relationsmodelle der Kritik um 1900. In: Ingeborg Becker, Stephanie Marchal (Hg.), Julius Meier-Graefe. Grenzgänger der Künste, Berlin 2017, 44-58.

klare Scheidung von Licht und Gegenstand, Hintergrund und Figur, seine harten Farbkontraste, das starre Verbleiben im Augenblick (ebd.: 187, 189, 229 f.).

Diese „gröbere Malerei" (ebd.: 184) lasse sich nun auf eine bestimmte Vorstellung von Natur zurückführen. Böcklin sei – und hier kulminiert die Kritik in die schlimmstmögliche Invektive – „Detaillist, Botaniker" (ebd.: 223) und seine Auffassung von Natur als Ansammlung streng voneinander geschiedener Organismen widerspreche jeder modernen Erkenntnis und schon damit auch jeder malerischen Einsicht.

Wird Böcklin also jeder Wert abgesprochen, da seine Kunst auf zahlreichen und die verschiedensten Ebenen durchziehenden, radikalen Unterscheidungen beruhe, so ergibt sich die uneingeschränkte Hochschätzung, die Meier-Graefe Hans von Marées entgegenbringt, gerade aus dessen Malen in Mischungen, Übergängen und Zwischenformen.[6] In der *Entführung des Ganymed* erkennt Meier-Graefe einen Höhepunkt dieser malerischen Technik und der Wahrnehmung, die ihr zugrunde liegt.

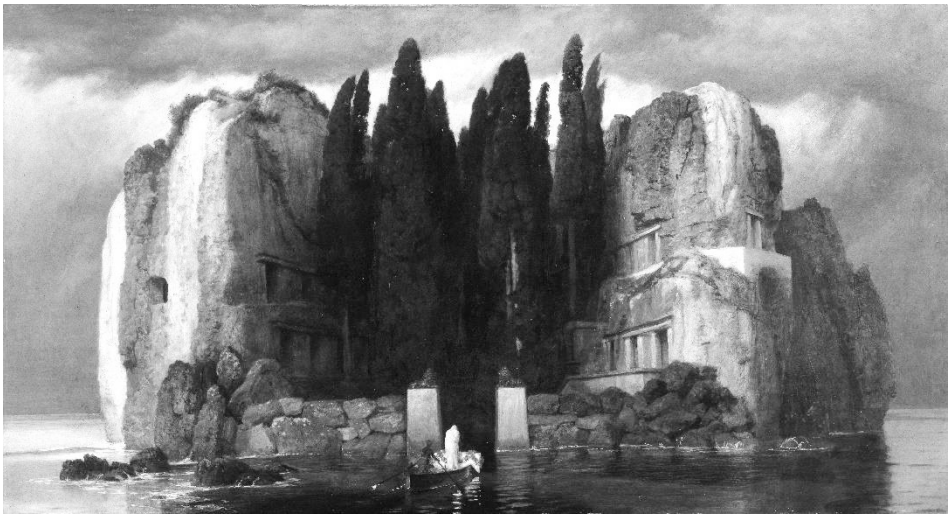


Abb. 1: Arnold Böcklin: Toteninsel V, 1875, bpk, Museum der Bildenden Künste Leipzig, Ursula Gerstenberger

Bei Marées stünden nicht die Figuren, die Farbe oder gar der Kontrast im Vordergrund. Aus dem Bild könne nichts herausgehoben und für sich betrachtet werden, denn hier wirke „[k]ein Detail [...] für sich, kein Formendetail und keine Einzelheit des Begrifflichen" (Meier-Graefe 1910b: 501). Dieser so enge wie subtile Zusammenhang der Komponenten wird von Meier-Graefe im Modus des Werdens vorgeführt, der unmittelbar auch die Verbindung von Bild und Betrachter herstellt und ihre Annäherung, ja Assimilation garantiert:

[6] Marées hat den Fries im Chefbüro der bereits erwähnten Meeresbiologischen Station in Neapel gemalt; zumindest das Forschungsmilieu der neuen Biologie war ihm also vertraut.

Aber bevor es zu dieser natürlichen Haltung, zu diesem zarten Jünglingskörper kommt, ist eine Masse da im Raum, eine Helligkeit, die aus dem farbigen Dunkel hervorwächst. Bevor der Adler wird, ist ein leuchtendes Schwarz in den Lüften. Jenes Helle, dieses Dunkle regt sich. [...] Unser ganzes Empfinden macht die Bewegung mit. Wir spüren in uns das linde Gleiten in die Höhe, gleiten selbst mit, glauben zu fliegen. Da erst, wenn wir Teil des Rhythmus geworden sind, wird der ganze Umfang unseres Denkens von der Legende erfasst [...]. (ebd.: 502)

Abb. 2: Hans von Marées: Die Entführung des Ganymed, 1887, bpk, Bayerische Staatsgemäldesammlungen

Meier-Graefe konstatiert hier einen „weittragenden Ausgleich zwischen Objekt und Subjekt" und scheut sich nicht, von einer „unsichtbare[n] Beziehung", einer „tiefen Vertrautheit" zu sprechen, die den Betrachter mit dem Bild Marées' verbinde (ebd.: 503). In dieser Bildbeschreibung Meier-Graefes verwischt sich noch die Grenze zwischen distanziert-begrifflichem Denken und affektiver Nähe. So seien hier „Adler und Mensch [...] keine Begriffe mehr" (ebd.: 498), also keine Definitionen, keine Einteilungen bzw. Einordnungen. Nicht nur allgemein die Stellung des Betrachters zum Kunstwerk, sondern konkret die des „Kritikers" zu seinem „Gegenstand" wird hier zu einer Relation unmittelbarer Nähe umgeschrieben.

IV.

Eine solche Relation verändert nicht nur kunstkritische Beschreibungsweisen, sondern auch literarische Selbstkonstruktionen. In Hermann Bahrs Essay *Natur* von 1912 formuliert das selbsternannte Sprachrohr der Wiener Moderne zunächst eine ebenso grundlegende wie weit ausholende Kritik an der vermeintlich überkommenen Vorstellung, in der „die Natur" als vom Betrachter abgesetzter Gegenstand auftritt. Einen wichtigen Ansatzpunkt der Argumentation bildet dabei das Herbarium. In der als autobiographische Rückschau gestalteten Passage pflücken der kleine Hermann und sein Vater Blumen und reißen Blätter und Blüten von Bäumen. Diese Objekte werden sicher ins gutbürgerliche Heim verbracht, dort zwischen Büchern getrocknet und dann in Herbarien geordnet. Der erwachsene Bahr des Jahres 1912 begreift diese Praxis als eine gewaltvolle Transformation der Natur, sind doch die in den Herbarien gesammelten Pflanzenteile aus dem Zusammenhang gerissen, ihrer Natürlichkeit entkleidet und zu zweidimensionalen Bildobjekten geworden, um erst in dieser Form endlich geordnet, unterschieden und klassifiziert werden zu können. Gerade auf diese Art aber sei die Natur in ihrer Lebendigkeit ebenso wie in ihrer Unteilbarkeit verfehlt und so eine Distanz zu ihr suggeriert, die Bahr als begeisterter Leser von Francé, Haeckel oder Bölsche bereits lange überwunden zu haben meint (Bahr 1912a).

Was hier auf dem Spiel steht, ist nicht nur das Objekt „Natur", sondern eben auch das Subjekt, das über den Umweg der Naturbetrachtung sich selbst reflektiert und produziert. Bahr wendet sich in seiner *coming of age*-Geschichte mit dem Titel „Natur" mit einigem Sarkasmus gegen die überkommene relationale Konstellation, wenn er ein Verhältnis kritisiert, in dem „der Mensch der eine Souverän, die Natur der andere" sei, und ersterer der Natur nur „an schönen Tagen sozusagen seinen Besuch macht" (ebd.: 129). In konsequenter Weiterführung der oben referierten, biologischen Wahrnehmungskonzepte, soll hier das Subjekt gerade nicht mehr aus seiner Distanz zur Natur (als ihr Beobachter, ihr Bearbeiter, als ihrem Determinismus Ausgelieferter, als sich in ihr Erkennender, als ihr durch die eigene Künstlichkeit Entgegenstehender) Kontur gewinnen. Die Punkte, wo Subjektivierung anzusetzen habe, seien vielmehr außerhalb dichotomischer Strukturen zu suchen.

In Bahrs außerordentlich erfolgreichem Stück *Das Konzert* (1909) findet sich, eingebettet in ein Gespräch am Frühstückstisch, eine kurze Beschreibung des Augentierchens. Der Einzeller tritt in dem Moment auf, als die beiden männlichen Hauptfiguren, zunächst Nebenbuhler, damit beginnen, freundschaftliche Gefühle füreinander zu entwickeln, sich also ein Widerspruch löst, Distanz durch Nähe ersetzt wird. An *Euglena* wird das Problem der Zwischenstellung beredt, das sich durch das ganze Stück zieht:

> *Sie selbst können sich nicht entscheiden, die guten Euglenen selbst, die bald der Neigung, Tiere zu werden, kaum mehr widerstehen, bald wieder doch wie durch Angst zurückgehalten werden, und so schweben sie zwischen Tier und Pflanze, von jedem ein bißchen, nichts*

> *ganz, ebenso wie, (*fängt zu lachen an*) wie der heutige Mensch zwischen Tier und Gott schwebt und sich auch nicht entscheiden kann. Ist das nicht herrlich? (Bahr 1909: 120)*

Die Engführung der Bestimmungsproblematik des Augentierchens[7] mit der seit Platon bekannten Situierung des Menschen in der Zone zwischen Tier und Gott weist auf eine Bedeutung der Zwischenwesen hin, die über die Grenzen der Biologie hinausreicht. Die von Bahr wie nebenher vorgetragene Passage impliziert jedoch eine entscheidende Verschiebung, insofern die belebte Welt selbst hier als Dazwischen verstanden wird, das bei Platon als ausschließlich dem Menschen vorbehaltener Raum gedacht war. Der Mensch war dort als im Dazwischen Stehender von der übrigen Natur distinguiert, die sich gerade nicht durch eine solch prekäre Stellung auszeichnete, sondern als einer von zwei fixen Pole erst den Raum eröffnete, in dem sich dieses Dazwischen einnistete. Mit Bahrs Erweiterung bzw. Naturalisierung des Dazwischen ist die der platonischen Figur immanente Annahme fixer Pole ebenso hinfällig wie die Entgegensetzung von Begrenzung und Eröffnung, Selbstübersteigung und Verfall, die sie ermöglichte. Das Dazwischen wird hier nicht etwa einfach erweitert, vielmehr wird die Idee eines Bezugs zwischen zwei Fixpunkten zugunsten eines Oszillierens verworfen, das gerade nicht mehr als ein Schwanken zwischen hie und da beschrieben werden kann, sondern sich gleichsam von dem, zwischen dem es schwankt, emanzipiert hat. Es ist diese Figur, die Bahrs literarische Selbstproduktion bestimmt.

Der „Kautschukmann" Bahr – der sich mit dem Naturgummi eines der industriell bedeutendsten Zwischenmaterialien seiner Zeit (als Dichtung zwischen Metallstücken, als Regenhaut zwischen Nassem und Trockenem, als Reifen zwischen Felge und Straße) zum namensgebenden Material wählt[8]– stilisiert sich zu einem veritablen Paradigma der „Übergangsspezies" (Ernst Mach, in: Zuckerkandl 1970: 80) Mensch, also zu einem Wesen, das keine Entscheidungen mehr träfe und keinen Charakter mehr besäße[9], sondern schlicht ein „vermischte[s] Wesen" (Bahr 1912b: 149) sei. Seine notorischen Verwandlungen begreift Bahr nicht als Ausdruck einer Aspiration, die Bestimmtes zu erreichen, miteinander zu vermitteln oder bestimmte

[7] Dass hier keineswegs abseitige biologische Spezialthemen verhandelt werden, sondern Bahr vielmehr ganz im Rahmen des Gesichtskreises eines leidlich gut gebildeten Wiener Bürgers um die vorletzte Jahrhundertwende bleibt, mag ein Blick auf das oben zitierte, ebenso populäre wie preisgünstige Büchlein Francés (1907) belegen (der Kosmos-Verlag schreibt den Fixpreis von einer Mark vor), in dem das Augentierchen, nebst zahlreichen anderen schwer bestimmbaren, aber desto faszinierenderen, wasserlebenden Einzellern beschrieben wird.

[8] Dass ein solcher Gebrauch nicht auf Bahr beschränkt bleibt, zeigt Mittelmeier (2017) wenn er der Konjunktur der Kautschukmetapher bei den Dadaisten nachgeht. Der von Mittelmeier zitierte, besonders frühe und „programmatisch[e]" Ausruf des Malers Georg Grosz – „Man muß Kautschukmann sein! [...] Beweglich in allen Knochen [...]" (Grosz 1917: 1 zit. n. Mittelmeier 2017: 57) – kann übrigens als Wiederaufnahme der von Bahr 20 Jahre früher vorgebrachten Passage begriffen werden: „Der Kritiker muß ein Verwandlungsmensch sein, ein Kautschukmann und Schlangenmensch des Geistes" (Bahr 1891a: 123).

[9] Schon vor seiner Beschäftigung mit Mach ist Bahr überzeugt, dass das „Ich [...] immer schon Konstruktion, willkürliche Anordnung, Umdeutung und Zurichtung der Wahrheit [ist]" (Bahr 1891b: 149).

Entwicklungsschritte zu tun versuchte. Sie wird vielmehr konsequent und annähernd über die Dauer des gesamten Werkes als grundlegende Eigenschaft des eigenen Wesens gezeichnet, dessen Autarkie, Kontinuität und Kohärenz gerade in den Dazwischen-Eigenschaften der Konnektivität, Wandelbarkeit und Nicht-Feststellbarkeit zu suchen sei.

In einem offenen Brief an die freie literarische Gesellschaft in Frankfurt etwa weist Bahr die Einteilung seiner Person als „Symbolist, Dekadent, Ueberwinder oder was weiss ich" (Bahr 1908a: 151) zurück und noch die Vorstellung, die Bedeutung eines Autors sei an sein Werk gebunden, wird von Bahr konterkariert. Die überkommene Möglichkeit, das eigene Selbst durch Objektivierung in einem Werk aus sich zu setzen um es so erst zu umreißen und in bestimmter Hinsicht zu ‚haben' – welche die Ästhetik um 1800 wesentlich mitbestimmt hatte und durch Hegel zur über Dekaden anerkannten Theorie von (nicht nur ästhetischer) Produktion geworden war – wird von vorneherein abgelehnt. So schreibt Bahr bereits 1894 über sich selbst: „Ich bin problematisch, weil man mir eine gewisse Geltung nicht leugnen kann, die doch meinen Werken nicht gebührt" (Bahr 1894: 91 f.). Diese seien nämlich gerade nicht als Objektivierungen des Charakters zu werten. So habe Bahr nach eigener Aussage „ja in der That kein Buch, kein Stück, wo die Anderen mich fänden, wie ich bin" (ebd.: 92).[10] Dieses „Problematische" werde von den „Klugen" damit erklärt, Bahrs Bedeutung läge vor allem in seinen „Wirkungen auf die Anderen", er wäre weniger als Künstler im engeren Sinn denn als „Bote und Werber" einer neuen Kunst anzusehen, „einer von den Propheten und Märtyrern", einer der „Agenten und Reisenden einer Schule, einer ‚Richtung', einer Mode" (ebd.: 94). Doch auch diese zweischneidige Würde eines „Philosoph[en] der Moderne" (ebd.: 94 f.) weist Bahr von sich. Und auch dabei ist es die Idee einer ebenso basalen wie weitreichenden Partizipation, die jede Relation nach dem Muster Prophet des ... oder Bote für ... hintertreibt. Folgt man Bahrs Selbstinszenierung – die in wesentlichen Punkten seiner realen Praxis widerspricht[11] –, dann kann er sich nicht *für* etwas positionieren, da er immer schon *in* allem steht. Es gibt keinen ausgezeichneten Punkt, an dem Bahr jetzt ansetzt, da er immer schon an allen angesetzt hat.

