

Bilddenken und Morphologie

Bilddenken und Morphologie

Interdisziplinäre Studien über Form und Bilder im
philosophischen und wissenschaftlichen Denken

Herausgegeben von
Laura Follesa und Federico Vercellone

DE GRUYTER

The book is part of the project *TIM-Adrastea: Thinking in Images. Herder's Adrastea from 1801-03 up to Nowadays* that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 753540.



ISBN 978-3-11-067412-5

e-ISBN (PDF) 978-3-11-067419-4

e-ISBN (EPUB) 978-3-11-067433-0

DOI <https://doi.org/10.1515/9783110674194>



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung 4.0 International Lizenz. Weitere Informationen finden Sie unter <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Library of Congress Control Number: 2021938410

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2021 bei den Autoren, Zusammenstellung © 2021 Laura Follesa und Federico Vercellone, publiziert von Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Dieses Buch ist als Open-Access-Publikation verfügbar über www.degruyter.com

Umschlagabbildung: Glasmalerei: Innenraum, Glasfenster von Th. Nieuwenhuis für die Kunsthandlung Van Wisselingh en Co, Sammlung F. Leidelmeijer (Anmerkung: Fotografiert für Glas in lood in Nederland 1817-1968). © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Diese Abbildung ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Weitergabe-unter-gleichen-Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-SA 4.0). Weitere Informationen finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

www.degruyter.com

Inhalt

Laura Follesa und Federico Vercellone

Bilddenken und Morphologie: Eine Einleitung — 1

Andrea Lamberti

Vorstellungskraft und Bewusstsein: Die italienische Traumdebatte zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert — 9

Silvia De Bianchi

The Image of the Universe and Its Purpose: Kant on Hypotyposis and Functional Cosmology — 23

Laura Follesa

Analogical Thought, Natural Forms, and Human Type in Johann Gottfried Herder's Work — 37

Liisa Steinby

Ein lebendiges Bild: Die Porträts von historischen Persönlichkeiten bei Herder — 55

Mario Marino

Naturgeschichte und Rassenklassifikation: Zu Blumenbachs Anthropologie und ihrer Rezeption — 73

Dietrich von Engelhardt

Morphologie in der metaphysischen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung und Medizin um 1800 — 99

Roberto Gilodi

Morphology and Literature — 115

Stefano Poggi

Goethe and Gestalt Psychology: A Commonplace Revisited — 133

Andrea Orsucci

Oswald Spengler und die ‚Formensprache‘ der Geschichte — 143

Michael Maurer

„Geschichtskörper“ und „Kulturbewegung“: Morphologie und Metaphorik bei Alfred Weber — 167

Faustino Fabbianelli

„Das Wissen von fremden Ichen“: *Mindreading* und Einfühlung unter Berücksichtigung von Theodor Lipps — 181

Salvatore Tedesco

Verkörperung: Bild und Experiment bei Edgar Wind und die aktuelle Lage der morphologischen Forschung — 197

Chiara Simonigh

The Form of the Audiovisual Relationship — 207

Federico Vercellone

Die illegitime Zeit: Ästhetik und politische Theologie — 221

Francesca Monateri

Carl Schmitt's Morphology: From Political Theology to Aesthetics — 231

Angelo Vianello

The Evolutionary Roots of Sociality — 245

Alessandro Minelli

Visualizing Ontogenetic and Phylogenetic Transitions among Closely Related Morphotypes as a Tool to Investigate Evolvability — 257

Jürgen Jost

Was ist ein Merkmal? — 277

Autorenverzeichnis — 293

Sachregister — 295

Namenregister — 301

Laura Follesa und Federico Vercellone

Bilddenken und Morphologie: Eine Einleitung

„Bilddenken“ ist ein Ausdruck, der immer häufiger auftaucht und nicht frei von Problemen und Widersprüchen ist. Unter Absehung von den zahlreichen Fragen, die das Thema aufwirft und die auch Gegenstand dieses Buches sind, lässt sich festhalten, dass das „Bilddenken“ auf einen mythopoietischen Ursprung verweist, der positiv mit seinen Funktionen verbunden ist.¹ Die Vorstellung, dass man in Bildern denken kann und muss, hat ihre Wurzeln in Goethes Denken und verweist auf den Gedanken eines ursprünglichen Zusammenhangs des Denkens mit der Form, in der es sich äußert. Sie verweist ferner auf eine Verbindung zwischen Wort und Bild, die verschiedene Momente der europäischen Tradition – von den kappadokischen Vätern über die barocke Emblemkunst bis hin zu Herder, Goethe und einer breiten Strömung des Denkens – prägt, aber auch in der zeitgenössischen Kunst und den *cultural* und *visual studies* ihren Niederschlag findet.² In all diesen Zusammenhängen bringen die Bilder – wie die spiegelnden Flächen von Michelangelo Pistoletto exemplarisch verdeutlichen – eine reflexive bzw. selbst-reflexive Bestimmung zum Ausdruck, die den kognitiven und epistemologischen Wert der Bilder, der sich in den unterschiedlichsten Bereichen ausspricht, in den Vordergrund rückt.

Der Begriff des „Bilddenkens“ umfasst viele Denkmodalitäten, die auf die Zusammenführung unterschiedlicher wissenschaftlicher Ansätze vor einem gemeinsamen Hintergrund, dem der Komplexität und der komplexen Systeme, abzielen. Erschlossen wurde dieser (unter dem Begriff des komplexen Denkens) von Edgar Morin, dessen hundertster Geburtstag dieses Jahr gefeiert wird. Es handelt sich um eine Perspektive, in deren Rahmen die Überschneidung von Denken und Bild mit der gegenseitigen Einbeziehung der verschiedenen Sichtweisen einhergeht. So haben wir es mit einem Denken zu tun, das durch Seitenbewegungen, die von den Rändern ins Zentrum führen und umgekehrt, neue Umrisse erlangt. Eine solche Bewegung wurde bereits von Friedrich Schlegel im *Studium-Aufsatz: Über das Studium der griechischen Poesie* angedeutet, wo es heißt, alles Neue sei nur Umbildung des Alten (aber in gewisser Hinsicht ließe sich auch das Gegenteil behaupten). Das „Bilddenken“, das sich über Assoziatio-

1 Vgl. dazu O. Breidbach – F. Vercellone, *Thinking and Imagination*, New York, Davies Group, 2014.

2 Vgl. H. Bredekamp, *Theorie des Bildakts. Über das Lebensrecht der Bilder*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 2011. F. Vercellone, *Il futuro dell'immagine*, Bologna, Il Mulino, 2017, 13 – 31.

nen, Annäherungen, Ähnlichkeiten, Metaphern und vor allem Analogien vollzieht, ist aufs Engste mit dem interdisziplinären Fach *par excellence*, der Morphologie, verbunden. Auf einem Weg in der Komplexität macht die Morphologie aus der systematischen Einheit ein zugleich ethisches und erkenntnismäßiges Moment, das auf eine kosmologische Dimension der wissenschaftlichen Erkenntnis verweist. Diese ethische und ethisch-politische Hinsicht, die auch ökologische Implikationen besitzt, ist für die morphologische Reflexion zentral.

Das vorliegende Buch will den Leser nicht nur auf einen Weg mitnehmen, auf dem ‚Bilddenken‘ und Morphologie einander fortwährend kreuzen, sondern es ist auch das Ergebnis einiger besonders aktueller Untersuchungen zu den Begriffen ‚Bild‘ und ‚Form‘ in den unterschiedlichsten Fachbereichen. Sie reichen von der Philosophie- und Kulturgeschichte bis zur Wissenschaftsgeschichte und zur Medizin, von der Ästhetik zur Film- und Literaturtheorie, von der Politik zu den Sozialwissenschaften, von der Mathematik zur Biologie. Schließlich will der Band zeigen, dass nur ein Diskurs, der nicht auf den inter- und transdisziplinären Austausch verzichtet, einen angemessenen Beitrag zu komplexen Themen wie der Anschauung, der bildlichen Vorstellung und Darstellung, der Analogie und Typologie leisten kann, die sich aus vielfältigen Forschungsperspektiven untersuchen lassen und in den verschiedenen Wissensbereichen unterschiedliche Ergebnisse erbringen.

Einige besondere Umstände haben zur Entstehung dieses Sammelbandes geführt, der aus einem von der Europäischen Union finanzierten Forschungsprojekt zum Thema *Thinking in images* hervorgegangen ist. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurde anfangs 2019 eine internationale Tagung mit dem Titel „Bilddenken und Morphologie/Visual Thinking and Morphology“ in Jena organisiert. Sie war dem Gedenken an den im Sommer 2014 verstorbenen Biologen, Neurowissenschaftler und Philosophen Olaf Breidbach gewidmet, der das Institut für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik der Universität Jena geleitet hat. Einen Großteil seiner jüngeren Forschungen hat Breidbach genau der Begegnung zwischen *Humanities* und Naturwissenschaften gewidmet und dabei Themen wie das Bilddenken, die Bedeutung der Analogien im wissenschaftlichen Bereich und die Geschichte der morphologischen Studien vertieft. Dem Gedenken an Olaf Breidbach ist auch dieses Buch gewidmet, das nicht nur eine Form der Erinnerung darstellt, sondern die Forschungen, Anregungen und Gedankenmotive, die den Denkweg und das wissenschaftliche Schaffen von Breidbach gekennzeichnet haben, fruchtbar machen und fortführen will.

Darüber hinaus steht der Band in Kontinuität mit der Forschungsarbeit und dem interdisziplinären Austausch, denen die beiden Herausgeber, Laura Follesa und Federico Vercellone, sich in den letzten Jahren gewidmet haben – Laura Follesa mit dem 2019 herausgegebenen Band zum Thema ‚Bilddenken‘, das

aus vielfältigen Forschungsperspektiven, einschließlich der Philosophie- und Kulturgeschichte, der Literatur und Anthropologie, untersucht wird;³ Federico Vercellone insbesondere mit der Publikation eines in Zusammenarbeit mit Salvatore Tedesco herausgegebenen *Glossary of Morphology*, das 2020 bei Springer erschien.⁴ Beide Arbeiten unterstreichen die Fruchtbarkeit der Leitthemen des vorliegenden Bandes, der eine Prüfbank darstellt, um die Möglichkeit einer Konvergenz, oder besser: zahlreicher Überschneidungen zwischen dem Bilddenken und der Morphologie zu testen.

Der Band sammelt Beiträge sowohl historiografischer als auch theoretischer Natur, mit einem Augenmerk sowohl für die Human- wie für die Naturwissenschaften. Den Ausgangspunkt des Bandes bilden die historischen Wurzeln des Bilddenkens und der Morphologie sowie der Begriffe Form, Bild und Anschauung, wobei neben der Philosophiegeschichte die Wissenschaftsgeschichte, die Medizin, Kultur und Kunst berücksichtigt werden. Die Untersuchungen theoretischen Zuschnitts betreffen dagegen die Ästhetik und Kunsttheorie, das politische Denken und die Gegenwartsphilosophie, die Mathematik und die Biowissenschaften.

Den historiografischen Teil leiten einige Beiträge zur Geschichte der Philosophie des 18. Jahrhunderts ein. Andrea Lamberti (*Vorstellungskraft und Bewusstsein: Die italienische Traumdebatte zwischen 18. und 19. Jahrhundert*) geht gleich zu Anfang auf einen der Angelpunkte des Problems eines Bilddenkens ein, nämlich auf das Verhältnis zwischen Einbildung und rationalem Denken. Unter diesem Gesichtspunkt untersucht er anhand der Positionen von Lodovico Antonio Muratori, Francesco Soave und Pasquale Galluppi die italienische Diskussion über den Traum. In der Neuzeit, so Lamberti, ist ein fortschreitender Rückgang der Macht, die der Einbildung zugeschrieben wird, zu beobachten, was unweigerlich eine Schwächung der dem Traum beigelegten transzendentalen und göttlichen Bedeutung nach sich zieht. Damit verschwindet der Traum jedoch durchaus nicht aus der Reflexion über die Funktionen des Geistes, sondern wird ein grundlegender Bestandteil dieser Reflexion und verbindet sich unauflöslich mit der Einbildungstätigkeit.

Die Einbildung spielt in diesem Sinn eine grundlegende Rolle als Vermittlerin zwischen verschiedenen Arten der Vernunft bzw., anders gesagt, zwischen der Vernunft und den nicht strikt rationalen geistigen Äußerungen, auch wenn sich nicht immer vollständig zwischen den verschiedenen geistigen Tätigkeiten unterscheiden lässt. Silvia De Bianchi (*The Image of the Universe and Its Purpose*:

³ L. Follesa, *Il „pensiero per immagini“ e le forme dell’invisibile / Das „Denken in Bildern“ und die Formen des Unsichtbaren*, Frankfurt am Main, Peter Lang, 2020.

⁴ F. Vercellone – S. Tedesco (Eds.), *Glossary of Morphology*, Heidelberg, Springer, 2020.

Kant on Hypotyposis and Functional Cosmology) entwickelt ihre Analyse ausgehend vom Begriff der Hypotypose bei Kant, unter besonderer Berücksichtigung der *Kritik der Urteilskraft*. Vor allem beschäftigt sie sich mit dem zweiten Teil des Werkes, der einen entscheidenden Einfluss ausübte und nicht nur in der Geschichte der Ästhetik, sondern auch in der naturwissenschaftlichen Reflexion des ausgehenden 18. Jahrhunderts (insbesondere in der Biologie) einen wahren Wendepunkt bildete. Besondere Aufmerksamkeit schenkt die Verfasserin ferner dem Gebrauch der Metapher, die – wie Kant selbst feststellte – auch im Rahmen der philosophischen Spekulation und der wissenschaftlichen Untersuchung eine wichtige Funktion ausüben kann und keineswegs der Literatur und Dichtkunst vorbehalten ist.

Im anschließenden Kapitel vertieft Laura Follesa (*Analogical Thought, Natural Forms, and Human Types in Johann Gottfried Herder's Work*) das Thema des analogen Denkens, das einen hervorstechenden Zug im Werk von Johann Gottfried Herder sowie einen der Hauptgründe für die entsprechende Kritik von Kant darstellt. Herder betonte nämlich, dass das menschliche Denken nicht nur auf ‚reine‘ und strenge Begriffe, sondern auch auf Bilder, Metaphern und Vergleiche zurückgreifen müsse. Gerade die vergleichende Methode bildete eine große Neuheit, denn ein Vergleich zwischen verschiedenen Arten von Formen ermöglichte die Erweiterung unserer Erkenntnisse über die Welt des Menschen und der Natur. Im Beitrag von Liisa Steinby (*Ein lebendiges Bild. Die Porträts von historischen Persönlichkeiten bei Herder*) wird dagegen auf einen weiteren charakteristischen Aspekt der intellektuellen Produktion Herders Bezug genommen, der dem biografischen Porträt eine entscheidende Rolle in der historischen Erzählung beimaß. Herders Aufmerksamkeit für die Funktionsmechanismen der menschlichen Vernunft richtete sich wiederum auf die Fähigkeit, Bilder, deren der Mensch sich in verschiedenen Bereichen der Naturerkenntnis und auch in seiner Geschichte bedient, zu erzeugen und zu reproduzieren.

Die Beschäftigung mit der Naturgeschichte begleitete die philosophische Reflexion während des ganzen 18. Jahrhunderts und brachte gegen sein Ende hin Ergebnisse hervor, die die weitere Entwicklung der Naturforschung entscheidend prägten. Eine der wichtigsten Figuren in diesem Sinn ist sicher Johann Friedrich Blumenbach, mit dem Mario Marino (*Naturgeschichte und Rassenklassifikation: Zu Blumenbachs Anthropologie und ihrer Rezeption*) sich in seiner Untersuchung befasst, die den sowohl inhaltlich als auch methodisch grundlegenden Beitrag dieses Autors herausstellt. Der systematische Ansatz von Blumenbach in seinen anthropologischen Klassifikationen hinterließ in der Geschichte der Anthropologie und der Naturwissenschaften der folgenden Jahrhunderte zwischen Kontroversen und theoretischer Innovation tiefe Spuren. Das Kapitel arbeitet vor allem die Rolle der empirischen Beobachtung bei der Veranschaulichung der

Formen und der Ikonografie heraus, die im Bereich der Naturwissenschaft mit einer strengen Begriffsbildung einhergeht.

Zwischen dem 18. und dem 19. Jahrhundert machten verschiedene Disziplinen entscheidende Fortschritte sowohl bei der empirischen Beobachtung und den empirischen Entdeckungen als auch in theoretisch-begrifflicher Hinsicht. Dazu trugen die zahlreichen Verflechtungen und der Austausch zwischen *Naturphilosophie* und romantischen Naturwissenschaften bei, die Deutschland in den Jahren 1800–1815 prägten. In seiner reichen Darstellung zeigt Dietrich von Engelhardt (*Morphologie in der metaphysischen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung und Medizin um 1800*), dass gerade der Zusammenhang, dem sowohl die Morphologie als Gestaltlehre wie die Biologie als Lebenskunde entspringen, auch neue Fermente in der Medizin, Anatomie, Physiologie und der Pathologie- und Therapieforschung brachte.

Der Rolle der goetheschen Naturauffassung widmet auch Stefano Poggi (*Goethe and Gestaltpsychology: A Commonplace Revisited*) breiten Raum. Der Verfasser verdeutlicht die Bedeutung der Morphologie des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts in ihrer Verknüpfung von Wissenschaft, Philosophie und Kunst für die ein Jahrhundert später im Rahmen der *Gestaltpsychologie* entstandene Reflexion. Allen Hauptvertretern der Diskussion, die der *Gestaltpsychologie* zugrunde lag – von Herbart und Helmholtz über Wundt, Hering und Stumpf bis zu Mach – war so die Bezugnahme auf Goethes Gedanken zur Entwicklung des Organismus sowie zur Kunst gemeinsam. Doch zeigt Poggi, dass diese Anknüpfung durchaus nicht linear und direkt war, sondern die Verflechtungen, die von Goethe zur *Gestaltpsychologie* führen, viele noch unerforschte Anregungen und Zusammenhänge enthalten.

Der Aufsatz von Andrea Orsucci (*Oswald Spengler und die ‚Formensprache‘ der Geschichte*) setzt bei Oswald Spenglers Werk und dem Begriff *Weltanschauung* an, der zu dem für eine bestimmte Geschichtsepoche kennzeichnenden ‚Formensystem‘ in Beziehung gesetzt wird. Zu solchen Formen müssen Philosophen und Historiker sich wie ‚Visionäre‘ verhalten und gleichzeitig dieselben Untersuchungsmethoden anwenden wie im Bereich der Kunstgeschichte. Der Beitrag macht deutlich, welches in diesem Fall die Überschneidungen zwischen Kunstgeschichte und Ideengeschichte sind, die den Nährboden für Spenglers Geschichtsphilosophie bilden. Die Kulturgeschichte als Prüfbank für die Anwendung der morphologischen Methode bildet den Ausgangspunkt des Beitrags von Michael Maurer (*‚Geschichtskörper‘ und Kulturbewegung. Morphologie und Metaphorik bei Alfred Weber*). In dem Kapitel wird Alfred Webers Denken in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts anhand des Begriffs ‚Geschichte‘ als Entwicklung der Menschheit untersucht. Maurer geht auf die für einen Historiker schwierige Aufgabe ein, mit wissenschaftlichen Kriterien von der Komplexität der geschichtli-

chen Welt Rechenschaft abzulegen. Dieses Problem hatte schon Weber in den Vordergrund gerückt, der aus diesem Grund eine vertiefende Untersuchung verdient. Unsere Untersuchung zur Morphologie und Metaphorik bei Alfred Weber betrifft – so Maurer – kein Oberflächenphänomen der Darstellung, sondern vielmehr leuchtet diese Untersuchung in die Methode und in die wissenschaftlichen Voraussetzungen Webers Arbeit hinein.

Faustino Fabbianelli („*Das Wissen von fremden Ichen*“: Mindreading und Einfühlung unter Berücksichtigung von Theodor Lipps) schlägt in seinem Beitrag eine Brücke zwischen dem philosophischen Denken des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts und der zeitgenössischen Debatte im Rahmen der *theories of mind* und der Neurowissenschaften. Untersuchungsgegenstand ist der Begriff ‚Einfühlung‘ im Werk von Theodor Lipps. Die Bedeutung dieses Begriffs wird nicht nur im Rahmen seiner Erkenntnistheorie und der Debatten seiner Zeit erhellt, sondern vor allem in Bezug auf aktuelle Positionen in der Simulationstheorie, die unter anderem von Vittorio Gallese oder Alvin Goldman entwickelt wurde.

Das in der Simulationstheorie, etwa bei Vittorio Gallese, zentrale Thema der Verkörperung wird aus einem anderen Blickwinkel im anschließenden Kapitel von Salvatore Tedesco (*Verkörperung: Bild und Experiment bei Edgar Wind und die aktuelle Lage der morphologischen Forschung*) behandelt. Tedesco geht auf die Beziehung zwischen metaphysischer Forschung und experimentellem Ansatz in der Technik und Naturwissenschaft im Werk Edgar Winds ein, der Goethes morphologischem Ansatz, wie der Autor zeigt, vieles verdankt. Bei Wind spielt die Frage der Verkörperung des Bildes im künstlerischen Bereich eine grundlegende Rolle, die der Funktion des Experiments in den Naturwissenschaften vergleichbar ist. Ausgehend von der Reflexion Winds fragt das Kapitel durch eine Analyse der Gegenwart nach Möglichkeiten der Verbindung von Bild und Experiment, Kunst und Technologie.

Im Beitrag von Chiara Simonigh (*The Form of the Audiovisual Relationship*) zeigt die Auseinandersetzung mit der Form durch die Betrachtung eines besonders relevanten und lebendigen Themas der Ästhetik des 20. und 21. Jahrhunderts – das audiovisuelle Bild – ihre ganze Aktualität. Wie Simonigh ausführt, ist das audiovisuelle Bild an sich als ein einheitlicher Gegenstand zu fassen, der aus heterogenen Teilen besteht, die zusammen eine Reihe koordinierter Funktionen mit Blick auf einen einzigen Zweck erfüllen. Eine morphologische Annäherung an das Audiovisuelle ermöglicht somit eine Untersuchung des Phänomens als ständige Bewegung, die den Raum und die Zeit der Erfahrung und im Zusammenhang damit die Wahrnehmung, die Empfänglichkeit, die emotionale Einstellung und die Interpretation des Phänomens verändert.

Roberto Gilodi greift in *Morphology and Literature* einen alten, zentralen Aspekt der Morphologie auf und nimmt seinen Ausgang bei der *Bildung*, um ein

breites Panorama, das einige Schlüsselfiguren des morphologischen Wissens – von Benjamin über Aby Warburg bis zu Carlo Ginzburg – einbezieht, in einem Blick zu umspannen, der den Beitrag Goethes und der *Frühromantik* unterstreicht.

In der von Federico Vercellone (*Aesthetik und politische Theologie*) behandelten Verbindung von Ästhetik und politischer Theologie zeichnet sich eine Legitimationskrise der gegenwärtigen Formen der politischen Macht ab, die alte Wurzeln hat. Francesca Monateri (*Carl Schmitt's Morphology. From Political Theology to Aesthetics*) unterzieht die politische Morphologie von Carl Schmitt, ansetzend bei der Auffassung des römischen Katholizismus als ‚vollkommene politische Form‘, der Betrachtung. Monateri untersucht die bisher nicht ausreichend erforschte Möglichkeit einer Morphologie der politischen Theorien von Schmitt als zweckdienliches Werkzeug, um den Kern des Denkens und der Rezeption dieses Autors genauer zu verstehen.

Die Morphologie ist seit ihren Anfängen im 18. Jahrhundert ein wertvolles Instrument der Sozialforschung, wobei die vergleichende Methode und die Untersuchung der äußeren Formen nie von Betrachtungen zur Funktion, zur Innerlichkeit und zur inneren Organisation sind, welche die Entwicklung und die Metamorphose der Form zugrunde liegen. Dies gilt für die Untersuchung sowohl der Natur als auch der Gesellschaft, wie der Beitrag von Angelo Vianello (*The Evolutionary Roots of Sociality*) zeigt, der auf einige in der darwinschen Evolutionstheorie wiederkehrende Begriffe eingeht. Neben dem Mechanismus des ‚Wettstreits‘ um die natürlichen Ressourcen (der Überlebenskampf) ist derjenige der ‚Kooperation‘ nicht weniger wichtig, um die Entstehung von Phänomenen wie der Sozialität zwischen bestimmten Artengruppen zu erforschen. Im Bereich der mehrzelligen Organismen taucht der sogenannte ‚Superorganismus‘ auf, wo der Begriff der ‚Kooperation‘ seine erste Bedeutung findet. Eine zweite, komplexere Bedeutung ist dagegen im Bereich der Säugetiergesellschaften zu finden, die nur überleben können, wenn der Konflikt zwischen den Individuen ein und derselben Art aufhört. Ähnliche Mechanismen lassen sich auch in menschlichen Gesellschaften beobachten, wobei jedoch die Überlagerung zwischen kulturellen Phänomenen und biologischen Prozessen zu berücksichtigen ist, die von der besonderen Entwicklung der intellektuellen Fähigkeiten des Menschen abhängt.

Alessandro Minelli (*Visualizing Ontogenetic and Phylogenetic Transitions Among Closely Related Morphotypes As a Tool to Investigate Evolvability*) stellt zwei Schlüsselbegriffe der modernen Biologie, Ontogenese und Phylogenese, in den Mittelpunkt seines Beitrags und zeigt, dass die Zuhilfenahme der Morphotypen, das heißt der visuellen Veranschaulichung, für die Erforschung der Evolutionsfähigkeit eines Lebewesens grundlegend ist. Insbesondere unterstreicht Minelli die Wichtigkeit von Illustrationen bei der Visualisierung naturwissenschaftlicher Modelle, namentlich der auf Lebewesen bezogenen, erklärt aber

auch, dass deren Anwendung nicht unproblematisch ist. Eine unterschiedslose und unkorrekte Anwendung solcher Modelle kann sich nämlich, vor allem bei der Untersuchung von Evolutionsprozessen, als irreführend erweisen, während die Untersuchung der Überschneidung zwischen Modellen und die Erstellung von „Networks of patterns“ (Musterbildung) ein wirksames und tauglicheres Instrument für die Darstellung der Evolutionsfähigkeit ist. Auch in Untersuchungen abstrakter und formaler Art bildet der Typbegriff ein wertvolles Werkzeug der naturwissenschaftlichen Forschung.

Die Frage nach den Voraussetzungen und Untersuchungsinstrumenten im naturwissenschaftlichen und theoretischen Bereich bildet nicht nur die Grundlage für wissenschaftliche Fortschritte, sondern begünstigt auch den Übergang und Austausch der Untersuchungsergebnisse zwischen scheinbar unvereinbaren Fachbereichen. Im Schlusskapitel des Bandes, *Was ist ein Merkmal?*, befragt Jürgen Jost sich aus mathematischer Perspektive über die Bedeutung eines ‚morphologischen Merkmals‘ und ermittelt zwei mögliche formale Definitionen, eine algebraische und eine geometrische. Diese haben bei der morphologischen Untersuchung von Wissenschaftsauffassungen der Vergangenheit einen bestimmten Nutzen (zum Beispiel bei der Auseinandersetzung mit den Ideen von Kircher oder Leibniz, Goethe oder Cuvier). Vor allem berücksichtigt der geometrische Formalismus den Umwelteinfluss und die Funktionsentwicklung und ist deshalb zur Beschreibung auftretender Evolutionsneuheiten im Rahmen einer strukturellen Auffassung geeignet, die über den neodarwinistischen Ansatz hinausgeht.

Die Frage des Bilddenkens hat die Wissenschaftler in den letzten Jahrzehnten nicht nur im Bereich der Ästhetik, sondern auch in der Anthropologie und der Kognitionswissenschaft, in der Sprachforschung und Soziologie, in Politik, Biologie, Physik und Neurowissenschaften beschäftigt, wie auch dieses Buch belegt, das dem Gedenken an Olaf Breidbach gewidmet ist. Sein einschlägiger Beitrag zur morphologischen Reflexion ist im Verlauf der letzten beiden Jahrzehnte, in denen diese Forschungen in vielen europäischen und außereuropäischen Einrichtungen einen Aufschwung erfahren haben, immer offensichtlicher geworden. Die wissenschaftliche Aktualität dieser alten und zugleich neuen Disziplin, deren Grenzen im Werden begriffen sind, wird immer nachdrücklicher betont. Nicht zuletzt geschieht dies in Bezug auf die praktischen, ethisch-politischen Verantwortlichkeiten, die dieses Wissen auf sich nimmt. Wie die gegenwärtige Krise unterstreicht, wird es in einer Zeit wie der unseren immer dringlicher, das Wissen der mythopoietischen Ressourcen, die den Menschen in der Welt eine neue Integration bieten können, in vollem Umfang wiederzubeleben.

Andrea Lamberti

Vorstellungskraft und Bewusstsein: Die italienische Traumdebatte zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert

Abstract: In Enlightenment Europe, dreams have lost their divine and transcendent meaning, in view of a reduction of the powers traditionally assigned to the faculty of the imagination. However, the relationship between mind, imagination and dreams is still a difficult issue to be resolved. If dreams maintain a heuristic function, this is gradually understood as the expression of a different plane of reality, in which the interconnection between imagination and reason, image and consciousness appears in a new way. From such a perspective, this paper examines the Italian debate about dreams between the Eighteenth and Nineteenth centuries, on the basis of the positions of Lodovico Antonio Muratori, Francesco Soave and Pasquale Galluppi.

Schon immer wurden Träume als der privilegierte Raum für jede Aktivität der Phantasie angesehen. Vor allem in der Antike erkannte man in der Traumwelt das Wirkungsfeld einer transzendenten und transitiven Imagination, die den Menschen mit der göttlichen und magischen Welt zu verbinden vermag. Platon, und später Macrobius, gehören zu den wichtigsten Vertretern der Idee, dass sich das Göttliche im Traum manifestiert. Noch das ganze Mittelalter und die Renaissance hindurch, Epochen, in denen eine starke Vorstellung der Traumphantasie als Mittel des Kontakts mit der geistigen und übersinnlichen Welt vorherrschte, wird man sich auf sie beziehen.

Im Kontext eines fortschreitenden Einflussverlusts, welcher der Vorstellungskraft in der Moderne zugeschrieben wird, verlieren die Träume zunehmend ihre transzendente und göttliche Bedeutung. Mit den durch die cartesianische Philosophie eröffneten Perspektiven werden onirische Phänomene nunmehr als zufällige – und damit illusorische – Produkte der Vorstellungskraft gedacht, reduziert auf ein materielles und damit mechanisches Vermögen, welches sich in der Sphäre der zerebralen Aktivität manifestiert. Im Gegensatz zur Flüchtigkeit der Träume wird der Wachzustand zur vollwertigen Form, in der sich die Tätigkeit des Denkens ohne Verstellung als eine wesentliche und konstitutive Eigenschaft des menschlichen Zustands ausdrückt.

Bleibt eine solche Unterscheidung auf theoretischer Ebene recht eindeutig, so ist es in der Praxis jedoch nicht immer möglich, eine klare Trennung zwischen

Schlaf und Wachzustand vorzunehmen, und die Beziehung zwischen Geist, Imagination und Träumen erweist sich oftmals als ein schwer zu lösender, in vielerlei Hinsicht gar unentwirrbarer Knoten. Im Kontext der unterschiedlichen Herangehensweisen an das Problem, die bereits in den Texten von René Descartes und John Locke auftauchen, erlangen in dieser Hinsicht Positionen an Bedeutung wie jene von Lodovico Antonio Muratori, Francesco Soave und Pasquale Galluppi, die zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert eine Debatte über Traumphänomene ins Leben riefen, welche die Erlangung eines neuen Bewusstseins in Hinblick auf die Funktion und Bedeutung von Träumen innerhalb der geistigen Prozesse markierte.

1 Schlaf und Traum in der Neuzeit und im cartesianischen Zeitalter

René Descartes widmet den Träumen eine Aufmerksamkeit, die alles andere als oberflächlich ist und im Gesamtrahmen der Entwicklung seines Denkens verschiedene Perspektiven zur Analyse eröffnet. Dieselben vorahnenden Träume von der ‚wunderbaren Wissenschaft‘, die er im November 1619 erlebte – niedergeschrieben in der *Olympica* und später verloren gegangen, aber von Adrien Baillet in der Biographie des Philosophen getreu wiedergegeben – haben viele Interpreten an eine Form mystischer Begeisterung denken lassen; und Eugenio Garin hat in ihnen wiederkehrende Elemente der Renaissance-Literatur platonisch-hermetischen Geschmacks gesehen (Garin 1984, 39–47).

Es handelt sich um drei symbolische Träume, die Descartes noch vor dem Aufwachen einer rationalen Deutung unterzog wie uns Baillet erzählt (Baillet 1691, I, 80–86). Und genau dieser Eingriff des interpretierenden Denkens in der Traumphase, also eines Bewusstseins im Schlaf, ist von besonderem Interesse, denn am Ende entspricht dieser bereits jenem Modell des immer aktiven Geistes – als denkende Substanz, die sich tatsächlich vom Körper unterscheidet – der im Zentrum der späteren Gnoseologie stehen wird.

In den *Meditationes de prima philosophia* (Descartes 1641) ist der Traum ein zentrales Thema cartesianischer Reflexion, allerdings wird er hier in der Perspektive des skeptischen Arguments angegangen, das – nächtlichen Bildern vergleichbar – Zweifel an der Realität unserer Wahrnehmungen weckt. In der ersten Meditation ist die Gewissheit der Grenze zwischen Schlaf und Wachsein Teil eines Bewusstseins, das im Zuge des Prozesses der Wahrheitssuche, welche das äußerste Ende des hyperbolischen Zweifels erreicht, in die Krise gerät. Die Überwindung des Skeptizismus durch die Entdeckung des *cogito* lässt die Frage

der Träume in den Hintergrund treten und gelangt schließlich zur engen Identifikation des Gedankens mit der geistigen Substanz. Die Seele ist das Prinzip des Bewusstseins, das seiner Natur gemäß nicht aufhören kann zu denken, selbst nicht im Schlaf, weil es andernfalls aufhören würde zu existieren. Im *Traité de l'homme* kommt Descartes ausführlich auf das Problem der Träume zurück, die er nun im Rahmen der von ihm entwickelten Neurophysiologie analysiert, und in dieser Hinsicht als von den zufälligen Bewegungen der Tiergeister im Großhirn abhängig erklärt und damit in die Sphäre der *res extensa* verweist.

Diese mechanistische Erklärung erweist sich als besonders wirkungsvoll und ist das Modell jener von Thomas Willis in seinem *Cerebri Anatome* (1664) verwandten und verbreiteten Erklärung, wobei sie allerdings das Problem des Eingreifens des bewussten Subjekts in seine Träume offen ließ. In diesem Sinne betraf im cartesianischen und vor allem im postcartesianischen Zeitalter eine der am dringlichsten aufgeworfenen Fragen die Rolle des Bewusstseins im Traumzustand, also die Frage des Vorhandenseins bzw. die Abwesenheit rationaler Fähigkeiten im schlafenden Subjekt. In dieser Hinsicht wird das Traumleben zu einem Streitobjekt in Bezug auf die Gültigkeit des metaphysischen Dualismus. Insbesondere wird sich die Frage stellen, auf welche Weise es eine kontinuierliche Anwesenheit oder eine vorübergehende Abwesenheit des Geistes geben kann, nicht allein im Fall der Träume, sondern auch in dem weitaus beunruhigenderen Fall des Wahnsinns.

John Locke reflektiert in seinem *Essay Concerning Human Understanding* (1690) ausführlich über das cartesianische Prinzip der Kontinuität des Denkens. Die Ablehnung der Idee eines substanziellen Bewusstseins, das sich stets selbst gegenwärtig ist, stellt eines der Elemente dar, die dazu beitragen, die ursprüngliche Theorie der persönlichen Identität zu definieren, welche – nach dessen Hinzufügung in der zweiten Ausgabe des *Essays* (1694) – in Kapitel 27 des zweiten Buches dargelegt wird. Locke begreift die Person im Sinne der *consciousness*, bezogen auf die Verbindung, die das denkende Subjekt zwischen vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Erfahrungen oder Handlungen herstellt (Locke 1694, II, 27, § 12). Das Ich ist in dieser Perspektive eng mit dem Bewusstsein verbunden, hingegen völlig losgelöst von der Substanz, die einmalig oder mehrfach, geistig oder materiell sein könnte, ohne jedoch die Identität der Person zu verändern (Locke 1694, II, 27, § 19). Dies impliziert unter anderem als Konsequenz die Möglichkeit, dass in ein und demselben Menschen mit der Variation des Gedächtnisses mehrere Identitäten anstelle einer einzigen auftreten können: Wenn derselbe Sokrates wach und schlafend nicht am selben Bewusstsein teilnimmt, sind der wache und der schlafende Sokrates folglich nicht dieselbe Person (Locke 1694, II, 27, § 21).

Von diesem Standpunkt aus stützt Locke die These, nach der eine Person nicht für eine ausgeführte Handlung verantwortlich gemacht werden kann, sollte sie sich ihrer nicht bewusst sein, da ihre gegenwärtige Identität nicht mit derjenigen identisch sei, die ihre Handlung zuvor bestimmt hat. Somit ist es also nicht möglich, derselben Person die Verantwortung für eine bestimmte Handlung zuzuschreiben, die in einem Bewusstseinszustand ausgeführt wurde, der nicht dem gegenwärtigen entspricht, da es sich in jeder Hinsicht so verhält, als ob eine andere Person gehandelt hätte. Es wäre nicht rechtens, den wachen Sokrates für das zu bestrafen, was er im Schlaf dachte oder träumte (Locke 1694, II, 27, § 21). Das Gesetz, so Locke, bestraft den Weisen nicht für die Taten, die er als Verrückter begangen hat, und macht sie so zu zwei verschiedenen Personen (Locke 1694, II, 27, § 22). Ausnahmen stellen die Fälle von Betrunkenen und Schlafwandlern dar, bei denen die Bewusstseinsveränderung nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden kann und von daher eine ihrer Erkenntnisweise entsprechende Strafe vorgesehen ist (Locke 1694, II, 27, § 24).

2 Träumer, Schlafwandler und Verrückte in Lodovico Antonio Muratoris *Forza della Fantasia*

Die seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts zum Thema Traumleben entwickelten Positionen bringen alternative metaphysische Entscheidungen ins Spiel – wie die cartesianische auf der einen und die Lock'sche auf der anderen Seite – und bleiben für lange Zeit ein Referenzmodell. In diesem Rahmen wird die Debatte über die bewusste Anwesenheit des Geistes in traum- und wahnhaften Zuständen, die die italienische philosophische Debatte zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert geprägt hat, noch einmal umrissen, auch in Anbetracht der Tatsache, dass in Italien die Affirmation der Locke'schen Gnoseologie keineswegs linear war, sondern immer mit Elementen verschiedener Autoren und Traditionen vermischt wurde.