[10] Bahr entzieht sich so einer hermeneutischen Praxis, die Foucault so beschreibt: „Man verlangt, daß der Autor von der Einheit der Texte, die man unter seinen Namen stellt, Rechenschaft ablegt; man verlangt von ihm, den verborgenen Sinn, der sie durchkreuzt, zu offenbaren oder zumindest in sich zu tragen; man verlangt von ihm, sie in sein persönliches Leben, in seine gelebten Erfahrungen, in ihre wirkliche Geschichte einzufügen." (Foucault 1991: 19; Foucault 1988)

[11] So sind etwa die zahlreichen Stilbegriffe, die Bahr zumindest mitprägt, selbstverständlich Werkzeuge der von ihm an anderen Stellen so stark abgelehnten Einteilung und des Ein- und Ausschlusses bestimmter Werke, Künstler oder Schulen. Sie produzieren eine Taxonomie, die – um mit Bahr gegen Bahr zu sprechen – dem „Leben" der Kunst keinesfalls gerecht wird, sondern es „zerschneidet". – „So wurde der Expressionismus zu einer kollektiven Erscheinung hypostasiert, die es in Wirklichkeit gar nicht gegeben hat: viele Expressionisten haben das Wort Expressionismus, von Hermann Bahr 1914 in die Literatur eingeführt, nie in ihrem Leben gehört, Heym und Trakl sind gestorben, ehe es aufkam; Gottfried Benn hat noch 1915 erklärt, er wisse nicht, was darunter zu verstehen sei; Brecht und Kafka, Döblin und Jahnn haben sich nie einer ‚Bewegung angeschlossen', die diesen Namen geführt hätte." (Enzensberger 1984: 77)

Eine solche Praxis hat indes nichts von Bescheidenheit. Bahr bringt die paradoxe Figur, sich durch die Selbstzuschreibung geringerer Distinktion von seinen Kollegen *abzuheben*, nachgerade zur Meisterschaft.[12] Er tauscht die Meriten der klassischen *auctoritas* gegen die vielleicht auf den ersten Blick weniger machtvolle, gleichzeitig aber herkömmlicher Kritik (die an einem bestimmten Werk oder einer bestimmten Eigenschaft ansetzen müsste) beinahe völlig entzogene und dadurch – wie die Rezeption Bahrs bis heute zeigt[13] – außerordentlich haltbare Rolle dessen, der Zeitgeistiges nicht etwa aktiv erschafft oder distanziert aufzeichnet, sondern vielmehr *verkörpert*. Was als Ichschwäche erscheinen mag entpuppt sich vor diesem Hintergrund als machtvolle *auctoritas* eines literarischen Zwischenwesens.

Literatur

Bahr, Hermann (1891a): „Kunst und Kritik". In: Ders.: *Die Überwindung des Naturalismus*. Dresden/Leipzig: E. Pierson, S. 118-127.

– (1891b): „Wahrheit! Wahrheit!". In: Ders.: *Die Überwindung des Naturalismus*. Dresden/Leipzig: E. Pierson, S. 141-151.

– (1894): „Das junge Österreich". In: Ders.: *Studien zur Kritik der Moderne*. Frankfurt/M.: Rütten + Loening, S. 73-96.

– (1908a): „An die freie literarische Gesellschaft in Frankfurt". In: Ders.: *Buch der Jugend*. Wien/Leipzig: H. Heller, S. 151-152.

– (1908b): „Der Unbekannte". In: Ders.: *Buch der Jugend*. Wien/Leipzig: Heller, S. 45-53.

– (1909): *Das Konzert*. Berlin: E. Reiss.

– (1912a): „Natur". In: Ders.: *Essays*. Leipzig: Insel, S. 127-136.

– (1912b): „Selbstinventur". In: Ders.: *Inventur*. Berlin: Fischer, S. 136-169.

– (1923): *Selbstbildnis*. Berlin: S. Fischer.

[12] In dem oben zitierten Text über das junge Österreich bildet die Einschätzung Bahrs durch Bahr nicht nur den längsten Eintrag über einen Autor. Sie steht am Ende des Textes und markiert – in der nicht mehr überbietbaren Unfeststellbarkeit Bahrs – den Zenit und das Wesen einer Wiener Moderne, die Bahr zufolge eine Bewegung der Befreiung von allen Zuschreibungen und Attributen ist. Und noch im *Selbstbildnis* vergisst Bahr nicht *hervorzuheben*, dass er sich aus dem Strom der Zeit nie hervorgehoben habe: „Wenn *irgendwer* unter uns, so darf *ich* von mir sagen, daß ich in dem Strome der Welt gebildet worden [...]" (Bahr 1923: 1 f., Hervorhebungen G. S.).

[13] Landau sieht Anfang des 20. Jahrhunderts in Bahr – in der für die Rezeption so typischen und von Bahr selbst nahegelegten Pauschalität – den „geschwinde[n] Vermittler *aller* internationalen Moden" (Landau 1913: 2), Wunberg geht noch Anfang unseres Jahrhunderts davon aus, Bahr habe schlicht „*alles* registriert" (Wunberg 2001: 199, Hervorhebungen jeweils G. S.).

Berz, Peter (2010): „Die Lebewesen und ihre Medien". In: Brandstetter, Thomas/Harrasser, Karin/Friesinger, Günther (Hg.): *Ambiente. Das Leben und seine Räume*. Wien: Turia + Kant, S. 23-50.

Bölsche, Wilhelm (1913): *Stirb und Werde! Naturwissenschaftliche und kulturelle Plaudereien*. Jena: E. Diederichs.

Cheung, Tobias (2014): *Organismen. Agenten zwischen Innenwelt und Außenwelten 1780-1860*. Bielefeld: Transkript.

Darwin, Charles (2002): *Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampfe um's Dasein*. Nach der letzten englischen Auflage wiederholt durchgesehen von J. Victor Carus. Nachdruck. Köln: Parkland.

Dohrn, Alfred (1880): „Vorwort des Herausgebers". In: Ders. (Hg.): *Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Bd. 1: Ctenophorae*. Leipzig: Engelmann.

Enzensberger, Hans-Magnus (1984): „Die Aporien der Avantgarde". In: Ders.: *Einzelheiten II. Poesie und Politik*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 50-80.

Foucault, Michel (1974*): Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

– (1988): „Was ist ein Autor?" In: Ders.: *Schriften zur Literatur*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 7-31.

– (1991): *Die Ordnung des Diskurses*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Francé, Raoul (1907): *Streifzüge im Wassertropfen*. Stuttgart: Kosmos.

Haeckel, Ernst (1862): *Die Radiolarien (Rhizopoda radiaria). Eine Monographie mit einem Atlas von fünf und dreissig Kupfertafeln*. 2 Bde. Berlin: G. Reimer.

– (1868): *Natürliche Schöpfungsgeschichte*. Berlin: G. Reimer.

– (1904): *Kunstformen der Natur*. Leipzig/Wien: Bibliographisches Institut.

Jünger, Ernst (1978-2003): *Sämtliche Werke*. 18 Bde. Stuttgart: Fischer.

Kockerbeck, Christian (1997): *Die Schönheit des Lebendigen. Ästhetische Naturwahrnehmung im 19. Jahrhundert*. Wien/Köln/Weimar: Böhlau.

Krauße, Erika (1995): „Promorphologie und ‚evolutionistische' ästhetische Theorie – Konzept und Wirkung". In: Engels, Eve-Marie (Hg.): *Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 347-394.

Landau, Paul (1913): „Hermann Bahr, der Fünfzigjährige". In: *Wiesbadener Zeitung*, 19. Juli 1913 (Jg. 61, Nr. 331), S. 1-2.

Meier-Graefe, Julius (1905): *Der Fall Böcklin und die Lehre von den Einheiten*. Stuttgart: J. Hoffmann.

– (1910a): „Ueber Impressionismus“. In: *Die Kunst für alle: Malerei, Plastik, Graphik, Architektur* 25 (1909-1910), S. 145-162.

– (1910b): „Die Entführung des Ganymed“. In: Ders.: *Hans von Marées. Sein Leben und Werk*. Bd. I. München/Leipzig: Piper, S. 496-506.

Mittelmeier, Martin (2017): „Kautschuk: Der Stoff, aus dem die Dadaisten sind“. In: *Hugo Ball Allmanach. Studien und Texte zu Dada*, Bd. 8. München: edition text + kritik, S. 56-63.

Möbius, Karl August (1908): *Ästhetik der Tierwelt*. Mit drei Tafeln und 195 Abbildungen im Text. Jena: G. Fischer.

Sandmann, Jürgen (1995): „Ernst Haeckels Entwicklungslehre als Teil seiner biologistischen Weltanschauung“. In: Engels, Eve-Marie (Hg.): *Die Evolution von Rezeptionstheorien im 19. Jahrhundert*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 326-346.

Schleiden, Matthias Jacob (1867): *Das Meer*. Berlin: Sacco.

Schnödl, Gottfried (2017): „Kritische Übergänge. Relationsmodelle der Kritik um 1900.“ In: Ingeborg Becker, Stephanie Marchal (Hg.), Julius Meier-Graefe. *Grenzgänger der Künste*, Berlin: Deutscher Kunstverlag, S. 44-58.

Uexküll, Jakob von (1909): *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Berlin: Springer.

Villers, Alexander von (1881/1887): *Briefe eines Unbekannten*. 2 Bde. Wien: Gerold.

Vogt, Carl (1848): *Ocean und Mittelmeer. Reisebriefe*. 2 Bde. Frankfurt/M.: J. Rütten.

Wichmann, Siegfried (1984): *JUGENDSTIL FLORAL FUNKTIONAL in Deutschland und Österreich und den Einflußgebieten*. Zürich: Schuler.

Wunberg, Gottfried (2001): „Hermann Bahr – ein Fall für die Kulturwissenschaften“. In: Lachinger, Johann (Hg.): *Hermann Bahr – Mittler der europäischen Moderne. Hermann Bahr-Symposion Linz 1998*. Linz: Adalbert Stifter-Institut des Landes Oberösterreich, S. 197-215.

Zuckerkandl, Bertha (1970): *Österreich intim. Erinnerungen 1892-1942*. Hg. v. Reinhard Federmann. Frankfurt/M./Berlin/Wien: Amalthea.

Nervmuskelsituationen. Körperstrategien in Alfred Döblins *Unser Dasein*

Berbeli Wanning

Abstract.
In *Unser Dasein* betont A. Döblin das Analogon als gemeinschaftliches Prinzip im Bauplan der Natur. Das Ich wird in Beziehung zur Pflanze gesetzt. Das hat zum einen Folgen für die Pflanze, die durch den analogen Blick als empfindendes Wesen erkannt wird. Zum anderen wirken sich die Konsequenzen dieser Betrachtungsweise auf das Ich und auf seinen Körper aus.

In *Unser Dasein* A. Döblin stresses analogy as the common principle in nature's blueprint. A relationship between the human self and plants is constructed. Acknowledging this analogy leads to a new understanding of plants which are discovered as sentient beings. Furthermore, this causes one to reevaluate how one views the human self and the body.

Keywords: Dasein, Resonanz, Naturkräfte, Resonanz, Stück und Gegenstück

Es liegen überall Schlüssel zur Natur herum.
Man braucht nur die Hand auszustrecken.[1]

Alfred Döblins denkwürdiger Essayband *Unser Dasein* berichtet vom Ich, von der Dingwelt und von der Natur. Er entstand in den Jahren seit 1928, also in unmittelbarer zeitlicher und gedanklicher Nähe zu *Berlin Alexanderplatz* (1929), Döblins wichtigstem Roman, und zu *Das Ich über der Natur* (1927), einem früheren natur-

[1] Döblin 1988: 39.

philosophischen Text, auf dessen Unausgeglichenheit und Widersprüchlichkeit der Autor schon in der Einleitung verweist.[2] 1933 und damit kurz vor Döblins Exil veröffentlicht, reflektiert der Band neben lebensphilosophischen Paradigmen unterschiedliche Strömungen zeitgenössischer Diskurse wie den Existentialismus, die Lehren Nietzsches, die philosophische Anthropologie und auch grundlegende Innovationen im naturwissenschaftlichen Bereich (vgl. Maillard 2016: 281). Im Mai 1933 ist das Werk von der nationalsozialistischen Bücherverbrennung betroffen. Es blieb da kaum Zeit, es wahrzunehmen und zu würdigen.

Unser Dasein, schreibt Döblin, ruht auf zwei Pfeilern: Erleben und Gestalt. Beide sind in gleicher Weise das Gedankengebäude tragende Begriffe. Wenn man sie als Platzhalter von Kultur und Natur liest, wird der Spannungsbogen ihres Verhältnisses zueinander evoziert. In dem Abschnitt *Das Sprungbrett* stellt Döblin deshalb die für den gesamten Text leitende Frage:

> *Wie sieht dieses Spannungsverhältnis, das Kraftfeld, das Forttreiben zwischen Person und Welt aus – was zeigt diese Welt, in der und mit der wir leben und die auch durch uns lebt? Tiere, Pflanzen, Steine, Sterne, Naturkräfte sind da, wir sind Stück der Natur: Wie sind wir und sie alle Stück der Natur, und wie Gegenstück? (Döblin 1988: 31)*

Döblins Frage zielt auf den Kontext, durch den der Mensch als Person mit der übrigen Natur verbunden ist. Indem er nach dem *Wie* dieses Verhältnisses fragt, akzentuiert er Natur als ein Produkt sozialer bzw. kultureller Interaktion, an dem der Mensch durch gegenläufiges Tun den entscheidenden konstituierenden Anteil hat. Dabei schlägt er einen neuen Weg ein, auf dem er zeigen will, wie durch menschliches Denken, Handeln und Sprechen Natur als kulturelle Gegebenheit existiert. Der Beitrag geht von der These aus, dass sich dieser Zusammenhang erst durch eine Lektüre aus kulturökologischer Perspektive erschließen lässt. Dabei kommt dem Verhältnis von anorganischer zu organischer Natur eine besondere Bedeutung zu.[3] Hieraus erwächst eine Neubestimmung der Hierarchie Mensch, Tier, Pflanze. Letztere ist die eigentlich überlegene Lebensform.

Einführende Bemerkungen

Der Band *Unser Dasein* ist symmetrisch aufgebaut und gliedert sich in acht Bücher. Nach dem ersten und fünften Buch ist jeweils ein Zwischenspiel eingefügt. Die ersten vier behandeln das Verhältnis von Ich und Natur in einem allgemeinen Zusammenhang, die übrigen vier betrachten das Individuum in seinem Verhältnis zur

[2] Auf gewisse Inkonsistenzen innerhalb der Gedanken, die das Fundament von Döblins „unsystematischem naturphilosophischem Denkgebäude" bilden, weist auch die Forschung des Öfteren hin (vgl. Cornelsen 2007: 49).

[3] Döblins naturphilosophische Schriften werden von der neueren Forschung durchaus als Versuche gelesen, eine neue „Naturauffassung" zu konzipieren, von der aus heute auch Verbindungen zu den Theorien Bruno Latours herstellbar sind. Darauf sei hier nur verwiesen, weil eine entsprechende Ausarbeitung den Rahmen des Beitrags sprengen würde (vgl. Schnödl 2010: 72).

Gesellschaft. Dieser sorgsam gefügte Aufbau hält eine pluralistische Fülle von Textsorten zusammen, in der philosophische Reflexionen, essayistische Einlassungen, aphoristische Maximen und kunsttheoretische Betrachtungen neben novellistischem Erzählen, verstörenden Kranken- und Wahngeschichten sowie desillusionierenden Kriegserfahrungen stehen. Man kann hier von einer geordneten Diskontinuität sprechen, die ihren Ausgang von einem gemeinsamen Leitbild nimmt. Dieser Ausgangspunkt ist, und das mag bei einem modernen ‚naturphilosophischen' Text erstaunen, nicht die Untersuchung der Natur als Objekt, sondern die Selbstreflexion des Ichs: „Ein erster Schritt ist jetzt getan, wir fangen eine Reise an. Wohin wir wandern, das weiß ich noch nicht. Wir werden an allen Ecken fragen, wohnt hier – Ich?" (Döblin 1988: 16).

Lange galt der unkonventionelle Text als „Stiefkind" (Maillard 2016: 281) der Döblin-Forschung. Unter den damaligen Zeitgenossen widmet nur Herbert Marcuse dem Werk in einer Sammelrezension der *Zeitschrift für Sozialforschung* einige Zeilen, die Lob und Kritik gleichermaßen enthalten. Marcuse anerkennt Döblins „Streifzüge durch alle Seinsbereiche", stimmt im Wesentlichen inhaltlich zu, kritisiert jedoch, dass alles im „privaten Raum" bleibe, „zwischen allen Stellungen und Strebungen, die heute geschichtlich möglich und wirklich sind." (Marcuse 1934: 273) Unbewusst leistet dieses Urteil einer Marginalisierung Vorschub, aus der sich der Text bis heute nicht wirklich befreien konnte.

Erst die von Walter Muschg in Verbindung mit Anthony W. Riley besorgte Neuausgabe 1964 eröffnet die eigentliche Rezeptionsgeschichte. Schnell wird der Text von den Interpreten als naturphilosophische Schrift vereinnahmt, deren poetische Aspekte in den Hintergrund treten. Häufig wird er als Kommentar zum dichterischen Werk herangezogen, um dessen Leerstellen mit Aussagen aus berufenem Munde zu füllen (vgl. Denlinger 1977: 121). In der neueren Forschung wird kritisiert, dass diesen autorzentrierten Ansätzen, die den Text gattungs- und epochengeschichtlich einordnen, durch die selektive Lesart die gedankliche und ästhetische Komplexität des Werkes entgeht (Hey´l 2002: 185). Deshalb blieb auch die frappierend wichtige Bedeutung, die Döblins Naturphilosophie der Pflanze zuweist, zumeist unentdeckt.

In diesem Beitrag wird das Verhältnis von Ich und Natur, dem sich Döblin vor allem in den ersten vier Büchern von *Unser Dasein* widmet, als ein evolutionär gestalteter Ansatz interpretiert, der im Kern ökologisch ist, ohne sich explizit in die Tradition dieses Begriffs zu stellen. Dies soll jedoch nicht die Tatsache überdecken, dass sich Döblins naturphilosophische Überlegungen aufgrund inhärenter Widersprüchlichkeiten insgesamt nur schwer resümieren lassen (vgl. Jo 2017: 53 f.). Eine systematische Interpretation des Werks *Unser Dasein* ist deshalb hier nicht angestrebt.

Es gehört zu den „Schlüsselkonzepten der modernen Ökologie" (Zapf 2002: 15), dass das individuelle Einzelne als solches anerkannt und zugleich in die Komplexität eines Gesamtzusammenhangs der Natur eingeordnet wird, der vermeintliche Gegensätze (wie Natur und Kultur, Geist und Materie) als interdependente Strukturen

ohne Hierarchien darstellt. Diesem ökologischen Denken liegt ein Realitätsbegriff zugrunde, der den Zusammenhang von Sein und Subjekt als Prozess einer „fortwährenden Selbsttransformation" (ebd.) versteht.[4] Bei Döblin liest sich das so: „Erkennen Sie und verstehen Sie: die Ichperson ist – ein Organismus, ein Werkzeugding! Sie ist ausgestattet mit Fühlen und Wollen, Hunger, Durst und Begierde, und dafür hat sie Werkzeuge" (Döblin 1988: 81).

Döblins Appell richtet sich hier weniger an dem gängigen Modell einer als organische Interdependenz gedachten Wechselwirkung aus. Sein Paradigma ist vielmehr das Analogon: Ein gemeinschaftliches Prinzip liegt als eine Art ‚Bauplan' der Natur in allen ihren Formen und deshalb auch dem Ich zugrunde. Dieses Prinzip verbindet die organische mit der anorganischen Welt, ist aber nicht kausal, sondern analog. Döblin nennt es Resonanz und definiert es als „Kitt", der bewirkt, dass „Gleiches zu Gleichem findet" (Döblin 1988: 172). Der Begriff, den Döblin aus der Physik entlehnt hat, bezeichnet „einen Vorgang, der vom Ich in vielfältigen Modi erlebt wird" (Maillard 2016: 283). Deshalb erscheint der traditionelle Gegensatz zwischen einer menschlichen kulturellen Ordnung – repräsentiert durch das Ich – und einer autonomen Naturordnung in Döblins Text vermittelt und verdichtet zu dem Leitbild, dass nicht nur das Ich von Naturparametern abhängig ist, sondern im Gegenzug die Organizität und die Beseeltheit der ganzen Erde mitbedacht werden muss. Der Resonanzbegriff gewährleistet die Stimmigkeit; umschließt den menschlichen Weg zur Erkenntnis ebenso wie die menschliche Naturverbundenheit. Döblin erarbeitet eine Alleinheits- bzw. Allbeseeltheitslehre, die das Ich als komplexes Konglomerat aus mehreren Komponenten versteht. Es hat auch einen pflanzlichen Anteil. Einerseits zielen diese Bestandteile auf seine Abgrenzung von der Umwelt, andererseits auf Verbindung mit dieser. Die Welt kann insofern als ein ‚Ichprozess' verstanden werden, in dem alle Wesen zueinander – durch die „universelle Naturkraft, die Resonanz" (Döblin 1988: 246) in Beziehung treten.

Die moderne These von der Natur als Kultur wird nicht allein durch die mentale Repräsentation der Natur im Ich bestätigt, sondern auch durch die Existenz der Natur als solche. Kulturelle Praktiken sind der Natur nicht bloß durch den Menschen eingeschrieben, sondern es gibt gar keine ‚andere' Natur als die im menschlichen Denken konstituierte und durch menschliche Interaktion gestaltete. Als ‚Stück und Gegenstück' der Natur ist das Ich beides, genauso wie die Natur ichhaft ist. Bewusstsein ist nur eine biologische Funktion neben anderen, nicht wichtiger als Anorganisches und Organisches in der humanen Existenz (vgl. Döblin 1988: 123 f.).

Döblin denkt das Ich (bzw. das Individuelle) nicht allein von der anthropologischen, monistischen Perspektive aus, sondern begreift es als eine vernetzte Struktur, die auf ein offenes System hinwirkt. Deshalb ist klar, dass Döblin der Natur keinen Subjektstatus zugestehen kann (vgl. Wolf 1993: 91). Vielmehr verläuft die Beziehung Geist-Natur über den oben bereits erwähnten Begriff der Resonanz, der für Döblins

[4] Vgl. auch Kroeber 1994, S. 1 f.: „Ecological criticism can therefore foster a cosmopolitan appreciation of differences and uniquenesses, especially in the processes for cultural transformation."

Naturdenken von entscheidender Bedeutung ist. Um zu sehen, was in der Resonanz zusammenschwingt, müssen wir zunächst die einzelnen Aspekte kennenlernen, die Döblin am Ich und an der Natur hervorhebt.

Spiegel, Gericht, Akteur – Stationen des Ichs als ‚Gegenstück' der Natur

Der Satz, dass die Person ‚Stück' und ‚Gegenstück' der Natur ist, zieht sich wie ein Leitmotiv durch den Text: Eingangs, im Abschnitt *Das Sprungbrett*, wird er wie ein Merksatz memoriert. Er eröffnet das erste Kapitel des dritten Buchs wie ein Fanal. Am Schluss des *Betrüblichen Zwischenspiels* nach dem fünften Buch – das Ich hat abgedankt – werden wir versichert: „Die Wendung ist da. Realer Boden ist betreten, konkretes Dasein ist da. Der greifende, schaffende, wertende Organismus ist da, wir brauchen uns nicht zu wiederholen, das Stück und Gegenstück der Natur." (Döblin 1988: 291 f.).

Offenbar gehört diese Gegensätzlichkeit, die sich aus der schwierigen Zwischenstellung des Menschen als ‚Stück' und ‚Gegenstück' der Natur ergibt, zu Döblins Denkweise (vgl. Müller-Salget 1988: 242). Wir müssen diese in ihrer Gegenläufigkeit zunächst nachvollziehen, um seine Grundauffassung zu klären: Welt und Ich sind in ihrer Polarität durch die Begriffe Erleben und Gestalten aufeinander verwiesen und konstitutive Elemente der Realität: „Die beiden, Gestalten der Natur und das Erleben, sind eine reale Einheit, die wirkliche Realität, und nicht auseinanderzureißen." (Döblin 1988: 49). Apriorisch setzt Döblin also deren Einheit voraus, zieht aber den paradoxen Zustand des zugleich Stück-und-Gegenstück-Seins in das Ich selbst hinein: Als ‚Stück' der Natur ist das Ich Person, ein Massenphänomen, nichts Einziges. Als ‚Gegenstück' der Natur offenbart sich im Ich die Einzigkeit, die jedoch unvollkommen ist, weil sie wie jede Individuation nicht zugleich das Dasein als Ganzes umgreifen kann.

So ist es nur folgerichtig, dass Döblin bei seiner Darstellung des Verhältnisses von Ich und Natur im zweiten Buch mit der Position ‚Gegenstück' beginnt, bevor er sich im dritten der „Aufschließung der Welt", d. i. der Natur, zuwendet (vgl. Döblin 1988: ab 93).

Die Grunderfahrung, die jedes Ich macht, ist die des ‚Ich bin', mithin die Erfahrung der Existenz. Mit dem Ich ist zugleich das Dasein gesetzt: „Das Dasein geht dir nicht aus den Händen, nichts kann dem Ich das Dasein entwinden." (Döblin 1988: 53). Das Ich trägt die Verantwortung für die Gestaltung des Daseins, ohne dass es gefragt wurde, ob es diese auch wolle. Vor der Bürde des ‚Ich bin' kann sich niemand retten. Diese mit seinen Existenzbedingungen verknüpfte Naturhaftigkeit schränkt die Freiheit des Subjekts in einer Weise ein, die zu Döblins ganzheitlichem Konzept passt. Einerseits wird so von der Ursprungssituation her eine hierarchische

Struktur im Mensch-Natur-Verhältnis verhindert.[5] Es wird daran erinnert, dass geistige Prozesse wie z. B. Freiheit nicht völlig unabhängig von natürlichen Prozessen sind. Damit ist zugleich eine Grundannahme des ökologischen Denkens ausgesprochen (vgl. Zapf 2002: 23).

Andererseits wird im Vorhergehen der Existenz vor aller Erfahrung der cartesische Dualismus von *res cogitans* und *res extensa* evoziert, der in der historischen Konsequenz dazu geführt hat, dass der *logos* über die Natur – und das heißt mit Blick auf die Person: über den Körper – triumphiert. Damit ist erneut ein Herrschaftsverhältnis konstituiert, das dem von Döblin allenthalben diagnostizierten ‚Ichwahn'[6] Vorschub leistet, der eine latente Bedrohung sowohl für die Natur im Allgemeinen als auch für die Natur im Ich ist. Es steht im Widerspruch zu Döblins ökologischer Betrachtungsweise, weshalb er sich klar davon distanziert: „Tödlich ist die Auflösung der Welt in die Zweiheit der räumlichen Dinge und des denkenden Geistes, die sich nicht finden." (Döblin 1988: 202).[7]

Um dieser zerstörerischen Tendenz entgegenzuwirken und das Ich von seinen Allmachtsphantasien der Naturbeherrschung zu heilen, unternimmt Döblin zwei Schritte. Beide haben das Ziel, das Ich an seine Vergänglichkeit zu gemahnen und es an seine Verbundenheit mit der pflanzlich-tierischen Lebensform zu erinnern. Zunächst stellt Döblin das Ich in einen Funktionszusammenhang, der es zum Teil der Natur macht und nicht zu deren Herrscher. Zusätzlich dekonstruiert er das Verhältnis zwischen Ich und Körper, indem er hierarchische bzw. oppositionelle Beziehungen zwischen Natur und Geist in Frage stellt.

Wird das Ich als ‚Gegenstück' der Natur gesehen, lassen sich die Funktionszuschreibungen deutlich markieren. Da ist zunächst der Spiegel: Über die Wahrnehmung erfährt das Ich von dem, was ist, es tritt der Welt gegenüber, wird ‚Gegenstück'. Als Ausgangsfunktion zeigt sich im Ich als Spiegel noch kein Herrschaftsverhältnis, da es nur rezipiert.

Freilich bleibt es nicht dabei, denn das Ich kann die wahrgenommenen Impressionen des Daseins nicht nur reflektieren, sondern darauf auch reagieren. Damit erreicht es seine zweite Funktion, es wird „Gericht" (Döblin 1988: 50). Notwendigerweise muss es Distanz zum Wahrgenommenen gewinnen, um zur Urteilsebene zu gelangen:

> *Wir sind selber etwas Bestimmtes, und wenn uns da etwas Bestimmtes begegnet, so antworten wir bestimmt. Man sieht: man muss ein Stück der Natur sein, um wirkliches Gegenstück zu sein. Wir reagieren auf die ganz bestimmte Art unserer natürlichen Gestaltung.*

[5] Dieser Gedanken ist wichtig für eine hierarchiefreie (bzw. in umgekehrter Hierarchie gedachte) Trias Mensch, Tier, Pflanze.

[6] Mit dem Begriff des Wahns in verschiedenen Varianten und Komposita setzt sich Döblin vor allem in dem Kapitel *Betrübliches Zwischenspiel* auseinander (vgl. Döblin 1988: ab 265).

[7] Kritik an Descartes übt Döblin bereits 1922 in *Die Natur und ihre Seelen* (in: *Der neue Merkur* 6 (1922), S. 5-14).

> *Wir urteilen, empfinden Schmerz und Lust. Das Ich oder das Erleben ist an der zweiten Stelle Gericht. (Döblin 1988: 50)*

Schmerz- und Lustempfindungen sind körperabhängige Erfahrungen, die das Handeln durch den triebgebundenen Vermeidungs- bzw. Verstärkungswunsch steuern. Die Biologie unterläuft gewissermaßen die Ratio. Von der Reaktion führt ein Weg zur Aktion. In seiner dritten Funktion ist das Ich Akteur, Angreifer:

> *Es [das Ich, B. W.] wird durch unsere bestimmte natürliche Gestaltung zu einem Wollen gedrängt und zur Bewegung seiner Organe und zum Angriff. [...] Und wenn wir den Effekt des Angriffs betrachten, der vom Ich, dem Gegenstück, ausging, so sind wir aufs neue in der Natur, es ist eine Veränderung der Natur da, das ‚Stück', die Welt ist gewachsen und hat sich vermehrt. (Döblin 1988: 50)*

Das auf die Natur einwirkende Handeln des Ichs als kultureller Impuls ist integrativer Bestandteil des Wachstums der Welt. Mithin sind Natur und Kultur weder von ihren Ursprüngen noch von ihren Resultaten her zu unterscheiden.