Lodovico Antonio Muratori ist einer der ersten, der sich ausführlich mit der Rolle des rationalen Verstandes in Traum und Wahnsinn auseinandersetzte, indem er einer überzeugenden Kombination aus theoretischer Herangehensweise und Entwicklung einer artikulierten Fallgeschichte folgte, die in gewisser Weise schulbildend werden sollte. In *Forza della fantasia umana* (1745) distanziert er sich von all jenen, die wie der Cartesianer Tommaso Campailla glaubten, dass der in allen Erfahrungen präsente rationale Verstand auch in den Träumen mitwirke und im Falle von Wahnsinn und Trunkenheit eingreife (Muratori 1753², VI,

43–45).¹ Für Muratori hingegen ist allein das Vorstellungsvermögen für die Phantasmen der onirischen und wahnhaften Zustände verantwortlich, während die Vernunft nur passiv beteiligt ist. Das, was Muratori am meisten hervorhebt, ist die Prozesshaftigkeit der Dynamiken, im Zuge derer ihm der Mensch als Schauplatz eines Gefechts widerstreitender Mächte erscheint, ständig von den Kräften des Körpers und denen des Geistes umkämpft. Die Balance und das Gleichgewicht zwischen diesen Kräften zu finden, erweist sich als keineswegs selbstverständlich, sondern erfordert vielmehr derartige Anstrengungen, dass nach einer Disziplin gefragt wird, welche die Auswüchse der Fantasie zu regulieren vermag.

In *Forza della fantasia umana* bekräftigt Muratori, dass im Schlaf neben den äußeren Sinnen auch der Wille und das Urteilsvermögen schlummern. So werde der Verstand im Traum passiv und sei nicht in der Lage, das von der Phantasie angebotene Material, welches die „Phantasmen“ des Gehirns in verworrenere Weise zu kombinieren weiß, zu kontrollieren. Die Seele ist als bloßer Betrachter auf das unmittelbare Erfassen der Bilder beschränkt und damit unfähig, über deren Wahrheit oder Falschheit, Ordnung oder Unordnung zu urteilen; sie wirkt sozusagen automatisch auf sie ein. Der Fähigkeit beraubt, diese zu bewerten und auszuwählen, greift sie ein, um diese Repräsentationen in Gang zu setzen und ihnen eine Stimme zu verleihen, so dass sie zu einer echten „Komödie“ („com-media“) mit Gedanken und Situationen werden, die denen im Wachzustand ähneln (Muratori 1753², VI, 52–53). Dies geschieht sowohl in „ruhigen“ („placidi“) und „geordneten“ („ordinati“) Träumen als auch in „aufgewühlten“ („agitati“) und „ungeordneten“ („disordinati“), in denen der Geist durch die Stimmungen, die durch irgendeine heftige Leidenschaft oder durch Exzesse des Essens und Trinkens bewegt bzw. gestört werden.

Phänomene wie die des Schlafwandels zeigen eine weitaus größere Beteiligung des Verstandes als die der Träume. In den Erfahrungen von Schlafwandlern erscheint der Gebrauch des Urteilsvermögens so unabdingbar, dass es fast so scheint, als ob man mit einem tatsächlichen Wachtraum konfrontiert sei („sogno vigilante“). Muratori berichtet von Fällen, in denen Menschen im Schlaf auf Fragen reagieren und sich mit geschlossenen Augen in engen Räumen bewegen, Hindernissen ausweichen, Treppen hinauf- oder hinabsteigen und damit durch-

1 In Bezug auf ähnliche Kritiken vgl. Brief an Tommaso Campailla, 18 Mai 1730, in Muratori, Lodovico Antonio: *Epistolario*, hg. v. M. Campori, Modena, Società tipografica modenese, 14 Bde., 1901–1922: VII, 1904, 2906; Ders. *Filosofia morale*, Milano: Regio Ducal Corte, 1736, 32. Zu Campailla siehe das von Paolo Cristofolini für das *Dizionario Biografico degli Italiani*, XVII (Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1974, 324–328) erstellte Profil; zur Beziehung zwischen Campailla und Muratori siehe auch Vecchi, Alberto (Hg): *Lettere di Tommaso Campailla a Lodovico Antonio Muratori*. Modena: Aedes Muratoriana, 1956.

aus eine Form rationaler Aktivität demonstrieren. Seiner Meinung nach sind diese Handlungen jedoch hauptsächlich auf Gewohnheiten und auf jene mechanischen und unreflektierten Verhaltensweisen zurückzuführen, die auch im Wachzustand hauptsächlich von der Erinnerung und der Vorstellungskraft abhängen (Muratori 1753², VII, 59).

Bei Wahnsinnigen hingegen wird die enorme Macht der Phantasie über die Seele am deutlichsten. Nach Muratori geht der Wahnsinn mit einer „Umwälzung“ der im Gehirn gespeicherten Bilder einher, so dass der Verstand desorientiert und der Gebrauch der rationalen Kapazität und des freien Willens beeinträchtigt werden. Aufgrund seiner unauflösbaren Verbundenheit mit dem Körper sei der Geist nicht in der Lage, das Laster der Phantasie zu erkennen und bilde, von ihr förmlich mitgerissen, unendliche Illusionen. Muratori unterscheidet dabei die gewalttätige und kurzlebige Raserei von der wirklichen Verrücktheit die, ruhiger und länger andauernd, dabei oft in der Lage sei, diejenigen, die unter ihr leiden, ein Leben lang zu quälen. Sitz dieser Krankheiten bleibt für ihn dabei immer das Gehirn, gestört durch das Vorhandensein von im Blut produzierten „morbiden Tiergeistern“, aufgewühlt durch Galle, melancholische Stimmungen oder auch starke Fieber (Muratori 1753², VIII, 75–77).

3 Traumbewusstsein bei Francesco Soave

Einige Jahrzehnte später werden genau diese Argumente auch von Francesco Soave aufgegriffen. Als Ordensmann der Somaschi und Pädagoge von großem Ansehen war er Autor einer Vielzahl an Schriften, von denen vor allem zwei eine gewisse Relevanz besaßen: zum einen die Übersetzung von Lockes *Essay Concerning Human Understanding* (veröffentlicht 1770) zum anderen seine *Istituzioni di logica, metafisica ed etica*, ein philosophisches Handbuch (erstmal zwischen 1790 und 1792 veröffentlicht), das im 19. Jahrhundert an Schulen und Universitäten weit verbreitet war.² Seit den *Riflessioni intorno a' sogni, a' fenomeni de' sonnambuli, al delirio e alla pazzia*, die als Anhang zum XIX. Kapitel des II. Buches der Übersetzung von Lockes Werk platziert wurden, zeigt Soave ein bemerkenswertes Interesse für die „Abfolge monströser Ideen“ („successioni di idee mostruosissime“), die in Träumen auftreten, verglichen mit jenen, die auch während des Wachzustandes in den Momenten der Abschweifung der Gedanken auftreten

² Die erste Ausgabe wurde in vier Bänden in Mailand von Giuseppe Marelli veröffentlicht. In der zweiten, zwischen 1793 und 1794, wiederum in Mailand von Giuseppe Marelli herausgegebenen Ausgabe, wurde ein fünfter Band der *Opuscoli metafisici* hinzugefügt, mit größtenteils bereits veröffentlichten Aufsätzen, darunter auch einigen Schriften über den Somnambulismus.

(Soave 1775, 26–27), wenn die Aufmerksamkeit abnimmt und der Geist ohne Ordnung von einem Bild zum anderen wandert.

Ausführlicher wird er sich in seinen *Istituzioni di metafisica* (1791) mit dem Thema befassen, wo er die Frage mit Kategorien behandelt, die nicht nur von Locke, sondern auch von Étienne Bonnot de Condillac eingeführt wurden. Hier definiert er die Einbildungskraft auf der Grundlage von Condillacs *Traité des sensations* (1754) als „das Vermögen, Bilder von vergangenen Dingen lebhaft gegenwärtig zu haben und sie nach Belieben verschiedenartig zu kombinieren und zusammenzusetzen“ („la facoltà di avere vivamente presenti le immagini delle cose passate, e di combinarle e comporle variamente a nostro piacere“) (Soave 1831, 86; vgl. Condillac 1754, II, § 29, §§ 4 und 6). Die Einbildungskraft unterscheidet sich dabei vom Gedächtnis vor allem durch die Lebendigkeit ihrer Vorstellungen, die manchmal so suggestiv sind, dass sie uns glauben lassen, dass es das, was nicht existiert, wirklich außerhalb von uns gäbe, wie in Träumen; bzw. dass sie Gegenstände anders erscheinen lassen, als sie tatsächlich sind, wie bei Delirierenden und Geisteskranken; oder schließlich, dass sie Empfindungen dort hervorrufen, wo eigentlich nichts existiert, wie bei eingebildeten Kranken.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Präsenz der Vernunft in den Erfahrungen von Träumern, Schlafwandlern und wahnhaften Menschen zuteil. Soave bewegt sich dabei innerhalb der Kategorien, die die Psychologie des Locke'schen *Essays* vorgibt: d. h. im Schlaf erwachen die Ideen durch „Assoziation“ ebenso wie im Wachzustand. Die Assoziationen von Ideen, die beim Träumen entstehen, sind meist zufällig, demnach irrational und bedeutungslos. Wenn sie jedoch in Form einer geordneten Aneinanderreihung an Überlegungen – und im Fall von Schlafwandlern an Handlungen – in einem solchen Ausmaße auftreten, dass sie von bewusster Vernunft geleitet zu sein scheinen, dann ist dies nach Soave auf die Existenz einer passiven und mechanischen Denkweise zurückzuführen; all dies gemäß einer Vorstellung, die mit dem übereinstimmt, was Muratori bereits in *Forza della fantasia* vertreten hatte, als er den Automatismen des in seiner Urteilsfähigkeit und seinem freien Willen ausgeschalteten Gewissens Gewicht verliehen hatte, um die scheinbare Rationalität einiger Traumerfahrungen zu erklären.

In dieser Hinsicht unterscheidet Soave in seinen *Istituzioni di metafisica* zwischen einer „aktuellen und bewussten“ („attuale e deliberata“) Reflexion, die dem Wachsein eigen ist, und einer „unbewussten und gewohnheitsmäßigen“ („indeliberata e abituale“), die gewöhnlich im Schlaf stattfindet (Soave 1831, 126). Letztere ist mit Eindrücken verbunden, die als so stark empfunden werden, dass sie die Seele völlig in Besitz nehmen, ihre Aufmerksamkeit fesseln und sie auf eine Reihe von eng miteinander verbundenen Bildern lenken. Der Geist erwirbt so eine Form, die ihn veranlasst, automatisch einer bestimmten Kette von Vorstel-

lungen und, im Falle des Somnambulismus, von entsprechenden Bewegungen des Körpers zu folgen, die sich stets beim Erscheinen der gleichen starken Bilder einstellen. Fixierungen, Obsessionen, Ängste führen zu gewohnheitsmäßigen Formen des Denkens, die ohne reflektierendes Bewusstsein ausgeübt werden und sich im Schlaf unweigerlich wiederholen.

Selbst Delirium und Wahnsinn müssen für Soave als eine Art Traum oder Dämmer Schlaf angesehen werden: ihre „Lebendigkeit“ („vivezza“) ist größer, aber das zugrunde liegende Prinzip ist stets das des ‚mechanischen Erwachens‘ einer Reihe von Ideen, die den Geist gefangen halten (Soave 1831, 127). Im Gegensatz zum Träumenden gibt es beim Delirierenden und Wahnsinnigen, zumindest solange die Krankheit andauert, keinen äußeren Einfluss, der die Gedankenkette unterbrechen und den Geist in die Realität zurückbringen könnte. Die Macht der Ideen, mit denen Delirierende oder Wahnsinnige sich ausgestattet sehen, kann zudem von physischen Ursachen abhängen, die mit einer Veränderung der Körpersäfte bzw. mit einer Beeinträchtigung des Gehirns zusammenhängen, oder aber von moralischen Ursachen, wie der auf eine aus einer heftigen Leidenschaft herrührenden Fixierung auf eine Idee.

Soaves Überlegungen stehen in deutlicher Kontinuität zu den Themen und Argumenten von Muratoris *Forza della fantasia umana* und finden sich vor allem in der Idee einer Vernunft, die gleichsam schlafend, passiv und mechanisch an den onirischen Erfahrungen teilnimmt. Es ist interessant, dass selbst Soave als einer der wichtigsten Vertreter der Sinnespsychologie in Italien in dieser Frage eine mittlere Position beibehält, die der von Muratori entspricht, der die Hypothese einer passiven Präsenz der bewussten Vernunft in onirischen und wahnhaften Zuständen akzeptiert.

4 Traum und Wirklichkeit nach Pasquale Galluppi

In Anlehnung an Soaves Empirismus und vor dem Hintergrund des Vergleichs mit der Philosophie Kants beschäftigt sich Pasquale Galluppi mit der Frage von Schlaf und Traum, mit Präzisierungen jedoch, die allerdings eine Umkehrung der Locke'schen Perspektive bewirken. 1770 in Tropea (Kalabrien) geboren, 1799 in die Ereignisse der Neapolitanischen Republik verwickelt, dann mit den *Opuscoli filosofico-politici della libertà* (1821) in die Nähe der Carbonari-Aufstände von 1820 gerückt, war Galluppi seit 1800 ein großer Bewunderer der Werke von Condillac sowie des Locke'schen *Essays* und wurde 1831 Professor für Logik und Metaphysik an der Universität von Neapel. Ausgehend von seinem *Saggio filosofico sulla critica della conoscenza*, der in 6 Bänden zwischen 1819 und 1832 erschien, wird das Fundament dessen gelegt, was man als „Philosophie der Erfahrung“ („filosofia

dell'esperienza“) bezeichnet, womit der Versuch unternommen wird, über die gnoseologische Kritik Kants hinauszugehen, und zwar durch die Bejahung der Zentralität des Bewusstseins, die sich aus der Beziehung zwischen einem „wissenden Ich“ („me conoscitore“), unmittelbar angenommen als primitive Wahrheit, und einem „äußeren Ich“ („fuor di me“) ergibt, welches sich aus dem ersteren ableitet als alles Außenstehende und Impulse auf das innere Empfinden Erzeugende.

Im zweiten Band der *Elementi di Filosofia*, die 1820 erschienen, befasst sich Galluppi ausführlich mit der Frage nach der Anwesenheit des bewussten Ichs im Traum. Für ihn ist der Zustand des Geistes im Schlaf völlig passiv. Sämtliches intellektuelles Vermögen wie auch die Fähigkeit zur Analyse und Synthese, erlöschen, der Wille verliert zudem seine Macht über das Denken, während lediglich Empfindsamkeit und Vorstellungskraft aktiv bleiben, deren Tätigkeit das Gesetz der Assoziation von Ideen in Bewegung setzt, ohne dass die Seele in irgendeiner Weise in der Lage ist, den natürlichen Verlauf der erinnerten Wahrnehmungen zu ändern, obwohl sie sich dieser passiv bewusst bleibt (Galluppi 1835³, § 50, 129). Insofern bezeichnet man als „tief“ jenen Zustand des Schlafes, in dem alle Empfindungen aufhören, einschließlich derjenigen, die vom Tastsinn herrühren, dem passiven Sinn schlechthin, der während des Wachzustandes niemals unterbrochen werden kann. Dennoch kann es, wenn man nicht tief schläft, zu begrenzten Empfindungen kommen, ausgelöst beispielsweise durch wahrgenommene Erschütterungen oder Geräusche, die jedoch nie so stark und lebendig sind, dass sie den Betroffenen zum Aufwachen bringen (Galluppi 1835³, § 51, 132).

Galluppi stellt fest, dass es, bei Unterbrechung aller Willensakte und des Intellekts im Schlaf, dennoch möglich sei, das Bewusstsein bzw. das Gefühl dieser Akte zu reproduzieren. Dies erkläre, wie in Träumen und Alpträumen freiwillige Gefühle und Absichten vorhanden seien, ohne dass man von einem Eingreifen des Willens ausgehen könne, wie es der im Text diesbezüglich erwähnte schottische Philosoph Dugald Stewart³ tat. In ähnlicher Weise sei es möglich, bestimmte Formen des Denkens in onirischen Zuständen zu erkennen, ohne dass diese jedoch das Ergebnis eines wirklichen Prozesses der Analyse und Synthese sind, wie bei einem Denken und Urteilen im Wachzustand (Galluppi

³ Es handelt sich um einen der größten Vertreter der sogenannten schottischen Schule, nach Thomas Reid, dessen Schüler er war. Stewart lebte zwischen 1753 und 1828 in Edinburgh, wo er ab 1775 den Lehrstuhl für Mathematik und ab 1785 jenen für Moralphilosophie an der Universität besetzte. Zu seinen Hauptwerken gehören: *Elements of the Philosophy of Human Mind* (3 Bde., 1792–1827); *Outlines of the Moral Philosophy* (1793), *Philosophical Essays* (1810); sowie *Philosophy of the Active and Moral Powers of Man* (2 Bde., 1828). Bekannt ist er auch als Biograph und Erklärer der Theorien von Adam Smith (*Account of the life and writings of Adam Smith*, 1793).

1835³, § 52, 133–135). Es ist das „reproduzierte Gefühl“ („sentimento riprodotto“), das dem Geist eine Überlegung präsent macht, die an anderer Stelle angestellt wurde (Galluppi 1835³, § 28, 78). Dies schließt jede Art des rationalen Prozesses aus der onirischen Welt aus, selbst in der ‚automatischen‘ oder gewohnheitsmäßigen Form, die Soave vorgeschlagen hatte.

Galluppi lehnte auch die These derjenigen entschieden ab, die – in verschiedener Hinsicht – in den Träumen die Möglichkeit sahen, die Realität des sensitiven Wissens zu leugnen. Unter diesem Gesichtspunkt wird der Status der Träume zu einer entscheidenden Frage, um alle als radikal empfundenen philosophischen Visionen abzulehnen. Ausgehend von der Überlegung, dass im Traum abwesende Objekte als anwesend wahrgenommen werden, vertraten sowohl Idealisten als auch Skeptiker unterschiedlicher Herangehensweisen die These, dass das Leben des Menschen ein Tagtraum sei. Im Idealismus und Skeptizismus wurde die physische Realität als nichts weiter als ein Phantom unseres Geistes betrachtet, aufgelöst in der Sphäre der Illusion. Bei näherer Betrachtung, so Galluppi, werden beim Träumen die Dinge weder als gegenwärtig noch als vergangen und somit weder als real noch als unwirklich wahrgenommen. Die Gegenwart und die Vergangenheit sind in der Tat relative Vorstellungen, welche die Ausübung eines Intellekts voraussetzen, der sich vermittels der Prozesse der Analyse und Synthese auszeichnet, durch die es möglich ist, den in der Vorstellung wahrgenommenen Phantomen das Prädikat der Gegenwart bzw. der Existenz zuzuschreiben (Galluppi 1835³, § 53, 136–137). Das Bewusstsein der Realität – und damit das Bewusstsein von der An- und Abwesenheit von Objekten – setzt die volle Ausübung der Vernunft voraus, die in der onirischen Dimension nicht stattfindet.

Im Schlaf wird die Abfolge der Ideen allein durch die Gesetze ihrer Assoziation bestimmt, ohne dass Intellekt und Wille in irgendeiner Weise eingreifen, um die Reihenfolge der Gedanken zu beeinflussen (Galluppi 1835³, § 54, 140). Genau hierher rührt letztlich die Extravaganz der Träume, die jedoch stets eine indirekte Verbindung zu den Erfahrungen des Menschen im Wachzustand aufweisen. Die phantastischen Konstruktionen, die aus freien Assoziationen während des Schlafes entstehen, basieren auf den Empfindungen des täglichen Lebens, welcher Art sie auch immer seien, wie auch auf jenen, die aus der Lektüre eines Gedichtes oder eines Romans stammen. Für Galluppi bedeutet dies, dass jede geträumte Situation oder Idee notwendigerweise die veränderte Reproduktion eines zuvor tatsächlich erlebten Zustands der Phantasie seien (Galluppi 1835³, § 53, 141).

Seine Überlegungen in Bezug auf die Formen des im Traum, im Schlafwandeln und im Wahnsinn eingreifenden Denkens, führen Galluppi zu der These, dass das Gefühl eines persönlichen Bewusstseins das Subjekt, selbst im Delirium

und in Traumzuständen stets begleitet: „Das Gefühl eines sinnlichen Ichs, eines äußeren Ichs verlässt uns nie, weder im Wachzustand noch im Traum; das Ich ist sich selbst gegenwärtig“ („il sentimento del me sensitivo di un fuor di me non ci abbandona mai nella veglia e nei sogni; l'io è presente a se stesso“) (Galluppi 1835³, § 57, 149). Das Problem, wenn überhaupt, bleibt nur das, mit Präzision zu bestimmen, welche Fähigkeiten in derartigen Zuständen der Seele aktiv und welche hingegen im Ruhezustand sind.

Dies impliziert natürlich, und das ist bemerkenswert, dass Galluppi in dieser Hinsicht gegen Locke Partei ergreift, um die Hypothese eines kontinuierlich bewussten und denkenden Selbst zu unterstützen, so wie es Descartes zuvor formuliert hatte. Ihm zufolge gibt es keine Unterbrechungen des Bewusstseins, selbst nicht in den tiefen Schlafstadien. Und wenn viele Träume nicht erinnert werden, liege das nicht daran, dass der Betreffende sie nicht bewusst wahrgenommen hätte, sondern vielmehr an dem Umstand, dass er im Tiefschlaf nicht in der Lage war, ihnen Aufmerksamkeit zu schenken. Die Erinnerung an onirische Phantasmen erfordere einen gewissen Grad an Aufmerksamkeit, der nur in der Nähe des Erwachens möglich sei. Andernfalls gingen die Bilder verloren, ganz so wie auch im Wachzustand manche Dinge, die wir zwar denken, die uns aber nicht interessieren, später völlig vergessen werden (Galluppi 1835³, § 54, 142).

5 Grenz-Themen

In der komplexen Verflechtung der philosophischen Bezüge, welche die Argumente und Schlussfolgerungen der untersuchten Autoren auf dem bisher beschrittenen Weg kennzeichnen, erscheinen die von der traumhaften Imagination aufgeworfenen Fragen nicht unbedeutend zu sein.

Auffallend ist die entscheidende Überwindung jener Phasen, in denen das Binomium Schlaf / Traum einen privilegierten Zustand darstellte, um Zugang zum übersinnlichen Wissen der andernfalls für den Menschen unerreichbaren Wahrheiten zu erhalten. Und wenn es sicher ist, dass der Traum weiterhin eine heuristische Funktion hat, so wird diese nun als Ausdruck einer anderen Wirklichkeitsebene verstanden, in der sich das Verhältnis von Phantasie und Vernunft, Bild und Gewissen in veränderter Weise manifestiert.

Phänomene wie Träume, Somnambulismus und Delirium bringen Vorstellungen hervor, die sich der Kontrolle des Verstandes entziehen und an denen das Bewusstsein nur teilweise und passiv beteiligt sein kann. Unter diesem Gesichtspunkt wird im Kontext der cartesianischen Philosophie das Thema der Beziehung zwischen den beiden Substanzen von einer anderen Seite her neu aufgerollt: Die onirische Erfahrung ist ein Grenzgebiet zwischen Denken und

Imagination, das Ergebnis von Illusionen, die von einer durch den Schlaf in ihren Funktionen veränderten Körpermechanik erzeugt werden. Für Locke hingegen sind solche Erfahrungen jene Grenzsituationen, die den Begriff der Person entstehen lassen, losgelöst vom metaphysischen Bezug auf eine substantielle Seele, in einer Perspektive also, die mit der Einheit des Bewusstseins bricht und gemäß der Vorstellung, dass es Phasen des Schlafes gibt, in denen es völlig abwesend sein kann, und dass es sich, wenn es hingegen anwesend ist, in verschiedenen persönlichen Identitäten vervielfältigen kann.

Einen wichtigen Knotenpunkt dieser Problematik stellen die von Muratori in Italien ausgelösten Diskussionen dar, deren Relevanz im Kontext der italienischen Debatte, die sich zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert um diese Themen herum entwickelte, von der bemerkenswerten Anpassungsfähigkeit seiner Überlegungen zu Imagination und Fantasie zwischen cartesianischem Mechanismus, Locke'schem Empirismus und sensorischer Psychologie zeugt.

Betrachtet man die Art und Weise, wie Soave und Galluppi, noch nach Muratori, das Problem des Verhältnisses zwischen Bewusstsein und Imagination im Traum behandeln, so kann man kaum behaupten, dass die Locke'sche Hypothese akzeptiert wurde. Ganz im Gegenteil; denn obwohl sich jeder der drei auf unterschiedliche Weise in die Nähe der Theorien von Lockes Essay stellt, erinnern die Positionen, die sie zum Ausdruck bringen, eher an die cartesianische Idee eines Gedankens, der die eigentliche Form der geistigen Substanz darstellt, von der das Bewusstsein bzw. das subjektive Ich abhängen und die jedes Bild der Phantasie begleitet, das dem Verstand vor Augen geführt wird. In diesem Sinne gibt es keine Unterbrechung des Bewusstseins, die den Tod der Seele bedeuten würde, während der zu klärende Punkt derjenige der Modalitäten wird, durch die sich die Vernunft im schlafenden Zustand manifestiert.

Soave reflektiert in Anlehnung an Muratori über die Formen der Passivität des bewussten Denkens in eben diesen Seelenzuständen. Er findet eine Lösung auf der Ebene der gewohnheitsmäßigen und sozusagen automatischen Vorgänge, durch die die menschliche Rationalität – nachdem sie die Funktionen des Urteils und des Willens während des Schlafes betäubt hat – Traumbilder in Bewegung setzt, und zwar entlang einer Linie, die diesen Automatismus mit der Locke'schen Theorie des Geistes verbindet, welche auf dem Gesetz der Assoziation von Ideen beruht.

Galluppi hingegen versucht, jeden möglichen Hinweis auf das Eingreifen rationaler oder willentlicher Aktivitäten im Traum zu eliminieren, obwohl er die Idee einer kontinuierlichen Präsenz des persönlichen Bewusstseins im Verlauf der onirischen Erfahrungen aufrechterhält. Einerseits bekräftigt er gegen Idealisten und Skeptiker die Unterscheidung zwischen Traum und Wachzustand aufgrund des Fehlens von Vergangenheit und Zukunft in nächtlichen Phantasien,

andererseits hält er an der tiefen Verbindung der Träume mit den in der Tageswelt erlebten Tatsachen fest. Eine solche Position ist in der Tat ein bemerkenswertes Ziel, da sie sich auf die Definition einer breiteren Anthropologie bezieht, die auf ein nicht einseitiges Verständnis des menschlichen Verhaltens ausgerichtet ist.

Die italienische Debatte, die sich zwischen 18. und 19. Jahrhundert um das Thema der Träume entwickelte, erweist sich in diesem Sinne als entscheidend. Obwohl auf dem Boden der Opposition zwischen verschiedenen metaphysischen und gnoseologischen Modellen angesiedelt, zeigen die Diskussionen, die um diese Phänomene entstanden sind, die Reifung eines neuen Bewusstseins für ihre Bedeutung. Die beteiligten Autoren ergreifen Positionen, die von der Kritik oft vernachlässigt wurden, vom Standpunkt des Studiums der mentalen Prozesse her betrachtet überaus relevant sind, da nun auch Traumerfahrungen einbezogen werden, die im Licht der Dialektik zwischen Imagination und Bewusstsein betrachtet werden.

Literaturverzeichnis

- Baillet, Adrien (1691): *La vie de Monsieur Descartes*. Paris: Daniel Horthemels.
- Condillac, Étienne Bonnot de (1754): *Traité des sensations*. Londres et Paris. Année d'édition.
- Descartes, René (1641): *Meditationes de prima philosophia*. Paris: M. Soly.
- Galluppi, Pasquale (1819–1832): *Saggio filosofico sulla critica della conoscenza*. Napoli-Messina: Sangiacomo-Pappalardo.
- Galluppi, Pasquale (1821): *Opuscoli filosofico-politici della libertà*. Messina: Pappalardo.
- Galluppi, Pasquale (1835³): *Elementi di filosofia, II, Della psicologia*. Napoli: Torchi di Raffaello.
- Garin, Eugenio (1984): *Vita e opere di Cartesio*. Bari: Laterza.
- Locke, John (1690; 1694²): *Essay Concerning Human Understanding*. London: by E. Holt, for T. Basset, repr. London: Dring and Manship.
- Muratori, Lodovico Antonio (1736): *Filosofia morale*. Milano: Regio Ducal Corte.
- Muratori, Lodovico Antonio (1745; 1753²): *Forza della fantasia umana*. Venezia: Pasquali.
- Muratori, Lodovico Antonio (1901–1922): *Epistolario*. Hg. von M. Campori. Modena: Società tipografica modenese.
- Soave, Francesco (1790–1792): *Istituzioni di logica, metafisica ed etica*. Milano: Marelli.
- Soave, Francesco (1775): *Saggio filosofico di Giovanni Locke su l'umano intelletto, compendiato dal Dr. Winne, tradotto e commentato da Francesco Soave*, 3 Bde. Milano: Gaetano Motta.
- Vecchi, Alberto (Hg.) (1956): *Lettere di Tommaso Campailla a Lodovico Antonio Muratori*. Modena: Aedes Muratoriana.
- Willis, Thomas (1664): *Cerebri Anatome*. London: J. Martyn & F. Allestry.

Silvia De Bianchi

The Image of the Universe and Its Purpose: Kant on Hypotyposis and Functional Cosmology

Abstract: This contribution focuses on Kant's doctrine of hypotyposis as deployed in the *Critique of Judgment* and explores its implications for his view of what I call "functional cosmology". Despite the number of metaphors used by Kant in the pre-critical works, it is only in the early 1790s that his system could account for the use and function of metaphors and symbolic representation in the natural sciences connecting them to aesthetics and ethics. This account was also stimulated by the debates surrounding Plato's dialogues and Neoplatonic texts at the end of the 18th century. Therefore, this paper suggests that Kant offered his own solution to the problem of thinking of the universe as an organism within the limits of transcendental philosophy.

1 Introduction

In both pre-critical and critical writings, Kant associated a huge number of metaphors to his philosophical system and the cosmos. An important one has been subject of investigation by Simon Shaffer (1978): the "Phoenix of Nature". This beautiful image was used in *Universal Natural History and Theory of Heavens* (1755) to identify the complex process of destruction and formation of solar systems within our galaxy. Another well-known metaphor used by Kant is that of a "Proteus" of nature in his *Examination of the question whether the rotation of the Earth on its axis by which it brings about the alternation of day and night has undergone any change since its origin and how one can be certain of this, which [question] was set by the Royal Academy of Sciences in Berlin as the prize question for the current year* (1754) when describing the principle of transformation to which our planet underwent and that produced cyclical catastrophic events restoring new balance in the climate and the environment (AA 01, 211–212).¹ Needless to say that metaphors are constantly present in Kant's works even in the crit-

¹ All citations of Kant's work follow the standard Akademie edition (AA) and the English translation of his work is taken from the edition of Kant's works published by Cambridge University Press.

ical period and with reference to structural elements of his system. Not only in the *Critique of pure Reason*, where he defines the transcendental ideal as *focus imaginarius*, but also in the *Critique of practical Reason* we find a constant use of metaphors, as it is in the case of the idea of freedom of Leibniz's *automaton spirituale* defined as "a roasting spit" (KpV A174). However, only the *Critique of Judgment* offers a systematic account of the use of metaphors and their expositional role. In the third Critique, Kant famously used an analogy to exemplify the symbol of absolute monarchy by portraying the State governed by the king's despotic will as a hand mill in opposition to the State represented as a living being (AA 05:352). The literature commented on these metaphors and a plethora of studies interpreted their use in general (De Man 1978, Zammito 1992, 280, 287–289, Brown 2000, Pillow 2001, Zöller 2018a and 2018b) or by focusing on either Kant's aesthetics (Cazeaux 2004) or theory of the State (Møller 2020, Johnson 1985). Less attention has been paid on the possible use of metaphors and analogy in the teleological representation of the universe as a whole. My attempt in this paper is to show how the role of images and metaphors increases its importance in Kant's work thanks to the development of his doctrine of hypotyposis. As we shall see, the admitted teleological account of the cosmos can be identified in terms of functionalism and plays a regulative heuristic role in absence of a mechanical explanation. In this respect, my analysis starts from Clugston's recent work *Hypotyposis in Kant's Metaphysics of Judgment: Symbolizing Completeness* in order to deepen the implications of Kant's theory of hypotyposis for cosmology. For if it is clear that Kant used metaphors, I want to address the question of what Kant thought about the use of metaphors in the study of nature and in particular in the context of cosmological and astronomical studies when a renaissance of Plato and Neoplatonic studies heavily inspired academic work and debates. As a result, the impact of the *Critique of Judgment* will be assessed from a fresh perspective. With the third Critique Kant wanted to show how his system was able to support a solid heuristic enquiry of the cosmos as an alternative to pure teleological explanations that were inspired by the reading of Plato's *Timaeus*.

2 From the Critique of Rational Cosmology to the Problem of the Cosmic Structure

Kant's interest for the cosmological problem is central for the elaboration and development of his system. One can identify in the concept of "World" (*Welt*) the guideline to connect Kant's pre-critical and critical works:

It was not the investigation of the existence of God, immortality, and so on, but rather the antinomy of pure reason – ‘The world has a beginning; it has no beginning, and so on, right up to the 4th [sic]: There is freedom in man, vs. there is no freedom, only the necessity of nature’ – that is what first aroused me from my dogmatic slumber and drove me to the critique of reason itself, in order to resolve the scandal of ostensible contradiction of reason with itself. (Kant, Letter to Garve, 1798: Br AA 12, 257–8)

In the *Critique of pure Reason*, Kant maintains that the antinomy of pure reason in its cosmological ideas can be removed by showing that it is merely dialectical and a conflict due to an illusion arising from the fact that “one has applied the idea of absolute totality, which is valid only as a condition of things in themselves, to appearances that exist only in representation, and that, if they constitute a series, exist in the successive regress but otherwise do not exist at all” (KrV A506/B534). The resolution of the antinomy consisted in a cosmological principle compatible with transcendental philosophy and its pillars:

Hence the cosmological principle of reason is in fact only a rule that commands to perform in the series of conditions of given appearances a regression that is never permitted to stop at anything absolutely unconditioned: a *Regressum in indefinitum* is a universal rule that we apply to determine our universe, which therefore has no limit in spacetime as for what concerns the past, but is subject to an expansion in *indefinitum* also. (KrV A509/B537).

The *Critique of Judgment* must be included at the end of the road driven through this guideline. It is no chance that in the *Dialectic of the teleological Judgment* Kant presents its antinomy (see Sections 69–71, KU AA 05, 385–390), according to which the thesis and the antithesis are represented as two different ways of portraying processes in the world, i.e. by causally mechanical inferences vs. reflective teleological inferences:

Thesis: All generation of material things is possible in accordance with merely mechanical laws.

Antithesis: Some generation of such things is not possible in accordance with merely mechanical laws.

The antinomy constitutes an antithetic regarding the way in which we must regard the world and judge of it. In this context “World” means of course natural phenomena in their conjunction and interaction, not the pure idea of the world as whole, which is not an object of possible experience. The resolution of the antinomy of teleological judgement implies that there is a maxim to follow in empirical knowledge and scientific practice, namely in investigating nature we must follow the causal link, as long as it is possible and when the empirical series stops, we can use the principle of teleological judgment, albeit provisionally.

Kant grounds this position on the fact that it is impossible for us to explain and prove the generation of organisms by means of pure mechanism:

We can by no means prove the impossibility of the generation of organized products of nature through the mere mechanism of nature, because since the infinite manifold of particular laws of nature that are contingent for us are only cognized empirically, we have no insight into their primary internal ground, and thus we cannot reach the internal and completely sufficient principle of the possibility of a nature (which lies in the supersensible) at all (KU AA 05, 388).

The ground for the explanation of such products must be found in the assumption of an agency responding to another kind of causality and it can work as a principle of the reflective power of judgment:

Whether, therefore, the productive capacity of nature may not be as adequate for that which we judge as formed or combined in accordance with the idea of ends as well as for that which we believe to need merely the machinery of nature, and whether in fact things as genuine natural ends (as we must necessarily judge them) must be based in an entirely different kind of original causality, which cannot be contained at all in material nature or in its intelligible substratum, namely, an architectonic understanding: about this our reason, which is extremely limited with regard to the concept of causality if the latter is supposed to be specified *a priori*, can give us no information whatever. However, with respect to our cognitive faculty, it is just as indubitably certain that the mere mechanism of nature is also incapable of providing an explanatory ground for the generation of organized beings. It is therefore an entirely correct fundamental principle *for the reflecting power of judgment* that for the evident connection of things in accordance with final causes we must conceive of a causality different from mechanism, namely that of an (intelligent) world-cause acting in accordance with ends, no matter how rash and indemonstrable that would be *for the determining power of judgment* (KU AA 05, 388–389).

To be more concrete with respect to the impact that such a view had on his cosmology, one could think that in 1790 Kant was ensuring a possible way of building up knowledge of new astrophysical phenomena, such as nebulae (De Bianchi 2016, 2013a, 2018). Thanks to William Herschel's observations, Kant knew that his hypothesis regarding the multiplicity of galaxies like our Milky Way was highly plausible (*wahrscheinlich*). Therefore, he also wanted to provide a possible way of judging and advancing in our knowledge of the observational universe. In other words, a function must have been attributed to such a systematic organization of the world, but a universally known mechanism generating and disposing galaxies in the way they are was not available. Whether there was a divine design or not behind it, its meaning was unknown.² Whether

2 For further details on arguments from design and Kant's solution of admitting the idea of a

there was a physical ground for the collocation and distances of galactic systems, this was not entirely describable due to gravitational effects and other hypotheses had to be set forth such as the existence of the aether endowed with a repulsive effect.

It is precisely within this vivacious context and debates in cosmology that Plato's and Neoplatonic works were translated and published in the German and English-speaking world. In particular, the astronomical and cosmological works were critically reviewed but at the same time deeply studied because they posed the question of the disposition of planets and stars and their profound meaning. We shall come back to this point in the next section, but for the time being it is worth mentioning that most of the reconstructions of Kant's teleology (Steigerwald 2006, Breitenbach 2006 and 2008, Guyer 2003) rightly point to the relevance that sections 62–65 have for the discussion of the notion of *Naturzweck* and the antinomy of teleological judgment, unanimously considered the heart of Kant's argument in support of a provisional and regulative use of teleology in natural science and the key for bridging the gap between natural science and moral philosophy in the eticotheology sections. However, what has not been yet explained by the literature is the reference to Plato that Kant inserts in section 62. The passage reads as follows:

All geometrical figures that are drawn in accordance with a principle display a manifold and often admired objective purposiveness, namely that of serviceability for the solution of many problems in accordance with a single principle, and indeed of each of them in infinitely many different ways. [...] Plato, himself a master of this science, was led by such an original constitution of things, in the discovery of which we can dispense with all experience, and by the mental capacity for drawing the harmony of things out of their supersensible principle (to which pertain the properties of numbers, with which the mind plays in music), to the enthusiasm that elevated him beyond the concepts of experience to ideas, which seemed to him explicable only by means of an intellectual communion with the origin of all things. No wonder that he banned from his school those who were ignorant of geometry, for he thought he could derive that which Anaxagoras inferred from objects of experience from the pure intuition internal to the human mind. For in the necessity of that which is purposive and so constituted as if it were intentionally arranged for our use, but which nevertheless seems to pertain originally to the essence of things, without any regard to our use, lies the ground for the great admiration of nature, not outside of us so much as in our own reason; in which case it is surely excusable that through misunderstanding this admiration gradually rose to enthusiasm. This intellectual purposiveness, however, although it is objective (not, like the aesthetic, subjective), can nevertheless be conceived, as far as its possibility is concerned, as merely formal (not real), i.e., as purpo-

technique of nature explaining the generation of life in the cosmos see Illetterati (2014) and Goy (2014).

siveness that is not grounded in a purpose, for which teleology would be necessary, but only in general (KU AA 05, 362–364).