Der eingangs konstatierte Widerspruch zwischen Geist und Natur ist aber nur scheinbar aufgehoben. Dialektisches Denken ist darin erprobt, mit ihm zu leben.[8] Döblin befreit den Widerspruch aus der Sphäre des Nur-Denkens und erklärt ihn zum konstruktiven Element der realen Welt: „Es ist der Widerspruch, so wissen wir, der die ganze Welt aufbaut." (Döblin 1988: 68). Das Ich erfährt ihn sozusagen am eigenen Leib:

> *Es gibt, erkannten wir, nur ein einziges Ich, denn ich ist seiner Natur nach einzig. Aber wenn das Ich sich erlebt, erlebt es sich als Person, und da sind Myriaden Wesen da, die der Person gleich oder ähnlich mit ihr in der Verbundenheit der Natur leben und das gleiche Schicksal haben. Da ist also ein Widerspruch in unserem Dasein: einzig zu sein – als Ich und Erleben –, und Massenware zu sein – als Gestalt und Person. Wir müssen diese Sonderbarkeit als Grundeigentümlichkeit unserer Existenz feststellen. (Döblin 1988: 68)*

Die Sonderbarkeit besteht darin, dass gerade in der Vereinzelung die Verbundenheit aller Wesen liegt. Deshalb kann das Prinzip der Individuation niemals auf Vollständigkeit gerichtet sein in dem Sinne, den Menschen als geschlossene Entität zu begreifen. Individuation ist notwendig unvollständig und muss sich auf ihr scheinbares Gegenteil, die Kommunion aller Wesen, beziehen. Dieser Zusammenhang wird aber erst mit einem Rekurs auf den Körper sichtbar. Erst am Körper scheint die Diskontinuität auf, die Logos und Dialektik nicht überdecken können. Mit seiner Hinwendung vom Ich als ‚Gegenstück' der Natur zum ‚Stück' zieht Döblin die Konsequenzen aus diesem Befund.

[8] In der Forschung wird *Unser Dasein* auch als „Autobiographie des Denkens" bezeichnet (vgl. Schoeller 2011: 387).

Die Reduktion des Ichs auf den Körper als ‚Stück' der Natur

Döblins radikaler Ansatz, das logozentrische Ich auf seine biologischen Momente zu reduzieren, bildet den Ausgangspunkt meiner Überlegungen im letzten Teil des Beitrags. Der systematische „Abbau des Menschen" (Döblin 1988: 97), der regressive Prozess zu seinen organischen und anorganischen Ursprüngen bewegt sich jedoch nicht vom Menschen weg. Im Gegenteil: In dieser Diffusion beginnt die Annäherung an die nähere Bestimmung des Menschen und an die Welt: „Wir werden einen Abbau des Menschen vornehmen, den Abbau auf das Tier, die Pflanze, das Mineral, den Stein, und indem wir diese Lebensstufen und Gestaltungen für sich betrachten, werden wir uns selbst erkennen." (Döblin 1988: 98).

Der vierstufige Weg, den Döblin mittels einer Pflanzenmetapher beschreibt[9], entspricht in seiner Reduktion dem Umkehrprozess der Individuation, die bereits als unvollständige charakterisiert wurde: Ausgehend vom Ich als dem „Grundtatbestand der Welt" (Döblin 1988: 207) bestimmt Döblin den Organismus als dasjenige, was tierisches und pflanzliches Leben miteinander verbindet. In seiner individualisierten Gestalt kann der Organismus als „Archetypus einer ganzheitlichen Seinsform" (Bartscherer 1997: 180) aufgefasst werden, in der die Gegensätze zusammenfallen. In ihm ist jene Identität von Ich und Natur vorgegeben, auf welcher das Dasein aufgebaut ist und die wir an uns als Widerspruch erfahren. Das Leben ist aus dem Organismus entstanden, der über eine „eingeborene Baukraft" (Döblin 1988: 160) verfügt:

> *Die Welt trägt ihre Keime in sich – und in uns. Sie bewegt sich aus sich und – siehe da – aus uns! [...] Der Wassertropfen, das Öl, der Schnee, die Kristalle, die Zellen und Pflanzen und Tiere haben in sich selbst das Element und Vermögen, die Natur zu formen. (Döblin 1988: 445)*

Das Formprinzip des Organischen wirkt im Menschen und in den Tieren, in den Pflanzen und in jeder Zelle, aber auch in der anorganischen Welt der Kristalle und Steine. Dieser Hinweis rekurriert auf das Theorem der unvollständigen Individuation. Doch in der Reduktion auf seine organische Grundstruktur wird der Mensch aus seiner tödlichen Vereinzelung befreit. Die Natur des Ichs hängt mit dem „großen anonymen Werden" (Döblin 1988: 86) zusammen, an dem es mitwirkt. Die Natur tritt entsprechend als „riesiges Un-Ich" (Döblin 1988: 57) auf. Damit ist der Doppelcharakter des Ichs als höchste Naturinstanz in seiner Dynamik von Konstruktion und Destruktion festgeschrieben (vgl. Cornelsen 1999: 289).

Diese Funktion des Ichs wird auch nicht aufgegeben, wenn der „Nervmuskelmensch" (Döblin 1988: 98) vehement auf seine Körperlichkeit verwiesen wird. Er ist lediglich eine Sonderform des tierischen Lebens, was sich wiederum vom

[9] Döblin beschreibt diesen Prozess als einen Vorgang, „als wenn wir Schale um Schale von einer Zwiebel abziehen." (Döblin 1988: 97 f.). Das hat weitreichende Folgen: Döblin versuche im weiteren Verlauf zu zeigen, „dass und wie die Tiere und der Mensch, auf den grünen Farbstoff der Pflanzen angewiesen, deren Parasiten seien." (Lee 2013: 250).

pflanzlichen durch seine Unstetigkeit unterscheidet. Die Pflanze ist die klügere Lebensform, die „ihr Ich am Boden" (ebd.: 99) entwickelt und von der den Tieren auferlegten Mobilität zwecks Nahrungssuche und Fortpflanzung befreit leben kann. Ihr Körper hat sich in idealer Weise den Bedingungen angepasst, der sie, anders als Tiere und Menschen, weitestgehend vor vollständiger Vernichtung schützt, indem er sich ständig aus Wurzeln und Ablegern regeneriert. Dabei hat die Pflanze mit und an ihrem Körper eine großartige Technik entwickelt, sie hat „allerhand maschinelle Einrichtungen, Röhren, Pumpen, Fermente" (ebd.: 100) gebildet, um sich am Leben zu erhalten. Sie trägt aber auch nicht mehr Werkzeuge an sich, als sie dazu braucht. Die Pflanze ist der perfekte Typus eines ausgeglichenen Verhältnisses von Ökonomie und Ökologie.

Die Fauna muss allerlei Anstrengungen unternehmen, um ihre Defizite gegenüber der Flora auszugleichen. Tiere müssen Sinnesorgane entwickeln. Der Mobilitätszwang lässt die Muskeln entstehen, die von Nerven gesteuert werden. Diese Prozesse werden vom Gehirn koordiniert, das in der menschlichen Form über Selbstbewusstsein verfügt. Doch diese Zentralisation körperlicher Funktionen ist im Sinne der Ganzheitlichkeit nicht von Vorteil, weil sie Tiere und insbesondere Menschen in ein instrumentelles Verhältnis zu ihren Körpern setzt. Sie verfügen über ihre Organe wie über eine äußerliche Technik. Die Entwicklung einer nicht an Organismen gebundenen Technik, für die sich der Mensch auf dem langen Weg fortschreitender Naturbeherrschung rühmt, ist nur ein weiterer kleiner Schritt, gewissermaßen eine natürliche Fortentwicklung. Technik, die auf diese Weise in die Natur hineinragt, darf nicht als allgemeiner Gegensatz zur Natur aufgefasst werden. Technik ist durch Natur legitimiert, sie setzt nur ein Prinzip fort, das dieser inhärent ist. Vor dem aktuellen Hintergrund der Biotechnologie, wodurch wiederum gewissermaßen Natur in die Technik hineinragt, erscheint dieser Gedanke, den Döblin hier vor bald neunzig Jahren auf der Folie seines ökologischen Ansatzes formuliert hat, wie eine Vision.

Ihre Emanzipation von der Erde, der die Pflanze idealerweise immer verhaftet bleibt, bringt diese Lebensformen, zu denen auch der Mensch gehört, in eine „Nervmuskelsituation", die es zu bewältigen gilt. In der „Nervmuskelsphäre" (Döblin 1988: 105) müssen die Lebewesen allerlei „Sondervermögen" bis hin zum Bewusstsein entwickeln, um ihr Überleben zu sichern. Doch worauf der Mensch traditionell seinen Herrschaftsanspruch gegenüber der Umwelt begründet, ist für Döblin nur ein „Notstand", um die Defizite gegenüber dem Pflanzenkörper auszugleichen, der durch seine dezentralisierte Erregbarkeit in allen seinen Teilen anderen Lebensformen überlegen ist (vgl. ebd.: 106).

In der fortschreitenden Dekonstruktion der Lebewesen gelangt Döblin zu den Strukturen der anorganischen Welt. Der Weichheit der organischen Zelle stellt er die Härte des Kristalls gegenüber. Obwohl Kristalle das „Stärkste an Unbeweglichkeit" (ebd.: 116) sind, unterliegen sie einem Wachstum, freilich ohne Metabolismus: „Da der Kristall weder Atmung noch Stoffwechsel hat, ist die Formel seines Daseins gegeben in der Anordnung des Raumgitters mit den Symmetrieelementen der

Flächen und Ebenen.“ (ebd.: 119). Mittels Analogiebildung schreibt Döblin den Kristallen eine Lebendigkeit zu, durch die er sie als den Pflanzen und Tieren ebenbürtig auffasst. Das Wasser, eines der Grundelemente organischen Lebens, begreift er als eine besondere Form kristallinen Daseins, durch die die anorganische Welt in die organische hineinwirkt. Der allgemeine Charakter der Natur wird daher durch die Eigenschaft der Kristalle repräsentiert, „sich anzuordnen und zu formen im System der Raumgitter“ (ebd.: 105). Diese Absonderung und Formung ist das Grundlegende, die ‚Gegenstück'-These vom Menschen als ‚Akteur' ist ein demgegenüber Zweites. Beide sind in einem Kreislauf gegeneinander aufgehoben: „Der Mensch als Mineral, und zugleich die pflanzlich-tierische Art des Minerals.“ (ebd.).

Dieses Bild bestätigt die bereits genannte These, dass sich in Döblins *Unser Dasein* Grundannahmen ökologischen Denkens offenbaren. Gerade der Rekurs auf den Körper – nicht nur auf den menschlichen – hat das Ich von seiner Hybris, seinem latenten ‚Ichwahn' und seinen Imaginationen von Herrschaft befreien sollen. Doch dieser Körper, der im Individuationsprozess der Lebewesen deren Grenzen markiert, der sie schützt und ihr Ich maskiert, wird auf die Formel seines Daseins reduziert, wie sie idealerweise in der Symmetrie des kristallinen Raumgitters repräsentiert wird. Insofern auf diese Weise eine geistige, genauer mathematische und damit indirekt sprachliche Repräsentation gegeben ist, wird auch gezeigt, dass geistige Prozesse nicht völlig unabhängig von natürlichen Prozessen zu verstehen sind und umgekehrt.

Bisher wurde noch nicht das Prinzip geklärt, auf dem sich diese Verbindung aller Wesen in der Natur gründet. Es liegt auf der Hand, dass es kein kausales oder genetisches sein kann. Döblin nennt es, wie oben bereits kurz erwähnt, Resonanz und veranschaulicht es mit dem Bild der verbundenen Pendel. Das physikalische Faktum der Resonanz, dass ein Körper die von einem anderen ausgehende Schwingung absorbieren kann und dadurch selbst in Schwingung gerät, dient als Analogon und Gewähr zugleich für die Auffassung, dass sich weltliche Verbundenheit aller Wesen in einem letztlich kosmischen Zusammenhang auf dreifache Weise zeigt: als *Lebensidentitäten* in der organischen und anorganischen Welt, als *Ähnlichkeiten* in der Struktur der Körper, als *Gemeinsamkeit* in der Bildung der Form. Der Begriff der Resonanz belegt „das Verbleiben eines Realzusammenhangs mit jenen außermenschlichen Naturformen, das Verbleiben einer Eigenmacht des Pflanzlichen, Mineralischen, Planetaren, Anorganischen in uns trotz der Nervmuskeltracht.“ (Döblin 1988: 169). Resonanz ist somit eine Form der Überschreitung, die die Verbindung herstellt zwischen dem destruktiven Akt, dem die Person durch ihre Sterblichkeit unterworfen ist, und dem konstruktiven Moment, das dem Ich und der Natur innewohnt. Durch Resonanz werden eben jene Grenzen überschritten, die Natur und Geist in ihren je eigenen Sphären halten, darunter auch die Grenze zwischen Pflanze und Mensch. Als transgressiver Vorgang verknüpft Resonanz Körper und Geist, oder, mit Bezug auf eine ästhetische Ökologie, Performanz und Repräsentation, symbolisiert durch

die Symmetrie der kristallinen Struktur und die Erdverbundenheit der pflanzlichen Lebensform.

Abschließend bleibt festzuhalten: In der Dekonstruktion des Menschen – über das Tier, die Pflanze, den Stein bzw. Kristall – fand eine Verschiebung von der anthropozentrischen zur ökozentrischen Perspektive statt. In dem Maße, in dem der Kristall und die strenge Form seiner Raumgitterordnung zum Archetypus des ‚Stücks der Natur' geworden sind, schwindet die Bedeutung des ‚Gegenstücks'. Es stellt sich zum Ende des dritten Buchs die Frage, was ‚Natur' ist, wenn einer ihrer Faktoren, das ‚Gegenstück', schwindet. Auf dieser „Weltebene" (Döblin 1988: 178) versagt unser Denken. Daher rückt die Interaktion zwischen dem Ich und der Natur erneut in den Blickpunkt. Der in ‚Nervmuskelsituationen' erprobte Mensch scheint der Sinnfrage, seinem kulturellen Erbe, nicht zu entkommen: „Form, Gestalt, Zahl, Ordnung sind es, die Sinn aussprechen – es ist ein anderer ‚Sinn' als der, den wir haben, und ist in anderer Weise ‚Sinn', als wir das Wort verwenden." (ebd.: 179). Weder der Rekurs auf Körperlichkeit noch die Desillusionierung der individuellen Vergänglichkeit hat diese Frage, für die die alten Antworten nicht mehr gelten, auslöschen können.

Die vorliegende Analyse ausgewählter Passagen aus *Unser Dasein* hat gezeigt, dass die Differenz zwischen unserer natürlichen und kulturellen Existenz bestehen bleibt. Das entspricht nicht unbedingt Döblins ursprünglich geäußerter Intention. Dennoch hat Döblins ökologischer Ansatz zu vielen produktiven Einsichten geführt, die den Zusammenhang zwischen Sein und Subjekt als einen von Selbstorganisation und -transformation gesteuerten Prozess verständlich werden lassen. In diesem Kontext erscheinen auch die Rolle und Funktion pflanzlicher Lebensformen im Verhältnis zum Menschen in einem neuen Licht, die bisher von der Forschung kaum gewürdigt wurden und nun den *Plant Studies* einen im Werk Döblins und seiner Zeit verorteten Anknüpfungspunkt bieten.

Literatur

Bartscherer, Christoph (1997): *Das Ich und die Natur. Alfred Döblins literarischer Weg im Licht seiner Religionsphilosophie*. Bochum: Igel.

Belhalfaoui, Barbara (1985): „Döblins Naturphilosophie – ein Universalismus". In: Stauffacher, Werner (Hg.): *Internationale Alfred-Döblin-Kolloquien Marbach a. N. 1984*, *Berlin 1985*. Bern/Berlin: Peter Lang, S. 30-42.

Bergner, Klaus-Dieter (1998): *Natur und Technik in der Literatur des frühen Expressionismus. Dargestellt an ausgewählten Prosabeispielen von Alfred Döblin, Gottfried Benn und Carl Einstein*. Frankfurt/M.: Peter Lang.

Cornelsen, Elcio (1999): *Gott oder Natur? „Metaphysische Unterströmungen" im Werk Alfred Döblins*. Diss. Freie Universität Berlin. Berlin: Selbstverlag.

– (2007): „Alfred Döblin, Naturphilosoph". In: *Pandaemonium germanicum* 11 (2007), S. 45-76.

Denlinger, Ardon (1977): *Alfred Döblins Berge Meere und Giganten.* Amsterdam: B. R. Gruner.

Döblin, Alfred (1988): *Unser Dasein. Werkausgabe in Einzelbänden*. München: dtv.

Elm, Ursula (1991): „Technikkult und Naturmythos bei Alfred Döblin". In: Stauffacher, Werner (Hg.): *Internationale Alfred-Döblin-Kolloquien Münster 1989, Marbach a. N. 1991*. Bern/Berlin: Peter Lang, S. 73-83.

Gathge, Roderich (1985): „Die Naturphilosophie Alfred Döblins: Begegnungen mit östlicher Weisheit und Mystik". In: Stauffacher, Werner (Hg.): *Internationale Alfred-Döblin-Kolloquien Marbach a. N. 1984*, *Berlin 1985*. Bern/Berlin: Peter Lang, S. 17-29.

Hey'l, Bettina (2002): „Alfred Döblins anthropologischer Text *Unser Dasein* zwischen Hermeneutik und Dekonstruktion". In: Hahn, Torsten (Hg.): *Internationales Alfred-Döblin-Kolloquium Bergamo 1999*. Bern/Berlin: Peter Lang, S. 185-207.

Jo, Hyang (2017*): Natur und Geschichte. Zivilisationskritik in Alfred Döblins Romantrilogie Amazonas*. Würzburg: Ergon.

Kroeber, Karl (1994): *Ecological literary criticism. Romantic Imagining and the Biology of Mind*. New York: Columbia University Press.

Lee, Cheol-Uh (2013): *Die Verschleierung des Ich. Untersuchungen zur naturphilosophischen Poetologie Alfred Döblins*. Diss. Universität zu Köln, 2013, http://kups.ub.uni-koeln.de/5053/ (Zugriff: 24.04.2018).

Maillard, Christine et al. (2016): „Naturphilosophische Schriften". In: Becker, Sabina (Hg.): *Döblin-Handbuch: Leben – Werk – Wirkung*. Stuttgart: J. B. Metzler, S. 280-285.

Marcuse, Herbert (1934): „Besprechungen". In: Horkheimer, Max (Hg.): *Zeitschrift für Sozialforschung* 2 (1934), S. 273.

Müller-Salget, Klaus (1988): *Alfred Döblin – Werk und Entwicklung*. Bonn: Bouvier.

Sander, Gabriele (1988*): „An die Grenzen des Wirklichen und Möglichen ..." Studien zu Alfred Döblins Roman „Berge Meere und Giganten"*. Frankfurt/M.: Peter Lang.

Schnödl, Gottfried (2010): „Zur Abkehr von Souverän und Natur in Alfred Döblins Berge, Meere und Giganten". In: *Aussiger Beiträge* 4 (2010), S. 67-78.

Schoeller, Wilfried (2011): *Alfred Döblin. Eine Biographie*. München: Carl Hanser.

Stegemann, Helga (1978): *Studien zu Alfred Döblins Bildlichkeit. Die Ermordung einer Butterblume und andere Erzählungen*. Bern: Peter Lang.

Voss, Dietmar (2000): *Ströme und Steine. Studien zur symbolischen Textur des Werkes von Alfred Döblin*. Würzburg: Königshausen & Neumann.

Wolf, Thomas (1993): *Die Dimension der Natur im Frühwerk Alfred Döblins*. Regensburg: S. Roderer.

Zapf, Hubert (2002): *Literatur als kulturelle Ökologie*. Tübingen: de Gruyter.

Erd-, Licht- und Luftnahrung. Botanische Produktions- und Wirkungskonzepte in der malerischen Abstraktion und der Künstlerausbildung

Linn Burchert

Abstract
Künstler wie Klee, Kandinsky und Itten ließen ökologisches Wissen über die Lebensbedingungen und das Wachstum von Pflanzen in ihre Produktions- und Wirkungstheorien einfließen. Zugrunde lag diesen Bezügen eine positive (Um-)Wertung der Sensibilität und Abhängigkeit der Pflanzen gegenüber ihrer Umwelt.

Artists such as Klee, Kandinsky, and Itten integrated ecological knowledge on the living conditions and the growth of plants into their theories on artistic production and the effect of artwork on the viewer. This was based on a positive (re-)evaluation of the plants' sensitivity and dependence on their environment.

Keywords: Kunsttheorie; Abstraktion; Ökologie; Rezeptionstheorie; Pädagogik
Art Theory; Abstraction; Ecology; Response Theory; Pedagogy

Einleitung

Mit der Verbindung von Ästhetik und Botanik um und nach 1900 werden für gewöhnlich zuerst Ernst Haeckels *Kunstformen der Natur* assoziiert, die viele Künstler inspirierten und sich in die zeitgenössische Ästhetik des Jugendstils einfügten. Die in schlanken Heften erschienenen Bildwelten Haeckels widmeten sich, so fasst

Daniela Hahn treffend zusammen, der „Schönheit der Natur und künstlerischen Kompositionsverfahren folgend – [der] Formenvielfalt und Differenzierung der organischen Formen von Pflanzen und Tieren“ (Hahn 2015: 12f.). Haeckel blieb so der „Funktion der mimetischen Darstellung“ verhaftet und zeigte die Lebensformen nicht „in ihren ökologischen Zusammenhängen mit ihrer Umwelt“ (ebd.).

Künstlerische Auseinandersetzungen mit der Pflanzenwelt wandten sich im 20. Jahrhundert jedoch keineswegs allein äußeren Erscheinungen zu. In den theoretischen Äußerungen ungegenständlich arbeitender Künstler der ersten Jahrhunderthälfte finden sich zahlreiche Bezüge zu ökologischen Dimensionen der Botanik. Maler wie Paul Klee (1879–1940), Wassily Kandinsky (1866–1944) und Johannes Itten (1888–1967) interessierten sich für die Zusammenhänge von Lebewesen und Umwelt, wobei die Lebensbedingungen und -prozesse der Pflanze Modellcharakter in ihren künstlerischen Produktions- und Wirkungskonzepten erhielten.

Die natürliche Umwelt nahm um 1900 in gesellschaftlichen Diskursen im Kontext der Lebensreform- und Naturheilbewegung eine zentrale Rolle ein (Heyll 2006: 12). Die Qualität von Licht, Luft und Klima erlangte in Folge der Industrialisierung in Gesundheitsfragen größte Relevanz. In diesem Zusammenhang finden sich vermehrt Vergleiche von Mensch und Pflanze. Dies zeigt sich etwa in der reformpädagogisch geprägten künstlerischen, körperlich-geistigen Ausbildung am Bauhaus, die von Itten und der Harmonielehre Gertrud Grunows (1877–1940) vertreten wurde. Auch als Metapher für die künstlerische Schöpfung und die Bildwirkung diente das Wissen über Lebensprozesse und Existenzbedingungen von Pflanzen. Daraus speiste sich nicht zuletzt die Vorstellung, dass das Kunstwerk gleich einem „Lebensraum“ die (pflanzengleichen) Betrachter/innen atmosphärisch und nährend umfangen solle.[1]

Die Pflanze in künstlerischen Produktionstheorien

Die Natur diente ungegenständlich arbeitenden Künstlern wesentlich zur Verbildlichung und Begründung der eigenen Schöpfungskraft.[2] In seinem 1924 in Jena gehaltenen Vortrag beschrieb Klee den Künstler als einen „Baumstamm“, der im Boden verwurzelt ist (Klee 1924: 82). Vom „Wurzelwerk des Baumes“ strömen „dem Künstler die Säfte zu, um durch ihn und durch sein Auge hindurchzugehn“ (ebd.). Diese Säfte leite er dann „weiter ins Werk“, welches Klee metaphorisch als „Baumkrone“ fasste (ebd.). Die künstlerische Produktion erscheint so als Stoffwechsel des vegetabil gedachten Künstlers mit der Umwelt. Der natürliche Nährboden (Erde und Wurzel), Künstler (Baumstamm) sowie Werk (Krone) bilden demzufolge eine

[1] Dies ist das Thema des 2017/18 abgeschlossenen Promotionsprojektes der Autorin zum Thema *Das Bild als Lebensraum. Ökologische Wirkungskonzepte in der abstrakten Moderne 1910-1960*. Die Publikation erscheint voraussichtlich 2019 bei Transcript.

[2] Dazu siehe vertiefend Zimmermann 2014, darin insbesondere: Eggelhöfer 2014. Zu Verbindungen von Botanik und künstlerischer Praxis bei Klee siehe: Harlan 2002: 92-141.

organische, lebendige Einheit. Damit wird ein Abschied von der Mimesis, d.h. der Nachahmung der sichtbaren Natur beschrieben: „Es wird niemand [sic] einfallen, vom Baum zu verlangen, dass er die Krone genau so bilde, wie die Wurzel", so Klee (ebd.). Der Künstler übertrage nicht die äußere Natur in die Kunst, sondern – so schrieb der Theoretiker Wilhelm Worringer in seiner durch die Künstler der Zeit vielfach rezipierten Schrift *Abstraktion und Einfühlung* (1908) – ihr „Bildungsgesetz" (Worringer 1959: 96).

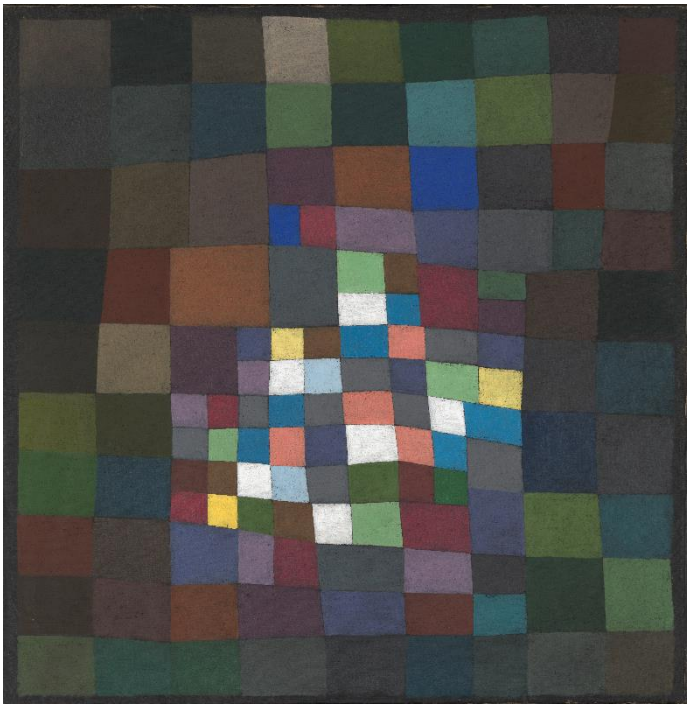


Abb. 1: Paul Klee, *Blühendes*, 1934, Öl auf Leinwand, 82 × 80 cm, Kunstmuseum Winterthur, Legat Dr. Emil und Clara Friedrich-Jezler, 1973 © Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft, Zürich, Philipp Hitz

Die künstlerische Arbeit erscheint bei Klee dementsprechend als spross- und blütentreibender *Metabolismus*. In *Blühendes* (1934) wandelte er das Prinzip des Schachbretts in diesem Sinne zu einem lebendigen Rhythmus ab (Abb. 1). Das rhythmisierte Bildfeld wirkt wie von heraustretenden und zurückweichenden Formen dynamisiert, die das Blühen und Leben der Natur abstrakt zur Anschauung bringen.

Klees späterer Bauhaus-Kollege Kandinsky ging ebenfalls von einer konsequenten, blütentreibenden Verwurzelung des Künstlers mit der Natur aus. Bereits um 1910/11, in jener Zeit also, in der er seine ungegenständliche Bildsprache entwickelte,[3] sprach er davon, „daß der Künstler […] an die Natur gebunden ist, daß er nur von ihr Stoff für seine Werke bekommen kann und daß er deswegen, wie eine

[3] Sein erstes ungegenständliches Bild wurde vom Künstler auf 1910 (vor-)datiert, stammt aber vermutlich von 1913: Wassily Kandinsky, Ohne Titel („Erstes abstraktes Aquarell"), Studie für Komposition VII, 1910/1913, Bleistift, Aquarell und Tusche, 49,6 × 64,8 cm, Centre George Pompidou, Paris.

aus dem Boden gerissene Pflanze, bald vertrocknet, d.h. als Künstler stirbt, wenn er die Natur verläßt“ (Kandinsky (1910/11), in: Friedel 2007: 413).

Der Vergleich des Künstlers mit einer Pflanze, deren schöpferische Kraft abhängig von Boden und Atmosphäre ist, war gängig. Diese Analogie prägte schon die im 19. Jahrhundert wurzelnde Reformpädagogik, welche am frühen Bauhaus vor allem durch Itten vertreten wurde. Itten orientierte sich in seiner Lehre an Jean-Jacques Rousseau (1712–1778)[4] und Heinrich Pestalozzi (1746–1827, vgl. Wick 2002: 233-236). Seine Arbeit als Pädagoge beschrieb er – analog zu Rousseau – als die eines Gärtners:

> *Der wahre Lehrer bereitet den Boden vor und sät. Das Samenkorn keimt unsichtbar im dunklen Schoß der Erde; nach der ihm gemäßen Zeit treibt es empor, und schließlich kommt es zum Vorschein als junge Pflanze […]. Aus ihrer erdigen und atmosphärischen Umgebung reißt sie [die Pflanze, L.B.] alles Notwendige an sich. Ihr eigenes Wesen entfaltet sich aus sich selbst zu Blüte und Frucht […]. Der kluge Gärtner bemißt sorgfältig seine pflegliche Hilfe. Er weiß, daß seine Hilfe gering ist, die Kraft und Macht der Natur aber riesengroß. (Itten 1930/72: 234)*

Die Lehrtätigkeit erscheint hier als fruchtbarer, regelmäßig bewässerter und gepflegter Boden, auf dem sich die Schüler/innen – geschützt von negativen externen Einflüssen – gemäß ihrer eigenen Natur entfalten können. Dem zugrunde liegt das seit der Antike tradierte, naturphilosophische Konzept, nach dem die „Pflanze […] in nuce […] schon in ihrem Samen enthalten“ ist.[5] Ähnlich wie im Vergleich von Künstler und Baumstamm bei Klee wird ein mechanistisches Naturmodell zugunsten einer vitalistisch-kreativen Vorstellung abgelegt. Nicht eine von außen determinierte, sondern eine individuelle Entwicklung von innen heraus steht im Vordergrund:

> *Einen Schüler zum Finden seiner subjektiven Formen und Farben führen, heißt, ihn zu sich selbst führen. […] Der Lehrer sollte nur wenig, aber naturgemäß, verständnis- und liebevoll mithelfen. Wie ein Gärtner dem Wachstum seiner Pflanzen möglichst günstige Bedingungen schafft, sollte der Erzieher dem Kinde in geistiger und körperlicher Hinsicht günstige Entwicklungsbedingungen schaffen. Wachsen wird es nach eigenen ihm innewohnenden Ideen und Kräften. (Itten 1961: 26)*

Die Pflanze diente so als Chiffre für eine Rückbesinnung auf die Natur, welche – jenseits von Zwängen und Einschränkungen – beste Bedingungen für den individuellen Lebens- und Schaffensweg biete. Leben und Schaffen wurden als

[4] Zum Vergleich von Pflanze und Mensch bzw. „Pflege“ und „Erziehung“ vgl. Treml 2000: 165f.