From this passage we can infer that Kant's reference to Plato is clearly ascribed to his doctrine of polyhedral figures as exposed in the *Timaeus* and that he argues that Plato's view is correct with respect to the purpose of geometrizing matter and natural phenomena, but he thinks that to ground this procedure of geometrization just on the theory of numbers and harmonics was still primitive. There was a physical mechanism, albeit unknown, from which the order, the shape and disposition of natural entities could have been derived and explained. In the absence of such a clear ground, only an exposition of the systematic order of the cosmos could be allowed in agreement with transcendental principles. That Kant believed that there were physical laws determining the structure of the cosmos is evident from the late unpublished writing *Transition from the metaphysical foundations of natural science to physics* contained in the *Opus postumum*. In it, the dependence of the whole structure of the universe on the universal repulsion of the aether implies that the universe assumes a specific configuration dictated by the inverse square law:

All matter, however, is originally connected to the universal attraction into a whole by universal Gravitation, and thus the aether itself would be in a state of compression without any other matter as far as it may always extend. [The aether], however, must be oscillating, because the first effect of this attraction at the beginning of all things must have been a condensation from which followed expansion, and thus because of its elasticity must have been put into an always continuous oscillation and therefore the secondary matter spread in the aether must have been forced to unite together to bodies in certain points and then to form celestial bodies (OP AA 21, 378).

However, in 1790, Kant more prudently suspended his judgment and simply agreed to reprint an excerpt of his *Universal Natural History and Theory of Heavens* in 1791 without talking about the cosmic aether (Falkenburg 2020, 210; De Bianchi 2013b, 17–45; Ferrini 2004).

3 From hypotyposis to the Foundations of Functional Cosmology

In the previous section, I mentioned a renaissance of Plato studies at the end of the 18th century and its impact on Kant's way of rethinking of the results from observational cosmology. It is not my intention to reconstruct all the debates surrounding the edition of Plato's dialogues and Neoplatonist works in 1780s and

1790s, but I want to emphasize two main points. Soon after the publication of the *Zweibrücke* edition (Editio Bipontina) of Plato's work, a great interest for Plato's cosmology flourished together with philologic and monographic studies on his dialogues. A clear example of it is Dietrich Tiedemann's *Dialogorum Platonis Argumenta exposita et illustrata* (1787), but more importantly, one should notice that in the early 1790s the systematic interpretation of Plato was used to establish and test Kant's idea of a history of pure reason, as clearly emerges from the texts of Wilhelm Gottlieb Tennemann (1791).

Second, Plato's *Timaeus* portrays the cosmos as a living thing and clearly connects the cosmological problem with ethics and aesthetics. This organicist view of the cosmos influenced the reflection of many idealists in the 1790s, including the young Schelling. Plato's *Timaeus*, by means of metaphors and analogies, treated and highlighted the same problems that astronomers had at the end of the 18th century, i.e. to justify the arrangement of the stars and planets exactly as they are and to measure their relative distances. Not only Kant mentions Plato in Section 62 of the *Critique of Judgment*, but even the terminology employed in a technical way in the third Critique is clearly influenced by Neoplatonism. Now, the interesting point to notice is that Kant used Platonism to elaborate his doctrine of symbolic exposition, which is fundamental to present the cosmos without explaining the underlying mechanism for its organization.

Now, the term "hypotyposis", I claim, is borrowed from the Neoplatonic tradition and it appears in Kant's system in an apparently different context than rhetoric, but very consistent with the publications of that time in Europe. Indeed, Thomas Taylor in England published Proclus' *Hypotyposis Astronomicarum Positionum* in 1789. In Proclus the term "hypotyposis" means of course "draft", but the draft was clearly referred to Platonic astronomy and cosmology. Even if we know that both Plotinus and Quintilianus attached to the meaning of hypotyposis the notion of blurred image and referred to it in terms of a surplus of details that can produce a symbolic representation of a person or an object, in the case of Proclus, his scope was to render a sort of intellectual vision of Plato's cosmos. It is this sense of hypotyposis that Kant had in mind when declaring that hypotyposis can be schematic or symbolic. When it comes to the representation of astronomical phenomena and their mathematization through geometry, schematic hypotyposis is at stake because a certain determination of inner sense by means of the understanding is involved, whereas in the aesthetic or symbolic hypotyposis another type of determination of time is under consideration. Let us now explore more in detail Kant's view of hypotyposis, in order to better understand its

application to cosmology. Kant introduces the notion of hypotyposis³ in Section 59 “On Beauty as a Symbol of Morality” as follows:

All *hypotyposis* (presentation, *subjecto sub adspectum*), as making something sensible, is of one of two kinds: either *schematic*, where to a concept grasped by the understanding the corresponding intuition is given *a priori*; or *symbolic*, where to a concept which only reason can think, and to which no sensible intuition can be adequate, an intuition is attributed with which the power of judgment proceeds in a way merely analogous to that which it observes in schematization, i.e., it is merely the rule of this procedure, not of the intuition itself, and thus merely *the form of the reflection* [emphasis is mine], not the content, which corresponds to the concept (KU AA 05, 351).

Let us notice first that the definition of hypotyposis is related to the function of presenting, exposing rather than explaining. Through hypotyposis we can make a concept sensible, even the concept of the World. There can be either an adequate correspondence between the conceptual content and the intuition, thus a schematic hypotyposis, or a vague correspondence that is built up thanks to the reflective power of judgment giving rise to a symbolic hypotyposis. It is clear that in agreement with transcendental philosophy only a symbolic hypotyposis of the cosmos as a whole can be accepted. Second, one notices that symbolic hypotyposis occurs when concepts of reason are involved, i.e. ideas and that the power of judgment only imitates what the understanding does in the schematic hypotyposis with respect to the procedure and not with respect to the conceptual content grasped by the understanding. In other words, according to Kant, symbolic presentation of ideal content is possible only thanks to a form of analogical reasoning. This applies to concepts of reason, such as the idea of totality as a whole and therefore to the universe as “Weltall”. However, Kant is even more accurate in determining schematic and symbolic kinds of representation and thus further defines hypotyposis:

Both are hypotyposes, i.e., presentations (*exhibitiones*): not mere *characterizations*, i.e., designations of the concepts by means of accompanying sensible signs, which contain nothing at all belonging to the intuition of the object, but only serve them, in accordance with the laws of association of the imagination, and hence in a subjective regard, as a means of reproduction; such things are either words, or visible (algebraic, even mimetic) signs, as mere *expressions* for concepts. All intuitions that are ascribed to concepts *a priori* are thus either *schemata* or *symbols*, the first of which contain direct, the second indirect presentations of the concept (KU AA 05, 352).

3 One of the most exhaustive work available on this topic is that of Crosby-Grayson (2015).

Here Kant is giving further details on the way in which a concept can be made sensible, for instance by means of signs or words and what guides the right association of these signs to the concept are the laws of association of imagination. It would be further the aim of this paper to compare Kant's doctrine of productive imagination in the first Critique with the present one, but perhaps it is worth mentioning that here we have a clear statement on how the laws of association guide the synthetic activity of the reflective power of judgment, whereas in the case of the determining power of judgment the principles guiding the synthetic activity of imagination are the pure concepts and principles of the understanding that so to speak subdue imagination and intuition to their forms. On the contrary, when the reflective judgment is at stake, there is analogical reasoning playing an eminent role.

As underlined in the previous passage from the third Critique, with the expression "the form of reflection", which is what the power of judgment imitates from the understanding, Kant refers to the ground-consequence relationship and to the schema of cause (see KU AA 05, 351). The latter however is only imitated in its form but follows other guidelines than the categories. Indeed, when it comes to judging products of nature, we can either proceed via reflective or determining judgments. In the former case Kant adds important considerations, namely when the concept of nature as a whole and its inner organization is at stake, the use of analogical reasoning and symbolic representation is not only allowed but it is the only one that can grasp the type of ground-consequence relationships at stake: "Strictly speaking the organization of nature is therefore not analogous to any causality that we know" (KU AA 05, 375).

Therefore, nature as a whole and its inner organization is not judged on the ground of the *nexus effectivus*, but only with respect to the ends that can be associated to the ground/consequence members identified in a series. In other words, what counts is not the effect produced by a cause, but the end (*Zweck*) that is entailed in a certain object and affects another as if the latter were the cause of this purposiveness. According to Kant, this purposiveness cannot really be attributed to nature and its products but represents only a subjective rule for judging them. Furthermore, since the symbolic hypotyposis has nothing to do with the function of explanation and determining judgments, its role is eminently that of accounting for what Kant calls "exposition" (*Expositio*) of concepts. Its role can be associated to our capacity of rendering through images and signs a complex process. Thus, through analogy and a symbolic indirect presentation of the content of a concept, the *nexus finalis* in nature is best portrayed by our faculties. The very same consideration holds when we do not have to find an adequate presentation of the concept of nature but of a whole in general.

We have seen in Section 2 how Kant portrayed the idea of the World from a metaphysical standpoint, it is now important to consider how he presents the idea of the universe, albeit indirectly, as a product of the reflective power of judgment and reason:

We call *sublime* that which is *absolutely great*. However, to be great and to be a magnitude are quite different concepts (*magnitude* and *quantitas*). Likewise, simply (*simpliciter*) to say that something is great is also something entirely different from saying that it is absolutely great (absolute, non comparative magnum). The latter is that which is great beyond all comparison (KU AA 05, 248).

What is great beyond comparison or absolutely great *par excellence* is the universe. However, considering Kant's writings on natural science, we also know that astronomical phenomena and the universe are measurable. The central concept that symbolic presentation must expose is the organization of a whole, be it of nature, of the universe, or of a living being. In this sense, an analysis and interpretation of Section 65 can lead us to a deeper understanding of how to apply to cosmology the lesson of Kant's third *Critique*:

One can, conversely, illuminate a certain association, though one that is encountered more in the idea than in reality, by means of an analogy with the immediate ends of nature that have been mentioned. Thus, in the case of a recently undertaken fundamental transformation of a great people into a state, the word *organization* has frequently been quite appropriately used for the institution of the magistracies, etc., and even of the entire body politic. For in such a whole each member should certainly be not merely a means, but at the same time also an end, and, insofar as it contributes to the possibility of the whole, its position and function should also be determined by the idea of the whole (KU AA 05, 375 footnote)

This footnote is of extreme importance to grasp the consequence of Kant's view for the cosmological discourse. The universe as a whole cannot be known or represented by means of our determining power of judgment. What is left to us is to use analogical reasoning and the symbolic presentation of its organization, in such a way that our reflective power of judgment can present or expose some content regarding the form of the *nexus finalis* of the cosmic structure of the universe. According to Kant, indeed, the organization of the universal structure becomes subject to a universal principle of purposiveness according to ends. Therefore, each cosmic structure is not considered as being just a means but also an end for the organization of the whole universe. This implies a fundamentally different approach to the enquiry of astronomical objects, their shape and collocation. Furthermore, to represent astronomical objects and structures according to the principles of teleological judgment, does not imply that they are not determi-

nable. Quite the contrary, indeed, at least according to Kant's doctrine of measurement as exposed in the section devoted to the mathematical sublime:

Examples of the mathematically sublime in nature in mere intuition are provided for us by all those cases where what is given to us is not so much a greater numerical concept as rather a great unity as measure (for shortening the numerical series) for the imagination. A tree that we estimate by the height of a man may serve as a standard for a mountain, and, if the latter were, say, a mile high, it could serve as the unit for the number that expresses the diameter of the earth, in order to make the latter intuitable; the diameter of the earth could serve as the unit for the planetary system so far as known to us, this for the Milky Way, and the immeasurable multitude of such Milky Way systems, called nebulae, which presumably constitute such a system among themselves in turn, does not allow us to expect any limits here. Now in the aesthetic judging of such an immeasurable whole, the sublime does not lie as much in the magnitude of the number as in the fact that as we progress we always arrive at ever greater units; the systematic division of the structure of the world contributes to this, representing to us all that is great in nature as in its turn small, but actually representing our imagination in all its boundlessness, and with it nature, as paling into insignificance beside the ideas of reason if it is supposed to provide a presentation adequate to them (KU AA 05, 256–257).

We can now better grasp also the link between a symbolic presentation of astronomical objects and our awareness of a supersensible and moral destination as human beings. However, this can be reached by means of a profound reform of the meaning of cosmology and thanks to the foundations of what I called Kant's "functional cosmology".

This means that from this perspective, one should not consider the Sun from a purely mechanical standpoint but also from a functionalist one. The same holds for galaxies or nebulae, once we assume that what counts in judging the organization of the universe is the question: "How do I consider this object X as not only means but also end of a certain structure?" or "What is the function of a certain object X that I can consider as means and end to the organization of the universe?". In other words, Kant's approach is suggesting that we should start asking questions regarding the function that a certain celestial body has within the whole organization of the system it lives in. This approach did not survive in modern cosmology, in so far as we do not ask questions, such as "what purpose serves a black hole at the centre of our galaxy?" or "what is the function of galaxies with respect to the whole cosmic structure?". These questions are not posed in these terms nowadays and therefore are questions without an answer, but they show that it is perfectly possible to look at the universe and ask different questions as those formulated following the ground of the determining power of judgment. However, Kant's view is even deeper than this. Indeed, if we consider astronomical objects as ends *per se*, we can also judge of them by

looking at their beauty only. Thanks to his theory of symbolic hypotyposis and doctrine of reflective power of judgment, Kant was able to give a systematic account of the reason why we find very easily a connection between astronomical observation and beauty, or between cosmological and moral considerations. Kant suggested to look at cosmology in functionalistic terms and thanks to this approach he built up a bridge between science and aesthetics by admitting a teleological perspective.

4 Closing Remarks

In this paper I underscored the relevance of Kant's doctrine of symbolic hypotyposis for the foundations of a teleological approach to observational cosmology. Facing the great challenge of accounting for the shape and colocation of nebulae and galaxies in the universe, in the late 18th century a renaissance of Platonic and Neoplatonic studies influenced Kant's approach to cosmology, by allowing the foundation of what I called "functional cosmology". According to this approach, when it is not possible to clearly identify a physical law and mechanism determining the cosmic structure and behaviour only a teleological approach is allowed and in agreement with the tenet of transcendental philosophy. According to Kant's functionalist cosmology, symbolic hypotyposis can present and expose the organization of the universe. This move is not only allowed by transcendental philosophy, but it is also useful to give meaning to cosmological observation and to inspire scientific research. Furthermore, Kant's functionalist approach to cosmology is also able to build up a bridge connecting science, aesthetics and ethics and is the only possible teleological approach in agreement with Kant's transcendental philosophy and cosmological principle. Further research will assess whether the pages of the *Opus postumum* can be read within this framework and what functional role the idea of the aether can assume to guarantee the unification of Kant's view of cosmology and of his overall system.

Acknowledgement

This result is part of the PROTEUS project that has received funding from the European Research Council (ERC) under the Horizon 2020 research and innovation programme (Grant agreement No. 758145)

Bibliography

Primary Sources

Works of Immanuel Kant

AA / Akademie-Ausgabe

Kant, Immanuel (1900ff.): *Gesammelte Schriften*. Hrsg.: Bd. 1–22 Preussische Akademie der Wissenschaften, Bd. 23 Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, ab Bd. 24 Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin: G. Reimer.

KrV / Kritik der reinen Vernunft (according to original pagination A/B)

KU / Kritik der Urteilskraft (AA 05)

Br / Briefe (AA 10–13)

OP / Opus Postumum (AA 21 and 22)

Kant, Immanuel (1992ff.): *The Cambridge Edition of the Works of Immanuel Kant*, ed. by Paul Guyer and Allen Wood, Cambridge: Cambridge University Press.

References

- Breitenbach, Angela (2006): “Mechanical Explanation of Nature and Its Limits in Kant’s Critique of Judgment”. In: *Studies in History and Philosophy of Science* (Part C) 37. No. 4, 694–711.
- Breitenbach, Angela (2008): “Two Views on Nature: A Solution to Kant’s Antinomy of Mechanism and Teleology”. In: *British Journal for the History of Philosophy* 16. No. 2, 351–369.
- Brown, Steven Ravett (2000): “A Comment on the Mechanism of the Generation of Aesthetic Ideas in Kant’s Critique of Judgment”. In: *Kant-Studien* 12. No. 3, 487–499.
- Cazeaux, Clive (2004): “Kant and Metaphor in Contemporary Aesthetics”. In: *Kantian Review* 8. No. 1, 1–37.
- Clugston, Bryon Ashley (2019): *Hypotyposis in Kant’s Metaphysics of Judgment: Symbolizing Completeness*. Lanham et. al.: Rowman & Littlefield.
- Crosby-Grayson, Nicola Jane (2015): *Schematic and Symbolic hypotyposis in Kant’s Critical Works*. Doctoral dissertation, Manchester Metropolitan University.
- De Bianchi, Silvia (2013): *The Harmony of the Sphere: Kant and Herschel on the Universe and the Astronomical Phenomena*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- De Bianchi, Silvia (2016): *Kant: Scritti di astronomia e geofisica*. Milano: Mimesis.
- De Bianchi, Silvia (2018): “Kant’s Transcendental Philosophy and Scientific Observation”. In: Waibel, Violetta L. – Ruffing, Margit – Wagner, David (eds.): *Natur und Freiheit: Akten des XII. Internationalen Kant-Kongresses*. Berlin–Boston: De Gruyter, 1469–1476.
- De Man, Paul (1978): “The Epistemology of Metaphor”. In: *Critical Inquiry* 5. No. 1, 13–30.
- Falkenburg, Brigitte (2020): *Kant’s Cosmology. From the Pre-Critical System to the Antinomy of Pure Reason*. Cham: Springer.
- Goy, Ina (2014): “Kant’s Theory of Biology and the Argument from Design”. In: Goy, Ina – Watkins, Eric (eds.): *Kant’s Theory of Biology*. Berlin: De Gruyter, 203–222.

- Guyer, Paul (2003): "Kant's Principles of Reflecting Judgment". In: Guyer, Paul (2003): *Kant's Critique of the Power of Judgment: Critical Essays*. Lanham et al.: Rowman & Littlefield, 1–61.
- Illetterati, Luca (2014): "Teleological Judgment: Between Technique and Nature". In: Goy, Ina – Watkins, Eric (eds.): *Kant's Theory of Biology*. Berlin: De Gruyter, 81–98.
- Johnson, Mark (1985): "Imagination in Moral Judgment". In: *Philosophy and Phenomenological Research* 46. No. 2, 265–280.
- Møller, Sofie (2020): *Kant's Tribunal of Reason: Legal Metaphor and Normativity in the Critique of Pure Reason*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ferrini, Cinzia (2004): "Heavenly Bodies, Crystals and Organisms: The Key Role of Chemical Affinity in Kant's Critical Cosmogony". In: Ferrini, Cinzia (ed.): *The Kantian Legacy (1804–2004): Unsolved Problems*. Napoli: Bibliopolis, 277–317.
- Pillow, Kirk (2001): "Jupiter's Eagle and the Despot's Hand Mill: Two Views on Metaphor in Kant". In: *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 59. No. 2, 193–209.
- Schaffer, Simon (1978): "The Phoenix of Nature: Fire and Evolutionary Cosmology in Wright and Kant". In: *Journal for the History of Astronomy* 9. No. 3, 180–200. <https://doi.org/10.1177/002182867800900303>
- Steigerwald, Joan (2006): "Kant's Concept of Natural Purpose and the Reflecting Power of Judgement". In: *Studies in History and Philosophy of Science (Part C)* 37. No. 4, 712–734.
- Tennemann, Wilhelm Gottlieb (1791): "Ueber den göttlichen Verstand in der Platonischen Philosophie". In: Paulus, Gottlob (hrsg.): *Memorabilien: Eine philosophisch-theologische Zeitschrift der Geschichte und Philosophie*. Th. 1, Leipzig: Crusius.
- Tiedemann, Dietrich (1787): *Dialogorum Platonis Argumenta*. Biponti: ex typographia societatis.
- Zammito, John H. (1992): *The Genesis of Kant's Critique of Judgment*. Chicago–London: University of Chicago Press.
- Zöllner, Günter (2018a): "Aesthetic Cognition: Kant on the Productive Power of the Imagination". In: *Yearbook for Eastern and Western Philosophy* 3, 23–36.
- Zöllner, Günter (2018b): "The Productive Power of the Imagination Kant on the Schematism of the Understanding and the Symbolism of Reason". In: Genusias, Saulius (eds.): *Stretching the Limits of Productive Imagination: Studies in Kantianism, Phenomenology and Hermeneutics*. Lanham et al.: Rowman & Littlefield, 1–22.

Laura Follesa

Analogical Thought, Natural Forms, and Human Type in Johann Gottfried Herder's Work

Abstract: Analogical thought is a key concept in Herder's work, providing a continuous thread from his earlier writings up to the latest ones. Herder's aesthetics, his theory of knowledge, and his theory of mind rely on the thesis that human beings are the 'centre' of any possible knowledge and only know by means of an analogical relation between the world and themselves. Herder develops these ideas in a more systematic way in his *Ideen* (1784–1791), combining his anthropological views with his philosophy of natural history and of the history of humankind to provide to these latter not only a universal law, but also concreteness and usefulness. For this reason, the notion of 'type' as well as models, examples, analogies from the world of nature and the cultural world are the basis of any knowledge which pursues the goal of enhancing humankind.

1 Anthropology, Philosophy and Analogical Approach

Framing Johann Gottfried Herder's thought within a precise philosophical current is not an easy task. Herder's work deals with numerous philosophical questions that are widely discussed in late eighteenth-century Europe and addresses them from different points of view (from metaphysics to the philosophy of nature and of history, from the philosophy of language to aesthetics and anthropology, from literature to the history of culture). The refusal of a rigorous methodological approach and of a systematic and complex conceptual structure goes along with the (morally grounded) purpose to direct his writings to a wider audience and with the choice, also in line with this purpose, of more literary stylistic forms of writing such as letters, poems, and dialogues. However, the apparent fragmentariness of Herder's work and his publication approach often based on fortuitous circumstances does not prevent the existence of consistent philosophical ideas and of a kind of unitary system, especially if considered from the perspective of the theoretical tools that lie at the basis of many of his works. In this paper I analyse one of this 'tools', namely Herder's argumentation on analogical

thought as the foundation of philosophy and, as well, of human knowledge in general.

Kant's reviews of the first two books of Herder's *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (Herder 1784–1791: vol. 1, 1784; vol. 2, 1785), published in Jena's *Allgemeine Literatur-Zeitung* (1785), underline the distance of Herder's methodological approach from the conceptual rigor which, according to the reviewer, must characterize a philosophical reasoning. Nevertheless, the reviewer also recognises that Herder's approach is not necessarily a disadvantage if considered as tool aiming to the goal of reaching a wide public of readers. Kant argues that the *Ideen* are not characterized so much by "a logical precision in the determination of concepts or a careful distinction and proof of principles" but by "a glance not dwelling long but much more comprehensive, a sagacity adept in the discovery of analogies and a power of imagination bold in the use of them, combined with the skill in captivating its object, always held at an obscure distance, through feelings and sensations" (Kant 2007, 124). An analogical kind of thinking, which proceeds not only by concepts, but also by images and examples, and relies on the analysis and comparison between the different sensitive forms and manifestations of reality, is what may allow us to grasp unity and multiplicity together. Herder is described as an "ingenious and eloquent author", a free thinker, and a mind of "genius", since his words, according to Kant, have much more effect than those of any other philosopher who may just express the content of his mind with a "cold judgment" (Kant 2007, 124). In his *Ideen* Herder collects the studies and discoveries of other scholars in several disciplines presenting them in an original way, that is, "assimilating" all contents according to "his own manner" and "his specific mode of thought" with the purpose to produce an organic, more comprehensible, and meaningful knowledge (Kant 2007, 124). The analogy, which serves this purpose, is the heart of Herder's philosophical reflection and provides the basis for many other later authors and thinkers to develop new philosophical, scientific or literary theories.

The significance of Kant's position towards Herder's *Ideen* is noteworthy, first of all, as it is aimed at what is probably Herder's greatest work, the summa of his philosophical thought (Haym 1954, vol. II, 221; Verra 1992, VII) and the most systematic one, which approaches the form of a real treatise; secondly, since the publication of the *Ideen* (and their reviews by Kant as well) represent a sort of watershed in Herder's intellectual production and the beginning of a new phase (on the continuity or discontinuity in Herder's thought, see the volume Groß-Sauder 2007). What happened in the last decades of Herder's intellectual work coincides in fact with the exacerbation of his attitude of mistrust and even hostility towards other authors, especially philosophers, such as Kant or the German Idealists. In general, a polemical attitude had certainly char-

acterized Herder's philosophical style throughout his whole intellectual career, but it got worst especially during the last part of Herder's life. Herder embraced more and more the way of withdrawal and isolation, a choice which of course may have affected the history of the reception of his latest works. Among Herder's major works of the mature period there were, alongside the *Briefe zu Beförderung der Humanität* (1793–1797) and the five dialogues in *Gott* (1787/1800), also the two more explicitly anti-Kantian works, namely the *Metakritik* (1799) and the *Kalligone* (1800), and a learned journal, *Adrastea* (1801–1803), which Herder left incomplete. This latter is perhaps the work that was most affected by the disagreements between Herder and his contemporaries, even though it testifies, rather than a critical attitude, a rejection of some theoretical positions of his contemporaries and the search for alternative solutions, which are based in part from past models. A scholarly re-evaluation of *Adrastea*, as it has been done in recent decades, is useful for understanding whether and to what extent it is possible to consider Herder's early and mature thought in a continuous and organic way, beyond possible ruptures and directional changes (Maurer 1990; Arnold 2001; Cometa 2008; Sauder 2009; Follesa 2019).

It is hard to affirm a sharp split between early and mature writings and to state, as well, a weakening of Herder's theoretical positions or to a lack of originality with respect to debates and theories more in vogue of the moment during the last phase of his thought (cf. Haym 1954, especially at the final part, focussed on Herder's latest work *Adrastea*). Rather, it is necessary to follow the path of his intellectual production to understand in what extent his work and the significant changes in it are somehow related to the context and/or are oriented to answer to questions of great philosophical importance. It must be noticed that Herder's efforts to direct his reflection towards a wider audience grew in the last part of his intellectual production, which is characterized by a moral and political task: provide a tool to develop humankind. In this perspective, it may be clear that Herder's thought follows a unitary path putting human being at the centre and looking for solutions that aim to improve humanity or, in other words, human culture. This unitary path, however, cannot be represented as a closed circle, but as a succession of stages, connected to each other, each of them clearly and substantially distinct from the others. The *Briefe*, *Gott* and *Adrastea* are three notable moments of this intellectual course, no less significant than the *Abhandlung über den Ursprung der Sprache* (1772), or *Auch eine Philosophie der Geschichte* (1774), or the *Ideen* as well.

On the one hand, Herder invokes the recognition of a concrete thought, strictly adhering to real 'facts' and avoiding excessive abstractness; on the other hand, his stylistic and communicative choices aim at reaching a much wider audience which inevitably involve the use of tangible and less abstract el-

ements than mere concepts: images, metaphors, examples, individual cases. Concepts take shape and are shown through similar mediations. This already appears in his early writings, in which Herder requires philosophy to be an anthropology, that is, to be centered on human experience and useful to human beings (Pross 1987; Maurer 1990; Tani, 2000; DeSouza-Waldow 2017). This approach becomes even more marked since the mid-eighties starting from the *Ideen* and continuing in periodic publications such as the *Briefe zur Beförderung der Humanität* and *Adrastea*. These latter works are characterized by most agile and quick-to-use essays and explicitly aim to promote new culture and – which for Herder is equivalent – a new kind of ‘humanity’ (Löchte 2005; Sikka 2011).

What is individual and concrete is central in Herder’s thought, although during the latest phase, Herder seems to focus more on harmony, spiritual community, and the idea of a common belonging of human beings to a single genre. Nevertheless, the role of the individual as a unique part of a whole and the attention for multiplicity and variety both in natural and historical processes is preserved in his mature work (Lindner 1960; Forster 2012). Both nature and history are conceived as dynamic wholes and in close continuity one another. The unitary plan underlying all natural and cultural processes cannot be explained without referring to concrete examples, to individual cases: these latter are the sole way in which we perceived the sense of unity that lies at the foundation of the whole world and is not directly (metaphysically) knowable.¹ The *Ideen* provide in this perspective precious indications concerning Herder’s philosophical approach and his need to explain the unity and organic nature of the world through infinite multiplicity, through what is particular and individual. The *Ideen* show that at the basis of Herder’s thought is therefore an analogical approach, which is to be considered as the link of Herder’s interest in the philosophy of nature and history, as well as of his conception regarding mind, knowledge and language (Irmischer 1981, and 2009; Nassar 2017; Follesa 2020).

2 The Measure of All Things

That human being as a central element to Herder’s philosophical system is a well-recognised topic among Herder’s scholars, who consider the notion of ‘humanity’ as the basis of Herder’s worldview (Gaier 2005; Sikka 2011). This notion is thus fundamental to explain Herder’s approach to objective and exact sci-

¹ See also the chapter of L. Steinby in this book, focusing on this topic from the particular perspective on the role of biographies in Herder’s view of history.

ces, as well as his refusal of abstract philosophy. More in general, his theory of knowledge is not explainable in terms of the dominant theories of knowledge during his time, since neither empirical conceptions nor pure rational ones meet the necessary requirement of considering human being as a centre and a 'measure' (Cassirer 2007). Since Herder tries to conciliate opposite tendencies (and creates a sort of "sensualistisches Idealismus", as M. Heinz argues, Heinz 1994), his theory of knowledge requires a reconsideration of the role of both physiology and perception, on the one side, and intellectual faculties and language on the other. In his *Viertes kritisches Wäldchen* (1769), composed at a young age but, in fact, remained unpublished until the mid-nineteenth century, Herder clarifies his position towards the exact sciences, and focuses his attention on sound perceptions.

The mathematical calculations of quantitative relationships in a given object capable of producing a sound do not exhaust all the possible knowledge we may learn of a given sound phenomenon; mathematical knowledge only provides information regarding objective data from an eminently 'external' point of view, that is, only if the object that produces a sound is considered as an external object. At the same time, acoustics, or physics of sound, deals with the mechanisms that explain the production of a sound according to an external perspective that is independent of the relationship between what emits or performs a sound and the person who listens and, eventually, enjoys (or dislike that sound). However, acoustics is not able to justify – according to Herder – the existence of differences between the different performers, as it cannot establish any connection between sound production mechanisms and performance techniques. Therefore, there is plenty of information which is missing if we only consider mathematics or acoustics as tools to describe a sound phenomenon; in addition to these sciences, one needs to examine the sound from other perspectives, such as the interaction between a subject and an object, or the emotional and sympathetic participation of the subject in the acoustic event. Herder wishes for a "physical optics" and a "mathematics of beauty" to give rise to a new aesthetic science founded on perception and sensitive experience, alongside the more abstract mathematics and physics (Herder 2006, 235). This wish does not imply, in Herder, the renunciation of the exact sciences but, on the contrary, the acknowledgement of the complementary role of exact sciences and of a new acoustic science of sentiment which accompanies them.

Herder's interest in the phenomena of sound and hearing is not limited to the fourth *Kritisches Wäldchen* but represents a peculiar element of his reflection on human knowledge. The role assigned to the sense of hearing in the *Abhandlung über den Ursprung der Sprache*, composed on the journey from Riga to Strasbourg, almost in the same period of the *Kritischer Wälder*, but published in 1772

confirms this interest. In this writing, and in Herder's thought in general, hearing, sound and language play a leading role in the process of developing human reasoning abilities (Tani 2000; Stollberg 2006; Maurer 2010). According to him, there is a close link – a correspondence – between what happens outside the subject and what is perceived, thought, imagined by him, and, also, what the subject refers through the language. The human being floats “in the whole ocean of sensations which floods the soul through all the senses” (Herder 2002a, 87). Unlike what would happen according to an empiricist perspective, for Herder the sensation is not at the origin of a mere transfer of data from the outside to the inside; indeed, sensation initiates a more complex process which involves both the bodily part of the organism and the mind. The human being deals with a huge number of stimuli coming from the external world and reacts to them in different ways; however, it is necessary, first, to learn how to recognise these stimuli and signs, and then to elaborate a reaction, a correspondent action. By training the ability to establish correspondences between the external world and itself, the human soul trains itself to become rational; the soul continually “seeks a characteristic mark” for each object in front of it, which allows it to identify the object as such and to refer to it uniquely thanks to the impression that this property produces in him (Herder 2002, 88).

This type of activity is peculiar to the human being, that is a creature endowed with reason and language. Only a “rational creature” can, based on its own needs, establish a connection between internal and external properties, internal and external signs (Herder 2002a, 93). There is no convention, there is no immediate derivation of language from the organic organization of the phonatory apparatus, there is no divine origin of language: it is a completely natural process, according to Herder, since everything also in the cultural world happens as a reaction to something else, in a continual flow; only conceived as a natural process, cultural development may receive a coherent explanation, that does not imply neither arbitrariness or abstract assumptions, nor the recourse of a supernatural and divine justification. By means of what Herder calls ‘reflection’ or consciousness (*Besinnung*), the external world is recreated within the organism and the human mind; what corresponds to the phenomenon perceived through a completely subjective perspective takes shape in a completely new guise (Verra 1957; Gaier 1988; Piirimäe 2020). Exactly this complex network of stimuli and inner activities is the place where analogy plays a leading role: analogy is the mean of all connections among forms of nature, mental forms and linguistic forms.

During the 1770s, Herder develops a particular theory of knowledge based on the notion of analogy and he describes it in *Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele* (Herder 2002). Here, in fact, he decisively affirms his anthro-

pocentric vision and re-elaborates the (Protagora's) concept of 'man as the measure of all things', a concept, that existed since the ancient age and acquired new relevance during the Renaissance, on the threshold of the modern age. However, Herder's re-elaboration of this concept acquires a more complex meaning, which is not limited to placing man at the centre, but strongly binds his cognitive abilities to the contingencies of his being in the world. According to Herder, the human being is the measure and the source of his own system of knowledge, which is limited because human being's perspective is limited; one cannot ignore his/her belonging to a determined perceptual-sensorial context, spatially and temporally determined, and the fact that each human is equipped by a set of interior forces that act differently from individual to individual and that determine, in different ways, a personal 'vision' (in a wide sense) of the world. It is not by chance that G.W. Leibniz is, together with A. Haller's physiology, one of the main references of Herder's theory of knowledge in *Vom Erkennen*. As for the Leibnizian monads, the human soul in Herder's writing knows from its own point of view which is qualitatively different from that of the other souls. According to Leibniz, the life of the monad is a continuous passage from one internal state to another, in the infinite sea of perceptions that the monad experiences, more or less consciously, within itself. Clear or distinct, dark, or confused, the monad's perceptions concern the whole universe and represent it by an individual point of view.

The famous Leibnizian motto, in the monad "there are no doors or windows" (Monadology, § 7) knows no exceptions: perceptions are internal representations of the monad. Since there is no exchange with the outside, not even communication between the monads is possible, if not internally, through a mirroring of one monad in the other and of each monad in the whole, in a purely spiritual activity. This is one of the main substantial differences with Herder's view of the human soul as a monad: the network in which Herder's human monads act does not correspond to an internal activity but involves the senses, real doors, and windows to the world and to other souls-monads (DeSouza 2012). Nothing is given to human beings regardless of sensitivity, without which not even the development of language, imagination and the complex of cognitive abilities would be possible. The complete, all-round, multisensory, and empathic immersion in the empirical world is at the basis of what is properly called human being. Humanity depends on the interplay of forces and similarities, mirrors and images between the self and the natural world: "The more we thoughtfully observe the great drama of effective forces in nature, the less we can avoid everywhere feeling *similarity with ourselves*, enlivening everything with our sensation. We speak of efficacy and rest, of own or received, of remain-

ing or communicating, dead or living, force, completely from the case of our souls” (Herder 2002b, 187).²

A reworked concept of monad is, in the Herderian perspective, an expedient to describe human beings as individual units, each one belonging to a specific network that includes an infinite number of other individualities. If the Leibnizian monad reflects the entire universe, the human being, according to Herder, “feels his way into everything, feels everything from out of himself, and imprints it with his image, his impress”, that is, to say it with Leibniz, his special point of view (Herder 2002b, 188). Again, if the Leibnizian monad has a contemplative character, if it knows the world thanks to an internal active state, human knowledge, for Herder, can only begin from what is the world outside, in which the human being lives, suffers, sympathises, calculates, imagines. Feelings of “hate and love, attraction and transformation” pervade the universe, and a great empathy and sympathy connects the world of souls, not as a mere game of mirrors, but as an inner bond perceived through the bodies (Herder 2002b, 188).

Herder defines knowledge as deriving from an ‘analogy’ between the soul and the outside world, that is, it always originates from a subjective source. If so, how can truth be possible? According to Herder, truth derives from nothing but the fact that a human being is part of those connections, and that he feels them within the body. Abstraction, instead, deviates from that fundament of “human truth” that depends on “our thinking and sensing” (Herder 2002b, 188); so, there is no truth deriving from pure abstraction. Human beings do not have access to a full knowledge of reality, and something is left, since of “dead nature we know no inner condition” (Herder 2002b, 187). Physics addresses these phenomena and uses a terminology, the deep meaning of which we are, essentially, condemned to ignore. Terms such as “mass, impact, fall, motion, rest, force” have certainly great significance in modern science but may one day lose their ability to explain nature and be replaced by new and more precise terms (Herder 2002b, 187). So, the (relative) way in which we use these terms reflects our thinking, our image of the world and our present relation to the world (Herder 2002b, 188).

Herder explains that what we know depends on the affinity that we discover in the universe and this affinity is the real basis of our knowledge. Although this conception, which rests on the concept of quiet similarity between all beings in the universe, Herder does not make any reference to mysterious and occult forces

² On these topics, considered from another historical perspective, namely from that of contemporary debates, see the contribution of F. Fabbianelli in this volume.

of nature (Herder 2002b, 188). He, rather, appeals to the natural and harmonious bond that unites all beings and of which human beings have continuous daily testimony through his life experience. To know means to grasp a part of these connections, to reconstruct them by means of analogies, images, similarities and linguistic symbols.

3 The Concept of Type

In the years immediately following the publication of *Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele* (1778), Herder continues his reflection on the meaning of ‘images’ and the role of physiology, sensitivity, and imagination in the development of human mind. He now moves his anthropological interest to the history of humankind and culture and pursue his goal of a philosophical improvement of humanity starting from the analysis of its origins and development. What mainly characterizes this work is the intersection between a genetic-historicist approach of history and philosophy of humanity and Herder’s views on metaphysics, conception of nature, theory of language and mind, anthropology. In this sense, the *Ideen* represent the summa of Herder’s thought and a valid tool to understand his ‘system’ in depth, since they offer a picture of Herder’s philosophy in its several aspects. But the most important element, in what is Herder’s masterpiece, is the fact that the whole history of humankind is described through the analysis and comparison of different cultural forms and individual manifestations, that emerge from the interaction between natural and cultural elements. Herder argues that a complex combination of factors makes individual cultural manifestations originate, although a unitary plan grounds the historical development of humankind. A study of these different manifestation does not only explain how the unitary plan has its concrete realization but also what it is possible to learn from the ‘example’ of other cultural forms of the past. This analysis provides the *Ideen* of a systematic frame in which the manifold and variety of the world are explained within a unitary perspective.