[5] Dieser Gedanke findet sich auch in der Produktionstheorie Klees, dazu siehe: Eggelhöfer 2014: 142-146. Siehe weiterhin: Treml 2000: 164. Grundlegend ist der Ansatz von Johann Amos Comenius (1592–1670), dazu: ebd.: 166. Allerdings vertrat Comenius die Ansicht, dass Kinder wie Pflanzen ‚umgetopft‘ und ‚gerade-‘ und ‚zurecht gebogen‘ gebogen werden müssen, anders als etwa Rousseau und Itten (Schenk 2004: 119).

Wachstumsprozesse gedacht, zu deren Resultaten auch vortreffliche Kunstwerke gehören sollten.

Eine bislang in der Forschung vernachlässigte Bauhaus-Lehrerin bezog ökologisches Wissen über Pflanzen in ähnlicher Weise in den Unterricht ein: Die Musikpädagogin Grunow bot zwischen Ende 1919 und Frühjahr 1924 den sogenannten „Harmonisierungsunterricht" an (Burchert 2018, 2019).[6] Sie arbeitete eng mit Itten zusammen und stand mit Klee in Austausch, gab aber keinen Mal- oder Zeichenunterricht. Ihre Lehre diente dazu, die Schüler/innen zu sensibilisieren und psychisch sowie physisch zu lockern, damit sie an innerer Festigkeit verlieren und an innerem Gleichgewicht gewinnen. Dies galt als Voraussetzung nicht nur für ein gutes Leben, sondern auch für die gute künstlerische Praxis, zu der die Schüler/innen am Bauhaus befähigt werden sollten. Grunow arbeitete mit einem Kreis aus zwölf Farben und Tönen, die die Teilnehmer/innen ihrer Kurse verinnerlichten. Im Unterricht stellte die Lehrerin ihnen die Aufgabe, in der Vorstellung in eine „von farbigem Licht erfüllte[ ] Atmosphäre" zu treten und darin zu verweilen (Grunow 1936, in: Radrizzani 2004: 92).

Aus dem Grunow-Unterricht überliefert sind Anweisungen wie „Nehmen Sie die Farbe auf, lassen Sie die Farbe zu sich aufsteigen, erfüllen Sie sich mit der Farbe"[7] und „Sie stehen auf einem farbigen (z. B. blauvioletten) Ort. Lassen Sie die Farbe (wie den Saft in einem Baum) aufsteigen" (Radrizzani 2004: 28). Farben wurden so von Grunow als Äquivalente zu Nährstoffen beschrieben, als Äquivalente zum Saft, den die Pflanzen aus der Erde ziehen oder zur Sonnenenergie, die sie aus der Atmosphäre aufnehmen. So formuliert sie weiterhin:

> *Wie die organische Bewegung im Pflanzenleben dem Lichte folgt […] und wie überhaupt alle geschaffene Kreatur diesem Gesetze, dem Lichte zu folgen, untertan ist, so entwickeln sich Richtung und Form der menschlichen Bewegung je nach dem Einfluß der Lichterscheinung, die auf Körper und Vorstellungswelt einwirkt. (Grunow 1920, in: ebd.: 71)*

Damit rekurrierte sie auf den Helio- bzw. Phototropismus der Pflanzen, den – wie später noch deutlich wird – Kandinsky ebenfalls auf den Menschen übertrug.[8] Das (innere) farbige Licht begriff Grunow als „lebendige Kraft" (Grunow 1923, in: Radrizzani 2004: 77). Eine biologische und damit einhergehend physiologische Wirkung von Farbe verband sie mit seelischen Wirkungen. Es sollten Mängel an Farbe und Licht ausgeglichen und der gesamte Mensch gestärkt werden. Dement-

[6] Siehe Linn Burchert, „Atem- und Pulsbilder: (Bio-)Rhythmisches Arbeiten am Bild". In: Christoph Büttner/Carolin Piotrowski (Hg.): *Im Rhythmus. Entwürfe alternativer Arbeitsweisen um 1900 und in der Gegenwart*. Paderborn: Fink, erscheint 2018 sowie dies., „The Spiritual Enhancement of the Body: Johannes Itten, Gertrud Grunow, and Mazdaznan at the Early Bauhaus". In: Elizabeth Otto/Patrick Rössler (Hg.): *Bauhaus Bodies*, in Vorbereitung, erscheint voraussichtlich 2019.

[7] Radrizzani 2004: 26. Radrizzani entnahm seine Informationen den „Lern- und Lehrerfahrungen" der Grunow-Schülerin Hildegard Nebel-Heitmeyer, welche Grunow selbst vor ihrem Tode durchgesehen hatte, vgl. „Chronologie von Gertrud Grunow", ebd.: 172.

[8] Dazu siehe den Abschnitt „Künstlerische Wirkungstheorien zwischen Naturwissenschaft und Esoterik" weiter unten sowie Blaauw 1909: 365.

sprechend wurden die imaginierten Farblichter mit atmosphärischen Umweltfaktoren verglichen, wie sie für das Leben und Gedeihen von Pflanzen die Voraussetzung bilden. Grunows Lehre stellt eine wichtige Brücke zwischen Produktionskonzepten und Aspekten der verlebendigenden Macht von Farben dar, die gemäß Klee, Kandinsky und Itten durch die Malerei auf die Betrachter/innen einwirken sollten. Bevor dieser Aspekt eine Vertiefung erfährt, wird die Analogie von Mensch und Pflanze, die sich hier als Grundlage künstlerischer Produktionskonzepte herausgestellt hat, kulturhistorisch eingeordnet.

Der Vergleich von Mensch und Pflanze in der Moderne

Der Vergleich von Mensch und Pflanze, wie er bei Klee, Kandinsky, Itten und Grunow aufscheint, findet sich in ähnlicher Weise bei Friedrich Nietzsche (1844–1900), der eine große Wirkung auf die Avantgardisten im Weimarer Umkreis entfaltete. Dieser schrieb programmatisch: „Wasser, Luft, Bodengestalt, Elektrizität usw. Wir sind Pflanzen unter solchen Bedingungen“ (zit. n. Riedel 1998: 194). Dieser Gedanke war bereits vor 1900 grundlegend in der Naturheilkunde, auf die sich Nietzsche explizit bezog (Moore 2004: 81-87; Volz 1990).

Der Schweizer Naturheiler Arnold Rikli (1823–1906), dessen Lehren und Lichtluftbäder seit den 1870er Jahren popularisiert wurden, postulierte, dass der Mensch „urgesetzlich die Bestimmung in sich [trage, L.B.] im Lichtluftmeer (Atmosphäre) als eine wandelnde Pflanze zu leben“ (Rikli 1895: 20). Mit dem Rekurs auf die Pflanze wird die besonders enge Verbindung von Lebewesen und Umwelt aufgerufen, die den Kern ökologischen Denkens bildet. Die Kulturwissenschaftlerin Inge Baxmann hat das zugrunde liegende anthropologische Modell als „Ideal“ des „rezeptiven“ bzw. „labilen“ Menschen identifiziert (Baxmann 2006: 87).

Seit der Antike wurde die gleichsam passive Rezeptivität der Pflanze zumeist pejorativ hervorgehoben (s. Ingensiep 2001: 32). Vor dem Hintergrund eines wachsenden, ökologischen Bewusstseins wurde in der Moderne hingegen die Unbeweglichkeit und somit ‚dahin-vegetierende‘ Abhängigkeit der Pflanze von der Natur auf den Menschen übertragen und mitunter positiv, nämlich als Gegenmodell zu einer sinnlichen Abstumpfung, umgedeutet. Grundlegenden Problemen der Sinnlichkeit widmete sich nicht zuletzt die abstrakte Kunst. Baxmann spricht daher mit Blick auf Konzepte am Bauhaus und zeitgleichen Bewegungen von der „biologisch vorgegebene[n] Sensitivität des menschlichen Organismus, die […] die Kunst mit entsprechenden Mitteln“ evozieren sollte, um so eine „Rückkehr zur angeblich verschütteten elementaren Erfahrung“ zu ermöglichen (Baxmann 2006: 86).

Der Lebensphilosoph Ludwig Klages (1872–1956) formulierte ganz in diesem Sinn:

> *Das Tagesbewußtsein hat die menschliche Empfänglichkeit gegen das Walten der unsichtbaren Atmosphärilien [sic] künstlich abgestumpft und hat den Menschen zu entwurzeln versucht, aber unsere Instinkte haften tief im Erdboden gleich den Wurzelsträngen der Pflanze und ganz unvermittelt formt und das Erdreich, dem wir entblühen.*[9]

Klages bedauerte die fehlende Verbindung des Menschen zur Umwelt. Die Pflanze diente ihm als wesentliches Gegenmodell zur Entfremdung und Entwurzelung von der Natur. Eben diese Einbettung in die Natur hatten Kandinsky und Klee, denen Klages bekannt war, als Grundvoraussetzung für die Schöpfungskraft angegeben.[10]

Die Idee einer pflanzenartigen Verwurzelung des Menschen in der Natur ist alt. Sie reicht in die Antike zurück und steht traditionell im Zusammenhang mit der sogenannten Klimatheorie, die in nationalistischen Bewegungen des 20. Jahrhunderts folgenreich erstarkte. Doch schon der Staatstheoretiker Jean Bodin (1529/30–1596) hatte formuliert: „Verpflanzt man ein Volk in ein anderes Land, so wird es sich am Ende auch verändern, mag dies auch nicht so rasch geschehen, wie bei Pflanzen, die ihren Saft aus der Erde ziehen" (Bodin 1981: 187). Im antisemitischen Denken wird das jüdische Nomadentum im Sinne einer Entwurzelung als zentrales Argument angeführt (Strohmeyer 2000: 29-31). Die prekäre Historie solcher biologischer Metaphern sollte allerdings nicht verkürzend jenen Künstlern angelastet werden, welche die Vereinnahmung dieser Gedanken durch die Nationalsozialisten nicht mittrugen.

In den hier betrachteten Künstlerpositionen fällt auf, dass es ihnen nicht um die Verwurzelung in einem national oder völkisch gedachten Boden ging. Überhaupt lag der Fokus gar nicht allein auf dem Element der Erde und auf dem Boden. Noch wesentlicher erscheinen atmosphärische Kräfte. Wie anhand Grunows gesehen, wurden die Lebensstoffe der Atmosphäre mit Farben in Verbindung gebracht. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde wissenschaftlich ergründet, welche Wirkung verschiedenfarbige Lichter auf Körperfunktionen des Menschen haben. Diese Forschung war eng an die Untersuchungen des Einflusses farbigen Lichtes auf das Pflanzenwachstum gekoppelt, wie sie u.a. schon Charles Darwin (1809–1882) durchgeführt hatte (Gage 2010: 31).

[9] Klages 1944: 259f. Diesen im Abschnitt „Heidnische Feuerzeichen" stehenden Passus verfasste er zwischen 1900 und 1913. Der Philosoph gilt nicht zuletzt durch seinen Essay „Mensch und Erde" (1913) als Wegbereiter der Umweltbewegung.

[10] Zur Rezeption von Klages am Bauhaus, siehe: Botar 1998: 328.

Botanisches Wissen in künstlerischen Farb- und Lichtkonzepten

In Kandinskys Unterrichtsnotizen zur Bauhauslehre finden sich zahlreiche Quellen, Bemerkungen und Auflistungen, die seine Auseinandersetzung mit der biologischen Bedeutung der Sonne und des farbigen Lichts für Pflanzen und Menschen seit Mitte der zwanziger Jahre belegen. In welcher Form dieses Wissen auf die Malerei angewendet werden sollte, erklärt sich daraus allerdings nicht. Unter anderem gab Kandinsky die Schrift *Die Perzeption des Lichts* des niederländischen Botanikers Anton H. Blaauw (1882–1942) an (Kandinsky [o. J.], in: Weißbach 2015: 518). Blaauw stellte darin eine direkte Verbindung zwischen der Lichtaufnahme der Pflanzen und jener des Menschen her und betonte, wie gängig solche Vergleiche waren (Blaauw 1909: 250). Ende des 19. Jahrhunderts, so liest man hier weiterhin, wurde durch den Arzt Niels Ryberg Finsen die blutbildende Wirkung des Sonnenlichtes erforscht (Ingold 2015: 43), wodurch, in Entsprechung zur Pflanze, beim Menschen eine „Beschleunigung oder Verzögerung im Stoffwechselprozesse" in Abhängigkeit vom Sonnenlicht festgestellt wurde (Blaauw 1909: 365).

Mit den Begriffen „Phototropismus" und „Heliotropismus" hatte Blaauw außerdem die Reaktionen von Pflanzen auf die Sonneneinstrahlung mit ihrem „photochemische[n] System" beschrieben (ebd.: 335). Dieses System registriere den Lichtreiz und absorbiere diesen als Energie (ebd.). Der Energiezustrom führe zu einer Hinwendung der Pflanze zur Sonne, um einen optimalen Zugang zu ihren Kräften zu ermöglichen (ebd.). Darauf hatte Grunow in ihren Übungen rekurriert, indem sie eine analoge Zuwendung des Menschen zum Licht für natürlich und notwendig für die physische und psychische Gesundheit erachtete.

Mit Julius Wiesners Schrift *Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche* unterschied Kandinsky in seinen Unterrichtsnotizen die chemisch-reinigende *heliotropische* (violett, ultraviolett) und die *thermotropische* (rot, ultrarot) Wirkung von Lichtstrahlen (s. Kandinsky [o. J.], in: Weißbach 2015: 518). Als Alternative zum direkten Sonnenlicht wurde, so schrieb der tschechische Botaniker Friedrich Czapek (1868–1921) im ebenfalls in Kandinskys Notizen erwähnten Band *Physiologie und Ökologie*, elektrisches Bogenlicht genutzt, um bei Pflanzen die „Ernährungstätigkeit der Blätter aufrechtzuerhalten" (Czapek 1917: 56). Technologische sowie weitere Formen der Substituierung des Sonnenlichtes spielten im Zuge der alternativen, naturnahen Heilkunde eine Rolle (Tavenrath 2000: 31-38).

Kandinsky bezog sich in diesem Sinne schon 1910/11 auf die Bedeutung des farbigen Lichtes für Pflanzen, die er auf die Wirkung von Farben auf den Menschen und die therapeutischen Potentiale der Kunst übertrug:

> *Daß das farbige Licht starken Einfluß auf alles Lebende hat, beweisen die neuen Experimente mit Menschen und Pflanzen. Verschiedene Krankheiten werden jetzt durch Anwendung verschiedenen farbigen Lichtes kuriert. Die Versuche die Pflanzen unter […] farbigem Licht […] wachsen zu lassen, zeigten auch vielsagende Resultate. Z. B. wenn wir bei*

> *dem Menschen bleiben, so müßen wir doch anerkennen, daß Farbe in einer noch wenig bekannten, aber bestimmten Weise auf den ganzen Menschen wirkt, d.h. auf seinen Körper, sein Gemüt und seine Seele. So tut jede einzelne Farbe.*[11]

Kandinsky und auch Itten stellten sich durchaus analog den künstlichen Höhensonnen und Bogenlichtern, die Aufgabe, eine Äquivalenz zum lebenswirksamen Licht zu erzeugen – nicht mittels Elektrizität, sondern durch Farbe.

Neben dem farbigen Licht interessierte sich Kandinsky besonders für die biologische Bedeutung des Sonnenlichts. In seinen frühen Schriften ist dieses vor allem als *ästhetisches* Phänomen ein wiederkehrendes Thema. In einem seiner Briefe für die *Münchner Berichte* beschrieb er 1899 das „bedrückende[ ] Gefühl", das die schottische Malerei bei ihm hinterließ. Sie sei von einer „ermüdenden Gleichförmigkeit des nebligen Schleiers" gekennzeichnet (Kandinsky 1899, in: Friedel 2007: 208). Um die Jahrhundertwende habe sich schließlich eine deutliche Veränderung in der Malerei vollzogen: „Klares und starkes Licht, die Reinheit ungemischter Farben beginnen hier und da als starke Flecken zwischen den vielen, nach alter Art düster nebelhaften Bildern zu erglühen" (ebd.).