The object of this philosophical knowledge is not static, immutable, and given once and for all, as happens for example to the objects of mathematics; but it is dynamic, it has an origin, a development, and an end, it is delimited by space and time, it is linked to very specific circumstances and can only be understood from a historical perspective. Only a historical and genetic approach allows us to truly understand the peculiarities of human life and culture, which is the product of this life and activity of human beings. However, the temporal, geographical and cultural distance seems to represent, at least in appearance, an insurmountable obstacle: every cultural manifestation is unique, identical

only to itself, and cannot be compared with any other. On the other hand, it is precisely this comparison that makes any kind of learning (and, because of this fact, any improvement of humankind) possible, according to Herder's view. Since we learn and develop our rational faculty by observing and comparing ourselves to the others, a comparative history of humankind is the key to pursue the goal of an enhancement of human culture.

This premise is necessary to understand why analogy and analogical thinking play a pivotal role in the economy of Herder's philosophy, as it especially appears in *Ideen*. As culture originates from nature and as cultural forms represents a sort of continuation of the natural ones, a single explanatory approach is required to spell out both natural and cultural becoming. As well, since all human beings belong to one and the same community, and each individual is a single manifestation of a unique genre, it is possible, to Herder, to understand and compare the life of single human beings and the single societies according to a unitary basis and to find a new ways and strategies to enhance the development of humanity, that is, of culture. Understanding how each single manifestation originates from a mixture of natural dispositions and cultural stimuli is required to explain how variety and multiplicity give birth to a harmonious unity, and how the single human being learn and develop his/her 'human capacities' (imagination, language, emotions, rationality) from his/her belonging to a community. Methodological continuity is entrusted to concepts such as that of 'type' which allows us to explain humanity as a continuation nature and from a unique point of view. The human soul produces a cultural manifestation of its spiritual activity as a response to a sensual stimulation; in other words, biological-physiological features and material background represent, for Herder, a necessary basis for the development of the spiritual life. He states that the soul "ruft aus dem Chaos der Dinge, die sie umgeben, eine Gestalt hervor, an die sie sich mit Aufmerksamkeit heftet, und so schafft sie durch innere Macht aus dem vielen ein eins, das ihr allein zugehöret" [from the chaos of the things that surrounds her she calls a figure, on which she fixes her attention, and thus by her intrinsic power she forms out of the many a whole that belongs to herself alone] (Herder's *Ideen*, Vol. I, 1784; En. trans. Herder 1803, Vol. I, Book 5, Chap. IV, 209).

Everything on earth must be related to the human being: the world of plants and that of animals are presented through the morphological comparison to human bodily configuration. In the formation and transformation of natural entities, there is a certain similarity that makes us think, explains Herder, of the existence of a *Hauptform*, a principal form, to which everything in the world of nature is referrable. Everything develops as a particular declination of this main form or *Prototyp*, which does not exist (in nature) as a 'pure' form, although it exists in its individual realizations. Everything in nature and in the human

world constitutes a certain approximation of this “standard form” (Herder 1803, Vol. I, Book 2, Chap. IV, 68). If a single explanatory model can give reason, according to Herder, to both unity and variety, the only way we can compare one form to another (which are never identical, but only similar or ‘affine’) is by means of analogy and comparison. Herder’s view of nature, as it is explained in the *Ideen*, provided an important contribution to the development of *Naturphilosophie* and Romantic thought concerning the organic nature (Poggi 2006; Zammito 2018), as well as to the birth of Goethian morphology³.

The collaboration and the intellectual exchanges between Herder and Goethe, beginning at the end 1760s and having their apex during the first half of the 1780s – that is, during the preparation of the first two books of Herder’s *Ideen* – lay on the ground of the development of the notion of type and morphological ideas in both authors (Cf. Giacomoni 1993). Their discussions belong to a wider debate in Germany, which involved several authors, such as, among the others, Johann Caspar Lavater, Johann Friedrich Blumenbach and Immanuel Kant.⁴ The focus of these debates was the relationship among inner forces, organic functions, and exterior forms and manifestations: the first and the second parts of Herder’s *Ideen* represent a great testimony of these debates, in particular in the first part, book 4, where he discussed on animal (and especially human) morphology.

Through the idea of a prototype, we can explain all the natural beings and even all different cultures and human societies. This idea, of course, has its deep roots in the Platonic tradition but this latter has profoundly reworked by Herder, who naturalises the concept of model or type and deprives it (at least in his view) of any metaphysical connotation, and, above all, of any mystical and occult meaning. The concept of type goes hand in hand with Herder’s theory of knowledge that has, as well, one of his main sources in Platonic traditions (Follesa 2018). What we know, as individual, basically depends on what we learned as children; what we know, as human beings, depends on what humanity has learned in the course of its history. While Plato grounded his theory of knowledge with his recollection theory, that is, as recollection of what the soul has

³ On Romantic philosophy and science see in particular the contribution of D. von Engelhardt in this book.

⁴ Both Herder and Goethe were deeply involved, at least at the beginning, on Lavater’s physiognomic ideas of a correspondence between inner forces and dispositions and their external manifestations (Lavater 1774–1778; cf. Kiefer 2004). As concerns the relation between Blumenbach and Herder, see in particular Zammito 2018, 72–185, but also his previous work on Kant’s and Herder’s anthropological ideas (Zammito 2002). On Blumenbach, see the contribution of M. Marino in this book.

learned in the world of ideas in a previous life, Herder states that every knowledge depends on the images, feelings, perceptions we have during our childhood and youth. In the same way, every individual belongs to a great chain of (human) beings and expresses this belonging from his particular point of view. Models (types) from the past are necessary for future generations to learn and develop a new kind of humanity, that is, new and more perfect culture. Only if we consider this process as necessary to human development we may learn from the past and make evolution of humankind possible. Herder insists on this point, on the importance of past models, of comparison and of analogical thought as the basis of cultural development. That is the reason why the notion of ‘type’, that he uses in his philosophy of nature as well as in his philosophy of history of humankind, provides an effective methodological tool which is consistent with Herder’s theory of knowledge, mind and anthropology, thanks to the central meaning assigned to the analogical thinking. The notion of type, as well as images, and analogies, allows us the figure the past (and the future), to see similarities, to imagine what we are not able to directly perceive by means of the present senses. The activity of imagination should, however, be ruled and balanced; as a very strong power, it may be able to lead human mind to hallucinations, dreams and visions. This may be avoided only if one do not cut off the connection with nature and the world of senses.

Nature, Herder affirms in the first volume of the *Ideen*, proceeds from a single *Haupttypus* to give shape to all beings, and finally arrives at human beings, the most advanced realization of a main type. Like a Demiurge, nature “hatte aber ihren Typus im Auge und wich ungern von ihm ab, weil ein gewisses analoges Empfinden und Erkennen der Hauptzweck war, zu dem sie alle Erdorganisationen bilden wollte. Bei Vögeln, Fischen und den verschiedensten Landtieren ist dies in einer fortgehenden Analogie zu zeigen” [she had her model ever in view, and deviated from it unwillingly; as a certain *analogical perception and understanding* constituted the great end, to which she sought to fashion all terrestrial organized being. In the most various inhabitants of earth, of sea, and of air, this may be shown in one progressive analogy] (Herder 1803, Vol. I, Book 5, Chap. I, 139). However, unlike Plato in the *Timaeus*, the forms that serve as paradigms for the sensible forms are not to be found in an intelligible world or in the mind of a Divinity, nor are they manifold, as Plato maintains. In Herder’s work, there is a single type or model, which exists in every single being and expresses itself in an infinite variety of forms and configurations.

Herder’s idea of type essentially differs not only from Plato’s notion of ideas or archetype of things, but also from Kant’s definition of “natural law” as a “type” of an intelligible one (KpV 5, 69–70), or of the “type” as an “aesthetic idea” or a “common prototype” in the sense of a “common proto-mother” (KU 5, 322, and

419).⁵ According to Herder, there is no possibility to have a knowledge of what the “type” or “prototype” is, since we only know it only indirectly from its manifold and particular manifestations in the natural world. Nature pushes from within through a set of inner forces and these forces are expressed by external forms, and that both bodies and the more advanced manifestations, like cultural displays, originate from one and the same ‘movement’ or process. Where does this type exactly reside? A sort of matrix, a mould, inherent in the “genetic force” that guides every development process from within, explains the variety of all existing things. An interaction between internal and external factors is at the basis of the possible ways in which this main form manifests in natural and cultural phenomena. Culture is also a result of this process, but it derives from a more complex intertwining of factors. Every human being has the possibility to intervene on this process, by training, imitating other human beings, bringing to a particular development that ‘germ’, which is hidden in all things in the most individual and variegated way possible (cf. Herder 1803, Vol. II, Book 7, Chap. IV, 318ff.).

All existing natural forms belong to a great chain of being, to which they refer according to an internal constitution, which is of a spiritual kind. From this latter, an external conformation derives and distinguishes human beings from other living beings, and a human being or society from another. The external feature may enhance or limit the potential power of the internal forces; that is, from a specific context and available material resources, from temporal and spatial relations a particular configuration originates, which means, a particular realization of the original type. In this perspective, there are many possible ways to develop the ‘human type’, or, to develop humanity from an original condition, which is similar for every single human being. Herder focuses in particular on the initial stages of this development, both in the case of the individual and of societies. He insists on the role of images, taken from perception, in the process of building of personality and memory, cognitive skills and language. The imitation of a model, that is, of what a human being has in front of his eyes (family or social, natural or cultural models) is based on what is perceived through senses and is the basis of all that we may call culture: giving a concrete ‘external’ form to our spiritual interior disposition. Culture is the expression of the content of our mind and it becomes “the type of our thoughts” that is able to reach other human beings, acting as a vehicle and means of connection and communication, therefore also an instrument of formation and intellectual development, of the human race (Herder 1803, Vol. II, Book 9, Chap. II, 417 ff.).

5 On Kant’s *Critique of Judgement*, see also the chapter by S. De Bianchi in this volume.

Far from being limited to the philosophy of nature and history, to the morphological and genetic reconsideration of the universe and humanity, the concept of type therefore applies in all areas of reflection included in Herder's work. For his complexity, Herder's reflection on humanity, on the analogical basis of human knowledge and the role of models and imitations are precious for understanding the functioning of our mind and may be an interesting reference to be considered also in contemporary anthropological and philosophical debates.

Acknowledgement

This chapter is part of the project *TIM-Adrastea: Thinking in Images. Herder's Adrastea from 1801 – 03 up to Nowadays* that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 753540. However, the last version of this chapter (March 2021) also benefits of the research receiving funding from the European Research Council (ERC) under the Horizon 2020 research and innovation programme (Grant agreement No. 758145 – PROTEUS).

Bibliography

Primary Sources

Herder

FHA

Herder, Johann Gottfried (1985–2000): *Werke in zehn Bänden*. Hg. von Günter Arnold et al. Frankfurt am Main: Deutscher Klassiker Verlag.

SWS

Herder, Johann Gottfried (1887/1994): *Sämtliche Werke*. Hg. von Bernhard Suphan (SWS), Bd. 16. Berlin: Weidmann; Repr. Hildesheim: Olms.

Kant

AA / Akademie-Ausgabe

Kant, Immanuel (1900ff.): *Gesammelte Schriften*. Hrsg.: Bd. 1–22 Preussische Akademie der Wissenschaften, Bd. 23 Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, ab Bd. 24 Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin: G. Reimer.

KpV / Kritik der praktischen Vernunft

KU / Kritik der Urteilskraft (AA 05)

References

- Arnold, Günter (2001): “Adrastea”: Quellen zur Rezeption einer kulturgeschichtlichen Zeitschrift. In: *Das Archiv der Goethezeit: Ordnung – Macht – Matrix*. Hg. von Gert Theile. München: Fink, 197–252.
- Cassirer, Ernst (2007): “Herder und Thorild” [1941]. In: *Gesammelte Werke: Hamburger Ausgabe, Bd. XXIV: Aufsätze und Kleine Schriften (1941–1946)*. Hg. von B. Recki, Hamburg: Meiner, 37–51.
- Cometa, Michele (2008): “Nemesis-Adrastea: Zur visuellen Kultur Herders und Hölderlins”. In: *La parola, il mito, la metafora*. Ed. by Luciano Zagari. Pisa: ETS, 7–38.
- DeSouza, Nigel (2012): “Leibniz in the Eighteenth Century: Herder’s Critical Reflections on the Principles of Nature and Grace”. In: *British Journal for the History of Philosophy* 20. No. 4, 773–795.
- DeSouza, Nigel–Waldow, Anik (eds) (2017): *Herder: Philosophy and Anthropology*. Oxford: University of Oxford Press.
- Follesa, Laura (2019): “La Licht-Adrastea di J.G. Herder: Fonti, prestiti, controversie”. In: *Biblioteche e saperi: Circolazione di libri e di idee tra età moderna e contemporanea*. Ed. by Giovanna Granata. Roma: Ed. di Storia e Letteratura, 185–200.
- Follesa, Laura (2018): “Learning and Vision: Johann Gottfried Herder on Memory”. In: *Essays in Philosophy* 19. No. 2, 1–17.
- Follesa, Laura (2020): “Die Lebensalteranalogie bei Herder und Schelling”. In: *Herder und das 19. Jahrhundert*. Ed. by Liisa Steinby. Heidelberg: Synchron, 83–92.
- Forster, Michael (2012): “Herder and Spinoza”. In: *Spinoza and German Idealism*. Ed. by Eckart Förster and Yitzhak Y. Melamed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gaier, Ulrich (1988): *Herders Sprachphilosophie und Erkenntniskritik*. Stuttgart–Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Gaier, Ulrich (2005): *Humanität als Aufgabe, Physis als Norm bei Johann Gottfried Herder*. Halle (Saale): IZEA an der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.
- Giacomoni, Paola (1993): *Le forme e il vivente: Morfologia e filosofia della natura in J.W. Goethe*. Napoli: Guida.
- Groß, Sabine–Sauder, Gerhard (2007): *Der frühe und der späte Herder: Kontinuität und/oder Korrektur: Beiträge zur Konferenz der Internationalen Herder-Gesellschaft Saarbrücken 2004*. Heidelberg: Synchron.
- Haym, Rudolf (1954): *Herder nach seinem Leben und seinen Werken dargestellt [1880–1885]*. Berlin: Gaertner.
- Heinz, Marion (1994): *Sensualistischer Idealismus: Untersuchungen zur Erkenntnistheorie des jungen Herder (1763–1778)*. Hamburg: Felix Meiner.
- Herder, Johann Gottfried (1793–1797): *Briefe zu Beförderung der Humanität*. Riga: Hartknoch.
- Herder, Johann Gottfried (1799): *Verstand und Erfahrung: Eine Metakritik zur Kritik der reinen Vernunft*. Leipzig: Hartknoch.
- Herder, Johann Gottfried (1800): *Kalligone*. Leipzig: Hartknoch.
- Herder, Johann Gottfried (1803): *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit [1784–1791]*. En. transl. *Outlines of a Philosophy of History of Man*. Trans. by T. Churchill, London: L. Hansard.
- Herder, Johann Gottfried (2002a): *Abhandlung über den Ursprung der Sprache [1772]*. En. trans. *Treatise on the Origin of Language*. In: *Herder: Philosophical Writings*. Trans. and ed. by M. Forster. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 65–164.

- Herder, Johann Gottfried (2002b): *Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele: Bemerkungen und Träume* [1778]. En. trans. *On the Cognition and Sensation of the Human Soul*. In: *Herder: Philosophical Writings*. Trans. and ed. by M. Forster. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 187–243.
- Herder, Johann Gottfried (2006): *Viertes Kritisches Wäldchen* [1769]. En. trans. “Critical Forests: Fourth Grove”. In: *Selected Writings on Aesthetics*. Ed. by G. Moore. Princeton: N.J.: Princeton University Press, 177–290.
- Irmscher, Hans Dietrich (2009): “Witz und Analogie als Grundzüge des entdeckenden Erkennens”. In: *“Weitstrahlsinniges” Denken: Studien zu Johann Gottfried Herder*. Hg. von Marion Heinz und Violetta Stolz. Würzburg: Königshausen & Neumann, 207–236.
- Irmscher, Hans-Dietrich (1981): “Beobachtungen zur Funktion der Analogie im Denken Herders”. In: *Deutsche Vierteljahrschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 55, 64–97.
- Kant, Immanuel (1785a): “Rezension zu Herder, *Ideen*, 1 Band, Riga and Leipzig: Hartknoch, 1784”. *Allgemeine Literaturzeitung* 1. No. 4, 17a-20b and Supplement to 1, No. 4 21a-22b.
- Kant, Immanuel (1785b): “Rezension zu Herder, *Ideen*, 2 Band, Riga and Leipzig: Hartknoch, 1785”. In: *Allgemeine Literaturzeitung* 4. No. 271, 153a-156b.
- Kant, Immanuel (2007): “Review of J. G. Herder’s Ideas for the Philosophy of the History of Humanity. Parts 1 and 2 (1785)”. Ed. by Allen W. Wood. In: *The Cambridge Edition of the Works of Immanuel Kant: Anthropology, History, and Education*. Ed. and trans. by Robert B. Louden and Günter Zöllner. Cambridge: Cambridge University Press, 121–142.
- Kiefer, Klaus H. (2004): *Die famose Hexen-Epoche. Sichtbares und Unsichtbares in der Aufklärung. Kant, Schiller, Goethe, Swedenborg, Mesmer, Cagliostro*. München: R. Oldenbourg.
- Lavater, Johann Caspar (1774–1778): *Physiognomische Fragmente. Zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe*. Leipzig: Weidmann und Reich.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1989): *Philosophical Essays*, edited and translated by Roger Ariew and Daniel Garber, Indianapolis: Hackett.
- Lindner, Herbert (1960): *Das Problem des Spinozismus im Schaffen Goethes und Herders*. Weimar: Arion Verlag.
- Löchte, Anne (2005): *Johann Gottfried Herder: Kulturtheorie und Humanitätsidee der “Ideen, Humanitätsbriefe und Adrastea”*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Maurer, Michael (1990): “Nemesis-Adrastea oder Was ist und wozu dient Geschichte?”. In: *Herder Today: Contributions from the International Herder Conference, Nov. 5–8, 1987, Stanford, California*. Ed. by Kurt Mueller-Vollmer. Berlin [u. a.]: De Gruyter, 46–63.
- Maurer, Michael (2010): “Ganz Ohr: Zu Herders Theorie der Sinne als Grundlegung jeder Anthropologie”. In: *Herder-Jahrbuch* 10, 57–72.
- Nassar, Dalia (2015): “Analogy, Natural History and the Philosophy of Nature: Kant, Herder and the Problem of Empirical Science”. In: *Journal of the Philosophy of History* 9, 240–257.
- Nisbet, Hugh Barr (1970): *Herder and the Philosophy and History of Science*. Cambridge, MA: Modern Humanities Research Association.
- Piirimäe, Eva (2020): *Herder on Empathy and Sympathy: Einfühlung und Sympathie im Denken Herders*. Leiden: BRILL.

- Poggi, Stefano (2006): “Herder e la biologia dei romantici”, In: *Studi germanici* 44. No. 1, 29–52.
- Pross, Wolfgang (1987): “Herder und die Anthropologie der Aufklärung”. In: Johann Gottfried Herder: *Werke*. Hg. v. W. Pross, Munich: Hanser.
- Sauder, Gerhard (2009): “Die Darstellung von Aufklärung in Herders ‘Adrastea’ und die Kritik Schillers und Goethes”. In: *Aufklärung und Weimarer Klassik im Dialog*. Hg. von Andre Rudolph. Tübingen: Niemeyer, 169–185.
- Sikka, Sonia (2011): *Herder on Humanity and Cultural Difference: Enlightened Relativism*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Stollberg, Arne (2006): *Ohr und Auge – Klang und Form: Facetten einer musikästhetischen Dichotomie bei Johann Gottfried Herder, Richard Wagner und Franz Schreker*. Stuttgart: Steiner.
- Tani, Ilaria (1999): “Il mare della sensibilità interna: Immaginazione e linguaggio in Herder”. In: *Imago in phantasia depicta: Studi sulla teoria dell’immaginazione*. Ed. by Lia Formigari, Giovanni Casertano and Italo Cubeddu. Roma: Carocci, 287–302.
- Tani, Ilaria (2000): *L’albero della mente: Sensi, pensiero, linguaggio in Herder*. Roma: Carocci.
- Verra, Valerio (1957): *Herder e il linguaggio come organo della ragione*. Torino: Edizioni di Filosofia.
- Verra, Valerio (1992): “J.G. Herder e la filosofia della storia. Introduzione a J.G. Herder, *Idee per la filosofia della storia dell’umanità*”. Bologna: Zanichelli, vii-lxx.
- Zammito, John H. (2002): *Kant, Herder, and the Birth of Anthropology*. Chicago: University of Chicago Press, 2002.
- Zammito, John H. (2018): *The Gestation of German Biology: Philosophy and Physiology from Stahl to Schelling*. Chicago: The University of Chicago Press.

Liisa Steinby

Ein lebendiges Bild: Die Porträts von historischen Persönlichkeiten bei Herder

Abstract: For the image-creating human understanding it is necessary to approach history through vivid images of the past. For forming for oneself a vivid representation of a historical person, Herder invites us into a “conversation with the dead ones”. In the image of a historical character, three layers can be discerned: the innermost in one’s personality, which to a great extent is a product of the individual’s early experiences; the characters public deeds and works, which are seen contextualised to their historical circumstances; and the views of the world, the state and human life which are of a general relevance. It depends both on the historical person and the observer which layers are the most important in each case. As examples of Herder’s approach, four cases are discussed in the present paper: Thomas Abbt’s writing, the Book of Job, the Spinoza-Dialogues and, finally, the portrait of Louis XIV.

1 Einführung: Der Bilder schaffende menschliche Verstand und die Rolle der historischen Persönlichkeiten in der Erkenntnis der Geschichte

Alles Lernen soll sich nach Herder durch anschauliches Vorstellen des Gegenstandes vollziehen. Nicht durch abstrakte Begriffe oder Wörter, die für uns leer bleiben, können wir uns den neuen Gegenstand aneignen: Lernt man nur Abstraktionen, „Bezeichnungen aus Büchern“ oder „Worte, ohne die Sachen zu kennen, die sie bedeuten“ (HWP 2, 109), so lernt man nichts anderes als eine „Sprache ohne Sinn“ (FHA 9/2, 116 f.). Ein abstrakter Begriff zeigt uns den Gegenstand „verdünnt“ (vgl. Adler 1990, 38) oder bringt ihn uns überhaupt nicht in Reichweite unseres Verstandes. Wir müssen den Gegenstand uns lebendig vorstellen können, um ihn wirklich zu erfassen. Dies ist auf dem Charakter unseres Verstandes begründet: Wir schaffen uns von allem, was uns begegnet, ein anschauliches Vorstellungsbild, das weder ein mechanisches Abbild des Gegenstandes noch ein einfaches Wahrnehmungsbild unserer Sinne ist, sondern eine

synthetische Leistung aller unserer Erkenntnisfunktionen.¹ Unser Verstand ist ein „Bilder-dichtender Verstand“ (FHA 4, 638f.): Unsere natürliche kognitive Aneignung der Welt geschieht nicht durch Abstraktionen, sondern durch konkretes, bildliches Vorstellen des Gegenstandes.

Dies gilt auch für unsere Erkenntnis der Geschichte, deren Gegenstand für uns nicht direkt wahrnehmbar ist. Auch hier geht es darum, wie Herder in *Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit* darlegt, das „allgemeine Charakterisieren“, das abstrakte „Wort“ zu vermeiden und „das ganze lebendige Gemälde“ der Vergangenheit sich vorstellen zu können (FHA 4, 32). Um dies zu erreichen ist es notwendig, „in das Zeitalter, in die Himmelsgegend“ zu gehen (ebd., 33). Wie Herders Schriften zur Geschichte, Literaturgeschichte und zum Alten Testament zeigen, bedeutet dies, dass wir uns aufgrund der vorliegenden Quellen in den Gegenstand hineinarbeiten. Auch wo wir uns auf keine Sinnesindrücke vom Gegenstand berufen können, sollen wir uns die Personen und Situationen lebendig-anschaulich, gerade als ein „lebendiges Gemälde“, vorstellen können. Wie Ralf Simon bemerkt hat, bedeutet Lesen für Herder immer Versinnlichung (Simon 1998, 29 Anm. 5). Einerseits stellen wir uns den Autor als unseren Gesprächspartner vor, in dessen Werk wir einen Abdruck einer „lebendigen Menschenseele“ erkennen (FHA 4, 36). Andererseits „sehen“ wir auch die dargestellten Handlungen und Begebenheiten vor unserem geistigen Auge: Eine lebendige Darstellung beschäftigt nicht nur unser abstraktes Denken, sondern alle unsere Seelenkräfte (vgl. *Kalligone*, FHA 8, 781). Auch die historische Erkenntnis beansprucht den Bilder schaffenden menschlichen Verstand. Gerade durch anschauliches Vorstellen wird die Geschichte für uns lebendig.

Oberflächlich wahrgenommen kommt die Geschichte uns wie ein „Wirrwarr“ vor, wie ein „wilde[s] Märchen seltsamer, unvollendeter, oft abscheulicher Charaktere, aberwitzig handelnder Personen, nie geendeter Begebenheiten und Ränke“ (*Adrastea*, FHA 10, 41). Als Hilfsmittel bietet Herder das „Gespräch der Toten“: Wir sollen uns vorstellen „wie die *Personen* der Geschichte [...] zu uns sprechen, wie sie vor uns handeln“ (*Adrastea*, FHA 10, 41). Dies setzt ein Sich-Hineinversetzen in die Personen der Vergangenheit voraus, ähnlich der „individualisierenden Methode“, die Dilthey dem Historiker empfiehlt (Dilthey 1959, 1961; Soboleva 2020). Unleugbar steht für Herder der handelnde Mensch im Fokus des historischen Interesses. Dies beruht auf der spätaufklärerischen Einsicht, dass es der Mensch selbst ist, der seine Geschichte hervorbringt. Angesichts des neuen

¹ *Über Bild, Dichtung und Fabel*, FHA 4, 635–641. Hans Dietrich Irmscher nennt diese Bildungskraft der menschlichen Erkenntnis Idolopöie (Irmscher 2001, 37). Siehe dazu auch Laak 2007; Simon 2010; Uhlmann 2012; Steinby 2016; 2020.

Jahrhunderts spricht Herder dies in der Vorrede der *Adrastea* (1801) deutlich aus: „Das neue Jahrhundert schaffen *Wir*: denn Menschen bildet die Zeit und Menschen schaffen Zeiten“ (*Adrastea*, FHA 10, 12).² Die Geschichte wird als das Tätigkeitsfeld wirksamer Individuen verstanden.³ Einen anderen Grund dafür, auf das Individuum zu fokussieren, hat Goethe wie folgt ausgedrückt: „Jeder ist selbst nur ein Individuum und kann sich auch eigentlich nur für's Individuelle interessieren.“ Es ist gerade ein anderes wirkendes, denkendes, fühlendes Individuum, das wir uns lebendig vorstellen können. Goethe fährt fort: „Das Allgemeine findet sich von selbst, drängt sich auf, erhält sich, vermehrt sich. Wir benutzen's, aber wir lieben es nicht.“⁴

Ob für Herder das Nacherleben des ursprünglichen Erlebnisses einer historischen Person, dessen Ausdruck als eine Tat oder ein Werk zu verstehen ist, der Hauptpunkt im historischen Verstehen ist wie bei Dilthey,⁵ mag aber fragwürdig sein. Die Begegnung mit einem Individuum aus einem anderen Zeitalter – oder auch aus unserem eigenen – ist für Herder vielmehr ein Ereignis, in dem wir uns nicht beiseite schieben, um das Erlebnis des anderen als solches wieder zu erleben. Es ist ein Zusammentreffen der zu verstehenden Person mit allen sie bestimmenden äußeren Umständen mit der Person des Verstehenden, der ebenso von ihren Umständen bestimmt ist (vgl. Weimar 1975, 87; Morton 1992, 36). Es lässt sich auch argumentieren, dass, wenn auch Herder das „Gespräch der Toten“ als Eingang in ein vergangenes Zeitalter empfiehlt, ihn mehr als das Individuum der „Horizont“ oder die „Denk- und Anschauungsart“ eines Zeitalters interessiert (vgl. Weimar 1975, 77f.), die die historische Persönlichkeit in einer ihr charakteristischen Weise ausdrückt. Auch wenn wir das Allgemeine nicht lieben können, so kann das Allgemeine bzw. das für das Zeitalter Charakteristische gerade das sein, was uns an historischen Persönlichkeiten interessiert. Goethes Autobiographie

2 Zur Änderung des Deutungshorizonts der Geschichte um 1770 siehe Koselleck 1985 und zum Strukturwandel des historischen Denkens in der Spätaufklärung Blanke & Rüsen 1984.

3 Der methodische Individualismus wurde in der historischen Forschung erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts von der strukturellen und quantitativen Forschung infrage gestellt, die behauptete, dass die bedeutendsten historischen Änderungen weniger aus Absicht denn als Nebenwirkung menschlicher Tätigkeit entstehen. Eine wichtige Rolle in der Umänderung spielten die französischen Annalisten; zur Entwicklung siehe z.B. Le Goff & Nora 1974; Carrard 1992; Simon 1996. Diese Ansicht hat sich im neuen Jahrtausend bestätigt, jetzt wo die Forscher des „Anthropozän“ die tiefgreifenden Wirkungen der Menschheit auf das Leben auf dem Erdball festgestellt haben.

4 WA I. Abt., Bd. 36, 276.

5 Vgl. Dilthey 1961, 136: Die „Grundlage der Geisteswissenschaften“ sei „Innewerden eines psychischen Zustandes in seiner Ganzheit und Wiederfinden desselben im Nacherleben“ Vgl. auch Dilthey 1965.

Dichtung und Wahrheit macht deutlich, dass ihn die Beziehung des Individuellen und des Allgemeinen in der Geschichte bzw. im Leben einer bedeutenden Person beschäftigt hat. Wie Klaus-Detlef Müller gezeigt hat, hat Goethe in seiner Selbstdarstellung das rein Individuelle heruntergespielt, „um den Zusammenhang von Individualität und geschichtlichem Standort grundsätzlich zu erfassen und sowohl die historische Bedingtheit wie die geschichtliche Leistung des Individuums darstellen zu können“ (Müller 1976, 247). So stellt Goethe zum Beispiel *Werther* vielmehr als ein gesellschaftlich bedingtes Zeitsymptom denn als den Ausdruck einer persönlichen Krise dar (HA 9, 582–585; Müller 1976, 310–318).

Wie sich das Individuelle zum Historischen bei Herder verhält, wird im vorliegenden Aufsatz an vier Beispielen von Porträts historischer Persönlichkeiten in seinen Schriften von den 1760er Jahren bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts erörtert. In den lebendigen Bildern historischer Personen, die Herder uns bietet, lassen sich mehrere Aspekte oder Ebenen unterscheiden, die nicht immer gleich stark betont werden. Die erste ist der „innere“ Mensch und die bedeutenden Erlebnisse des Individuums, insbesondere die prägenden Erlebnisse der jungen Jahre. Zu deren Erfassen tragen Anekdoten und Geschichten von der Person aus der Hand ihrer Zeitgenossen bei. Wichtiger aber sind die öffentlichen Taten und Werke der Person, die aus mehreren Quellen erkannt werden und sich somit besser beurteilen lassen. Man kann sie als Ausdruck nicht nur der individuellen Persönlichkeit, sondern auch des Zeitalters verstehen, denn die historische Situation, ihre Möglichkeiten und Beschränkungen bestimmen die Tätigkeit des Individuums wesentlich mit. Dies ist die zweite Ebene; die dritte stellen allgemeine anthropologische Konstanten und überhistorische Tatsachen dar, die den gemeinsamen Grund ausmachen, den wir mit Menschen aus einem anderen Zeitalter und einer anderen Kultur teilen. In der Begegnung mit einer historischen Person fragen wir aber auch, was ihre Leistung für uns heute bedeutet. Somit bedeutet unsere Beschäftigung mit der Geschichte immer ein Zusammentreffen zweier Zeitalter, d. h. eine Begegnung auf der zweiten Ebene. Dasselbe gilt auch für die persönliche Ebene: Eine historische Person kann für uns wegen unserer persönlichen Neigungen und Interessen eine besondere Bedeutung erhalten. Diese Ebenen oder Aspekte werden jeweils unterschiedlich betont, woraus folgt, dass Herders Methode in verschiedenen Fällen unterschiedlich funktioniert.

2 Thomas Abbt: Das ahnende Erfassen des Geistes eines Autors

Thomas Abbt war Herders Zeitgenosse und beinahe sein Altersgenosse. Er hatte vor Herders Zeit in Bückeburg gearbeitet, war aber 1766 im Alter von 28 Jahren gestorben, und Herder hat ihn nicht persönlich gekannt. 1768 veröffentlichte Herder eine Gedenkschrift für Abbt, in dem er ein Genie zu erkennen glaubte. Herder plante, die Erinnerung Abbts mit einem Triptychon zu verehren, aber nur das erste Stück wurde fertiggestellt; es enthält außer der „Vorrede“ die Teile „Einleitung, Die von der Kunst redet, die Seele des andern abzubilden“ und „Das Bild Abbts: im Torso“. Das Vorhaben hat den Charakter eines Torsos dadurch, dass Herder sich damit bescheidet, nur den Gelehrten und Schriftsteller Abbt zu beschreiben, „ohne es zu unternehmen, sein *Menschlich* Denken zu entwerfen“ (FHA 2, 574); daher empfiehlt er, seine Schrift zusammen mit einer vorliegenden Darstellung von Abbts Leben zu lesen (FHA 2, 575). Herders Schrift wurde ein Torso in doppelter Bedeutung dadurch, dass die geplante Fortsetzung ausblieb. Dazu kommt noch das Torsohafte des Gegenstandes selbst: Abbts Tod verursachte, dass sein vollbrachtes Werk nicht mehr als ein Bruchstück dessen war, was er hätte leisten können. Es gelte jetzt, „die Gestalt eines großen Geistes“ zu zeichnen und von dem, was er sagte, darauf zu schließen, was er hätte sagen können (FHA 2, 565). Das Porträt, das der 23-jährige Herder seinen Lesern vom „Geist“ Abbts anbietet, beruht somit ebenso sehr auf der Ahnung des für Abbt Möglichen wie auf dem von ihm Geleisteten.

Unter solchen Umständen ist es kein Wunder, dass der größte Teil von Herders Schrift aus Reflexionen darüber besteht, was für eine Aufgabe die Darstellung des Geistes eines Schriftstellers sei. Es gelte, Abbts „Muse“ zu erkennen (FHA 2, 578) und zu unterscheiden, was in seinem Denken von der Vorwelt und von der Gegenwart her stammt und „was er *der Nachwelt* übrig lässt“ (FHA 2, 579). Die „*eigene Manier*“ des Schriftstellers, die „Originalstriche seiner Denkart“ sollen erkannt werden (FHA 2, 576). Bei einem „Originalkopf“ wie Abbt finde man „Embryonen von Begriffen und unausgebildete, halb entworfen Gedank“, die uns mehr beibringen als „große Gelehrsamkeit“ (FHA 2, 576 f.). Herder meint, dass Abbt „jedem Leser [...] einen Knäuel zu eignen Betrachtungen in die Hände“ lege (FHA 2, 578). Wenn wir den Geist des verstorbenen Autors in seinen Schriften wahrnehmen und ihn uns beleben lassen (FHA 2, 569), ist dies das, was man unter „Metempsychose“ eigentlich verstehen soll. Herder sagt auch, dass er in seiner Schrift nicht „Akademischen Regeln“ folge, sondern „*nach [s]einer Art*“ habe schreiben wollen (FHA 2, 581).

Erwartet der Leser nun eine genaue Analyse und Bewertung der Gedankengänge in Abbts Schriften, wird er enttäuscht. Es werden einige Themen aufgezählt, mit denen Abbt sich beschäftigt, wie Krieg, „politische Tugend“, „Liebe zum Vaterland“, „Herzhaftigkeit gegen Vorurteile“ und „Bildung zum guten Herzen“ (FHA 2, 582, 583), aber nichts Genaueres dazu, was er zu diesen Themen sagt. Statt dessen konzentriert sich Herder darauf, wie Abbt sich den Themen annähert, und auf seinen Stil. Abbt habe keine spekulative Philosophie für die Gelehrten geschrieben, sondern „*Weltweisheit für den Bürger*“, und sei in seinen Schriften dem „*gesunden guten Verstand*“ gefolgt (FHA 2, 582–584). „[W]ie schätzbar sind solche Schriften“, kommentiert Herder dazu, „da wir Deutschen noch in der Philosophie des Volks wenig [von dieser Art] gegen unsere Nachbarn aufzuzeigen haben“ (FHA 2, 584). Abbt habe den „historischen Geist“ von den antiken Autoren und von Tacitus das Stilideal der Kürze gelernt (FHA 2, 586 f.). Er habe seine Leser mit Bildern, Gedanken, Metaphern, Beiwörtern, Exempeln angesprochen (FHA 2, 593). Sein Ziel als Autor sei es, im Leser Gedanken zu erzeugen, Bilder in ihm aufzurufen, Empfindungen in ihm anzuregen – „nicht aber ihm [s]eine [eigenen] Gedanken bloß [zu] erzählen, [s]eine Bilder vor[zu]kramen, [s]eine Empfindungen hin[zu]gaukeln“ (FHA 2, 594). Sein Ton sei unakademisch und gegen systematische Philosophie gerichtet (FHA 2, 603); er „gerät auf Begriffe, die er innig fühlt, mit Anstrengung denkt, aber mit Mühe ausdrucket“, und um das, was er durch „Divination“ empfindet, auszudrücken, nimmt er „zu Bildern seine Zuflucht“ (FHA 2, 605).

Seine *Einbildungskraft* ist reich, fruchtbar, Rhapsodisch, und auf eine edle Art unbändig: nicht immer ein Baumeister, der wohl geordnete Gebäude errichtet; aber eine Zauberin, die an den Boden schlägt, und siehe! plötzlich sind wir mitten unter prächtigen Materialien. Sie rührt sie an, und siehe! diese bewegen sich, heben sich, verbinden sich, ordnen sich: und o Wunder! Da entsteht wie von selbst, oder vielmehr, durch eine unsichtbare Kraft, vor unsern Augen ein Pallast, prächtig, groß, bezaubernd, nur nicht nach der Kunst der *Vitruve* und *Vincenti*. Wir treten näher, um zu erfahren, ob es ein bloß Luftgebäude für unser Auge ist: wir betasten es, und siehe! es *ist* wirklich; wir fühlen nach Festigkeit, es *steht*: wir wagen uns endlich in dasselbe, überzeugen uns von der Dauer, und nehmen es uns zur Wohnung. Selten ist, daß die *Phantasie* immer eine Schwester der Wahrheit bleibet, wie bei Abbt meistens. Das macht, sie paaret sich überall mit dem *guten gesunden Verstande* [...]. (FHA 2, 605 f.)