Kandinsky nahm eine atmosphärische Veränderung im ‚Klima' der Ausstellungen wahr, die sich in einem Wandel der Farbigkeit und Leuchtkraft niederschlug. Die Beschreibung einer Klarheit und Reinheit, einer durchbrechenden Sonne und einer besonderen Stärke, ja Glut, des Lichtes taucht in den Schriften des Künstlers wiederholt auf. In keinem seiner Bilder wird das Sonnenlicht jedoch in direkter Weise zum einzigen Bildinhalt gemacht. Auffallend sind nur die zahlreichen weißen Gründe und warmen, weiß-gelblich leuchtenden, atmosphärischen Gebilde in seinen Werken, die er am Anfang der Entwicklung seiner ungegenständlichen Bildsprache um 1910 und dann besonders häufig zwischen 1919 und 1921 gestaltete.[12] Die intensive Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zur biologischen Bedeutung des Sonnenlichtes erfolgte hingegen erst später.

Die Vorstellung, mit Licht zu malen, war eine ganz grundlegende Utopie der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Insbesondere durch Simultankontraste suchten die Avantgardisten, die Farben zum Leuchten zu bringen und ihren Bildern zu einer möglichst großen Wirkmacht zu verhelfen. Konkreter als Kandinsky bezog Itten das Wissen um die Wirkung des farbigen Lichtes auf Pflanzen in seine Farbkonzepte ein. Itten schuf einen vierteiligen Jahreszeitenzyklus, der atmosphärische Kräfte zur Präsenz bringen sollte und den er eng mit dem Wachstumszyklus von Pflanzen in Beziehung setzte. Die Bildflächen des Zyklus sind auf einer Fläche von 100 mal 150 cm grob in neun mal neun rechteckige Farbfelder unterteilt, die je nach Jahreszeit eine spezifische rhythmische Feingliederung sowie eine individuelle Farbkomposition aufweisen.

---

[11] Kandinsky (1909/11), in: Friedel 2007: 417. Kursivierungen im Original unterstrichen.

[12] Ausst.-Kat. Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen Düsseldorf 2014.

In *Kunst der Farbe* entfaltete Itten 1961 seine seit den 1910er Jahren entwickelte Farbenlehre u.a. ausgehend von Jahreszeitenstudien, die als Vorarbeit zum Werk von 1963 gelten können und zur Deutung der ausgeführten Gemälde herangezogen werden können.

Für *Sommer* (Abb. 2) wählte er kräftige, gesättigte Farben und sprach von einer zu „maximaler Form- und Farbkraft gesteigerte[n] Natur", die „ihre größte Dichte und plastisch lebendige Kraftfülle" erreicht habe (Itten 1961: 131f.). Das Grün diene der Steigerung des Rot (ebd.: 132), sodass mittels Komplementärkontrast eine maximale Farb- und Leuchtkraft gegeben ist. Grün ist für Itten zugleich die „Farbe der Pflanzenwelt, des geheimnisvollen, sich durch Photosynthese bildenden Chlorophylls" (ebd.: 136). So brachte der Künstler die Farben mit chemischen Prozessen und Stoffen in Verbindung, in denen natürliche Lebenskräfte zum Wirken kommen: „Wenn Licht auf die Erde trifft und Wasser und Luft die Elemente lösen, dann treibt die inkarnierte Kraft des Grün empor" (ebd.). Zum Rotorange heißt es, es sei „dicht und undurchsichtig, es leuchtet auf, wie von innerer Wärme erfüllt. Der warme Charakter von Rot steigert sich im Rotorange zu feuriger Kraft. Rotoranges Licht fördert pflanzliches Wachstum und steigert die organische Funktion" (ebd.: 134).

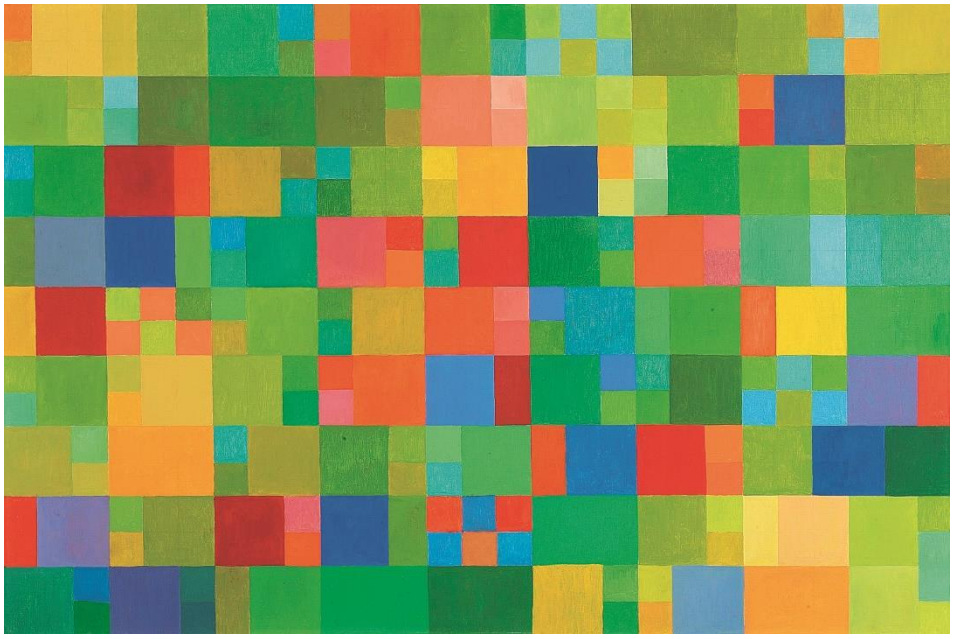


Abb. 2: Johannes Itten, *Sommer*, 1963, Öl auf Leinwand, 100 × 150 cm, Museum Würth, Künzelsau, VG Bild-Kunst, Bonn 2018

Sommer erscheint so als Gemisch aus Wärme und Licht (Rot, Orange, Gelb), Wasser und Luft (Blau), das Leben (Grün) schöpft. Alle Farben sollten sich vereinigen zu einem wirksamen Bildorganismus, der Licht, Farben und die Kraft des Sommers zur

Präsenz bringt. Diese Bezüge dienten Itten dazu, die belebende Wirkung der Bilder auf die Rezipierenden auf Grundlage einer ökologischen Auffassung von Farben als „Strahlungskräfte[n]“ und „Energien“, zu begründen (ebd.: 16). Dabei verließ er allerdings den Bereich einer rein naturwissenschaftlichen Betrachtung atmosphärischer Kräfte und ökologischer Prozesse: So fasste er in seinem Farbkonzept Liebe und Wissen in Analogie zu atmosphärischen Phänomenen auf. Ähnlich esoterische Gedanken finden sich bei Kandinsky.

Ökologische Wirkungstheorien und Esoterik

Esoterische Schriften des frühen 20. Jahrhunderts sind durchzogen von ökologischen Welterklärungsmodellen. Der Anthroposoph Rudolf Steiner (1861–1926) handelte in *Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten* (1904/5) davon, dass die auf die Umwelt einwirkenden, positiven „Seelenregungen“ dazu führen, dass „die eigene Seele wächst und wachsend sich gliedert, wie die Pflanze gedeiht im Sonnenlichte“ (Steiner 1904/5: 93). Der Theosoph Max Heindel (1865–1919), der mit *Die Weltanschauung der Rosenkreuzer oder Mystisches Christentum* (Ersterscheinen in den USA, 1909) großen Einfluss auf das esoterische Denken des beginnenden 20. Jahrhunderts hatte, formulierte einen ähnlichen Vergleich von Ideen und Pflanzenwachstum:

> *Ist das Gefühl, mit dem wir dem Eindruck eines Gegenstandes oder einer Idee begegnen, Interesse, so hat es dieselbe Wirkung auf ihn wie Sonnenlicht und Luft auf die Pflanze. Eine solche Idee wächst und gedeiht in unserem Leben. Begegnen wir hingegen einem Eindruck oder einer Idee mit Gleichgültigkeit, so welkt sie dahin wie die in einen dunklen Keller gestellte Pflanze. (Heindel 1999: 45)*

Exemplarisch zeigt sich bei Steiner und Heindel, wie dem menschlichen Denken und Handeln ein eminenter Einfluss auf die geistige und seelische Umwelt zugeschrieben wurde. Erneut erscheint die Pflanze als Sinnbild für die besondere Sensibilität und Abhängigkeit der Seele sowie der Gedanken und Gefühle von der Umwelt. Dieses Denkmodell übertrugen Künstler auf die Wirkung von Kunstwerken, die sie analog zu einer Atmosphäre begriffen, welche die Seele und bestimmte Gedanken und Gefühle zum Wachsen anregen sollte.

Kandinsky sprach dem Kunstwerk das Potential der Mitwirkung an der Schöpfung der geistigen Atmosphäre zu und brachte dies mit pflanzenökologischem Wissen in Verbindung (Kandinsky 1952 (1911): 132):

> *Das Wiederholen derselben Klänge, die Aufhäufung derselben verdichtet die geistige Atmosphäre, die notwendig ist zum Reifen der Gefühle (auch der feinsten Substanz), so wie zum Reifen verschiedener Früchte die verdichtete Atmosphäre eines Treibhauses notwendig, eine absolute Bedingung zum Reifen ist. (ebd.: 106)*

Kunst erscheint so als Wärmegeneratorin und als Beschleunigerin von seelischen Lebensprozessen, analog zur Sonne. Reinheit und Wärme als Qualitäten, die auch

den Farben zugesprochen wurden, stehen hier in Analogie zu Gedanken, Gefühlen und Taten, die sich zu Atmosphären verdichten, reifen und als Früchte Teil der Umwelt werden.

Farbklänge begriff Kandinsky als Lebenskräfte, die zu Wachstum und Gedeihen des Geistigen beitragen. Daraus resultiert ein erweitertes Umweltverständnis. Kandinsky fasste das Wesen der Gesellschaft als geistige Atmosphäre auf, die sich aus „Taten, Gedanken, Gefühle[n]" von Individuen konstituiere (ebd.: 154). Auch stellte er eine Analogie zur natürlichen Atmosphäre über Metaphern der Reinheit und der Trübe her: So könne menschliches Denken, Fühlen und Handeln – und dabei sind künstlerische Tätigkeit und Werke stets mitgedacht – „die geistige Luft verklären oder verpesten" (ebd.). Gedanken und Gefühle, die sich in der Kunst abstrakt ausdrücken sollten, wurden mit Atmosphären, mit Klimata, verglichen, die positive Entwicklungen – gleich den Blüten von Pflanzen – zum Erblühen bringen können. Konstituieren sollten sich solche positiven geistigen Atmosphären idealiter u.a. aus „reine[n] hohe[n] Gedanken, Liebe, Altruismus" im Gegensatz etwa zu „Selbstmorde[n], Morde[n], Gewalttaten" (ebd.).

Bei Itten finden sich in der Auseinandersetzung mit den Jahreszeiten ähnliche Annahmen. Er verglich den pflanzlichen Wachstumsprozess mit dem Gefühls- und Geistesleben des Menschen:

> *Alles pflanzliche Wachstum bedarf der Wärme und des Lichtes, ebenso der Mensch der Liebe und des Wissens. Wie die Natur in Sommer und Winter, in Tag und Nacht den lebendigen Rhythmus der zwei Kräfte entschleiert und beider bedarf zu gutem Gedeihen, so bedarf der Mensch der Liebe und Weisheit, der dunklen Herzenswärme und der hellen Gehirneskälte. (Itten 1930, in: Rotzler 1972: 234)*

So, wie die Pflanzen dunkle und warme, helle und kalte Kräfte brauche, damit Neues entstehe, so brauchen die menschlichen Schöpfungen – und dazu gehört für Itten ganz maßgeblich die Kunst – Gefühl und Ratio.

Wissen der Botanik und der Pflanzenökologie wurde so verschiedentlich in die Überlegungen ungegenständlich arbeitender Künstler einbezogen. Dies zeigt sich nicht nur in den pädagogischen und Produktionskonzepten, sondern auch in Überlegungen zur Farbenlehre und der Hinwendung zu esoterischem Denken, in dem eine Äquivalenz physikalischer sowie chemischer und geistiger Prinzipien vorgenommen wird. Dies diente nicht zuletzt der Begründung der Wirkmacht von Kunstwerken. So wurde diesen die Mitwirkung an der Produktion einer geistigen Atmosphäre zugesprochen, die analog zu den anorganischen Existenzbedingungen der Pflanze zu geistigem Wachstum und gesellschaftlicher Blüte beitragen sollten.

Literatur

Baxmann, Inge: „Der ‚labile Mensch' als Kulturideal. Wahrnehmungsutopien der Moderne". In: Lange, Barbara (Hg.): *Visualisierte Körperkonzepte. Strategien in der Kunst der Moderne*. Berlin: Reimer 2006, S. 85-100.

Blaauw, Anton H.: „Die Perzeption des Lichtes", in: Société Botanique Néerlandaise (Hg.): *Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais* 5 (1909), S. 209-372.

Bodin, Jean (1981): *Sechs Bücher über den Staat*. München: Beck.

Botar, Oliver (1998): *Prolegomena to the Study of Biomorphic Modernism: Biocentrism, László Moholy-Nagy's ‚New Vision' and Ernó Kállai's ‚Bioromantik'*. Dissertation, Universität Toronto.

Burchert. Linn (2018): „Atem- und Pulsbilder: (Bio-)Rhythmisches Arbeiten am Bild". In: Christoph Büttner/Carolin Piotrowski (Hg.): *Im Rhythmus. Entwürfe alternativer Arbeitsweisen um 1900 und in der Gegenwart*. Paderborn: Fink.

— (vorauss. 2019): „The Spiritual Enhancement of the Body: Johannes Itten, Gertrud Grunow, and Mazdaznan at the Early Bauhaus". In: Elizabeth Otto/Patrick Rössler (Hg.): *Bauhaus Bodies*: *Gender, Sexuality, and Body Culture in Modernism's Legendary Art School*. Bloomsbury Academic Press.

Czapek, Friedrich (1917): „Die Ernährung der Pflanze". In: Baur, Erwin/von Guttenberg, Hermann (Hg.): *Die Kultur der Gegenwart: Ihre Entwicklung und ihre Ziele. 3. Band: Physiologie und Ökologie. I: Botanischer Teil*. Leipzig/Berlin: Teubner, S. 11-125.

Eggelhöfer, Fabienne (2014): „Samenkorn, Ei oder Zelle. Wie Paul Klee am Bauhaus den Ursprung der bildnerischen Gestaltung lehrt". In: Zimmermann, Anja (Hg.): *Biologische Metaphern: zwischen Kunst, Kunstgeschichte und Wissenschaft in Neuzeit und Moderne*. Berlin: Reimer, S. 142-146.

Friedel, Helmut (Hg.) (2007): *Wassily Kandinsky. Gesammelte Schriften 1889–1916. Farbensprache, Kompositionslehre und andere unveröffentlichte Texte*. München u.a.: Prestel.

Hahn, Daniela (2015): „Einleitung". In: Dies./Fischer-Lichte, Erika (Hg.): *Ökologie und die Künste*. Paderborn: Wilhelm Fink, S. 9-27.

Gage, John (2010): *Die Sprache der Farben: Bedeutungswandel der Farbe in der Wissenschafts- und Kunstgeschichte*. Leipzig: Seemann.

Harlan, Volker (2002): *Das Bild der Pflanze in Wissenschaft und Kunst (Aristoteles, Goethe, Klee, Beuys)*. Stuttgart/Berlin: Maier.

Heindel, Max (1991): *Die Weltanschauung der Rosenkreuzer oder mystisches Christentum. Eine grundlegende Abhandlung über die vergangene Entwicklung, die gegenwärtige Wesenheit und die künftige Entfaltung der Menschheit*. Darmstadt: Rosenkreuzer-Gemeinschaft.

Heyll, Uwe (2006): *Wasser, Fasten, Luft und Licht. Die Geschichte der Naturheilkunde in Deutschland*. Frankfurt New York: Campus Verlag.

Ingensiep, Hans Werner (2001): *Geschichte der Pflanzenseele. Philosophische und biologische Entwürfe von der Antike bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.

Ingold, Niklaus (2015): *Lichtduschen. Geschichte einer Gesundheitstechnik 1890–1975*. Zürich: Chronos Verlag.

Itten, Johannes (1961): *Kunst der Farbe. Subjektives und objektives Erkennen als Wege der Kunst*. Ravensburg: Maier.

Itten, Anneliese/Rotzler, Willy (Hg.) (1972): *Johannes Itten. Werke und Schriften*. Zürich: Orell Füssli.

Kandinsky, Wassily (1952 [1911]), *Über das Geistige in der Kunst*. Bern: Benteli.

Kandinsky, Malewitsch, Mondrian. Der weiße Abgrund Unendlichkeit. Ausst.-Kat. Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen Düsseldorf: Snoeck, 2014.

Klages, Ludwig (1944): *Rhythmen und Runen*. Leipzig: Johann Ambrosius Barth.

Klee, Paul (1924), „VORTRAG Jena“, in: Kain, Thomas/Meister, Mona/Verspohl, Franz-Joachim (Hg.): *Paul Klee in Jena 1924. Der Vortrag*. Jena 1999, S. 48-69.

Moore, Gregory (2004): „Nietzsche, Medicine and Meteorology“. In: Ders./Brobjer, Thomas H. (Hg.): *Nietzsche and Science*. Hampshire/Burlington: Ashgate, S. 71-90.

Radrizzani, René (Hg.) (2004): *Die Grunow-Lehre. Die bewegende Kraft von Klang und Farbe*, Wilhelmshaven: Noetzel.

Riedel, Manfred (1998): *Freilichtgedanken. Nietzsches dichterische Welterfahrung*. Stuttgart: Klett-Kotta.

Rikli, Arnold (1895): *Die Grundlehren der Naturheilkunde einschließlich die atmosphärische Cur ‚Es werde Licht'*. Leipzig: Verlag des Verfassers.

Schenk, Inge (2004): „ ‚Früchtchen seid Ihr und Spalierobst sollt Ihr werden'. Das Gärtnerische in der Pädagogik“. In: Callo, Christian/Hein, Angela/Pfahl, Christine (Hg.): *Mensch und Garten. Ein Dialog zwischen Sozialer Arbeit und Gartenbau*, Books on Demand GmbH: Norderstedt, S. 117-129.

Steiner, Rudolf (1904/1905): *Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten*. Stuttgart: Verl. Freies Geistesleben, 1955.

Strohmeyer, Arn (2000): „Der neuromantische Protest – das deutsche Bürgertum um die Jahrhundertwende und die erste Generation der Worpsweder Maler", in: ders./Artinger, Kai/Krogmann, Ferdinand (Hg.): *Landschaft, Licht und niederdeutscher Mythos. Die Worpsweder Kunst und der Nationalsozialismus.* VDG: Weimar, S. 19-41.

Tavenrath, Simone (2000): *So wundervoll sonnengebräunt. Kleine Kulturgeschichte des Sonnenbades*. Marburg: Jonas-Verlag.

Treml, Alfred A. (2000): *Allgemeine Pädagogik. Grundlagen, Handlungsfelder und Perspektiven der Erziehung*. Stuttgart/Berlin/Köln: W. Kohlhammer, S. 163-171.

Volz, Pia Daniela (1990): *Nietzsche im Labyrinth seiner Krankheit. Eine medizinisch-biographische Untersuchung*. Würzburg: Königshausen & Neumann.

Weißbach, Angelika (Hg.) (2015): *Wassily Kandinsky: Unterricht am Bauhaus 1923–1933. Vorträge, Seminare, Übungen*. Berlin: Gebr. Mann Verlag.

Wick, Rainer K. (2002): „Itten und die Reformpädagogik", in: Denaro, Doris (Hg.): *Johannes Itten. Wege zur Kunst.* Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz, S. 232-243.

Worringer, Wilhelm (1959 [1908]): *Abstraktion und Einfühlung. Ein Beitrag zur Stilpsychologie*, München: Piper.

Zimmermann, Anja (2014): *Biologische Metaphern: zwischen Kunst, Kunstgeschichte und Wissenschaft in Neuzeit und Moderne*. Berlin: Reimer.

Autorenverzeichnis

Baptiste Baumann, B.A., Studium der Germanistik in Bamberg, seit 2015 im Studiengang „Kulturen der Aufklärung“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, wissenschaftliche Hilfskraft im Projekt „Edition Johann Georg Sulzer. Gesammelte Schriften“ der Alexander von Humboldt-Professur für neuzeitliche Schriftkultur und europäischen Wissenstransfer.

Marcus Becker, Dr. phil., Dissertation 2011 über Antikenkopien in Schloss- und Gartenausstattungen um 1800, 2005-16 am Institut für Kunst- und Bildgeschichte der Humboldt-Universität zu Berlin, danach Lehraufträge in Berlin und Lüneburg; Arbeitsschwerpunkte u. a. Geschichte der Gartenkunst, Brandenburgisch-Preußische Kunstgeschichte, Antikenrezeption 17.-20. Jh., Geschichte der Filmszenographie.

Linn Burchert, Dr. des., seit 2018 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kunst- und Bildgeschichte der Humboldt-Universität zu Berlin, Anfang 2018 Abschluss des Dissertationsprojekts zum Thema „Das Bild als Lebensraum. Ökologische Wirkungskonzepte in der abstrakten Moderne 1910–1960“. Forschungsschwerpunkte sind Beziehungen zwischen Kunst-, Ideen- und Wissenschaftsgeschichte, insbesondere Medizin, Heilkunden und Ökologie sowie Naturkonzepte und Naturzugänge in der Kunst des 20. Jahrhunderts.

Hubertus Fischer, Prof. Dr., bis 2008 Professor für deutsche Literatur des 12.-16. Jahrhunderts an der Leibniz Universität Hannover, Mitbegründer des Zentrums für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur der Leibniz Universität Hannover (CGL), 2004-2012 Mitglied des wiss. Beirats, Umfangreiche Vortrags- und Gasttätigkeit an in- und ausländischen Universitäten, in Forschungszentren, literarischen Gesellschaften usw.

Holger Foth, Dr. rer. nat., Dissertation 2017 über „Albrecht von Haller und die Herausgabe der Flora Jenensis (1742)“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Derzeit tätig als Lehrer für Biologie und Geschichte an der Sophie-Brahe Gemeinschaftsschule in Berlin-Treptow-Köpenick.

Heike Heklau, Dipl.-Biologin, Dr. rer. nat., seit 1989 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg tätig, zuerst Mitarbeiterin im Botanischen Garten und seit 2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Biologie, Bereich Geobotanik und Botanischer Garten; Arbeitsschwerpunkte: neben der aktuellen Botanik auch Geschichte der Botanik, insbesondere die Botanik im 18. Jahrhundert.

Jana Kittelmann, Dr. phil., derzeit wiss. Mitarbeiterin der Alexander von Humboldt-Professur für neuzeitliche Schriftkultur und europäischen Wissenstransfer an der MLU Halle-Wittenberg, Koordinatorin und Mitherausgeberin der Edition „Johann Georg Sulzer. Gesammelte Schriften", Promotion 2009 an der Humboldt-Universität zu Berlin mit einer Arbeit über Hermann von Pückler-Muskau, Forschungsschwerpunkte: u.a. Garten- und Briefkultur des 18. und 19. Jahrhunderts.

H. Walter Lack, Prof. Dr. phil., ist Professor an der Freien Universität Berlin und war Direktor am Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem. Neben einer umfangreichen Lehr-, Forschungs- und Herausgebertätigkeit ist er Autor zahlreicher Bücher zur Geschichte der Botanik, darunter „Jardin de la Malmaison", „Florilegium Imperiale" und „The Bauers".

Anna-Sophie Laug, M. A., Dissertation über das Leben und Werk von Oskar Schwindrazheim, derzeit freiberufliche Kunsthistorikerin in Berlin; Arbeitsschwerpunkte u. a. Kunstgewerbe und Reformbewegungen um 1900, Künstler der Berliner Sezession, Kunst am Bau.

Jonas Maatsch, Dr. phil., wiss. Referent für Geistes- und Kulturwissenschaften bei der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachen, Studium der Geschichte, Philosophie und Kunstgeschichte in Heidelberg und London, anschließend mehrjährige Tätigkeit als Verlagslektor. Danach wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sonderforschungsbereich 482 „Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800" an der Universität Jena; Promotion in Philosophie mit einer Studie zu Wissenssystemen der Frühromantik. 2008-2011 Forschungsreferent bei der Klassik Stiftung Weimar.

Tobias Mörike, M.A, Kurator am Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg, Studium der Afrikawissenschaften u. Islamwissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin, zudem Promotionsstipendiat am Forschungszentrum Gotha der Universität Erfurt im Graduiertenkolleg ‚Wissensgeschichte der Neuzeit' mit dem Promotionsvorhaben „Stille Zeugen des Heiligen Landes. Wissenschaftliche Sammlungen der deutschen Palästinaforschung und ihre Sammler 1877-1929)".

Angela Nikolai, M.A., derzeit Vorbereitung einer Promotion zu Moritz Meurers Lehrsammlung an der Kolleg-Forschergruppe „BildEvidenz. Geschichte und Ästhetik" (FU Berlin); wiss. Mitarbeiterin am Exzellenzcluster „Bild Wissen Gestaltung" (HU Berlin); Arbeitsschwerpunkte: Verflechtungen von Kunst und Naturwissenschaft im 19. Jh., Zeichnung und Grafik des 19. und frühen 20. Jh., Geschichte und Theorie des Designs.

Jens Pahnke, Dr. rer. nat., wiss. Mitarbeiter am Ernst-Haeckel-Haus Jena im von der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften geförderten Langzeitprojekt *Ernst Haeckel (1834-1919): Briefedition*; Arbeitsschwerpunkte u. a. Wissenschaftskorrespondenz und Biographie Ernst Haeckels, Geschichte und Philosophie der Biologie.

Sebastian Schlinkheider, M. A., derzeit wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Geschichte der Frühen Neuzeit der Universität zu Köln im Forschungs- und Publikationsprojekt *Wallraf digital* zu Ferdinand Franz Wallraf; Promotionsprojekt zu Wallrafs Rolle in der Geschichtskultur Kölns; Forschungsinteressen u. a. Geschichtstheorie, öffentliche Geschichte und Stadtgeschichte.

Gottfried Schnödl, Mag.phil., wiss. Mitarbeiter am Institut für Kultur und Ästhetik Digitaler Medien der Leuphana Universität Lüneburg, Forschungsschwerpunkte: Denkfiguren des ‚Übergangs' um 1900, Textedition der Kritischen Schriften Hermann Bahrs, Bezüge zwischen Literatur und Lebenswissenschaft um 1900.

Diana Stört, Dr. phil., Dissertation über „J.W.L. Gleim und die gesellige Sammlungspraxis im 18. Jahrhundert" (2010), derzeit am Institut für Germanistik der Universität Halle-Wittenberg; Arbeitsschwerpunkte u.a. Materialität, Wissensgeschichte und Sammlungspraxis des 18. und 19. Jahrhunderts.

Heike Tenzer, Dipl. Ing., Studium der Landschaftsarchitektur an der Technischen Universität Dresden. Seit 1996 Fachreferentin für Gartendenkmalpflege im Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt (jetzt Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie). Seitdem Lehraufträge an der Hochschule Anhalt (FH). Zahlreiche Veröffentlichungen zu historischen Gärten, u. a. in „Gartenkunst", „Denkmalpflege in Sachsen-Anhalt", „Oxford Companion of Gardens", „Leitfaden zur Pflege historischer Gärten", „Gartenkunst und Gartendenkmalpflege in Sachsen-Anhalt".

Kristin Victor, Diplom-Biologin, derzeit am Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena; Arbeitsschwerpunkte u.a. digitale Edition der Orient-Reisetagebücher des Herbariumsgründers Carl Haussknecht, Digitalisierung, botanische Wissenschaftsgeschichte.

Berbeli Wanning, Prof. Dr. phil., Habilitation 2001 über die *Fiktionalität der Natur. Studien zum Naturbegriff in Erzähltexten der Romantik und des Realismus*, Professorin für neuere deutsche Literatur und ihre Didaktik an der Universität Siegen; Arbeitsschwerpunkte: Kulturtheorien der Natur (*ecocriticism*, Kulturökologie), Literatur und Philosophie der Romantik, Literaturgeschichte, Theorien und Konzepte des Lesens.

Judith Elisabeth Weiss, Dr. phil., derzeit Leitung eines Forschungsprojektes zu Bildvorlagen von Natur am Zentrum für Literatur- und Kulturforschung Berlin; Arbeitsschwerpunkte: Kunst und Natur, Phänomene der Gegenwartskunst, Avantgarde und Surrealismus, Kulturen der Verweigerung, Figurationen des Verschwindens, Bild- und Kulturgeschichte des Gesichts.

Maria Will, Dr. rer. nat., Promotion 2013 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz zur Evolution der Gattung Salbei (*Salvia* L., Lamiaceae) mit Schwerpunkt auf altweltlichen Vertretern dieser Gruppe; seit 2016 Lehrbeauftrage für besondere Aufgaben am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; Arbeitsschwerpunkte und Interessen u.a. Provenienzforschung, botanische Sammlungen und Modelle (Früchte, Pilze, Blüten) aus dem 19. Jahrhundert.

Joachim Wolschke-Bulmahn, Prof. Dr. rer.nat., seit 1996 Professor an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Leibniz Universität Hannover, Lehrgebiet Geschichte der Freiraumplanung. Mitbegründer des Zentrums für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur (CGL) der Leibniz Universität Hannover.

Annals of the History and Philosophy of Biology, Volume 22 (2017)

Jana Kittelmann (Hg.)

Botanik und Ästhetik.
Internationales Symposium, Halle an der Saale,
14.–16. September 2017

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR GESCHICHTE UND THEORIE
DER BIOLOGIE

The name DGGTB (Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie; German Society for the History and Philosophy of Biology) reflects recent history as well as German tradition. The Society is a relatively late addition to a series of German societies of science and medicine that began with the "Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften", founded in 1910 by Leipzig University's Karl Sudhoff (1853–1938), who wrote: "We want to establish a 'German' society in order to gather German-speaking historians together in our special disciplines so that they form the core of an international society…". Yet Sudhoff, at this time of burgeoning academic internationalism, was "quite willing" to accommodate the wishes of a number of founding members and "drop the word German in the title of the Society and have it merge with an international society". The founding and naming of the Society at that time derived from a specific set of historical circumstances, and the same was true some 80 years later when in 1991, in the wake of German reunification, the "Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie" was founded. From the start, the Society has been committed to bringing studies in the history and philosophy of biology to a wide audience, using for this purpose its Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie. Parallel to the Jahrbuch, the Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie has become the by now traditional medium for the publication of papers delivered at the Society's annual meetings. In 2005 the Jahrbuch was renamed Annals of the History and Philosophy of Biology, reflecting the Society's internationalist aspirations in addressing comparative biology as a subject of historical and philosophical studies.

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

ISBN: 978-3-86395-378-2
eISSN: 2512-5923

Universitätsverlag Göttingen