Was Herder hier als Abbts Denk- und Schreibstil beschreibt, ist unverkennbar (auch) sein eigener bzw. das, wie er diesen gesehen werden möchte. Das Geahnte in Bildern auszudrücken, mit starker Einbildungskraft „rhapsodisch“ zu denken, und statt nach irgendwelchen Kunstregeln ein System zu bauen, eins hervorzuzaubern, das jedoch „wirklich“ ist, weil mit dem gesunden Verstand vereinbar – das alles charakterisiert auch seine eigenen Schriften. Herders Bemerkungen, dass jeder Leser von Abbts Schriften einen „Knäuel zur eigenen Betrachtung“

bekommt und dass es sich darum handelt, was durch die Lektüre eines Textes im Geiste des Rezipierenden entsteht, und weiterhin seine Deutung der Metempsychose, bewahrheiten sich in der Art und Weise, wie hier der individuelle Geist eines Autors in einem Porträt erfasst wird, das nicht nur den Darzustellenden, sondern auch den Darsteller wiedergibt. Das Übereinstimmende liegt im Temperament und im Denkstil, aber auch im Verständnis der Aufgabe eines „Originalkopfes“ und Schriftstellers in dem historischen Moment: Es gelte, den „gemeinen Mann“ anzureden und der deutschen Nation zu dienen. Indem Herder in Abbt ein Ebenbild seiner selbst wiedererkennt, findet er in ihm eine Bestätigung seiner eigenen Tätigkeit.

3 Das Buch Hiob: Das Porträt eines Emirs aus Idumäa

Herders Besprechung des Buchs Hiob in *Vom Geist der Ebräischen Poesie* (1782–1783) ist ein Grenzfall in der Porträtierung einer historischen Persönlichkeit, weil die Identität des Autors des Buchs nicht bestimmbar ist. Herder hält Moses für den Autor der fünf ersten Bücher des Alten Testaments und die Propheten für die Autoren der ihnen zugewiesenen Bücher, und er schreibt „Davids Psalmen“ diesem und das Hohe Lied Salomon zu; die historische Identität des Verfassers des Hiobbuchs bleibt aber ungewiss. Die Kapitel über Hiob in *Vom Geist der Ebräischen Poesie* bringen trotzdem Wesentliches von Herders historischer Methode und seiner Charakterisierungskunst zum Vorschein. Auch wenn Hiob ein unaufgelöstes Rätsel bleiben muss, lässt Herder ein ebenso lebendiges Porträt vom Autor des Buchs vor unseren Augen entstehen wie von irgendeiner bekannten historischen Person.

Unmittelbar vor dem vierten und fünften Gespräch in *Vom Geist der Ebräischen Poesie*, die dem Buch Hiob gewidmet sind, erörtern die beiden Gesprächspartner Eutyphron und Alciphron die Kosmogonie und die Entwicklung der Kosmologie der alten Hebräer und besprechen diese unter anderen anhand des Hiobbuchs. Dieses biete die schönsten und erhabensten Bilder „vom Bau der Erde“ (FHA 5, 724), es enthalte die schönste Poesie von Gott als Hirten des Himmels und von den Sternen als seinen Schafen (FHA 5, 728), und es zeuge davon, wie sich die alten Hebräer alles in der Natur als lebendig und alle Lebewesen in der Obhut Gottes vorstellten (FHA 5, 729). Neben Propheten und Psalmen wird das Buch Hiob als der Ursprung und das Muster der Gattung Lobgesang in allen europäischen Literaturen angegeben (FHA 5, 731).

Zu Anfang des vierten Gesprächs sagt Alciphron, der weniger Erfahrung in der Deutung des Alten Testaments hat, dass er im Buch Hiob vor lauter langen Reden keinen inneren Zusammenhang und keine Entwicklung entdecken kann. Eutyphron, der erfahrene Leser des Alten Testaments, rät ihm, die Fragen des Zusammenhangs zwischen Buch und Urheber vorläufig beiseite zu schieben und zunächst auf die Naturpoesie darin zu fokussieren. Am Beispiel dieses Buches wird nun die hebräische „Naturpoesie“ erklärt, die die ganze Natur als lebendig, personifiziert und in Handlung und Gott als den Herrn der Natur und den obersten Himmelsrichter (nach einem morgenländischen Richters gestaltet, FHA 5, 737) darstellt. Es werden Beispiele für die Personifikation von Meer, Licht, Nacht und Tod, von Regen und Tau vorgeführt. Beide Gesprächspartner bewundern die Lebendigkeit in der Schilderung der Natur und Gottes als ihres Schöpfers und Herrschers und Fürsorgers aller Lebewesen. Eutyphron macht Alciphron darauf aufmerksam, wie unterschiedlich die verschiedenen Besucher bei Hiob sich zu Gottes Größe und Macht ausdrücken und wie – entgegen Alciphrons Urteil – der junge und aufbrausende Elihu eigentlich nur in erweiterter Form wiederholt, was die anderen schon sagten. Elihus Rede bilde einen Kontrast zur Erhabenheit und einfachen Größe von Jehovahs Rede, als dieser selbst Hiob erscheint. So wird Alciphron zu einer differenzierteren Wahrnehmung der „vielen langen Reden“ eingeführt. Beide Gesprächspartner bewundern die „Naturpoesie“ der Reden, von der Herder selbst viele Proben übersetzt hat.⁶ Alciphron stellt die Frage, ob eine solche Poesie noch heute möglich wäre. Eutyphron erwidert, dass jede Nation und Kultur ihre eigene Naturpoesie hat und die einer anderen Nation nicht nachahmen soll; auch das Zeitalter von Newton und Buffon, d. h. das der Gesprächspartner, könnte aber eine eigene Naturpoesie kreieren (FHA 5, 748 – 750). Das Hiobbuch hat somit seine erste Relevanz darin, dass dessen Naturpoesie uns anspricht und unsere eigene Poesie herausfordert.

Das fünfte Gespräch handelt vom Ursprung des Hiobbuchs und von dessen Komposition. Um die erste Frage zu beantworten, übt Eutyphron historische Kritik. Er argumentiert gegen die herkömmliche Ansicht, dass das Buch aus Ägypten oder gar von Moses Hand herstamme. Der ägyptische Charakter fehle ihm völlig: Die Ideen von Gott, Welt, dem Menschen und der Religion seien hebräisch; einige Tiere, so wie das Nilpferd, weisen zwar auf Ägypten hin, aber sie werden bloß ihrer Exotik wegen und als „ein Schmuck ferner Gelehrsamkeit“ verwendet (FHA 5, 765). Der Verfasser des Buchs komme aus Idumäe, einer Gegend im Einflußbereich der arabischen Kultur, denn Hiobs Gestalt sei die ei-

6 Zur Beziehung von Herders Übersetzungen zur Luther-Bibel siehe Wolff 2008, 92; Wolff spricht hier von einer (Re)Poetisierung des Hiobbuchs (ebd., 82).

nes morgenländischen Emirs, und „die gerichtlichen Ideen“ im Buch seien nach „eine[m] morgenländischen Emirs-Gericht[.]“ gestaltet (FHA 5, 764). Der kurze, sinnreiche, starke Stil sei anders als bei Moses und stamme von jemandem, der seine religiöse Bilderwelt durch seine Erfahrungen im Wirkungskreis eines morgenländischen Emirs hat prägen lassen (FHA 5, 767). Die langen und kunstvoll gestalteten Reden erklärt Eutyphron aus der morgenländischen Redekultur und einer Tradition, in der Sprüche und „Nachrichten der Väter“ hochgeschätzt werden (FHA 5, 773). Das Ganze habe den Charakter eines Weisheitskampfes zwischen Hiob und seinen Freunden, in dem jener „seinem Gegner immer den eignen Pfeil aus der Hand windet“ (FHA 5, 777); beim Erscheinen Gottes stehen aber die Weisen der Erde verstummt (FHA 5, 778). Das Ganze habe den Charakter einer „Theodizee des Weltmonarchen“ (FHA 5, 775): „Die wahre Theodizee eines Menschen ist Studium der Macht, Weisheit, Güte Gottes in der ganzen Natur und demütiges Erkenntnis, daß sein Verstand, sein Plan über den unsern reiche“ (FHA 5, 778). Ob nun Hiob seine eigene Geschichte oder die jemandes anderen erzählt hat, oder ob sie vielleicht eine erdichtete Geschichte ist, sei nebensächlich. Das Wesentliche darin sei ihre „starke und tiefe Poesie“, die sie „zu einer Geschichte [macht], wie es wenige gibt. Es wird die Geschichte aller leidenden Rechtschaffenen auf der Erde.“ (FHA 5, 772.)

Aufgrund der genauen Lektüre des Hiobbuchs, eines Vergleichs mit anderen Büchern im Alten Testament und seiner einen weiteren Vergleich ermöglichenden Kenntnisse der verschiedenen Kulturen im Nahen Osten malt Herder ein wohlbegründetes und reiches Bild vom Autor des Hiobbuchs. Die Bestimmung des realen Individuums ist unmöglich, sei aber auch nicht nötig. Wenn jedoch die Identität des Autors ungewiss bleiben muss, ist die Konstruktion eines Autorbildes dann überhaupt notwendig? Nach Herders Meinung schon: Wenn wir ein Werk lesen, ist dies für uns nicht ein Text, der aus abstrakten grammatikalischen Bedeutungen besteht, sondern ein Ausdruck des Autors und seiner Kultur. Das lebendige Vorstellungsbild vom dichtenden Emir oder Emirsfreund hilft uns bei der Rezeption der Dichtung des Buchs, die zu unserem Verständnis von Gott, Welt und der *conditio humana* ebenso wie von unserer eigenen Kultur beiträgt. Das Besondere und Charakteristische, das Herder uns im Porträt Hiobs anbietet, macht uns unserer historischen und kulturellen Distanz zu ihm bewusst, stellt diesen aber für uns gerade dadurch als verständlich und umgänglich dar. Gleichzeitig wird auch die Nähe von Historie und Dichtung erleuchtet: Wir lernen das Gleiche aus der biblischen Geschichte unabhängig davon, ob wir sie uns als auf Erlebtem beruhend oder aber als nur erdichtet vorstellen.

3 Spinoza: Der sanftmütige Pantheist des mechanistischen Jahrhunderts

In Herders Schrift *Gott. Einige Gespräche* (1787) ist der Gegenstand der Erörterung Spinozas Ansicht von Gott, aber nicht nur diese. Eigentlich handelt es sich darum, in einem Gespräch zwischen dem Kenner Theophron und dem lernenden Philolaus, zu denen sich später eine Frau namens Theano zugesellt, ausgehend von Spinozas Lehren festzulegen, welches die richtige Auffassung Gottes in seinem Verhältnis zum Universum sei. Philolaus geht zuerst aus von der geläufigen Ansicht von Spinoza als einem Atheisten, einem Spötter der Religion und einem „Feind des menschlichen Geschlechts“ (FHA 4, 682) – einer Ansicht über ihn, die in der gebildeten Öffentlichkeit zirkuliert. Philolaus wird nun von Theophron ermahnt, eine „unparteiliche“ Biographie Spinozas und danach diesen selbst zu lesen. Auch der Weg zur Kenntnis eines philosophischen Denkers führt also durch sein Leben und seine in diesem zum Vorschein kommende Persönlichkeit. Spinoza tritt in der Biographie als ein bescheidener, sanftmütiger Mensch in Erscheinung, der zurückgezogen lebte und alles Ärgernis vermeiden wollte. In seinem Betragen habe er immer warme Menschenfreundschaft an den Tag gelegt, und den Kindern habe er zugeredet, „daß sie den Gottesdienst fleißig besuchen“ und ihren Eltern gehorsam sein möchten (FHA 4, 690). Spinozas Charakter und Lebensführung bezeugen, dass er nicht der berüchtigte Atheist war, als welcher er hingestellt wird. Davon überzeugt liest Philolaus nun Spinozas frühe Schrift „Von der Besserung des Verstandes und von dem Weg, auf welchem man am besten zur wahren Kenntnis der Dinge gelangt“. Er findet in ihr nichts, was in seinem eigenen aufgeklärten Jahrhundert nicht mit Zustimmung und Lob aufgenommen werden könnte. In dem in dieser Schrift ausgesprochenen Ziel „der höchsten Vollkommenheit des Menschen“ (FHA 4, 696) erkennen wir Herders eigene Ansicht vom Ziel der Weltgeschichte.

Theophron empfiehlt Philolaus nun die Lektüre von Spinozas *Ethik*. Darauf soll dieser sich aber dadurch vorbereiten, dass er sich mit den Hauptideen des Cartesianismus, dem philosophischen Grund Spinozas, bekannt macht. Nach der Lektüre der *Ethik* beteuert Philolaus, dass Spinoza tatsächlich kein Atheist war, sondern überall in der Natur die Anwesenheit Gottes erkannt habe. Philolaus kann Spinozas Ansichten weitgehend zustimmen; allerdings findet er auch einige Schwierigkeiten, insbesondere in Spinozas Behauptung, der unendliche Raum sei ein Attribut Gottes. Hier weist Theophron auf den Cartesianismus hin, von dem Spinoza sowohl die geometrische Methode als auch die Idee von Denken und Ausdehnung als den zwei Attributen Gottes habe. Das geometrisch-abstrakte Denken vom Raum sei für den Cartesianismus charakteristisch. Dieses, sowie die

ganze mechanistische Auffassung von der Natur, sei eine irrtümliche Annahme des vorigen Jahrhunderts gewesen. Die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften mache es nun möglich, die Lehre Spinozas zu berichtigen: Gott lasse sich nicht als Ausdehnung vorstellen, die bloß den abstrakten Rahmen des Seienden ausmache, sondern er sei die substantielle Kraft, die überall in der Natur, in allem Seienden wirksam ist. Die Gottheit offenbare sich uns „in unendlichen Kräften auf unendliche Weisen“ (FHA 4, 709). Dies ist genau die Ansicht Herders, die er häufig auch anderswo in seinen Schriften ausspricht.

Es wird klar, wieso die Schrift *Gott. Einige Gespräche* nicht an erster Stelle eine Studie oder ein Kommentar zu Spinoza ist: Es handelt sich vielmehr sowohl für Herder als auch für die beiden Gesprächspartner darum, die eigene Ansicht der Frage – Gottes Anwesenheit in der Natur – aufgrund der Lektüre Spinozas herauszuarbeiten. Den Philosophen loszulassen wird von Theophron explizit empfohlen: „Der mittelmäßige Kopf bleibt mittelmäßig, er möge dem Leibnitz oder dem Spinoza folgen, der bessere denkt überall selbst und nutzt von jedem seiner Vorgänger das Beste“ (FHA 4, 731). Es geht nicht darum, die Lehre Spinozas einfach einzulernen, sondern ebenso wie er aufgrund der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse selbständig weiterzudenken. So lobt Theophron Philolaus, der Spinoza aufgrund der neuesten Einsichten „berichtigt“ (FHA 4, 710). Weiterhin wird angedeutet, dass ähnliche Gedankengänge wie Spinozas auch anderswo, z. B. in der Weisheit des Morgenlandes, zu finden sind (FHA 4, 719). Die Funktion Theanos ist es hervorzuheben, dass überhaupt keine Philosophie nötig ist, um zur Einsicht der Anwesenheit Gottes überall in der Natur zu kommen (siehe FHA 4, 765).

Das Interesse für den historischen Spinoza und dessen Pantheismus in *Gott. Einige Gespräche* ist genuin: Es gilt, ihn richtig zu verstehen und ihn vor ungerechten Anschuldigungen zu verteidigen. Seine eigentliche Relevanz für die Gesprächspartner, für Herder und für seine Leser besteht aber darin, dass seine Ideen von Gott jeden, der diese in Einklang mit dem Denken des neuen Jahrhunderts bringen kann, auf den Weg zur richtigen Auffassung von Gottes Anwesenheit in der Natur führen. Das richtige Verständnis von Spinozas Lehre und die Einsicht in ihre Bedeutung für den Rezipierenden werden auf dreifache Weise erlangt: durch das Kennenlernen des Individuums Spinoza, dessen lebendiges Bild uns dank seiner Biographie parat ist, durch eine historisch kontextualisierende Lektüre seiner Schriften, die als Ausdruck der philosophischen und naturwissenschaftlichen Ansichten seines Jahrhunderts verstanden werden, und durch eigenständige Erörterung der Fragen, wobei jeder, auf den Schultern Spinozas stehend, seiner eigenen Erfahrung und dem gemeinen Verstand folgen darf.

4 Ludwig der Vierzehnte: l'État c'est moi

Das erste Stück des ersten Bandes von Herders Zeitschrift *Adrastea* (1801), die als Ganzes einen Rückblick auf das vergangene Jahrhundert bieten soll, ist Ludwig XIV. gewidmet. Es ist recht komplex aufgebaut. Neben dem Kapitel, das explizit „Ludwig der Vierzehnte“ betitelt ist und über die „Tragödie“ seines Lebens in fünf Akten berichtet, enthält es Kapitel über verschiedene Personen, Institutionen und Ereignisse seines Zeitalters, sechs „Beilagen“ über allgemeine Themen und abschließend eine Anzahl von „Erläuterungen mit oder ohne Anekdoten“. Die Beilagen handeln von Eitelkeit als Prinzip der Staatsverfassung, von Männern der Wissenschaft (als Zitat aus einem Werk von Duclos), von der Frage, ob das Schöne unabhängig von Zeitalter und Kultur ist, und der, wodurch die Sprachen sich verbreiten, von „Zweifelsucht und Disputierränken“ und davon, wozu der Klerus da ist. Auch wenn das Ganze des Stücks zunächst unüberschaubar erscheinen mag, wird bei der Lektüre einander folgender Teile klar, wie alles mit Ludwig zusammenhängt.

Das Stück setzt mit zwei einleitenden Kapiteln über den Spanischen Sukzessionskrieg ein, in dem Ludwig die spanische Krone für seinen Enkel Philippe forderte und dies ihm letztlich aufgrund einiger unerwarteter Entwicklungen in Österreich und Großbritannien auch gelang. Herders These lautet, dass ein Sukzessionskrieg die vernunftwidrigste und abscheulichste von allen Plagen der Nationen ist: „Wird durch den Krieg ein Recht gegründet, das man nicht hatte? oder in ihm ein dunkles Recht klärer?“ (FHA 10, 17) Keineswegs: „Wer sein Recht nicht anders als durch die Faust beweisen kann, hat gewiß Unrecht“ (FHA 10, 19). Die Streitfrage durch Krieg auf Kosten des Glücks und des Lebens der Bevölkerung beteiligter Nationen lösen zu wollen, sei höchster Unsinn. Herder fordert, dass die europäischen Regenten einen „*Kodex der Erbfolgen*“ vereinbaren, der Sukzessionskriege für immer verhindern würde (FHA 10, 18f.). Herder widerspricht der Heroisierung des Herzogs von Marlborough und schlägt vor, dass alle Nationen sich in einer kritischen Darstellung ihrer selbst bespiegeln möchten, so wie die Briten im Charakter John Bulls, des Tuchhändlers, der in der europäischen Politik nur seine eigenen Interessen des „Einkauf[s], Gewinn[s] und Absatz[es]“ wahrnimmt (FHA 10, 24–29).

In den einleitenden Kapiteln wird also ein Krieg ins Visier genommen und verurteilt, von dem Ludwig einer der Urheber war. Ihnen folgt das Kapitel „Ludwig der Vierzehnte“ vom Leben des Souveräns, der durch die andauernden Kriege für die Verheerung Frankreichs verantwortlich ist. Während Voltaire in seinem *Siècle de Louis XIV.* diesen „von seiner glänzenden Seite sinn- und lehrreich gezeigt“ habe (FHA 10, 29), fasst Herder das Leben Ludwigs in den fünf Akten einer

Tragödie zusammen. Der Prolog dazu beschreibt mit wenigen Zeilen die „vernachlässigte“ Erziehung Ludwigs und seine frühe Erfahrung mit der Fronde, die ihm vor allem Erwägen eines Erwachsenen das Prinzip „ins Ohr sagte“, dass er alle dergleichen Unruhen mit seiner „Königsgebärde“ unterdrücken solle. Die „Königsmaxime“, dass er „den Staat selbst *in Sich*“ vereine, „ruhete [somit] in ihm, ehe er sie sich selbst sagte“ (FHA 10, 30). Die Entwicklung Ludwigs zu dem Individuum, das er war, wird somit durchaus von seiner historischen Sonderstellung bestimmt. Der erste Akt schildert die Erziehung des Königs zu Anstand, „hoher Haltung“ und „erhabener Eitelkeit“, die ihn und sein Regime charakterisieren sollten (FHA 10, 30 f.). Alle Höfe in Europa ahmten ihn nach. Der zweite Akt folge aus dem ersten; denn „[w]ie konnte der galante Held sich rauschend-glänzender auszeichnen als, da ihm alles zu Gebot stand, durch Kriege?“ (FHA 10, 31). Die Idee der Rechte der Völker habe er nicht besessen. Nach anfänglichem Erfolg in Kriegen „drehte Nemesis das Rad“ (31), die fortdauernden Kriege verzehrten die Macht Frankreichs und ermüdeten das Volk. Die ungeschickten Kriegsherren und die schlechten Berater des Königs taten das ihre zur Zerstörung, und die Einwirkung der Geliebten und späteren Gemahlin des Königs, der frommen Maintenon, richtete so viel Böses an, dass aus ihr, die „mit der treuesten Absicht“ handelte, „die Dienerin des strengen Schicksals“ wurde (FHA 10, 32). Der König nahm die einander folgenden außer- und innerpolitischen Erniedrigungen mit Anstand entgegen. Zuletzt verlor er seine Nächsten und Liebsten und seine Nachkommen bis auf ein vierjähriges Kind, das er auf seinem Sterbebett ermahnte, Kriege zu vermeiden und den guten Ratschlägen der Einsichtigen Gehör zu schenken (FHA 10, 33).

Die kurz gefasste „Tragödie“ des Lebens Ludwigs XIV. umfasst nicht alles, was Herder zu dieser historischen Person zu sagen hat. Denn Ludwigs Leben war tatsächlich viel mehr als seine persönliche Tragödie. Der Wahlspruch „*l'État c'est moi*“ wird insofern als wahr anerkannt, als ein Monarch, der über alles souverän entscheiden kann, in höchstem Maß für alles zuständig ist, was in seinem Staat vor sich geht. Was Herder uns bietet, ist ein Bericht über den „*siècle des Louis XIV.*“ aus der kritischen Perspektive des folgenden Jahrhunderts. Diese Annäherungsweise wird durch die der „Tragödie“ unmittelbar sich anschließende „Beilage“ über verschiedene Staatsverfassungen untermauert. Das Prinzip der Monarchie sei nach Montesquieu die Ehre. In dieser unterscheidet Herder nun zwei Arten voneinander: einerseits die Ehre als das „Bewußtsein seiner selbst, honett zu sein, sich gegen den Ausspruch der Billigkeit, des Rechts und der Wahrheit nichts zu erlauben“, und andererseits als den „Anschein der Tugend“ ohne deren Besitz, d. h. als eine Art Eitelkeit (FHA 10, 34 f.). Dass Ludwig die letztere Art der Ehre vertrat, wurde schon angedeutet. Was aber im Zeitalter „*Tugend*“ und „*Tüchtigkeit*“ zu einem „wahren und nützlichen Zweck“ war, sei

sein wertvoller Teil und wirke im folgenden Jahrhundert weiter. In den späteren Kapiteln werden nützliche Einrichtungen aus Ludwigs Zeit dargestellt, neben verschiedenen von ihm veranlassten Tätigkeitsformen, die ungünstig wirkten.

Von den Institutionen in Ludwigs Zeitalter werden Forscher und Tätigkeitsfelder in der Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Inschriften, die sich der geschichtlichen und philosophischen Forschung gewidmet war, und der Französischen Akademie eingehend geschildert und vielfach gerühmt. „Verdienstreich ist die Hand, die zu einem Gebäude den Grund legt, in welchem sich die sonst zerstreuten und vergeßnen Bemühungen der muntersten Geister sammeln“, schreibt Herder (FHA 10, 44). Auf vielen anderen Gebieten war die Alleinherrschaft Ludwigs aber ein Hindernis für eine günstige Entwicklung. Nicht günstig war es zum Beispiel für die Künste, vom Geschmack des Hofes abhängig zu sein. Die wahre Kunst beruhe nicht auf Eitelkeit und Hofetikette, sondern folge dem „Gesetz des Wahren, Guten und Schönen“ (FHA 10, 59). Herder behauptet, dass in der Umgebung Ludwigs alle genau so sprachen und schrieben „wie Ludwig sprach, anständig, höflich, mäßig, so daß jedesmal die Worte mehr zu bedeuten schienen, als sie bedeuteten“; dieser „erhabne *Schein*“ sei der charakteristische Stil der Schriftsteller seiner Zeit gewesen (FHA 10, 59 f.).

In einer absoluten Monarchie können zufällige, private Ursachen die größten, das Wohl der ganzen Nation betreffenden Folgen haben. So konnte die Maintenon durch ihre Einwirkung auf Ludwigs Ansichten und Einstellungen riesige Wirkungen hervorbringen: „Die Gesellschaftlerin eines gesättigten, leeren, unlenkbaren Despoten, war Sie es dennoch, die ihn einige dreißig Jahre hindurch lenkte“ (FHA 10, 38). Herder denkt hier vor allem an Ludwigs Parteinahme in den religiösen Streitigkeiten der Zeit. Von der Vertreibung der Hugenotten schreibt Herder sarkastisch, dass diese Ludwigs Wiedergutmachung der Kriegsverheerungen für seine europäischen Nachbarn darstellte, die tüchtige neue Bürger mit wertvollen Kenntnissen in Wissenschaften, Gewerben und Künsten aufnehmen durften (FHA 10, 66). Herder beschreibt, wie die Vertriebenen überall Zeitschriften französischer Art gründeten und durch diese das allgemeine Niveau der Bildung in ihrer neuen Heimat erhöhten. Die Streitigkeiten des Französischen Klerus werden in einem kritischen Ton dargestellt. Die hohe Geistlichkeit habe von Ludwig dessen „Anstand“ übernommen, was die Streitigkeiten nicht weniger zerrüttend machte; und die „*Aristokratie der Hofgeistlichkeit*“ habe sich immer mehr vom gemeinen Mann entfernt (FHA 10, 88 f.). In den abschließenden Anekdoten wird unter anderem vom Kriegsminister Louvois erzählt, der einen Krieg anfängt, um den König davon abzulenken, ihm wegen des Baus eines schiefen Fensters Vorwürfe zu machen.

Die Darstellung des Königs Ludwig XIV. bietet ein lebendiges Bild des Individuums von dessen Kindheit an, wobei schon deutlich wird, in welchem entscheidenden Maß die historischen Umstände und der Sonderstand des Königs auf

die Formung seiner Person einwirkten. Das Hauptinteresse in der Darstellung liegt in den ungünstigen und teilweise verheerenden Folgen seiner Alleinherrschaft. Herder spricht sich offen gegen Standesprivilegien aus (FHA 10, 91), aber das Hauptgewicht liegt darauf, was der Leser in Ludwigs Geschichte von der Problemen einer unbegrenzten Monarchie erkennen kann. Die Themen der Monarchie und der Staatsverfassung überhaupt waren natürlich hochaktuell im Europa von 1801. Wenn auch das Hauptgewicht auf der Demonstration der Missstände einer Alleinherrschaft liegt, will Herder der Person Ludwigs Gerechtigkeit widerfahren lassen, indem er die Umstände zeigt, die aus diesem den „gesättigten, leeren, unlenkbaren Despoten“ machten, der er war.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Herder von einer historischen Person jedesmal ein lebendiges Bild des Individuums zeichnet – auch da, wo, wie im Fall des Autors des Hiobbuchs, diese Person eigentlich nicht bestimmt werden kann. Er trachtet nicht, wie Goethe in seiner Selbstdarstellung, danach, das Individuelle zugunsten des für das Zeitalter Repräsentativen herunterzuspielen, sondern zielt jedes Mal darauf, dass wir uns das einzigartige Individuum lebendig vorstellen können. Es geht Herder aber auch nicht darum, ein Werk oder eine Handlung auf ein Erlebnis des Autors oder der Handelnden zurückzuführen, das es für den Betrachter gilt nachzuerleben. Vielmehr geht es um einen Dialog zwischen zwei Individuen, die beide von ihren historischen und kulturellen Umständen geprägt sind. Je nach dem Gegenstand des Verstehens werden in beiden unterschiedliche Aspekte betont: zum Beispiel im Fall Abbts das Zeitgemäße und das Individuelle sowohl im Gegenstand als auch im Betrachter; im Autor des Hiobbuchs das Allgemeine – eine Dichtung, die uns immer noch anspricht – und das kulturell Spezifische; in Spinoza dasjenige in seinem Denken, was uns als eine Grundlage des Verstehens von Gott in der Natur dient, wenn wir es aufgrund neuerer Kenntnisse der Natur berichtigen; und in Ludwig XIV. das Prinzip der Alleinherrschaft. Jedes Mal steht das, was in der historischen Person entdeckt wird, in einer sinnvollen Beziehung zu dem, was für den Betrachter persönlich und für sein Zeitalter von Bedeutung ist. Durch das lebendige Bild des zu Porträtierenden spricht die Vergangenheit nicht nur unseren Verstand, sondern auch unser Mitempfinden und unsere Einbildungskraft an.

Literaturverzeichnis

Primärquellen

FHA

Herder, Johann Gottfried (1985–2000): *Werke in zehn Bänden*. Hg. von Günter Arnold et al. Frankfurt am Main: Deutscher Klassiker Verlag.

HA

Goethe, Johann Wolfgang (1982): *Werke*. Hamburger Ausgabe. Hamburg: Deutscher Taschenbuch Verlag.

HWP

Herder, Johann Gottfried (1987): *Werke*. Hg. von Wolfgang Pross. Bd. 2. München-Wien: Carl Hanser.

WA

Goethe, Johann Wolfgang von (1887ff./1999): *Goethes Werke*. Hg. im Auftrag der Großherzogin Sophie von Sachsen (Weimarer Ausgabe). Weimar. Nachdruck Weimar: Verlag Hermann Böhlaus Nachfolger.

Sekundärquellen

Adler, Hans (1990): „Herders Holismus“. In: *Herder Today: Contributions from the International Herder Conference, Nov. 5–8, 1987, Stanford, California*. Ed. by Kur Mueller Vollmer. Berlin, New York: De Gruyter, 31–45.

Blanke, Horst Walter–Jörn Rüsen (Hg.) (1984): *Von der Aufklärung zum Historismus. Zum Strukturwandel des historischen Denkens*. Paderborn: Schöningh.

Carrard, Philippe (1992): *Poetic of the New History. French Historical Discourse from Braudel to Chartier*. Baltimore–London: Johns Hopkins University Press.

Dilthey, Wilhelm (1961): *Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. Gesammelte Schriften*, Bd. VII. Stuttgart–Göttingen: B.G. Teubner-Verlagsgesellschaft–Vandenhoeck & Ruprecht.

Dilthey, Wilhelm (1965): *Das Erlebnis und die Dichtung. Lessing – Goethe – Novalis – Hölderlin*. 14. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Dilthey, Wilhelm (1959): *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte. Gesammelte Schriften*, Bd. 1. Stuttgart–Göttingen: B.G. Teubner-Verlagsgesellschaft–Vandenhoeck & Ruprecht.

Irmscher, Hans Dietrich (2001): *Johann Gottfried Herder*. Stuttgart: Reclam.

Koselleck, Reinhart (1985): *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten* (1979). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Laak, Lothar von (2007): „Bildlichkeit und Bildkonzepte beim späten Herder“. In: *Der frühe und der späte Herder. Kontinuität und/oder Korrektur*. Hg. von Sabine Groß und Gerhard Sauder. Heidelberg. Synchron, 321–329.

Le Goff, Jacques and Pierre Nora (eds.) (1974): *Constructing the Past: Essays in Historical Methodology*. Cambridge–New York: Cambridge University Press.

- Morton, Michael (1992): „The Infinity of Finitude: Criticism, History, and Herder“. In: *Herder Yearbook* 1, 23–58.
- Müller, Klaus-Detlef (1976): *Autobiographie und Roman. Studien zur literarischen Autobiographie der Goethezeit*. Tübingen: Niemeyer.
- Simon, Christian (1996): *Historiographie. Eine Einführung*. Stuttgart: Ulmer.
- Simon, Ralf (1998): „Apokalyptische Hermeneutik. Johann Gottfried: *Maran Atha*, Geschichtsphilosophie, *Adrastea*“. In: *Herder Jahrbuch*, 27–52.
- Simon, Ralf (2010): „Herders Bildtheorie“. In: *Bild als Denkfigur. Funktionen des Bildbegriffs in der Geschichte der Philosophie*. Hg. von Simone Neuber und Roman Veressov. München: Fink, 139–151.
- Soboleva, Maja (2020): „Herders Begriff der Erfahrung und die lebensphilosophische Hermeneutik Diltheys“. In: *Herder und das 19. Jahrhundert / Herder and the Nineteenth Century. Beiträge zur Konferenz der Internationalen Herder-Gesellschaft Turku 2018*. Hg. von Liisa Steinby. Heidelberg: Synchron, 311–322.
- Steinby, Liisa (2016): „Zur ‚Wissenschaftlichkeit‘ von Herders Methode: Begriff, Bild, Analyse und Synthese“. In: *Herder Jahrbuch* 13, 103–128.
- Steinby, Liisa (2020): „Sprache und Bilderdenken bei Herder und Nietzsche“. In: *Il ‚pensiero per immagini‘ e le forme dell’invisibile / Das ‚Denken in Bildern‘ und die Formen des Unsichtbaren. Atti del Convegno internazionale, Cagliari 7–9 marzo 2018 / Akten der Internationalen Tagung in Cagliari, 7.–9. März 2018*. Hg. von Laura Follesa. Frankfurt am Main et al.: Peter Lang, 133–150.
- Uhlmann, Dirk (2012): „‚Wir sehen nicht, sondern wir erschaffen uns Bilder‘. Herders Entwurf zu einer Poetik der Visualität“. In: *Herder Jahrbuch*, 81–91.
- Weimar, Klaus (1975): *Historische Einleitung zur literaturwissenschaftlichen Hermeneutik*. Tübingen: Mohr–Siebeck.
- Wolff, Jens (2008): „Das Leben der Tiere. Zu Herders Hiob-Interpretation“. In: *Urpoesie und Morgenland. Johann Gottfried Herders ‚Vom Geist der Ebräischen Poesie‘*. Hg. von Daniel Weidmann. Berlin: Kulturverlag Kadmos, 73–92.

Mario Marino

Naturgeschichte und Rassenklassifikation: Zu Blumenbachs Anthropologie und ihrer Rezeption

Per Oreste Sella,
maestro di familiare allegria e laboriosità,
con affettuosa vicinanza ai suoi cari

Abstract: The present chapter discusses the development of Johann Friedrich Blumenbach's (1752–1840) racial classification by analysing the theoretical, methodical, and conceptual shifts, and the ambivalences inherent to such an influential and controversial intellectual enterprise. Special attention is paid to Blumenbach's iconography, to his conceptualisation of natural history as a science of natural mutability, and to the importance he attributed to the relationship between indirect sources and direct observation of nature in anthropological research. The chapter focuses on Blumenbach's doctrine of degeneration and his alleged anticipation of Eugen Fischer's domestication theory, as well as on the image of the book of nature and the 'end of natural history' (Lepénies), on the transition from the idea of 'variety' to that of 'race', and on the visualisation of human varieties. Finally, the problematic role of the notion of beauty in both the construction and reception of Blumenbach's classification is highlighted.

Im Folgenden wird Blumenbachs Beitrag zur physischen und philosophischen Anthropologie durch eine kritische Darstellung der theoretischen, methodischen und begrifflichen Grundlagen seiner Rassenklassifikation und ihrer Veranschaulichung untersucht.¹ Im ersten, einführenden Abschnitt werden einige zu

1 Der vorliegende Beitrag fasst für das deutschsprachige Publikum einige in meiner italienischen Edition der *Beyträge zur Naturgeschichte* (CSN) dokumentierten Ergänzungen zu dem von mir herausgegebenen Olms-Reprint derselben Schrift (BN) zusammen. Neu sind gegenüber dem letzteren 1. der Kommentar zu Blumenbachs Ikonographie, 2. der kritische Bezug auf Wolf Lepénies' Studie zum Ende der Naturgeschichte, 3. die Stellungnahme zu Mühlmanns und Luigi Marinos Debatte über Blumenbach und die Domestikationstheorie, 4. die kritische Berücksichtigung der aus der Genderforschung und Ideengeschichte stammenden Studien zur Idee der caucasischen Rasse, 5. die Bezüge auf die *norma verticalis* und die sogenannten 'Musterköpfe' der fünf hauptsächlichen Menschenrassen. Die beiden letzten Punkte sind auch gegenüber der ita-

Blumenbachs Lebzeiten und in unserer Gegenwart entstandene, Blumenbachs intellektuelles Erbe repräsentierende Bilder kommentiert, wodurch von vornherein auf einige theoretische Ambivalenzen und textuelle Probleme aufmerksam gemacht wird, die Blumenbachs Lehre und Rezeption bedingten. In einem zweiten Abschnitt werden die theoretischen und methodischen Prämissen wie auch die stetige Evolution von Blumenbachs Rassenanthropologie durch Rückgriff auf die Lehre der natürlichen und menschlichen Veränderlichkeit, auf die Definition der menschlichen Natur und den originellen Gebrauch des Bildes vom Buch der Natur beschrieben. Ein dritter und letzter Abschnitt fördert die begrifflichen Schwierigkeiten und methodischen Probleme zutage, die die Systematik von Blumenbachs Anthropologie und Klassifikation im allgemeinen und seine Auffassung und Definition der sogenannten ‚caucasischen Rasse‘ insbesondere betreffen.

1 Einleitende Bemerkungen zu Blumenbachs intellektuellem Erbe und Ikonographie

Der Name von Blumenbach ist aus mindestens vier Gründen in die Geschichte der Rassen- und physischen Anthropologie fest eingeschrieben: 1. wegen seiner mehr als 200 Stücke umfassende Schädelammlung, die gegen Ende seines Lebens zu den weltweit größten und vollständigsten zählte, 2. der in kritischer Auseinandersetzung mit Petrus Camper entstandenen *norma verticalis*, also: der Sicht auf den Schädel von oben, durch welche die Technik der kraniologischen Messungen erheblich erneuert wurde (GH 1795, § 60, 200–203), 3. der Einteilung der Menschheit in fünf hauptsächliche Rassen, die als erste moderne Rassenklassifikation gilt, 4. der Etablierung des heute noch – z. B. von den *US Citizenship and Immigration Services* und beim kontroversen *racial profiling* – verwendeten Wortes ‚caucasisch‘ im physisch-anthropologischen Fachvokabular (zuerst von Christoph Meiners in einem grob rassistischen Kontext benutzt, wurde es von Blumenbach übernommen und neu besetzt, als Meiners es explizit aufgab: Baum 2006, 73, 84–89, 59). Vor solchem Hintergrund ist es kein Zufall, dass Stephen J. Gould Blumenbach vor 25 Jahren als „*the geometer of race*“ (Gould 2002) bezeichnete.

Ein Blick in Blumenbachs Ikonographie bestätigt die enorme Bedeutung des kraniologischen Motivs in der öffentlichen Wahrnehmung seines wissenschaftlichen Erbes und seiner Persönlichkeit. Das gängigste Porträt stammt von Ludwig

Emil Grimm, dem jüngsten und am wenigsten bekannten unter den Brüdern Grimm (Abb. 1). Es wurde 1823 anlässlich eines *Tea Afternoon* im Hause des Porträtierten und in Anwesenheit einiger Damen, darunter Blumenbachs Frau, skizziert. Blumenbach sitzt zu Hause, wo er die ganze Sammlung tatsächlich aufbewahrte, neben dem Schädel von „Richard Bruce King of Scotland“. Wie und warum dieser Schädel Eingang in seine Sammlung fand, erzählte Blumenbach selbst beim Nippen an einem Tässchen Tee. Im Volksaberglauben besaß dieser Schädel die Zauberkraft, Menschen in mutige und tüchtige Anführer zu verwandeln. Da sich George IV, König von Großbritannien, Sorgen um das Wiedererwachen des nationalen Stolzes in Schottland machte, ließ er sich den Schädel besorgen, wusste aber nach einer Weile nicht mehr richtig, was er überhaupt damit tun sollte – er spürte offenbar keine Steigerung seiner militärischen und politischen Tugenden –, und so entschloss er sich, ihn Blumenbach zu schenken. Die Anekdote attestiert Blumenbachs Ironie gegenüber dem eigenen Forschungsobjekt und dessen zeitgenössischer Romantisierung sowie gegenüber dem maßgeblich durch sein Werk erhöhten wissenschaftlichen Status der physischen Anthropologie.

Zwei Jahre danach findet eine feierliche Zeremonie zum 50. Jahrestag von Blumenbachs Dissertation *De generis humani varietate nativa* in Göttingen statt. Finanziert wird die Gedenkmedaille (Abb. 2) von rund 1500 Subskribenten, hauptsächlich Kollegen, ehemaligen Schülern und Korrespondenten aus ganz Europa und dem Rest der Welt: Der erste Professor für Anatomie und Psychologie an der Berliner Universität, Karl Asmund Rudolphi, koordiniert die Initiative. Die lateinische Schrift auf der Medaille lautet auf der Vorderseite „I. Fr. Blumenbach nato Gothae d. 11. Maii 1752 doct. creato Gottingae“ bzw. auf der Rückseite „d. 19. Sept. 1775 naturae interpreti ossa loqui iubenti physiosophili germanici“. Auf der einen Seite ist ein offizielles Brustbild von Blumenbach zu bewundern, ein elegantes Kleid und die Auszeichnung des Hannoveraner Ritterordens tragend, auf der anderen bilden die Schädel der caucasischen, mongolischen und äthiopischen Rasse ein Dreieck mit dem caucasischen Schädel im oberen Winkel.

Problematisch ist dabei nicht nur das Bild auf der Vorderseite, das Blumenbachs Lebenseinstellung und seinen Werten eklatant widerspricht (<http://www.blumenbach-online.de/Einzelseiten/Medaille1825.php>, Abruf: 26.08.2019), sondern auch und gravierender noch das der Rückseite, sofern es eine zweideutige, vereinfachende und verzerrende Interpretation von ambivalenten Textstellen aus seinen Schriften bedient. Blumenbach spricht nicht von nur *drei*, sondern stets von vier und – seit Anbeginn der 1780er Jahre – fünf Hauptrassen, zugleich definierte er die amerikanische und malayische Rasse als „Übergänge“ zwischen der caucasischen – als Stammrasse – auf der einen Seite und der äthiopischen und mongolischen auf der anderen (HN 1821, 70) (vgl. Abb. 8 – 12). In der dritten

Auflage der Dissertation stößt man auf eine Abbildung, die einzig und alleine die drei letztgenannten Schädel umfasst, diese dient allerdings *nicht* der Veranschaulichung der Klassifikation der Menschenrassen (womit Blumenbach bei der eigenen Annahme von fünf Hauptrassen konsequent bleibt), sondern explizit (GH 1795, 204) der Exemplifizierung der Aussagekraft der *norma verticalis* (und tatsächlich werden alle drei Schädel von oben angezeigt, Abb. 3). Während in den Abbildungen aus der Dissertation von 1795 die Schädel nebeneinanderstehen, besteht die Rückseite der Medaille ausschließlich aus frontalen oder lateralen Ansichten, deren hierarchische Zusammensetzung den Vorrang der caucasischen Rasse nahelegt. Unter solchen Prämissen fällt es schwer zu behaupten, dass die Medaille eine getreue Veranschaulichung von Blumenbachs Persönlichkeit, Lehre und Methodik bietet: Wenn Blumenbach (wie auf der Medaille eindringlich behauptet wird) bei seiner Deutung der Natur die Knochen sprechen ließ, dann leiteten Rudolphi und seine Kollegen diese Rede verzerrt und vereinfachend weiter. Eine Erklärung dessen, wie und inwieweit Blumenbachs Schriften diese und ähnliche Interpretationen begünstigten, gehört zu den Zielen des vorliegenden Aufsatzes: Auf das Begriffspaar „Hauptrassen“ und „Übergänge“ wurde schon hingewiesen, später komme ich auf Blumenbachs Verständnis der caucasischen Rasse zurück.

Zwei Bilder verdienen noch analysiert zu werden. Zu der Homepage des in Göttingen angesiedelten großen Digitalisierungsprojekts der vollständigen Schriften und Sammlungen Blumenbachs sind zwei Banner elaboriert worden. Das ältere geht auf das Jahr 2010 zurück: Rechts ist Blumenbachs Gesicht nach dem üblichen Porträt von Grimm, links ist ein Schädel erkennbar, der aber inzwischen als Buchstütze dient (Abb. 4). Diese Komposition scheint eine doppelte Botschaft zu senden: Blumenbach wird allseits noch mit seinen kraniologischen Interessen assoziiert, diese Interessen betrachtet die gegenwärtige Forschung aber als wissenschaftlich überholt. Das Großprojekt hat also keineswegs das Anliegen, Blumenbachs physische Anthropologie zu verbreiten oder zu aktualisieren.

Das neuere Bild (Abb. 5, <https://www.blumenbach-online.de/index.php>, Abruf: 17.05.2020), das dasjenige von 2010 endgültig ablöst, entstand 2018 und zeichnet sich dadurch aus, dass kein ironischer und dialektischer Zugang zur kraniologischen Anthropologie versucht wird. Die neue Webseite hat ein Banner mit einer vorprogrammierten Bildsequenz: Wenn die Homepage abgerufen wird, ist die Medaille von 1825 stets das erste gezeigte Bild der Sequenz. Klickt man auf die einzelnen Bilder, werden die entsprechenden Digitalisate visualisiert. Die Botschaft scheint diesmal die zu sein, dass Blumenbachs Erbe durch die für das gesamte Projekt kennzeichnende technische Innovation der Digitalisierung in 'seinem' Göttingen akademisch wiedergewonnen, ja neu institutionalisiert und –

durch das Web – von Göttingen aus in die ganze Welt projiziert wird. Beide Tatsachen, dass nämlich im Rahmen dieses Projektes so abweichende und sowohl aus der ikonographischen wie auch der wissenschaftsgeschichtlichen Tradition schöpfende Visualisierungen des Umganges mit Blumenbach entstanden sind und dass eine reduktive Interpretation der Klassifikation als repräsentativ für die ganze Anthropologie Blumenbachs stilisiert wird (vgl. dazu Junker 1998 und Gould 1998), zeigen ausgiebig, wie ambivalent und problematisch die Rezeption und Interpretation der Anthropologie Blumenbachs sein kann.

2 Veränderlichkeit der Natur und die Anthropologie als Teil der Naturgeschichte

Sollte man nun den Sinn von Blumenbachs Naturgeschichte in eine Formel zusammenfassen, dann vielleicht in folgende: eine empirisch angelegte Wissenschaft von der Veränderlichkeit der Natur. Für Blumenbach sind alle Naturreiche dem Wandel unterzogen und selbst die Verschiedenheit der Menschen bringt zunächst und vor allem solche Veränderlichkeit zum Ausdruck. Die menschliche Vielfalt ist dementsprechend als Naturphänomen zu betrachten und die Anthropologie als integraler Bestandteil der Naturgeschichte zu betreiben, auch wenn manche Verschiedenheiten keine direkte natürliche Ursache haben, sondern als Wirkungen von technisch-kulturellen Transformationen auszulegen sind, die die Natur durch menschliche Eingriffe durchmacht. Um die Hervorbringung von intraspezifischen Varietäten organischer Wesen umfassend zu bezeichnen, bediente sich Blumenbach des Wortes „Degeneration“ (vgl. z. B. BN 1790, 33–49), das damals in der Naturgeschichte in diesem Zusammenhang üblich und mit Verfallstheorien nicht unbedingt verbunden war.

Eine allgemeine Systematik der Degenerationsursachen – sei es im Sinne der kausalen Mechanik oder der uneindeutigen Kausalität – erscheint Blumenbach als unmöglich. Er nimmt aber an, dass erstens die bereits im Hinblick auf die Naturkatastrophen ausgeschlossenen monokausalen Erklärungen hier fehl am Platz sind: Es gäbe eine Vielzahl von hauptsächlichen Ursachen, deren Wirkung zweitens auf spezifische Forschungsgegenstände nachweisbar sei (BN 1790, 35; BN 1806, 29). Beim ersten Punkt folgt Blumenbach dem größten Naturforscher seiner Zeit, Buffon, der Klima, Nahrung und Lebensformen als degenerative Hauptfaktoren herausgearbeitet hatte. Hinsichtlich des zweiten erforscht er die Wirksamkeit der Hauptursachen am Fallbeispiel der Schweine, sofern allgemeiner Konsens über deren Abstammung herrscht und sie als allesfressende, auf der ganzen Erde verbreitete Haustiere, die den Menschen am ähnlichsten sind, das

aufschlussreichste und ihm am meisten zugehörige Objekt für die Erforschung der Degeneration und deren Ursachen bilden (BN 1790, 37–39, 47–48, 54; BN 1806, 33–35, 38, 46–47).

Solche Assoziation von Schwein und Mensch veranlasste Eugen Fischers Schüler Wilhelm Emil Mühlmann dazu, Blumenbach als Vorgänger von Fischers Domestikationstheorie zu preisen (Mühlmann 1968, 59, 188–189). Dazu äußerte sich Luigi Marino in seinem unübertroffenen Standardwerk zur kultur- und wissenschaftsgeschichtlichen Bedeutung der Universität Göttingen um 1800 eher skeptisch: Einerseits reichten die Quellen für eine zufriedenstellende Lösung des Problems nicht, andererseits gelte Blumenbachs Erkenntnisinteresse vorrangig der Rassenklassifikation (Marino 1975, 120). In der Tat lagen weder Mühlmann noch Marino richtig, wie sich im Folgenden nachweisen lässt. Mühlmanns Interpretation beruht auf einer Rekonstruktion von Blumenbachs Denkweg, wonach Blumenbach die Rassenunterschiede zunächst (1779) im Sinne der herkömmlichen Umweltlehre (Klima, Nahrung usw.) auslegte, bevor er dann (erst ab 1789) die Verschiedenheit der menschlichen Rassen mit der Degeneration der Haustiere verknüpfte. Ein perfekter Parallelismus von menschlichen und haustierischen Rassenmerkmalen ist aber in keiner Schrift von Blumenbach nachzuweisen. Neben diesem ersten, bloß negativen und indirekten Argument gegen Mühlmanns Rekonstruktion sei nun ein direktes und positives gestellt: Die *Beyträge zur Naturgeschichte* belegen explizit, dass die Erforschung der Haustiere keineswegs diejenige der Degeneration ersetzen soll. Ganz im Gegenteil fungiert die erstere genau deshalb als Bestätigung der letzteren, weil die Degeneration von Haustieren den Beweis der Wirkung von den Hauptursachen der Degeneration erbringt.

Ein drittes und entscheidendes Argument ist, dass die Assimilierung des Menschen an Haustiere eingeschränkt wird, indem sie angesprochen wird. Wo Blumenbach in den *Beyträgen* den Menschen als das vollkommenste unter den Haustieren definiert, dort pointiert er auch, dass von 'Haustier' im eigentlichen Sinne des Wortes und im Wesentlichen nur beim Menschen gesprochen werden kann (BN 1790, 48). Denn im Gegensatz zu allen Tieren, die man domestizieren kann, und gegen die Voraussetzung jeder Domestikationstheorie entwickelt sich der Mensch von keinem wilden Naturzustand aus: Sein ursprünglicher Zustand ist kein anderer als ein kultureller. Indem damit behauptet wird, dass der ursprüngliche Zustand des Menschen kein anderer als ein kultureller und sozialer ist, steht Blumenbachs Bestimmung des Menschen als Haustier in einer Linie mit der strukturellen Anthropologie von Claude Lévi-Strauss, der in seiner berühmten Studie über die elementaren Strukturen der Verwandtschaft jene Definition explizit und zustimmend wieder aufnimmt (Lévi-Strauss 2002, 5–6). Zugleich ließe sie sich an die Philosophische Anthropologie Gehlens anschließen, für welchen der Mensch von Natur aus ein Kulturwesen ist (Gehlen 2004, 3; Gehlen 1983, 171,

239–240; Gehlen lehnt übrigens explizit die Hypothese eines wilden menschlichen Naturzustandes ab: ebd. 130–133). Tatsächlich ist der Mensch auch bei Blumenbach aus natürlichen – bei ihm: physiologischen (BN 1790, 50–55, hier insbesondere 54–55) – Gründen das Wesen, das innerhalb des Tierreichs die größte Plastizität, Welt- und Differenzierungs Offenheit und die geringste Abhängigkeit von einer begrenzten Umwelt aufweist.

Um solche Differenzierungen, Variierungen objektiv zu erörtern und zu klassifizieren, erarbeitet Blumenbach eine Methodik, die aus drei Regeln besteht (BN 1790, 59–61; BN 1806, 51–54). Die erste definiert die Anthropologie als ein vergleichendes naturalistisches Fach: Die Menschenerkenntnis erfolgt aus dem Vergleich der menschlichen organischen Strukturen mit denjenigen anderer Lebensarten, da der Mensch ein lebendiger Organismus unter anderen ist. Damit folgt Blumenbach sehr konsequent der Linnäischen Revolution – also der radikalen Einordnung des Menschen in das Natursystem. Die zweite Regel präzisiert die erste, indem geraten wird, sich den unmittelbaren Vergleichen zwischen entgegengesetzten Extremen zu enthalten. Denn die natürlichen Unterschiede sind subtilste Nuancen, feinste Schattierungen von einem Grad zum anderen: Übersieht man bei den Vergleichen die unzähligen Mittelstufen, dann sind die daraus resultierenden Unterschiede zu groß, um als Elemente ein und derselben Menge betrachtet zu werden und überhaupt aussagekräftig zu sein.² Den theoretischen Hintergrund dieser zweiten Regel bilden unverkennbare Reminiszenzen an Buffons nominalistischem und antimetaphysischem Paradigma – ein Modell, das Herder und Forster inzwischen gegen Kant revidiert und ausgebaut hatten, indem sie es für die ganze Natur gelten ließen. Buffon und Blumenbach sind gemeinsam (1) der Gebrauch des Terminus „Nüance“, (2) die Idee, dass aus vergleichender Perspektive die Menschheit wie jede andere Spezies eine stufenhafte Reihe interner Differenzierungen bildet und (3) die Idee, dass Trennungen innerhalb solcher intraspezifischen Differenzierungen in der Tat „keine andere[n] als sehr willkürliche Grenzen zwischen diesen Spielarten“ (BN 1790, 81) sind – womit im Grunde behauptet wird, dass die Klassifikation etwas wesentlich anderes als eine Art Spiegel der Natur sei. Die dritte und letzte Regel sieht die Einrichtung einer möglichst breiten und gezielten Sammlung von empirischen Befunden anthropologischen Charakters vor, denn unsere Erkenntnis der Naturgeschichte beruht auf ‚Anschauungen‘ – hier im kantischen Sinne von sinnlicher Erkenntnis. Die wissenschaftshistorische und epistemologische Relevanz des

² Vgl. dazu noch BN 1806, 69, wo die Idee des Organismus als eines „natürliche[n] System[s]“ die Vorschrift begründet, dass die Vergleichung das Ganze und nicht vereinzelte Merkmale umfassen soll, bzw. BN 1806, 77, wo die Vorstellung der Schönheit als Monopol einer einzigen Rasse relativiert wird.

Bildes, durch welches Blumenbach diese letzte Regel veranschaulicht, verdient, dass man dabei kurz verweilt.

2.1 Das Buch der Natur und das Ende der Naturgeschichte

In der zweiten Auflage des ersten Teils der *Beyträge* (1806) schildert Blumenbach die letzte Regel der anthropologischen Forschung durch eine Metapher, die er schon in der ersten Auflage der *Beyträge* (1790) bei der detaillierten, 1806 dann weggelassenen (vgl. BN 1790, 62–78; BN 1806, 55–66) Erwiderung auf Christoph Meiners Kritik an seiner vergleichenden Studie der menschlichen Schädel eingebracht hatte. Gegen die vermeintliche Verallgemeinerung eines einzigen physisch-anthropologischen Maßstabs hatte Meiners eine Aufwertung anderer, beispielsweise historisch-geographischer Kriterien verlangt. Blumenbach hat nichts dagegen, gibt aber zu bedenken, dass ihn die Kritik nicht trifft, denn er macht keinen einseitigen, überzogenen und unangemessenen Gebrauch der physisch-anthropologischen Methode (BN, 1790, 67–68). Im Allgemeinen stimmt Blumenbach mit dem Göttinger Kollegen hinsichtlich der Grenzen der anschaulichen Erkenntnis wie auch ihrer nötigen Ergänzung durch zuverlässige Erfahrungen aus zweiter Hand überein: Das sei die gewöhnliche Vorgehensweise der Naturgeschichte. Blumenbachs Pointe liegt dennoch darin, dass man in der Naturgeschichte nicht berechtigt ist, die direkte und anschauliche Erkenntnis – in diesem Falle: die direkte, vergleichende Beobachtung von Schädeln – nur deshalb aufzugeben, weil sie – wie jede empirische Erkenntnis – nie erschöpfend und vollständig sein kann. Mit Blumenbachs Worten: Es ist „die unabbbitliche Verpflichtung des Naturforschers [...], dass er auch alles anwenden müsse, um vor allen Dingen sich so viele eigene Erfahrung *als möglich* zu verschaffen“ (BN 1790, 69). Beiläufig sei hier bemerkt, dass die Vorstellung, wonach die Grenzen der möglichen unmittelbaren Erfahrung erweitert und dabei nicht überschritten werden sollen, gewisse Analogien mit Kants Epistemologie aufweist, wobei die Bemerkung, dass die indirekte Erfahrung erst dann hinzukommt, wenn die direkte nicht weiterhilft, an Herders und Forsters Aufwertung der Quellenkritik in der Anthropologie erinnert. Wie später im Hinblick auf die dritte Regel der anthropologischen Forschung so variiert auch in der Replik auf Meiners Blumenbach originell Galileis Bild vom Buch der Natur:

Alle die Nachrichten von noch so fähigen und glaubwürdigen Zeugen [1806: „Alle Nachrichten, die man darüber, wenn auch mit möglichst kritischer Vorsicht ausandern schöpft“] sind im Grunde doch für den Wahrheitsuchenden Naturforscher nichts mehr und nichts weniger [1806: „nichts weiter“] als eine Art symbolischer Bücher, die er mit guten Gewissen

nie anders als quatenus unterschreiben kan, in so fern sie nemlich mit dem geoffenbarten Wort im Buch der Natur [1806: „mit dem geoffenbarten Buch der Natur“] übereinstimmen, und um diess zu beurtheilen muss er sich in diesem Buch so viel Belesenheit und dadurch eben so viel Erfahrung als möglich, verschaffen (BN 1790 69–70; BN 1806, 53; zu den Varianten, siehe BN, xcvi–xcviii).

Irrtümlicherweise hat Bruce Baum die Stelle als Evidenz dafür ausgelegt, dass „in 1806, tacking stock of his own scientific efforts, Blumenbach reflected on the ‚symbolic‘ character of any reading of nature“ (Baum 2006, 91). In dieselbe Richtung geht Niekerk in seinem neuesten, übrigens innovativen Blumenbach-Beitrag (Niekerk 2019, 31). Dabei wurde Baum von Thomas Bendysches falscher Übersetzung der Formel „symbolische Bücher“ durch „a kind of symbolic writing“ (AT, 298; zu Bendysches Leben und Persönlichkeit sowie zum ideologischen, kulturellen und institutionellen Hintergrund seines übersetzerischen Unterfanges: BN, ix–xv, lxxi–lxxviii) irregeleitet. Der wahre Sinn der Textstelle, der in der Veranschaulichung des richtigen Verhältnisses zwischen indirekter und direkter Naturerkenntnis besteht, erschließt sich in der Tat erst dann, wenn die theologische Bedeutung der Formel ‚symbolische Bücher‘ vergegenwärtigt wird. Diese bereits in der kirchenväterlichen Tradition attestierte Redewendung bezeichnete in der protestantischen Theologie des späten 17. Jahrhunderts den Textkorpus, der von den verschiedenen christlichen Sekten hervorgebracht worden war und ausschließlich für die eigene Glaubensgemeinschaft galt: so beispielsweise die verschiedenen Katechismen der protestantischen Kirchen. Im Laufe des 18. Jahrhunderts stellten zunächst die Pietisten und danach – und verstärkt – die Neologen die solchen Texten in der protestantischen Theologie zugeschriebene Normativität in Frage (Beutel 2009, 113). Und wenn man die Bedeutung der Erfahrung und der Empfindung in der – in Göttingen gut vertretenen – Neologie mitbedenkt, dann kann es wirklich nicht überraschen, dass sich Blumenbach dieser Formel bediente, um die Übergeordnetheit der direkten Erfahrung zu unterstreichen. Insgesamt besagt diese Textstelle, dass der Wahrheitssuchende möglichst viele direkte, sinnliche Kenntnisse sammeln muss, um das Buch der Natur überhaupt lesen zu können, und nur die Kenntnisse, die direkt in diesem Buch stehen, gelten als absolut wahr. Alle Informationen, die man aus anderen Büchern, d. h. aus indirekten Quellen wie den Reiseberichten schöpft, können dagegen nur insofern herangezogen werden, als sie mit den Informationen übereinstimmen, die man direkt aus dem Buch der Natur, d. h. aus der Beobachtung der Natur bezieht. Der ultimative Referenztext in der Naturforschung – das heilige Buch der Naturforscher – ist damit die Natur selbst, d. h. die direkte, empirische Beobachtung. Die indirekten Quellen stehen zu den direkten Quellen im gleichen Verhältnis wie die Katechismen und Glaubensbekenntnisse der jeweiligen Kirchen zur Bibel.

Nun scheint diese Textstelle extra dafür geschaffen zu sein, die These von Wolf Lepenies zum sogenannten ‚Ende der Naturgeschichte‘ (Lepenies 1976), also dem in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts rapide erfolgten Übergang von einer Naturgeschichte als Naturbeschreibung zur Idee der Geschichtlichkeit, Zeitlichkeit und Veränderlichkeit der Natur, zu besiegeln. Diesen kulturellen und epistemologischen Wendepunkt deutet Lepenies nämlich als Übergang von der Natur als Textkorpus zur Natur als Experimentier- und Beobachtungsfeld. In seiner Studie kommen aber leider weder speziell die *Beyträge* noch Blumenbachs Schaffen im Allgemeinen zur Geltung: Blumenbach findet nur sehr spärliche Erwähnung, meist in Bezug auf Kant.

3 Die Entwicklung von Blumenbachs Klassifikation: Tendenzen und Probleme

Unter den bisher geschilderten theoretisch-methodologischen Voraussetzungen entwickelt und revidiert Blumenbach seine anthropologische Klassifikation über eine Zeitspanne von mehr als 50 Jahren. Die Entwicklungslinien, Wendepunkte und Widersprüche dieses Unterfangens lassen sich anhand der einschlägigen Textstellen in den verschiedenen Ausgaben von *De Generis Humani Varietate Nativa*, *Handbuch der Naturgeschichte*, *Beyträge zur Naturgeschichte* und *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* aufzeigen.

Eine erste Tendenz betrifft die Terminologie: Mitte der 1780er Jahre hatte die Verwendung des Wortes ‚Rasse‘ im Hinblick auf die menschliche Verschiedenheit eine heftige Kontroverse zwischen Kant, Herder und Forster ausgelöst. Während sich Kant zwecks der Etablierung dieses Wortes im geschichtsphilosophischen Diskurs um eine begrifflich strenge Definition desselben bemühte, lehnte Herder das Wort ‚Rasse‘ kategorisch als ein ‚unedles‘ ab. Blumenbach, der das Wort ‚Varietät‘ oder ‚Spielart‘ seit Beginn seiner Forschungstätigkeit bevorzugte, ließ sich letztlich von Kants Definition überzeugen und fing ab Mitte der 1790er Jahre an, das Wort ‚Rasse‘ unter Verweis auf Kant explizit und systematisch zu adoptieren (HN 1797, 23). Diese verhängnisvolle Entscheidung hat höchst wahrscheinlich strategische, ja wissenschaftspolitische wie auch theoretische Gründe. Einerseits hatte Kant zu dem Zeitpunkt, in welchem seine Philosophie die verbreitetste und einflussreichste in Deutschland war, Blumenbachs Lehre von der Organisation der lebendigen Körper öffentlich favorisiert und damit einen wesentlichen Beitrag zur philosophischen Legitimierung von Blumenbachs empirisch angelegter Naturforschung geleistet. Andererseits beschränkte Kant den Wortgebrauch auf die unausbleibliche Vererbung physischer und nur physischer

Eigenschaften, dadurch die Illusion hegend, die menschliche Freiheit und Vernunft vor naturalistischen und biologistischen Reduktionismen zu schützen. Blumenbach war – anders als Kant – kein Dualist, wohl aber ein Humanist: Seine Anthropologie mobilisiert er voll und ganz gegen Sklaverei und Ausgrenzung von sozialen Gruppen sowie gegen die Abwertung von ganzen Bevölkerungen (BN 84–118).

Man kann allerdings noch einen weiteren, allgemeineren, mehr theoretischen Grund für die Ablösung von ‚Varietät‘ und ‚Spielart‘ durch ‚Rasse‘ vermuten. Formeln wie ‚Spielart‘ und ‚Varietät‘ erschienen möglicherweise zu wenig spezifisch, indem sie den Akzent auf die aleatorische, ungewisse, äußere, willkürliche Seite der beobachteten Phänomene setzen: als ob die Natur mit den eigenen Erscheinungen spiele, ja selbst als Künstlerin aufzufassen sei. Solche Formeln konnten also suggerieren, dass der Forschungsgegenstand unwesentlich, nebensächlich und einer rationalen Erklärung teilweise oder unvollständig unzugänglich sei. Durch die Annahme eines zusammenhängenden und konstanten Sets von physischen Eigenschaften hatte Kants Bestimmung des Rassenbegriffs zur Verwissenschaftlichung, ja zur Verlagerung der Diskussion über die Natur und deren Vielfalt in die naturwissenschaftlichen Bereiche sowie zur Herstellung eines entsprechenden kategorialen Apparats beigetragen. Mit seiner Definition hatte Kant also – in Bezug auf die Sprachlichkeit und Begrifflichkeit der Anthropologie – die Weichen gestellt und Blumenbach musste früher oder später den einen oder den anderen Weg einschlagen. Blumenbachs Arbeit ging offensichtlich in die Richtung einer Grundlegung der Anthropologie als empirischer Wissenschaft der Natur, sodass die Übernahme des Kantischen Rassenbegriffs nachvollziehbar ist.

Eine zweite Tendenz ist der Übergang von einer bloßen Aufzählung zur Bezeichnung der jeweiligen Rassen und damit von einer ungeordneten zu einer systematischen Präsentation der anatomischen Daten (in der Reihenfolge: Hautfarbe, Haarfarbe und Wuchs, Gesichtszüge und Schädel). Eine dritte, parallel laufende und ebenso konstante Tendenz ist die Auslassung der nicht anatomischen und nicht geographischen, also: nicht physischen, zumal der bloß kulturellen und theologischen Daten (wie z.B. die im *Handbuch* ab 1788 bzw. 1791 fortfallenden Hinweise auf die Sprache der Finnen und auf Adam als Stammvater des Menschengeschlechts, HN 1788, 60–61; HN 1791, 54–55). Innerhalb der Klassifikation gibt es eine einzige explizit von kulturellen Werten abhängige Betrachtung, die in allen Ausgaben des Handbuchs erhalten bleibt: Die caucasische Rasse, repräsentiert vom Schädel einer Georgierin, habe die „nach den Europäischen Begriffen von Schönheit musterhafteste [...] Schädel- und Gesichts-Form“ (HN 1797, 61; zu vergleichen mit HN 1830, 56; in früheren Ausgaben des Handbuchs

wird allgemeiner behauptet, die „Völker“ dieser Rasse seien nach den eben genannten Maßstäben die „bestgebildetsten Menschen“, z. B. in HN 1788, 61).

Wieso hat Blumenbach darauf immer bestanden? Angenommen, dass die wissenschaftliche Legitimierung und Geltung der Klassifikation auf eine möglichst objektive und physisch orientierte Methodologie angewiesen war, dann würde jene Aussage die ganze theoretische Grundlegung der Klassifikation abschwächen. Meines Erachtens liegt der Grund für diese Insistenz darin, dass er den caucasischen Schädel *tatsächlich* als den physisch wohlproportioniertesten betrachtete. Das heißt: Jenes kulturelle Urteil über die caucasische Schönheit hatte bei Blumenbach eine objektive, physische, geometrische Referenz – die übrigens begrifflich und systematisch von entscheidender Bedeutung für seine Anthropologie ist. Vor dem Hintergrund der Klima- und Temperamenttheorie einerseits und anhand von physiologischen Betrachtungen andererseits tendiert Blumenbach nämlich dazu zu glauben, dass (1) die in temperierten Klimazonen lebenden Bevölkerungen eine proportioniertere Verfassung bilden, (2) der Übergang von weißer zu schwarzer Hautfarbe leichter erfolgt als umgekehrt und (3) die temperierten Klimazonen dem Menschen am Anfang seiner Naturgeschichte günstigere Lebensbedingungen bieten. Die kraniologischen Untersuchungen unterstützen diese Tendenz, indem die Anwendung der *norma verticalis* drei ideelle Schädelformen erkennen lässt, die ebenso vielen hauptsächlichen Menschengruppen entsprechen: eine extrem symmetrische und beinahe runde oder sphärische Form für die caucasische, eine sich in die Breite entwickelnde, abgeflachte und gewissermaßen quadratische für die mongolische und eine, die sich in die Länge entwickelt, für die äthiopische.

Auf der einen Seite zeigt sich Blumenbach dessen bewusst, dass die Gleichsetzung von harmonischen Verhältnissen und Schönheit eine kulturelle Gegebenheit der europäischen, zumal altgriechischen Tradition ist. Auf der anderen scheint er sich aber der kulturellen und theoretischen Bedingtheit seiner eigenen Annahmen nicht völlig bewusst zu sein, wonach der georgische Schädel als Muster des caucasischen im Allgemeinen anzusehen ist, also die vermeintliche Objektivität und Vollkommenheit seiner Proportionen die Klassifikation der caucasischen als „Stamm-“ und „Mittel-Rasse“ mit ermöglicht.

Wohl gemerkt: In Blumenbachs Anthropologie handelt es sich bei diesem Begriffspaar keineswegs um einen Ausgangs-, sondern eher um einen Endpunkt. Als er die Rasse, die später caucasisch genannt wird, in der ersten Ausgabe des *Handbuchs* einführt, beschreibt er sie als die „größte“ und „ursprüngliche“ (HN 1779, 63), ohne dabei das genealogische Verhältnis der übrigen klassifizierten Menschengruppen zu dieser ersten auch nur anzudeuten. Als in der vierten Auflage des *Handbuchs* der Stammvater der Menschheit nicht mehr Adam ist, sondern viel prosaischer eine gemeinsame Stammmasse, wird diese mit keiner

der fünf klassifizierten Rassen (nicht einmal mit der später in ‚caucasisch‘ umgenannten) identifiziert; die Bezeichnungen „größte“ und „ursprünglich“ fallen dementsprechend weg (vgl. HN 1788, 60; 1791, 54). Es geschieht erst nach der dritten Auflage der Dissertation (1795), dass die erste, noch vorläufige Bestimmung der caucasischen als der „mittlere[n] oder Stamm-Rasse“ in das *Handbuch* aufgenommen wird (HN 1797, 63). Ab 1799 stabilisiert sich dann die Definition, obwohl die dabei getroffene Formulierung etwas ungewiss und zweideutig bleibt („die sogenannte“, „oder“): „Von diesen fünf Haupt-Rassen muß nach allen physiologischen Gründen die caucasische als die sogenannte Stamm- oder Mittel-Rasse angenommen werden“ (HN 1799, 64).

Zu bedenken ist nun, dass die so bezeichnete caucasische Rasse durch den Begriff der Stammmasse genealogisch, zeitlich-historisch und durch denjenigen der Mittelrasse morphologisch-komparativ, typologisch erfasst wird. Blumenbach hielt wahrscheinlich beide Herangehensweisen für konvergent und darum auch äquivalent. In dem von seiner im Denken des 18. Jahrhunderts wurzelnden Idee der Natur vorgegebenen theoretischen Horizont kann eine solche Äquivalenz allerdings nicht bestehen, ohne Widersprüche zu erzeugen oder den allgemeinen theoretischen Rahmen infrage zu stellen: Wenn nämlich die Natur ein Kontinuum von Nuancen ist, dem gegenüber sich jede Trennung als willkürlich erweist, dann ist jede Klassifikation – insbesondere diejenige der plastischsten unter den Tierarten – nicht als Naturspiegel zu betrachten, sondern lediglich als eine auf der Wahrnehmung und Typisierung von besonders signifikanten Vorkommnissen beruhende Modellierung. Genau das meint Blumenbach mit der eigenen Klassifikation im Kontext seiner eigenen Naturgeschichte. Ist die eine Gruppe in der Klassifikation aber nicht nur ein mittleres Modell zwischen zwei Endpolen, sondern – aufgrund solcher mittleren Position – der konkrete, historische und natürliche Ausgangspunkt des ebenso konkreten, historischen und natürlichen Differenzierungsprozesses der menschlichen Spezies, dann entsteht die Frage, ob das geschichtliche Kontinuum diskret geworden ist bzw. ob die Klassifikation bloß typologisch ist – kurzum, ob und inwieweit die Beziehung zwischen Typologie und Genealogie theoretisch und methodologisch noch auf soliden Grundlagen ruht. Diese Frage soll nicht nur auf eine theoretische und methodologische Schwierigkeit hinweisen, sondern auch auf eine historische Transition zwischen zwei Epochen und zwei verschiedenen Weisen, Naturgeschichte zu verstehen und zu betreiben.

3.1 Schädel, Umwelten, Muster: Wie bildet man die menschliche Vielfalt ab?

Die im ersten Teil kritisch reflektierte Ikonographie hat gezeigt, dass die Bezüge auf die kraniologische Forschung in der damaligen und heutigen Wahrnehmung von Blumenbachs Persönlichkeit und wissenschaftlichem Erbe unübergebar und vorherrschend sind. Abschließend sei nochmals auf einige Bilder rekuriert, diesmal aber anthropologische Forschungsobjekte betreffend und Blumenbachs Schriften entnommen. Die Tafel Nr. 2 in der dritten Ausgabe der Dissertation ist wahrscheinlich die bekannteste und am häufigsten reproduzierte unter diesen Abbildungen: Es ist eine streng typologische und bloß physische. Wir sehen ganz deutlich die in den Proportionen des Schädels begründete zentrale, mittlere Position der caucasischen Rasse. Diese Tafel steht gemeinhin für die ganze Klassifikation und Anthropologie Blumenbachs, in der Tat zielt sie aber nicht auf die Abbildung der fünf menschlichen Varietäten an sich hin, sondern auf diejenige der fünf Varietäten von Schädeln, sofern diese die aufschlussreichsten Forschungsgegenstände in der Untersuchung der menschlichen Verschiedenheit sind (GH 1795, 198).

Es gibt aber ein umfassenderes und weniger bekanntes Bild, in welchem die kraniologischen Daten zwar berücksichtigt und eingebunden, aber nebensächlich werden: Das sind die 5 Vignetten, die im ersten Teil der *Beyträge zur Naturgeschichte* die fünf Varietäten des Menschengeschlechts repräsentieren (Abb. 7a–e).³ In der Tafel Nr. 2 der Dissertation hatte man es mit einem einzigen physischen, osteologischen Element zu tun, das von seinem anatomischen Kontext gänzlich getrennt wurde. In den Vignetten erscheint der Repräsentant der jeweiligen Rasse in seiner physischen Integrität und eingebettet in seiner sozialen Dimension – im Wesentlichen bestimmt von dem natürlichen und kulturellen Kontext. Vor dem Hintergrund des heute vorherrschenden kulturellen Paradigmas der Naturwissenschaften wäre man versucht, allein der Tafel eine wissenschaftliche Bedeutung beizumessen und die Vignetten als bloß dekorative Abbildungen abzutun. Das wäre aber eine völlig falsche Annahme. Wer bestellte die Vignetten und mit welchen Absichten?

Blumenbachs Briefwechsel mit dem Verleger der *Beyträge*, Dieterich, und dem Stecher Daniel Nikolaus Chodowiecki belegt, dass es Blumenbach war, der die Vignetten als wesentlichen Teil seines anthropologischen Projektes auffasste,

³ Weder Schiebinger (1993) noch Bindman (2002), die meines Wissens die einzigen Forscher sind, die diese Bildreihe wahrgenommen und kommentiert haben, konnten eine korrekte Interpretation der Vignetten liefern.

sie bis in die feinsten Details bestimmte und von keinem anderen Künstler als Chodowiecki stechen lassen wollte. In zwei Briefen vom 17. Dezember 1781 instruiert er Chodowiecki durch präzise Verweise auf die eigene Dissertation und ausgewählte Reiseliteratur und macht Dieterich klar, die Vignetten seien „nicht etwa bloß zur Zierde des Buchs, sondern wesentlich nothwendig“, und könnten weder von Johann August Rosmäßler noch von Georg Gustav Endtner, nicht einmal von Johann Wilhelm Meil, sondern „bloß von Chodow[iecky] recht gemacht werden“ (BC 1, Nr. 177, 293; zu diesen Künstlern und Chodowiecki: Marino 2020, 64–65: <http://hdl.handle.net/10077/30261>). Zwar war Chodowiecki damals der am meisten gesuchte, gerühmte, kostspielige und erfolgversprechende Stecher Deutschlands (Selwyn 1997, 15), der Grund, weshalb Blumenbach ihn und keinen anderen für seine *Beyträge* wollte, ist allerdings nicht kommerzieller Art. Blumenbachs Zeitgenossen und die heutigen Kunsthistoriker sind sich darin einig, dass Chodowiecki für eine Kunst stand, die dem Prinzip der Naturnachahmung verschrieben war und dass er deshalb bewundert wurde, weil er den sozialen und natürlichen Kontext der abgebildeten Handlung mit der individuellen leiblichen Expressivität der handelnden Figuren unübertroffen in Verbindung zu setzen wusste. Und das war es genau, was sich Blumenbach ästhetisch und intellektuell für seine Schrift wünschte. Denn die Vignetten der *Beyträge* veranschaulichen offensichtlich die Lehre der menschlichen Varietäten als Produkte der Wechselwirkung von natürlichen und kulturellen Faktoren: die natürlichen Eigentümlichkeiten, die die physische Anthropologie und die Geographie feststellen – Hautfarbe, somatische Züge, Habitat – und die kulturellen Eigentümlichkeiten, die die damals beginnende Ethnologie erforschte und die mit den Lebensformen, ja letztendlich den ökonomischen Produktionsweisen zusammenhängen.

Es stellt sich indes die Frage, in welchem Verhältnis die Tafel aus der Dissertation und die Vignetten aus den *Beyträgen* zueinander stehen. Zwei Antworten sind möglich: Entweder ersetzt die spätere Tafel die früheren Vignetten oder beide ergänzen sich. Gegen die erstere spricht aus philologischer Sicht, dass Blumenbach in der zweiten Auflage (1806) des ersten Teils der *Beyträge* mehrere naturgeschichtlich relevante Textstellen und Kapitel (beispielsweise über den Ursprung des Basalts, die Teleologie, die Methodik und die Klassifikation selbst) aktualisierte und auch drastisch modifizierte, die Vignetten von Chodowiecki aber nicht entfernt wurden. Für die letztere spricht noch aus theoretischer Sicht, dass die Tafel und die Vignetten eindeutig für zwei verschiedene Herangehensweisen stehen: Die eine basiert auf der Degenerationslehre, die andere auf der kranio-logischen Untersuchung. Wichtig ist nun, dass solche Ansätze in Blumenbachs Schriften koexistieren, sodass anzunehmen ist, dass es sich bei den Vignetten und

den Tafeln um zwei methodisch verschiedene und doch komplementäre Sichtweisen auf ein und dasselbe Objekt handelt.

Diese These wird verstärkt durch die in der Schrift *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* veröffentlichte Sequenz der sogenannten fünf charakteristischen Musterköpfe der fünf Hauptrassen. Die *Abbildungen* sind unmissverständlich eine Publikation, die wissenschaftlichen Charakter aufweist und wissenschaftliche Ziele verfolgt. Abgesehen von den Textverweisen in Blumenbachs akademischem Text *par excellence*, dem *Handbuch der Naturgeschichte*, wo die *Abbildungen* als wissenschaftlicher Quellenapparat angeführt werden (HN 1807, xii, 67–69, 73–74), gibt es noch direktere, aussagekräftigere Beweise im Vorwort zu den *Abbildungen*. Hier werden die *Abbildungen* als ein Repertoire von epistemischen Objekten aufgefasst, das in eindeutiger Kontinuität mit der Doktrin des Verhältnisses von direkten und indirekten Kenntnissen eingerichtet wurde, die Blumenbach anhand der Metapher des Buches der Natur erläutert hatte (AG: *Vorbericht*, ohne Seitenzahlen). Laut Vorwort sollen die Abbildungen sowohl als komplementärer Text zum Handbuch als auch im Allgemeinen als Hilfsmittel in der Naturforschung dienen. Noch interessanter ist, dass insbesondere die Musterköpfe in suggestiv verdichteter Form wesentliche Elemente von Blumenbachs Anthropologie verkörpern. Solche sind: (1) die physischen Grundlagen der Klassifikation (Form des Gesichts und des Schädels), (2) die kulturellen Faktoren der menschlichen Veränderlichkeit, also der sogenannten Degeneration (die Art und Weise, wie Haar und ggf. Bart getragen werden sowie die Kopfbedeckung und die sonstige Bekleidung gelten als kulturelle Merkmale der jeweiligen Bevölkerung – mit der einzigen Ausnahme des sogenannten ‚Negers‘), (3) die humanistischen Grundsätze und Grundwerte der Anthropologie Blumenbachs. Als Repräsentanten der fünf Hauptrassen gelten vorbildlich tugendhafte und talentierte Menschen der Kunst (Maler), der Sitten (Gentleman), der Wissenschaft (Theologen) und der Politik (Diplomaten und Anführer). Außerdem behauptet Blumenbach explizit, dass diese fünf Porträts, aus der Nähe betrachtet, den kraniologischen Modellen in den Tafeln der Dissertation von 1795 völlig entsprechen (AG: *Charakteristische Musterköpfe von Männern aus den 5 Hauptrassen im Menschengeschlecht*, ohne Seitenzahlen). Bemerkenswert ist noch, dass die Abbildungen – anders als bei den Vignetten der *Beyträge* – keine entsprechenden natürlichen Umwelten reproduzieren: Dies bedeutet keine Revision der Degenerationslehre im Sinne einer Ausschließung der natürlichen Umwelt als Mitursache; die daraus entstehende Hervorhebung der physischen und der kulturellen Gegebenheit kann aber prinzipiell zu einschränkenden Deutungen der Klassifikation verleiten.

Zusammenfassend gesprochen scheint mir, dass Blumenbach nicht alle Ambivalenzen seiner Doktrin zu lösen vermochte. Dazu gehören die Miteinbeziehung der Schönheit als ein bestimmendes Merkmal der caucasischen Rasse

und die unscharfe Unterscheidung zwischen Geschichte als Beschreibung und Geschichte als Genealogie bzw. nominaler und genealogischer Klassifikation. Der Rassismus des 19. Jahrhunderts löste solche Widersprüche, indem er einige doktrinäre Aspekte einseitig entwickelte. So begünstigen Blumenbachs theoretische Mängel und Ambivalenzen bei der Bestimmung des Status und der Eigenschaften der sogenannten caucasischen Rasse eine radikal rassistische Auslegung seiner ganzen Rassenklassifikation und Anthropologie. Das bezeugt paradigmatisch ein klassisches Werk der britischen Anthropologie wie die Universitätsvorlesungen zur Naturgeschichte von William Lawrence, selber ein Übersetzer und Bewunderer Blumenbachs (Lawrence 1822, 290 – 292). Einerseits wurde die Vorstellung der caucasischen Schönheit gänzlich naturalisiert, andererseits wurden moralische und geistige Fähigkeiten durch analogisches Verfahren kategorisch abgeleitet. Die physische Schönheit verwandelt sich nun in eine vermeintlich objektive: eben *physische* – unbestreitbare Grundlegung einer absoluten moralischen und geistigen Überlegenheit. Begründet wird dadurch eine rassische Hierarchie, gerechtfertigt eine imperiale und koloniale Herrschaft und Ausnutzung. Alle Rassen können nun von der caucasischen nach einem Verfallsprinzip abgeleitet werden.



Abb. 1: Johann Friedrich Blumenbach (L. E. Grimm 1823).



Abb. 2: Gedenkmedaille 1825.

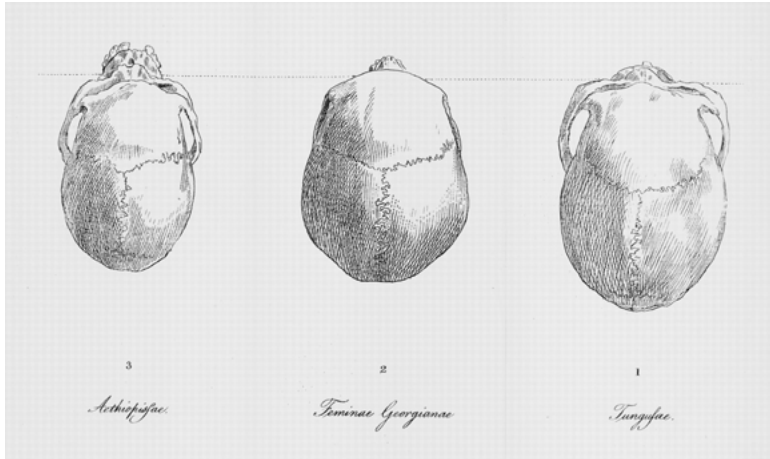
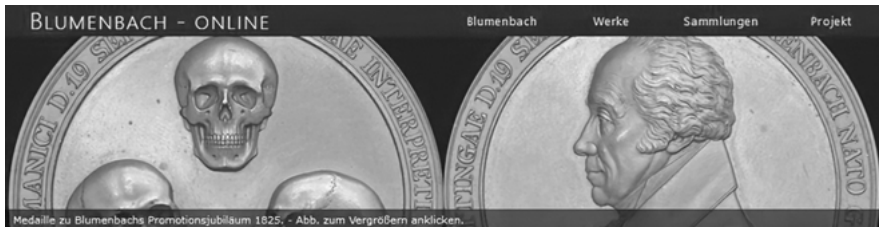


Abb. 3: J.F. Blumenbach: *De generis humani varietate nativa* (1795): Tab. I.



Abb. 4: www.blumenbach-online.de: Banner 2010.



Johann Friedrich Blumenbach – online

Das Projekt „Johann Friedrich Blumenbach – online“ bearbeitet die Publikationen und die naturhistorischen Sammlungen des Göttinger Naturforschers Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840). Ziel ist eine digitale Ausgabe seiner Werke und der erhaltenen Sammlungsobjekte.

„Johann Friedrich Blumenbach – online“ ist ein Langzeitprojekt im Rahmen des Akademienprogramms der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, angesiedelt bei der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen.

Die Internetseite www.blumenbach-online.de

informiert über J. F. Blumenbach und über online-Ressourcen für die Blumenbach-Forschung, stellt die bisher erarbeiteten Materialien in einer vorläufigen Form zur Verfügung und präsentiert das Projekt.

[Startseite](#) [Übersicht](#)

[Impressum](#) [Datenschutzerklärung](#) [Kontakt](#)

Abb. 5: www.blumenbach-online.de: Banner 2018.

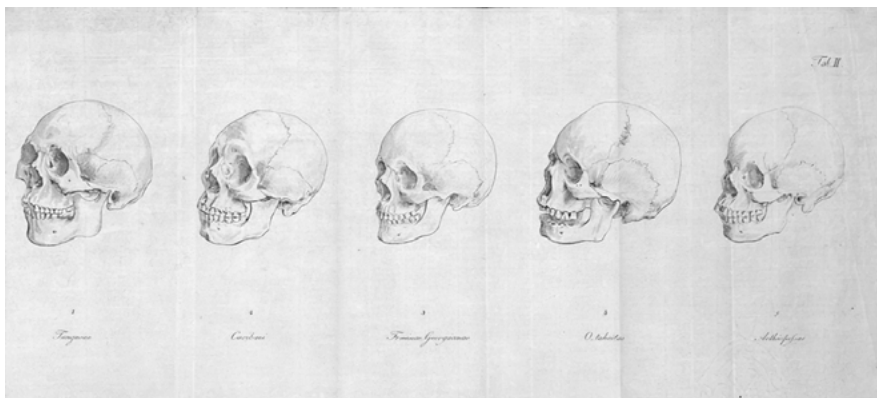


Abb. 6: J.F. Blumenbach: *De generis humani varietate nativa* (1795): Tab. II.



Abb. 7a: J.F. Blumenbach: *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (1790): Vignetten der fünf menschlichen Varietäten (von D. Chodowiecki).



Abb. 7b: J.F. Blumenbach: *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (1790): Vignetten der fünf menschlichen Varietäten (von D. Chodowiecki).



Abb. 7c: J.F. Blumenbach: *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (1790): Vignetten der fünf menschlichen Varietäten (von D. Chodowiecki).



Abb. 7d: J.F. Blumenbach: *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (1790): Vignetten der fünf menschlichen Varietäten (von D. Chodowiecki).



Abb. 7e: J.F. Blumenbach: *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (1790): Vignetten der fünf menschlichen Varietäten (von D. Chodowiecki).



Abb. 8: J.F. Blumenbach: *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, 1796–1810–1830. Iwanowitsch. Charakteristischer Musterkopf der Mongolischen Rasse.



Abb. 9: J.F. Blumenbach, *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, 1796–1810–1830. Tayadaneega. Charakteristischer Musterkopf der Americanischen Rasse.



Abb. 10: J.F. Blumenbach, *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, 1810–1830². Mahomed Jumla. Charakteristischer Musterkopf der Caucasischen Rasse.



Abb. 11: J. F. Blumenbach, *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, 1796–1810–1830. Omai. Charakteristischer Musterkopf der Malayischen Rasse.



Abb. 12: J. F. Blumenbach, *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, 1796–1810–1830. Jaco[bus] Eliza [Elisa] Jo[hannes] Capitein. Charakteristischer Musterkopf der Aethiopischen Rasse.

Literaturverzeichnis

Primärquellen

Werke und Briefe von Johann Friedrich Blumenbach

AG

Blumenbach, Johann Friedrich (1796; 1810; 1830): *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*. Göttingen: Dieterich.

AT

Blumenbach, Johann Friedrich (1865): *The Anthropological Treatises*. Übs. von Thomas Bendyshe. London: Longman.

BC 1

Dougherty, Frank William Peter (2006): *The Correspondence of Johann Friedrich Blumenbach*. Vol. 1: 1773–1782, Letters 1–230. Revised, Augmented and Edited by Norbert Klatt. Göttingen: Norbert Klatt Verlag.

BN

Blumenbach, Johann Friedrich (2014): *Beyträge zur Naturgeschichte*. Hg. von Mario Marino. Reihe: Historia Scientiarum. Hildesheim [et al.]: Olms.

BN 1790

Blumenbach, Johann Friedrich (1790): *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil*. Göttingen: Dieterich.

BN 1806

Blumenbach, Johann Friedrich (1806): *Beyträge zur Naturgeschichte. Erster Theil* (2. Auflage). Göttingen: Dieterich.

CSN

Blumenbach, Johann Friedrich (2018): *Contributi alla storia naturale*. Hg. von Mario Marino. Milano: Mimesis.

HN

Blumenbach, Johann Friedrich (1. Auflage 1779, 12. Auflage 1830): *Handbuch der Naturgeschichte*. Göttingen: Dieterich.

GH 1795

Blumenbach, Johann Friedrich (1795), *De generis humani varietate nativa*. 3. Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Sekundärquellen

Baum, Bruce (2006): *The Rise and Fall of the Caucasian Race: A Political History of Racial Identity*. New York: NYU Press.

Beutel, Alfred (2009): *Kirchengeschichte im Zeitalter der Aufklärung*. Göttingen: UTB.

Bindman, David (2002): *Ape to Apollo. Aesthetics and the Idea of Race in the 18th Century*. London: Reaktion Book.

Gehlen, Arnold (1983): *Philosophische Anthropologie und Handlungslehre*. Frankfurt am Main: Klostermann.

Gehlen, Arnold (2004): *Moral und Hypermoral. Eine pluralistische Ethik*. Frankfurt am Main: Klostermann.

Gould, Stephen J. (1998): „On Mental and Visual Geometry“. In: *Isis* 89, 502–503.

Gould, Stephen J. (2002): „The Geometer of Race“. In: Gould, Stephen J.: *I have landed*. Cambridge: Harvard University Press, 356–366.

Junker, Thomas (1998), „Blumenbach’s Racial Geometry“. In: *Isis* 89, 498–501.

Lawrence, William (1822): *Lectures on Physiology, Zoology, and the Natural History of Man*. London: Benbow.

Lepénies, Wolf (1976): *Das Ende der Naturgeschichte*. Frankfurt a. Main: Suhrkamp.

Lévi-Strauss, Claude (2002): *Les structures élémentaires de la parenté*. Berlin: De Gruyter.

Marino, Luigi (1975): *I maestri della Germania. Göttingen 1770–1820*. Torino: Einaudi.

Marino, Mario (2020): „Natural History, Racial Classification and Anthropology in J. F. Blumenbach’s Work and Reception“. In: *Human Diversity in Context*. Hg. von Cinzia Ferrini. Trieste: EUT, 43–73 (open source: <http://hdl.handle.net/10077/30261>).

Mühlmann, Wilhelm E. (1968): *Geschichte der Anthropologie*. Wiesbaden: Aula.

Niekerk, Carl (2019): „Zur Narrativisierung der Natur. Johann Friedrich Blumenbachs Beyträge zur Naturgeschichte (1790) zwischen Naturgeschichte und Anthropologie“. In: *Rhetorik* 38, No. 1, 18–37.

Schiebinger, Londa (2004): *Nature’s Body. Gender in the Making of Moderne Science*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Selwyn, Pamela E. (1997): „Daniel Chodowiecki: Der Künstler als Kaufmann“. In: Hinrichs Ernst-Zernack, Klaus (Hg.): *Chodowiecki (1726–1801). Kupferstecher, Illustrator, Kaufmann*. Tübingen: Niemeyer, 11–21.

Dietrich von Engelhardt

Morphologie in der metaphysischen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung und Medizin um 1800

Abstract: Biology, morphology and metamorphosis are central concepts of the different positions of natural philosophy, romantic science, and medicine around 1800 in regard to natural phenomena and processes, health, disease and therapy, as well as culture, history and society. Morphology (morphé + lógos) as theory of shape belongs to biology (bíós + lógos) and is subject to metamorphosis (méta + morphé). Nature depends on spirit, spirit on nature, the world of nature and human culture share the same destiny. Idealism and romanticism can still provide today categorical and conceptual stimulations, restitution and imitation of this epoch are of course not possible.

1 Kontext: Positionen um 1800

Das Spektrum der Positionen und Wechselbeziehungen zwischen Naturphilosophie, Naturwissenschaft und Medizin ist in der Epoche des Idealismus und der Romantik um 1800 groß. Der transzendentalen Naturphilosophie Kants (1724–1804) steht die metaphysische Naturphilosophie in der spekulativen Gestalt Schellings und Hegels (1770–1831) und romantischen Form zahlreicher Naturforscher und Mediziner gegenüber. Von ihnen unterscheiden sich in dieser Zeit sensualistische Wissenschaftsphilosophie und Wissenschaftstheorien sowie eine ihnen entsprechende empirische Naturwissenschaft und Medizin.

Goethes (1749–1832) Naturforschung befindet sich in einer Nähe zur spekulativen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung, weicht von diesen aber ebenso deutlich in ihrer Verbindung, die eine Schulenbildung unmöglich macht, von Empirie, Ästhetik, Philosophie und Biographie ab: „Erfahrung, Betrachtung, Folgerung – durch Lebensereignisse verbunden“ (Goethe 1954b, 1; vgl. Kuhn 1962, 129–149). Alexander von Humboldt (1769–1859) distanziert sich von metaphysischen Grundlegungen und romantischen Konzepten wie ebenso der positivistischen Naturwissenschaft. Ziel des ‚Kosmos‘ sei eine „empirische Ansicht des Natur-Ganzen in der wissenschaftlichen Form eines Natur-Gemäldes“ (Humboldt 1845, 33). Arthur Schopenhauer (1788–1860), der Kant und Goethe positiv einschätzt, verurteilt einerseits Hegels Naturphilosophie als „Panlogismus“, lehnt aber andererseits ebenso entschieden die herrschende Naturwis-

senschaft als „Materialismus“ ab. An der romantischen Naturforschung wiederum missfällt ihm die „Jagd nach Analogien“, die häufig zur „bloßen Witzelei ausgeartet“ sei, während ihre Suche nach dem „Grundtypus der Natur“ (Schoenhauer 1938³, 171) überzeuge.

Romantische Naturforschung und Medizin, die ihren zeitlichen Höhepunkt um 1800–1815 und – ohne ein vergleichbares Pendant in anderen Ländern – räumlichen Schwerpunkt in Deutschland besitzen, sind selbst keine einheitliche Bewegung; unterschiedliche Naturbegriffe und abweichende Wissenschaftsvorstellungen existieren nebeneinander. Keineswegs hat die gesamte europäische Wissenschafts- und Medizingeschichte eine romantische Phase durchlaufen; selbst in deutschen Ländern ist diese Richtung nicht dominierend, sondern stößt auf entschiedene Ablehnung. ‚Romantische Naturforschung und Medizin‘ ist auch keine Bezeichnung aus der Zeit um 1800 selbst; zutreffender lässt sich von Naturforschung und Medizin im Zeitalter der Romantik und des Idealismus sprechen.

Distanz zur der transzendentalen Philosophie Kants sowie zur spekulativen Naturphilosophie Schellings und vor allem Hegels wird von den romantischen Naturforschern und Medizинern ausdrücklich hervorgehoben; zugleich werden Anregungen aus der Naturphilosophie anerkannt. Das Absolute, das der Natur wie dem Geist zugrunde liege, kann für Ignaz Paul Vitalis Troxler (1780–1866) weder durch „intellektuelle Anschauung“ noch durch „Vernunftglaube“ erfaßt werden; jedes Wort für das Absolute sei nur ein „Zeichen“ (Troxler 1808, 28f) desselben. Henrik Steffens (1773–1845) ist überzeugt: „Das Ewige bleibt nur Ahnung“ („Det Evige blev en blot Ahnelse“). Ebenso sieht Johann Wilhelm Ritter (1776–1810) dem menschlichen Erkennen eine unüberschreitbare Grenze gesetzt: „Die höchste Deduktion a priori ist ein Mißverstand, und der Mensch ist nicht ihr Herr“ (Ritter 1984, 245).

Zentrale Ideen und Prinzipien verbinden – bei abweichender Interpretation – spekulative Naturphilosophie und romantische Naturforschung: 1. Identität von Natur und Geist, 2. Einheit der Natur, 3. Dominanz des Organischen, 4. Evolution der Natur, 5. Einheit von Natur und Kultur.

Schellings und Hegels Verhältnis der Naturphilosophie zur Naturwissenschaft und Medizin besteht aus Abhängigkeit und Unabhängigkeit, ist positiv-negativ oder affirmativ-kritisch. Beide Philosophen informieren sich – wie ebenfalls Kant – intensiv über den Stand der wissenschaftlichen und medizinischen Beobachtungen und Theorien, besuchen naturwissenschaftliche und medizinische Vorlesungen und greifen eine Fülle naturwissenschaftlich-medizinischen Publikationen in ihren Werken auf. Naturphilosophie kann und will nicht alle Naturerscheinungen ableiten, bleibt deshalb, wie Schelling betont, eine „unendliche Aufgabe“ (Schelling 1982, 279), sei aber gleichzeitig eigenständig, autonom und autark wie die Natur

selbst; Naturphilosophie ist „speculative Physik“ (Schelling 1982, 17). In dieser doppelten Beziehung von Abhängigkeit und Unabhängigkeit bestimmt auch Hegel das Verhältnis zwischen Naturphilosophie und Naturwissenschaft. Einerseits gilt: „Nicht nur muß die Philosophie mit der Natur-Erfahrung übereinstimmend seyn, sondern die *Entstehung* und *Bildung* der philosophischen Wissenschaft hat die empirische Physik zur Voraussetzung und Bedingung“. Ebenso gilt aber: „Ein Anderes aber ist der Gang des Entstehens und die Vorarbeiten einer Wissenschaft, ein Anderes die Wissenschaft selbst; in dieser können jene nicht mehr als Grundlage erscheinen, welche hier vielmehr die Nothwendigkeit des Begriffs seyn soll“ (Hegel 1958³, § 246, 37). Zufall und Fortschritt setzen jeder Naturphilosophie Grenzen: „Es gibt Vieles, was noch nicht zu begreifen ist; das muss man in der Naturphilosophie zugestehen“ (Hegel 1958³, § 268, Zusatz, 119).

Der zeitgenössischen Naturwissenschaft wirft Hegel Verzicht auf Metaphysik oder – unter Mißachtung der Vernunftbegriffe – Begrenzung auf Verstandeskategorien vor, die für absolut gesetzt werden. Der wesentliche Mangel der romantischen Naturforscher und Mediziner liege in der Unfähigkeit, begriffliche und phänomenale Dimensionen immanent aufeinander zu beziehen: „Es liegt dabei wohl eine dunkle Vorstellung der *Idee*, der Einheit *des Begriffes* und *der Objectivität*, so wie daß die Idee concret sey, im Hintergrunde“ (Hegel 1964⁴, § 231, 441f.).

Mit „sinniger“ Naturbetrachtung charakterisiert Hegel Goethes Naturforschung im Unterschied zum „begrreifenden Erkennen“ (Hegel 1964⁴, § 2, 42) der Naturphilosophie als ein von Begriffen bestimmtes Verständnis der Naturerscheinungen in Übereinstimmung mit der Empirie und zugleich den Kategorien der ontologischen Logik. Goethes „Urphänomene“ leiteten, wie er an Goethe in seinem Dank auf die Zusendung des neuen Heftes der *Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie* schreibt, in ein „Zwielicht, geistig und begreiflich durch seine Einfachheit, sichtlich oder greiflich durch seine Sinnlichkeit“, wo sich „unser Abstruses und das erscheinende Dasein“ (Hegel an Goethe, 24. Februar 1821: Hegel 1953, Bd. 2, 250) begrüßten, und markierten insofern auf besondere und eindrucksvolle Weise den Übergang der Empirie zur Philosophie. Nicht ohne ironische Distanz greift Goethe, der selbst den Ausdruck „sinniger Naturforscher“ verwendet, diese Unterscheidung in seiner Erwiderung auf, wenn er das Geschenk eines getrüben Glases zur Demonstration des Grundprinzips der Farbenlehre an den Philosophen mit der Widmung versieht: „Dem Absoluten empfiehlt sich schönstens zu freundlicher Aufnahme das Urphänomen“ (Goethe an Hegel, Juni 1821: Hegel 1953, Bd. 2, 258).

2 Biologie

Der Begriff ‚Biologie‘ wird – in Übereinstimmung mit der hohen Einschätzung des Lebens – um 1800 mehrfach von Naturforschern und Medizinern mit unterschiedlicher Bedeutung programmatisch eingeführt (Dittrich 1975, 73–85; Kanz 2020, 9–20).

Unter Berufung auf Kant spricht 1797 Theodor Georg August Roose (1771–1803) in seinem Verständnis der ‚Biologie‘ organischen Körpern die Eigenschaft oder Kraft zu, nicht nur „Naturprodukt“, sondern auch „Naturzweck“ zu sein, „die von sich Ursache und Wirkung sind“ (Roose 1800, 4). Die verschiedenen Formen dieser Lebenskraft seien Ursache der Erscheinungen und Prozesse der belebten Welt und auch von Gesundheit, Krankheit und Tod.

Carl Friedrich Burdach (1776–1847) wendet 1800 ‚Biologie‘ auf Körper und Seele an: „Die Erscheinungen an dem lebenden Menschen können sich beziehen auf seinen Körper oder auf seinen Geist, die erstern auf seine Form, oder seine Mischung, oder seine eigentümlichen Kräfte“. Diese Kenntnisse „können unter dem Namen der Biologie oder Lebenslehre des Menschen begriffen werden“ (Burdach 1800, 62).

Gottfried Reinhold Treviranus (1776–1837) versteht ‚Biologie‘ 1802 ebenfalls als umfassende Lebenslehre: „Die Gegenstände unserer Nachforschungen werden die verschiedenen Formen und Erscheinungen des Lebens sein, die Bedingungen und Gesetze, unter welchen dieser Zustand stattfindet, und die Ursachen, wodurch derselbe bewirkt wird. Die Wissenschaft, die sich mit diesen Gegenständen beschäftigt, werden wir mit dem Namen der Biologie oder Lebenslehre bezeichnen“ (Treviranus 1802).

Jean Baptiste de Lamarck (1744–1829) begrenzt 1802 ‚biologie‘ – dritter Teil der ‚physique terrestre‘ neben ‚météorologie‘ und ‚hydrogéologie‘ – als physikalisch-chemische Theorie auf Lebewesen der Natur in ihrer Entstehung und Existenz über die Funktionen der Sensibilität, Irritabilität und Reproduktivität: „elle comprend tout ce qui a rapport aux corps vivans, et particulièrement à leur organisation, à ses développemens, à sa composition croissante avec l'exercice prolongé des mouvemens de la vie, à sa tendance à créer des organes spéciaux, à les isoler, à en centraliser l'action dans un foyer“ (Lamarck 1802, 202).

Nicht selten liegt den Beweisen der romantischen Naturforscher und Mediziner für die Einheit der Natur eine Übertragung organischer Kategorien auf das Unbelebte zugrunde. Im Organischen erreicht die Natur ihre Vollendung, geht die Welt der körperlichen Erscheinungen in die Welt des Geistes über; der Organismus soll das Wesen der Natur darstellen, nach seiner Logik sollen sich auch physikalische, chemische und geologische Erscheinungen begreifen lassen. Der

Organismus wird darüber hinaus zu einem allgemeinen Modell für Kultur, Geschichte, Gesellschaft, Recht.

Biologie gilt als Disziplin der Einheit von Leib und Seele. In diesem Sinn heißt es bei Lorenz Oken (1779–1851): „Die Biologie ist eigentlich nur die Naturphilosophie der organisierten Leiber, da aber die organische Welt durchaus das Abbild der unorganischen ist, so müssen die Hauptfunctionen und Hauptmaterien dieser aufgezählt und geordnet werden, um die Eingeweide des Organischen schon in dieser Welt zu erkennen“ (Oken 1805, IX).

Johann Christian August Heinroth (1773–1843) lehnt seinerseits die in der Zeit allgemein verbreitete Begrenzung der Morphologie und Physiologie auf den Körper ab: „Der Leib ist also allerdings zu seiner Selbsterhaltung eingerichtet, aber nur, damit er dadurch in den Stand gesetzt werde zur Erhaltung und Förderung des Seelenlebens zu dienen; eine Ansicht, welche die gewöhnliche Morphologie und Biologie so gern bei Seite liegen läßt, indem sie das organische Leben als etwas in sich Geschlossenes, als einen Selbstzweck betrachtet“ (Heinroth 1827, 200).

Für Steffens besteht die „menschliche Gestalt“ aus Körper und Seele, unterschieden von Pflanze und Tier und zugleich auf sie bezogen, auf abweichende Weise in Herz und Gehirn: „Das Herz des Menschen ist die ganze Peripherie der Natur und insofern sie diese ist, durchaus vegetativ; insofern es in unendlicher Beziehung gegen das Centrum gesetzt, durchaus animalisch. Das Gehirn ist das unendliche Centrum; insofern es dieses ist, durchaus animalisch, insofern es in unendlicher Beziehung gegen die Peripherie gesetzt ist, durchaus vegetativ“ (Steffens 1822, 306). Anthropologie umgreift für Steffens die gesamte Welt der Natur und Kultur und enthält drei Teilen: 1. Geologische Anthropologie, 2. Physiologische Anthropologie und 3. Psychische Anthropologie.

3 Morphologie

Morphologie als Lehre von der Gestalt (*morphé* + *lógos*) gehört zur Biologie als Lehre vom Leben (*biós* + *lógos*) und ist stets der Veränderung oder Metamorphose (*méta* + *morphé*) unterworfen (Breibach 2006; Ingensiep 1998; Hoppe 1967; Kuhn 2000; Meyer-Abich 1970; Piepmeier–Ballauff–Holenstein 1984; Schmid 1940; Toepfer 2009).

Goethes Vorstellungen über Morphologie und Metamorphose, über die ‚Urplanze‘ und das ‚Urtier‘, über Blatt und Wirbel, über die Unterscheidung der regelmäßigen, unregelmäßigen und zufälligen Metamorphose der Pflanze, über die vergleichende Anatomie und Suche nach einem Typus oder einer Idee der Pflanze und des Tiers werden bei romantischen Naturforschern und Medizinnern

wie ebenfalls den Naturphilosophen Schelling und Hegel beachtet und unterschiedlich beurteilt.

Der unveröffentlichte Tagebucheintrag von 1796: „Gingen die Meinigen fort. Morphologie. Mineralien von Leipzig“ (25. September 1796: Goethe 2000, 80) kann ebenso wenig aufgenommen werden wie die auch unveröffentlichte, wohl 1816 notierte Reflexion zur Morphologie als Gestaltlehre der Erscheinungen und Prozesse der anorganischen und organischen Natur und menschlichen Welt: „Ruht auf der Überzeugung, daß alles was sei sich auch andeuten und zeigen müsse. Von den ersten physischen und chemischen Elementen an, bis zur geistigsten Äußerung des Menschen lassen wir diesen Grundsatz gelten. Wir wenden uns gleich zu dem, was Gestalt hat. Das unorganische, das vegetative, das animale, das menschliche deutet sich alles selbst an, es erscheint als das was es ist unserm äußern unserm inneren Sinn. Die Gestalt ist ein bewegliches, ein werdendes, ein vergehendes. Gestaltenlehre ist Verwandlungslehre. Die Lehre der Metamorphose ist der Schlüssel zu allen Zeichen der Natur“ (Goethe 1964, 128). Die ebenfalls zunächst ungedruckte Erwähnung von 1807 wird erst 1817 in den Hefen *Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie* veröffentlicht. „Wollen wir also eine Morphologie einleiten, so dürfen wir nicht von Gestalt sprechen; sondern wenn wir das Wort brauchen, uns allenfalls dabei nur die Idee, den Begriff oder ein in der Erfahrung nur für den Augenblick Festgehaltenes denken“. (Goethe 1954a, 7).

Die *Metamorphose der Pflanzen* (1790) wie die Hefte *Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie* (1817–1824) finden dagegen eingehende, zum Teil ambivalente Resonanz bei Schelling und Hegel und romantischen Naturforscher und Mediziner.

Als erster führt Burdach 1800 den Ausdruck ‚Morphologie‘ ein: „So wie die Kenntniß der Form überhaupt der erste Schritt zur Kenntniß der Natur ist, so muß auch die Lehre von der Form des menschlichen Körpers der Untersuchung der mannichfaltigen in ihm verwebten Kräfte nothwendig vorangehen“. Dieser Formenlehre gibt Burdach an dieser Stelle – neben der „Biologie“ – die Bezeichnung „Morphologie“ (Burdach 1800, 62). Für eine systematische Entwicklung der Medizin sei eine konsequente Terminologie notwendig, „sie muß theils deutsch seyn, theils griechisch, weil die meisten hierher gehörigen Wissenschaften schon griechische Benennungen haben“ (Burdach 1800, 20). ‚Metamorphose‘ ist als Ausdruck bereits der Antike bekannt und seit dem 17. Jahrhundert in den Naturwissenschaften verbreitet.

Der Morphologie als Formenlehre steht Biologie als Lebenslehre des Menschen, der Tiere, Pflanzen und selbst Steine gegenüber. 1817 beruft sich Burdach bei der Wahl dieses neuen Begriffes für eine neue Betrachtung der Anatomie in ihrer „Beziehung zum Ganzen“ der Natur ausdrücklich auf Goethe: „Ich habe die

Benennung ‚Morphologie‘ hier um so freudiger gebraucht, da Göthe voran geht, indem er dem großen und reichen Bilde der in seinem Genüthe sich spiegelnden Weltgestaltung jetzt die Erklärung zugesellen will, wie er die Gestaltung der Dinge in der Erkenntniß erfaßt hat“ (Burdach 1817, VIIf.). Zur Morphologie gehören auch die Erscheinungen der anorganischen Natur. „Das Leben der organischen Wesen ist eine Erscheinung des allgemeinen Naturlebens. Dieses vermögen wir nun bloß in der Idee zu erfassen; um aber dies zu können, müssen wir seinen verschiedenartigen Aeüßerungen vergleichend zusammenstellen. Es wird daher auch der Morphologie Geschäft, die Gestalten unorganischer Dinge zu betrachten, um so zu den Gesetzen der Gestaltung überhaupt vorzudringen, aus welchen auch das Wesen der organischen Bildung stammt“ (Burdach 1817, 40)

Für die ihm von Burdach zugeschickte programmatische Schrift *Über die Aufgabe der Morphologie* (1817) bedankt sich Goethe als „geistvolle Sendung“ und mit seiner „Sinnesweise übereinstimmend“, die ihn in seinen „öffentlichen Mitteilungen vielleicht schneller“ verfahren lasse, als er ohne diese „Anregung würde getan haben“. Morphologie könne mit Recht als „Grund und Resultat“ der vergleichenden Anatomie angesehen werden, die zu Einsichten „über alles Lebendige sich ausbreiten werde“ (Goethe an Burdach, 25. Januar 1818: Goethe 1965, 415f.), auch über die Bildungen der Gesundheit und Krankheit.

In der Joachim Dietrich Brandis (1762–1845), der sich von Goethe für seinen *Versuch über die Lebenskraft* (1795) anregen lässt, zugeschriebenen Rezension aus dem Jahre 1794 über *Die Metamorphose der Pflanzen* (1790) wird dem „scharfsinnigen Dichter“ das Verdienst zugesprochen, die Wissenschaft der Kräuterkunde nicht nur durch eine Hypothese bereichert, sondern „durch nähere Bestimmung der wahren Wirkung der Naturkräfte wirklich bereichert, und ein großes Feld für den Geist des Forschers eröffnet“ zu haben“ (Brandis 1795, 477). Christian Gottfried Nees von Esenbeck (1776–1858) geht mehrfach auf die Metamorphose der Pflanze wie die Farbenlehre ein. Die Wirkung der *Metamorphose der Pflanzen* sei es erst in der neuesten Zeit langsam sichtbar geworden, „doch es hat desto tiefer gegriffen, und beurkundete dadurch die Gewalt, mit der es sich der Wissenschaft bemächtigt hat, deren geistige Blüthe es ist“ (Esenbeck 1818, Sp. 1006).

Carl Gustav Carus (1789–1869) hält in seiner Rezension von 1832 Goethes *Metamorphose der Pflanzen* (1831) mit dem „Einführen der Idee der Genesis in der Pflanzenkunde“ für eine „wichtige Epoche in der Geschichte der Naturwissenschaften“. Goethe habe „den lebendigsten Ueberblick von der mannichfaltigen Umbildung der Pflanze eröffnet“ und sich glücklicherweise – eine Distanzierung gegenüber der spekulativen Naturphilosophie – gehütet, „in ein eigentliches Systematisiren oder Formalisiren zu verfallen“ (Carus 1832, Sp. 6f.). Entscheidend sei mit der genetischen Methode „die Natur nicht als Beharrendes, Erstarrtes und folglich Todtes, sondern als, was sie ihrem Namen und Wesen nach ist,

nämlich als ein stets Werdendes zu erfassen und zu erforschen“ (Carus 1832, Sp. 4). Gotthilf Heinrich von Schubert (1780 – 1860) hat Goethes Farbenlehre „mit wahrhaftem jugendlichen Entzücken gelesen“ und aus seiner Morphologie – „dieser geistvollen Formenlehre der organischen Welt“ – „Lichtblicke einer tieferen Naturanschauung“ in sich aufgenommen, deren „weitere eigenthümliche Entwicklung mir eine Aufgabe für spätere Zeit wurde“ (Schubert 1855, 223).

Franz Joseph Schelver (1778 – 1832) vermißt dagegen, wie er an Schelling schreibt, die philosophische Perspektive. Goethes „Metamorphose der Pflanzen ist eine sehr gemeine Abstraktion. Ich hatte es anfangs höher angesehen weil ich mich an die Idee ihres Tituls gehalten hatte; jetzt sehe ich aber daß er es ganz anders meint. Er begnügt sich mit der schlechtesten empirischen Notwendigkeit“ (Schelver an Schelling, 27. Oktober 1803: Goethe 1986, 213). Die Pflanze könne in ihrer Entwicklung angemessen nur aus einer „Succession der Gestalten“ und einer „Metamorphose der Gestalten“ begriffen werden. „Die ganze Wahrheit des Pflanzenlebens ist daher die des productiv-anschaulichen – des *sinnbildlichen* Geistes“ (Schelver 1822, 70).

Dietrich Georg Kieser (1779 – 1867) bezieht Metamorphose auf die belebte Natur insgesamt wie auf jeden einzelnen Organismus. „In jedem Lebewesen ist beständig Metamorphose, so des Wesens, wie der Form, und ohne dieselbe giebt es kein Wesen. Sie findet Statt im thierischen, wie im menschlichen, im vegetabilischen wie im animalischen Organismus, und da jedes Organ eines individuellen Organismus wieder ein Individuum für sich repräsentirt auch in jedem individuellen Organ eines lebenden Organismus“ (Kieser 1807, 89).

Schelling greift in seinen naturphilosophischen Schriften die Bezeichnungen ‚Metamorphose‘ und ‚Evolution‘ auf, nicht aber ‚Morphologie‘ und ‚Biologie‘. Natur ist Produktivität in einem doppelten Sinn: ‚natura naturans‘ und ‚natura naturata‘, ist, „weder als absolute Involution, noch als absolute Evolution gedacht“, Produkt, das in „*unendlicher Metamorphose*“ begriffen ist. Als geregelte Metamorphose manifestiert sie eine Verwandtschaft zwischen den verschiedenen Gestalten und ihrer Abhängigkeit von einem „*Grundtypus*“ (Schelling 1982, 297 u. 300). Es kann aber auch zu unregelmäßigen Metamorphosen kommen, wie zum Beispiel bei Krankheiten. Goethe dankt er für die konzeptionelle Anregung: „Die Metamorphose der Pflanzen nach Ihrer Darstellung hat sich mir durchgängig als Grundschema alles organischen Entstehens bewährt, und mir die innere Identität aller Organisationen unter sich und mit der Erde, welche ihr gemeinschaftlicher Stamm ist, jetzt schon sehr nahe gebracht“ (Schelling an Goethe, 26. Januar 1801: Goethe 1999, 177).

Im Unterschied zu Goethes Farbenlehre fällt Hegels Urteil über die Metamorphose ambivalent aus. Im Verständnis der Metamorphose habe Goethe die Identität gegenüber der Differenz zu sehr betont: „Göthe’s *Metamorphose* der

Pflanzen hat den Anfang eines vernünftigen Gedankens über die Natur der Pflanze gemacht, indem sie die Vorstellung aus der Bemühung um bloße Einzelheiten zum Erkennen der *Einheit* des Lebens gerissen hat. Die Identität der Organe ist in der Kategorie der Metamorphose überwiegend; die bestimmte Differenz und die eigenthümliche Function der Glieder, wodurch der Lebensproceß gesetzt ist, ist aber die andere nothwendige Seite zu jener substantiellen Einheit“ (Hegel 1965, § 345, 508). Metamorphose heißt Wandel und Dauer, ist Fortschritt und Untergang, wie sich an der Geschichte der Positionen der Logik zeigen lasse: „Es ist aber ein für allemal vergebens, wenn die substantielle Form des Geistes sich umgestaltet hat, die Formen früherer Bildung erhalten zu wollen; sie sind welke Blätter, welche von den neuen Knospen, die an ihrer Wurzel schon erzeugt sind, abgestoßen werden“ (Hegel 1958, 15).

Enttäuscht und in einem Missverständnis reagiert Goethe auf Hegels Veranschaulichung der Dialektik an der Entwicklung der Pflanze von der Knospe über die Blüte zur Frucht gegenüber Physiker Thomas Johann Seebeck (1770 – 1831) vom 28. November 1812: „Es ist wohl nicht möglich, etwas Monstroses zu sagen. Die ewige Realität der Natur durch einen schlechten sophistischen Spaß vernichten zu wollen, scheint mir eines vernünftigen Mannes ganz unwürdig“ (Goethe an Seebeck, 28. November 1811: Goethe 1980, 181).

Metamorphose zeigt sich am Individuum und der Art wie der ganzen Natur, ist Ontogenie und Phylogenie oder umfassende ‚Evolution‘ – ein Ausdruck bereits um 1800 und für Naturphilosophen wie romantische Naturforscher Idealgenese, nicht Realdeszendenz.

Steffens bestimmt in seinen Goethe gewidmeten *Beyträge zur innern Naturgeschichte der Erde* (1801), in der auch der Begriff der Metamorphose vorkommt, Evolution als historische, aber ideelle oder innere Entwicklung der vegetabilischen und animalischen Natur mit dem Menschen als krönendem Abschluß – „bis der *Mensch* das Werk krönt und vollendet“ (Steffens 1801, 88). In der Abfolge der Stufen wird jede Stufe als „höhere Potenz der vorhergehenden“ verstanden. Ziel der „Natur-Evolution“ (Steffens 1801, 256) ist das Leben, das aber bereits im Anorganischen antizipiert wird: „die Thätigkeit der Natur überhaupt geht unvermeidlich auf Organisation, und die erste Anlage ist schon von ferne her, in der anorgischen Natur gelegt“ (Steffens 1801, 310). Individuelle und Artentwicklung stimmen miteinander überein: „Der Fötus des Menschen und der niedern Thiere durchläuft die nämliche Metamorphose, welche die ganze Therreihe durchläuft“ – zugleich mit einem wesentlichen Unterschied: „aber dennoch läßt es sich nicht läugnen, daß die als Thierclassen fixirten Entwicklungsstufen verschieden sind von den verschiedenen Graden der Metemorphose bei den Thieren“. (Steffens 1822, 157).

Hans Christian Oersted (1777–1851) leitet die Erdgeschichte von einem Wechsel zwischen ‚erzeugenden‘ und ‚bildenden‘ Kräften ab, wobei zu Beginn die erzeugenden Kräfte ein Übermaß besessen hätten, erst später hätte die Bildungskraft als Kraft innerer Gestaltung und differenzierterer Organisation an Stärke gewonnen und zur Entstehung des „Menschen an der Spitze“ (Oersted 1854, 313) geführt. Naturale Evolution setzt sich in humaner und kultureller Evolution fort. Naturentwicklung vollzieht sich für Carus als verschiedene Seelenstufen – vom Mineral über Pflanze und Tier zum Menschen. „Der Schlüssel zur Erkenntnis von Wesen des bewußten Seelenlebens liegt in der Region des Unbewußtseins“ (Carus 1851², 1).

Hegel und Schelling lehnen ihrerseits realgenetische Vorstellung explizit ab. Die Arten der Natur gehen nicht äußerlich ineinander über. „Äußerlichkeit“ – so Hegel – ist das Wesen der Natur, die Entwicklung der Stufen wird von dem „dialektischen Begriff“ innerlich geleitet. „Solcher nebuloser im Grunde sinnlicher Vorstellungen, wie insbesondere das sogenannte *Hervorgehen* der Pflanzen und Thiere aus dem Wasser und dann das *Hervorgehen* entwickeltern Thierorganisationen aus den niedrigeren u.s.w. ist, muß sich die denkende Betrachtung entschlagen“ (Hegel 1958³, § 249, 59). Diese Auffassung wird auch von Schelling geteilt: „Die Behauptung also, daß wirklich die verschiedenen Organisationen durch allmähliche Entwicklung aus einander sich gebildet haben, ist Mißverständnis einer Idee, die wirklich in der Vernunft liegt“ (Schelling 1982, 63).

4 Gestalt und Gestaltung in Gesundheit, Krankheit, Heilung

‚Morphologie‘ und ‚Biologie‘ kommen bei Hegel nicht vor, wohl aber ‚Metamorphose‘, ‚morphe‘, ‚Gestalt‘ und ‚Gestaltung‘, gültig nicht nur für die organische, sondern ebenfalls die anorganische Welt, nicht nur für Zoologie und Botanik, sondern auch Geologie. „Der Proceß der Erde, insofern sie für sich als allgemeines Individuum ist, ist als solcher nur eine innere Nothwendigkeit, da er nur an sich ist, nicht in den Gliedern des Organismus existirt, statt daß im Thier jedes Glied Produkt und produzierend ist“ (Hegel 1958³, § 339, Zusatz, 458).

Morphologie und Metamorphose als Gestalt und Gestaltwandel sind Fundament der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie. In dieser Perspektive bestimmt Burdach die ‚Aufgabe der Morphologie‘: „Wie alles menschliche Bestreben zunächst auf Sicherung des Daseyns und auf Befriedigung des sichersten Bedürfnisses sich richtet, so wird auch die Lehre von der Gestalt des menschlichen Leibes mit Recht zuvörderst auf die Heilkunst bezogen, und als Grundlage der-

selben anerkannt“ (Burdach 1817, 1). Zugleich muß Morphologie sich auf die ganze Natur um ihrer selbst willen, ohne jeden und auch therapeutischen Nutzen für den Menschen beziehen. Heilkunst hängt mit Naturkunde zusammen. „Nach dem Allen muß die Morphologie ihrem Wesen und Berufe gemäß die Aufgabe sich stellen, den Sinn und die Bedeutung der organischen Gestalten, den Gedanken, der aus den Bildungen hervorleuchtet, zu erforschen“ (Burdach 1817, 31).

Der Anatomie verleiht Carus einen über das etablierte Verständnis hinausgehenden Sinn als umfassende Gestaltlehre: „Der Zweck einer wahrhaft philosophischen Anatomie würde es endlich sein, das innere Gesetz in dem Baue dieses Gebeines darzulegen“ (Carus 1826, 19) innere Harmonie zwischen seinen Teilen, äußere Harmonie zwischen ihm und seinen Umgebungen. Geometrische Grundgestalt, aus welcher sich diese Form hervorbildet. „Konstruktion der Modifikationen aus dieser Urform“. Ebenso vertritt Joseph von Görres (1776–1848) ein weitgespanntes transempirisches Verständnis der Physiologie: „Die Aufgabe der Physiologie ist: die Projection des Weltbaus in den Organismen nachzuweisen, und die individuellen Lebensverhältnisse in die großen Cosmischen zu übersetzen“ (Görres 1934, 1).

Krankheiten sind für Carus Störungen der Gestalt und Gestaltung und immer „Seelenkrankheiten“: körperliche Krankheiten sind „unbewußte“ Seelenkrankheiten, psychische Krankheiten „bewußte“ Seelenkrankheiten. Die genetische Stufenfolge zeigt drei Typen: primitive oder Urkrankheiten (Fieber), sekundäre Krankheiten (Entzündung), tertiäre Krankheiten (Verbildung). Der Krankheitsorganismus erscheint in drei Typen: a) der kranke Organismus kann – analog zum gesunden Organismus – eine Entwicklung vom Beginn zur Reife und Vergehen durchlaufen, „worauf das Leben, innerhalb dessen er entstand und verging, gesund, ja oft gesunder als früher zurückbleibt“; b) der kranke Organismus kann den gesunden Organismus überwältigen und ihn „bis zu seinem eigenen Ende“ fesseln; c) der kranke Organismus kann absterben, therapeutisch überwunden werden, aber im gesunden Organismus Zerstörungen, Narben, Schwächungen, „Leichen der Krankheiten“ (Carus 1927, 81f.) zurücklassen.

Auf der Basis ihrer Organismustheorie entwickeln Schelling und Hegel einen metaphysischen Krankheitsbegriff. Pathologie ist von Physiologie nicht grundsätzlich unterschieden, Krankheit ist Lebenserscheinung wie Gesundheit, sie wird durch dieselben Ursachen hervorgerufen. Gesundheit und Krankheit sind Harmonie und Disharmonie der organischen Funktionen Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion in Gestaltung, Assimilation und Gattungsprozess.

Sensibilität bestimmt Hegel als subjektive Empfindung, als „*allgemeines In-sich-seyn* in seiner Aeüßerlichkeit“, Irritabilität als Reizbarkeit, als „Empfindung, Subjectivität, aber in der Form des Verhältnisses“, Reproduktion schließlich als Selbsthervorbringung, als Einheit von Sensibilität und Irritabilität. „Die Repro-

duction ist erst das Ganze, – die unmittelbare Einheit mit sich, in der es zugleich zum Verhältnisse gekommen ist“ (Hegel 1958³, § 353, 585 und Zusatz, 586).

Krankheit ist für Schelling ein Zwiespalt in der Identität des Organismus; eine organische Funktion beginnt unangemessen zu dominieren, wodurch der Organismus aufhört, „reiner, ungetrübter Reflex des All zu seyn“. (Schelling 1927, 210). Krankheit ist im Prinzip eine Störung der Erregbarkeit, das Verhältnis von Sensibilität und Irritabilität gerät aus dem Gleichgewicht, Irritabilität geht in Sensibilität oder Sensibilität in Irritabilität über – mit jeweils negativen Auswirkungen auf die reproduktiven Funktionen des Körpers.

Krankheit des Organismus – Steine können nicht erkranken – versteht Hegel als Disproportion „seines Seyns und seines Selbsts“ oder Mißverhältnis zwischen „Reizen und Wirkungsvermögen“, ein Auseinanderfallen von Körperbereichen und organischen Funktionen oder Bewusstseinsfeldern und psychischen Vermögen, während Gesundheit in einem „gleichmäßigen Verhältnisse des Organischen zum Unorganischen“ (1958³, § 371, Zusatz 697) besteht. Krankheit erscheint in naturphilosophischer Sicht in drei Arten, denen die spezifischen Krankheiten jeweils zugeordnet werden können; die Gliederung folgt Hegels spekulativer oder phänomenal-notionaler Konstruktionsmethode – in der Perspektive der ontologischen Logik als Übergang vom Allgemeinen über das Besondere zum Einzelnen – und kann ebenso in der Realität beobachtet werden. Die erste Krankheitsart – Epidemien und Seuchen – ist auf „eine *allgemeine* Bestimmtheit, die in der unorganischen Natur überhaupt liegt“, zurückzuführen; die zweite Krankheitsart wird durch „*besondere* äußere *Schädlichkeiten*“ verursacht, von denen spezifische Bereiche des Körpers vor allem betroffen sind; die dritte Krankheitsart schließlich nimmt ihren Ausgang vom „allgemeinen Subjecte“ (Hegel 1958³, § 371, Zusatz, 701–703) und trifft als Geisteskrankheit besonders auf Menschen zu.

Der Organismustheorie und dem Krankheitsbegriff entspricht das naturphilosophische Verständnis der Therapie. Nicht allein Krankheiten, ihr Ursprung und ihre Entwicklung, auch ihre Behandlung soll philosophisch einsichtig gemacht werden können. Die Theorie der Arzneimittel erklärt Schelling zum „Probierstein einer wahren medicinischen Theorie“ (Schelling 1927, 213). Heilmittel wirken weder nur mechanisch noch allein chemisch, sie entfalten ihre Kraft nach der Logik der organischen Funktionen. Die Ursache der Erregbarkeit kann physisch nicht verändert werden, wohl aber das Verhältnis der sensiblen und irritablen Faktoren und über sie die Leistungen des Reproduktionssystems: „die Ursache der Erregbarkeit liegt außerhalb der dynamischen Sphäre, in welcher die Mittel fallen, die in unsrer Gewalt stehen“ (Schelling 1982, 63).

Hegel orientiert die Therapie ebenfalls an der Perspektive seines organischen Krankheitsverständnisses: die Partikularisationen der organischen Funktionen und Körperbereiche müssen wieder überwunden werden. „Das *Heilmittel* erregt

den Organismus dazu, die *besondere* Erregung, in der die formelle Thätigkeit des *Ganzen* fixirt ist, aufzuheben, und die Flüssigkeit des besondern Organs oder Systems in das Ganze herzustellen“ (Hegel 1958³, § 373, 708 f.).

Krankheiten können nicht vollständig oder endgültig überwunden werden; jede Therapie ist nur vorläufig. Der Organismus muß sterben, er trägt seit der Geburt den „Keim des Todes“ (Hegel 1958³, § 375, 717) in sich. Krankheiten sind Antizipationen des Todes: „Der Organismus kann von der Krankheit genesen; aber weil er von Haus aus krank ist, so liegt darin die Nothwendigkeit des Todes, d. h. dieser Auflösung, daß die Reihe der Processe zum leeren, nicht in sich zurückkehrenden Prozesse wird“ (Hegel 1958³, § 375, Zusatz 717). Die Endlichkeit des Organismus ist aber zugleich die Genese des Geistes; das Individuum muss gegenüber der Gattung untergehen, gewinnt seine Unsterblichkeit aber im Medium des Geistes. Krankheit und Tod erhalten in dieser endlich-unendlichen Doppelfunktion einen ausgezeichneten Ort zwischen Körper und Bewusstsein, Natur und Geist. Der Tod ist notwendig: für die Gattung und die Genese des Geistes – das Ende der Naturphilosophie ist eine fundamentale Metamorphose oder ein substantieller Gestaltwandel: „Ueber diesem Tode der Natur, aus dieser todtten Hülle, geht eine schönere Natur, *geht der Geist hervor*“ (Hegel 1958³, § 376, Zusatz 719).

5 Perspektiven

Morphologie, Metamorphose und Gestalt sind für spekulative Naturphilosophen und romantische Naturforscher entscheidende Begriffe für das Verständnis der Natur, ihrer Erscheinungen und Prozesse, besitzen aber gleichermaßen eine wesentliche Bedeutung für die Welt des Geistes – für das Individuum, die Gesellschaft, die Kultur. Natur und Geist hängen in spezifischen Übereinstimmungen und Abweichungen zusammen.

Schellings (1797) Forderung: „Die Natur soll der sichtbare Geist, der Geist die unsichtbare Natur seyn“ ruht auf der Überzeugung von der grundlegenden Identität mit in beiden Bereichen der Natur und des Geistes unterschiedlichen Gestalten und Veränderungen. Hegel (1830) begreift die Natur als „Idee in der Form des Anderseyns“, die in den Entwicklungsstufen der Natur im Geist zu sich selbst kommt, aber in ihrer weiteren Entwicklung des subjektiven, objektiven und absoluten Geistes die Natur nicht vollständig überwindet. „Was der Natur als solcher angehört, liegt hinter dem Geiste; er hat zwar in sich selbst den ganzen Gehalt der Natur; aber die Naturbestimmungen sind am Geiste auf eine durchaus andere Weise als in der äußern Natur“.

Romantische Naturforscher und Mediziner sind ebenfalls von der doppelten Beziehung überzeugt: die Natur hat Geist, der Geist hat Natur. Auswirkungen

zeigen sich in der individuellen, sozialen und kulturellen Welt, im Verständnis des Umgangs mit der Natur, der Gesellschaft und des Rechtes, der Sinne und Gefühle, der Bildung und Erziehung, der Kreativität und Kreationen, der Gesundheit und Krankheit. Novalis (1798) erklärt die „Bildung der Erde“ zur Mission des Menschen. Im „Gleichachten der Natur und des Geistes“ sieht Carus (1865) den „Schlüssel zu aller wahren Lebenskunst“; die Betrachtung der Schönheit und Gesetzmäßigkeit der Natur werde den Menschen dazu anregen, sein „eigenes innerstes Leben zu ähnlicher Harmonie und Klarheit auszubilden“. Reil (1808) führt den Begriff ‚Psychiatrie‘ als Verbindung von „Spekulation und Empirie“ und Disziplin einer ganzheitlichen Therapie ein. Heinroth (1820) prägt den Ausdruck ‚psychosomatisch‘ und plädiert für eine personale Beziehung zwischen Arzt und Patient. Kerner (1829) setzt sich für Psycho- und Kunsttherapie ein, beruhigt mit Tönen der Maultrommel unruhige Geisteskranken und spricht auch dem Bouquet des Rieslings Heilkraft zu.

Morphologie, Metamorphose und Gestalt sind zentrale Begriffe und Themen nicht nur der spekulativen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung und Medizin um 1800, sondern ebenfalls der empirischen Naturwissenschaft und Medizin in Deutschland und den Wissenschaftsländern der Zeit wie auch der kommenden Jahrhunderte bis in die Gegenwart und legen für zukünftige Forschung synchron-diachrone Vergleichsstudien nahe.

Literaturverzeichnis

Primärquellen

- Brandis (?), Joachim Dietrich (1974): „J. W. von Göthe: *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, Gotha 1790“. In: *Allgemeine Deutsche Bibliothek* 116, 477–479.
- Burdach, Carl Friedrich (1800): *Propädeutik zum Studium der gesamten Heilkunst: Ein Leitfaden akademischer Vorlesungen*. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Burdach, Carl Friedrich (1817): *Ueber die Aufgabe der Morphologie. Bey Eröffnung der Königlichen anatomischen Anstalt zu Königsberg geschrieben und mit Nachrichten über diese Anstalt begleitet*. Leipzig: Dyksche Buchhandlung.
- Carus, Carl Gustav (1826): „Von dem Unterschiede zwischen descriptiver, geschichtlicher, vergleichender und philosophischer Anatomie“. In: *Litterarische Annalen der gesamten Heilkunde* 4, 1–72.
- Carus, Carl Gustav (1832): „J. W. von Goethe: *Versuch über die Metamorphose der Pflanzen*, Stuttgart 1831“. In: *Jahrbücher für Wissenschaftliche Kritik* 1, Sp. 1–11.
- Carus, Carl Gustav (1851²): *Psyche*, 1846. Pforzheim: Flammer & Hoffmann.
- Carus, Carl Gustav (1927): *Goethe. Zu dessen näherem Verständnis*, 1843. Dresden: Jess.
- Esenbeck, Christian Gottfried Daniel Nees von (1818): „Von der Metamorphose der Botanik“. In: *Isis*, Sp. 991–1008.

- Goethe, Johann Wolfgang von (1954a): „Die Absicht eingeleitet“, 1807. In: *Zur Morphologie*. Bd. 1, 1817–1822. In: *Schriften zur Naturwissenschaft*, 1. Abt., Bd. 9, Weimar: Böhlau, 6–10.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1954b): *Hefte zur Morphologie*, Bd. 1, 1817. In: *Die Schriften zur Naturwissenschaft*. I. Abt., Bd. 9. Weimar: Böhlau.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1964): „Morphologie“. In: *Aufsätze, Fragmente, Studien zur Morphologie*. In: *Schriften zur Naturwissenschaft*, 1. Abt., Bd. 10, Weimar: Böhlau.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1965): *Briefe*, Bd. 3, Hamburg: Meiner.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1980): *Werke*, IV. Abt., Bd. 23, Weimar: Böhlau.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1986): *Schriften zur Naturwissenschaft*, LA, 2. Abt., Bd. 9, Teil B, Weimar: Böhlau.
- Goethe, Johann Wolfgang von (1999): *Schriften zur Naturwissenschaft*, LA, 2. Abt., Bd. 9, Teil A, Weimar: Böhlau.
- Goethe, Johann Wolfgang von (2000): *Tagebücher. Historisch-kritische Ausgabe*, Bd. 2,1: 1790–1800, Stuttgart: Metzler.
- Görres, Joseph von (1934): *Exposition der Physiologie*, 1805. Koblenz: Lassaulx. In: *Gesammelte Schriften*, Bd. 2, 2. Hälfte. Köln: Bachem, 1–131.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1953): *Briefe*, Hamburg: Meiner.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1958): *Wissenschaft der Logik*. Erster Teil. *Die objektive Logik, Vorrede*, 1812, 1831. In: *Sämtliche Werke*, Bd. 4. Stuttgart: Frommann.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1958³): *System der Philosophie*. Zweiter Teil. *Die Naturphilosophie*. In: *Sämtliche Werke*, Bd. 9. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1964⁴): *System der Philosophie*. Erster Teil. *Die Logik*. In: *Sämtliche Werke*, Bd. 8. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann.
- Heinroth, Johann Christian August (1827): *Die Psychologie als Selbsterkenntnißlehre*, Leipzig: Vogel.
- Humboldt, Alexander von (1845): *Kosmos*, Bd. 1. Stuttgart: Cotta.
- Kieser, Dietrich Georg (1807): „Ueber die Metamorphose des Auges des bebrüteten Hühnchens im Eie“. In: Oken, Lorenz–Kieser, Dietrich Georg (Hg.): *Beyträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie*, 2. Heft, Bamberg–Würzburg: Göbhardt, 89–108.
- Lamarck, Jean Baptiste de (1802): *Recherches sur l'organisation des corps vivans*, Paris: s. A.
- Oersted, Hans Christian (1854): „Betrachtungen über die Geschichte der Chemie“, 1807. In: Oersted, Hans Christian: *Der Geist in der Natur*, Bd. 1, Leipzig: Lorck, 290–314.
- Oken, Lorenz (1805): *Abriß des Systems der Biologie. Zum Behufe seiner Vorlesungen*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ritter, Johann Wilhelm (1984): *Fragmente aus dem Nachlasse eines jungen Physikers: Ein Taschenbuch für Freunde der Natur*, Bd. 2, 1810, Nachdruck. Leipzig: Kiepenheuer.
- Roose, Theodor Georg August (1800²): *Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft*, 1797. Braunschweig: Thomas.
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1982): *Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, 1799. In: *Schriften von 1799–1801*, Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1927): *Vorläufige Bezeichnung des Standpunktes der Medicin nach Grundsätzen der Naturphilosophie*, 1805, in: Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph: *Werke*, 4. Hauptbd. München: Beck.
- Schelver, Franz Joseph (1822): *Lebens- und Formgeschichte des Pflanzenlebens. Handbuch seiner Vorlesungen über die physiologische Botanik für seine Zuhörer und gebildete Naturfreunde*, Bd. 1. Heidelberg: Engelmann.

- Schopenhauer, Arthur (1978³): *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 1, 1819. Wiesbaden: Gabler.
- Schubert, Gotthilf Heinrich von (1855): *Der Erwerb aus einem vergangenen und die Erwartungen von einem zukünftigen Leben*, Bd. 2. Erlangen: Palm & Enke.
- Steffens, Henrik (1801): *Beyträge zur innern Naturgeschichte der Erde*, Freyberg: Verlag der Crazischen Buchhandlung.
- Steffens, Henrik (1803): *Inledning til filosofiske forelaesninger*, København: Gyldendal.
- Steffens, Henrik (1822): *Anthropologie*, Bd. 2. Breslau: Max.
- Treviranus, Gottfried Reinhold (1802): *Biologie oder die Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Ärzte*. Göttingen: Röwer.
- Troxler, Ignaz Paul Vitalis (1808): *Elemente der Biosophie*. Leipzig: Feind.

Sekundärquellen

- Breidbach, Olaf (2006): *Goethes Metamorphosenlehre*. München: Fink.
- Dittrich, Mauritz (1975): „Progressive Elemente in den Lebensdefinitionen der romantischen Naturphilosophie“. In: *Communicationes de Historia Artis Medicinae* 73, 73–85.
- Engelhardt, Dietrich v. (2008): „Naturwissenschaft und Medizin im romantischen Umfeld“. In: Strack, Friedrich (Hg.): 200 Jahre Heidelberger Romantik. Heidelberg: Springer, 499–516.
- Ingensiep, Hans-Werner (1998): „Metamorphose der Metamorphosenlehre. Zur Goethe-Rezeption in der Biologie von der Romantik bis in die Gegenwart“. In: Matussek, Peter (Hg.): *Goethe und die Verzeitlichung der Natur*. München: Beck, 259–275.
- Hoppe, Brigitte (1967): „Polarität, Stufung und Metamorphose in der spekulativen Biologie der Romantik“. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 20, 380–383.
- Kanz, Kai Torsten (2020): „Von der BIOLOGIA zur Biologie: Zur Begriffsentwicklung und Disziplinengenesse vom 17. bis zum 20. Jahrhundert“. In: Hoßfeld, Uwe – Junker, Thomas (Hg.): *Die Entstehung biologischer Disziplinen II*. Berlin: VBW, 9–20.
- Kuhn, Dorothea (1962): „Das Prinzip der autobiographischen Form in Goethes Schriftenreihe ‚Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie‘“. In: *Neue Hefte zur Morphologie* 4, 129–149.
- Kuhn, Dorothea (2000): „Die Idee der Morphologie bei Pflanzen und Tieren“. In: Schmidt, Alfred – Grün, Klaus-Jürgen (Hg.): *Durchgeistete Natur: Ihre Präsenz in Goethes Dichtung, Wissenschaft und Philosophie. Wissenschaftliches Festival vom 7. bis 9. Mai 1999 zu Ehren des 250. Geburtstages Goethes*. Frankfurt a. M.: Lang, 93–100.
- Meyer-Abich, Adolf (1970): *Die Vollendung der Morphologie Goethes durch Alexander von Humboldt. Ein Beitrag zur Naturwissenschaft der Goethezeit*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Piepmeyer, Rainer – Ballauff, Theodor – Holenstein, Elmar (1984): „Morphologie“. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 6. Stuttgart: Metzler, Sp. 200–211.
- Schmid, Gunther (1940): „Über die Herkunft der Ausdrücke Morphologie und Biologie“. In: *Nova Acta Leopoldina N.F.* 2, 597–620.
- Toeffer, Georg (2009): „Morphologie“. In: *Historisches Wörterbuch der Biologie. Geschichte, und Theorie der biologischen Grundbegriffe*. Stuttgart: Metzler, 624–654.

Roberto Gilodi

Morphology and Literature

Abstract: This essay offers a broad overview of the main critical questions concerning the concept of morphology in literary theory. It sets out by exploring the origins of morphology in classical thought and in Goethe's writings, and by discussing its affinity with the German concept of *Bildung* (and its embodiment in the Bildungsroman genre). Then, it briefly examines the role of morphology in the work of some key twentieth century thinkers, discussing Aby Warburg's approach to art history, André Jolles' theory of the 'simple forms', the anti-historicist elements in the thought of Walter Benjamin and then Carlo Ginzburg's epistemological reflections (with their roots in Wittgenstein's thought). Finally, it goes back to the aesthetic theory of the Romantics – as exemplified by Schlegel's fragments from the *Athenaeum* – and examines the legacy of their critical approach in the current interdisciplinary discussion on forms and their representation.

It would take the etymological wisdom of Leo Spitzer, as well as years of study in the most diverse research fields, to reconstruct the boundaries of that complex 'semantic family' of keywords pertaining to the morphological study of literature.¹ I shall therefore confine myself to a few words – *Bildung*, *comparison*, *correspondence*, *nature*, *topos* and *anachronism* – and some of the fundamental components of their historical stratification.²

Note: I am indebted to Luca Giovannini for his careful and invaluable work on this essay and to Giuliana Ferreccio for her thoughtful feedback.

1 The study of morphology in literature traces back its roots to the work of the Russian Formalists (Eikhenbaum, Shklovsky, Tynyanov, Jakobson, Propp) and to canonical studies such as Ernst R. Curtius' *Europäische Literatur und Lateinisches Mittelalter* (1948), Northrop Frye's *Anatomy of Criticism* (1957) or, more recently, Alistair Fowler's *Kinds of Literature: An Introduction to the Theory of Genres and Modes* (1982).

2 The recent conference *Forms, History, Narrations, Big Data: Morphology and Historical Sequence*, which was held in Turin between the 21st and 22nd November 2019, aimed to review the state of recent scholarship in morphological studies and survey the different epistemic models that, consciously or not, are employed today to explain the new frontiers of narration and visual representation. Conference acts will be published in an upcoming issue of *Cosmo – Comparative Studies in Modernism* (<https://www.ojs.unito.it/index.php/COSMO/index>)

Morphology is a matter of perspective, i.e. a particular point of view from which one can observe known cultural phenomena and their place in history. Upon a closer look, it is actually a double, simultaneous point of view, since nature could be viewed from the observatory of culture, and culture from the observatory of nature.

The following remarks will focus in particular on three main topics: the crucial relationship between the concepts of ‘morphology’ and ‘*Bildung*’, the morphological thought of a series of twentieth century thinkers (such as Aby Warburg and Walter Benjamin) and the contributions of Romantic authors (such as Friedrich Schlegel) to the debate.

1 Morphology and *Bildung*

Morphology, literally ‘the study of forms’, has historically been opposed to the study of an evolution that takes place over time (Curtius 2013, 391ff.), even though morphology itself has undergone its own historical transformations. Its roots lie in Greek antiquity, where the notion of ‘form’, and in particular that of ‘inner form’, was at the centre of philosophical research, as Jean-Pierre Vernant explains:

Trois traits – caractère profane et positif, notion d’un ordre de la nature abstraitement conçu et fondé sur des rapports de stricte égalité, vision géométrique d’un univers situé dans un espace homogène et symétrique – [...] définissent solidairement ce que la rationalité grecque, dans sa forme et dans son contenu, comporte de neuf par rapport au passé et d’original par comparaison avec les civilisations du Proche-Orient que les Grecs ont pu connaître (Vernant 2007, 156).

Classical Greek thought is entirely developed around the notion of form, investigated both as a separate principle (the notion of idea in the dialogues of Plato’s maturity), and as an immanent structure of reality, tasked with justifying its conformation and purpose (particularly in living beings, as in Aristotle’s *Physics*).³

Among several turning points that have marked the evolution of the concept of morphology, the most widely known is certainly the one linked to Goethe and his studies on the forms of nature.⁴ According to Goethe, nature was indeed not

³ On the concept of form in Plato and Aristotle see for example Fronterotta 2014, 127–138, and Gasser 2015. Older but still useful contributions are Theodor W. Adorno’s lecture on “Form and Matter” (Adorno 2000, 60–68) and John E. Boodin’s “The Discovery of Form” (1943, 177–192).

⁴ Goethe’s writings represent one of the main sources for the 19th and 20th century genealogies of morphology and were collected in an influential edition by Wilhelm Troll (Troll 1926). A recent

only the *physis* but also the essence of artistic forms, insofar as they both take part in the rational and regular mechanisms which govern the formation (*Bildung*) of natural objects – it should be borne in mind that Goethe's *Bildung* is a concept that refers not only to the moral world, but also to the natural and artistic worlds.⁵

In contrast to its more widespread meaning, Goethe's understanding of *Bildung* does not involve only the individual and his 'ethical becoming' or moral development: for him, this term also points at the formation of symbolic systems that are distinctive of cultural geographies such as, first and foremost, the linguistic system. After all, as Herder stated in his 1772 essay on the origin of language (Herder 1772), words originate from nature, and their formation and transformation remain indebted to its rules.

As recalled by Curtius, Goethe in his last years dedicated himself to the study of the metaphorical expression in a comparative perspective; to be more precise, "[t]he idiosyncratic nature of poetic figurative language was forced upon Goethe's attention in his study of Oriental poetry" (Curtius 2013, 302). This critical stance, according to Curtius, is best exemplified by a quote from the *Noten und Abhandlungen* to the *West-östlicher Divan* (1819, 1827), taken from the section *Orientalischer Poesie Urelemente*:

...und beachtet [man] alles übrige Sichtbare: Berg und Wüste, Felsen und Ebene, Bäume, Kräuter, Blumen, Fluß und Meer und das vielgestirnte Firmament, so findet man, daß dem Orientalen bei allem alles einfällt, so daß er, übers Kreuz das Fernste zu verknüpfen gewohnt, durch die geringste Buchstaben- und Silbenbiegung Widersprechendes auseinander herzuleiten kein Bedenken trägt. Hier sieht man, daß die Sprache schon an und für sich

assessment of their influence is offered in *Morphologie und Moderne. Goethes "anschauliches" Denken in den Geistes- und Kulturwissenschaften seit 1800* (Maatsch 2014).

5 The concept of *Bildung* in Goethe is strictly related to that of *Gestalt* ("form"). This is illustrated by the following passage, which serves as an introduction to *Zur Morphologie* (1807): "Der Deutsche hat für den Komplex des Daseins eines wirklichen Wesens das Wort Gestalt. Er abstrahiert bei diesem Ausdruck von dem Beweglichen, er nimmt an, daß ein Zusammengehöriges festgestellt, abgeschlossen und in seinem Charakter fixiert sei. Betrachten wir aber alle Gestalten, besonders die organischen, so enden wir, daß nirgend ein Bestehendes, nirgend ein Ruhendes, ein Abgeschlossenes vorkommt, sondern daß vielmehr alles in einer steten Bewegung schwankt. Daher unsere Sprache das Wort Bildung sowohl von dem Hervorgebrachten, als von dem Hervorgebrachtwerdenden gehörig genug zu brauchen pflegt. Wollen wir also eine Morphologie einleiten, so dürfen wir nicht von Gestalt sprechen; sondern, wenn wir das Wort brauchen, uns allenfalls dabei nur die Idee, den Begriff oder ein in der Erfahrung nur für den Augenblick Festgehaltenes denken. Das Gebildete wird sogleich wieder umgebildet, und wir haben uns, wenn wir einigermaßen zum lebendigen Anschauen der Natur gelangen wollen, selbst so beweglich und bildsam zu erhalten, nach dem Beispiele mit dem sie uns vorgeht" (Goethe 1987, 382).

produktiv ist, und zwar, insofern sie dem Gedanken entgegenkommt, rednerisch, insofern sie der Einbildungskraft zusagt, poetisch (Goethe 1988, 222).⁶

Commenting on this passage, Curtius conjectures that Goethe is here outlining “the program for an investigation of figurative language in poetry. It would have to extend to all literatures, ascertain their peculiarities, and present the facts in orderly fashion. Thus, it would have to be at once general and comparative” (Curtius 2013, 303). Indeed, the study of Oriental poetry is part and parcel of Goethe’s more general project of a *Weltliteratur*, which is first conceived as a system of universal literary comparison – whose constituents are not macro-themes, as believed in some contemporary departments of comparative literature, but metaphors, tropes and *topoi*, i.e. the basic and original units of poetic construction (Koch 2002; Strich 1957).

This linguistic game of infinite correspondences that Goethe recognizes in Oriental poetry derives indeed from a gnoseology based on the comparison of the seemingly incomparable, which Goethe had developed through his studies on plant morphology and comparative anatomy.⁷

According to Schelling, the method of the ‘new philosophy’ was based upon such a gnoseology. In a lecture on the origin of language (*Vorbemerkungen zu der Frage über den Ursprung der Sprache*, presented to the Bayerische Akademie der Wissenschaften in München in 1850) he argued:

Wenn unsere Zeit in Bezug auf die Frage zurückhaltender geworden, oder wenigstens in die eigentliche Tiefe derselben noch nicht eingegangen ist, so darf man dies vielleicht als Folge des Umstandes betrachten, den wir als die erfreulichste Folge der neueren Philosophie ansehen, daß die großen Gegenstände fernerhin nicht mehr wie ehemals capitelweis, abgeschnitten vom allgemeinen Zusammenhang abgehandelt werden können – und die Philosophie entweder sich selbst aufgeben oder sich bestreben muß, in der That jenes Webermeisterstück zu seyn, von dem Goethe spricht, wo ein Tritt tausend Verbindungen schlägt (Schelling 1989, 505–506; cf. Hennigfeld 1984, 16–29; Whistler 2013).

Therefore philosophy, not unlike literature, appears to be better conceived as *an opus magnum*, which that betrays its affinities with the hermetic tradition and with alchemy’s pursuit of the universal transformation of matter. This further genealogy should probably be further explored from the perspective of the last Goethe, but such an investigation goes beyond the scope of this chapter.

⁶ On the *West-östlicher Divan* and its language see Lemmel 1987, and Schwieder 2001.

⁷ See for example *Die Metamorphose der Pflanzen* (1790) – not to be confused with the 1798 elegy with the same name – or *Dem Menschen wie den Tieren ist ein Zwischenknochen der Oberrn Kinnlade zuzuschreiben* (1786).

It is worth returning instead to the meanings of the word *Bildung*, a word which is central not only in Goethe but also in the narrative tradition of the so-called *Bildungsroman*. The word originated in medieval theology and was particularly relevant in the mystical doctrines of Meister Eckhart (1260–1328), where it is employed in relation to the doctrine of the *imago dei* and the *Bildwerdung des Menschen*, i.e. the becoming image of mankind.⁸

On an etymological level, the verb *bilden* – ‘to give shape’ – does indeed relate to *Bild*, ‘image’: *Bildung* is therefore being formed in the image of God. Therefore, every product of *bilden* is a *nachbilden*, an imitation; *bilden* always implies both an inner and an iconic dimension. For his part, Herder regarded the *Bildung* as the *Menschwerdung des Menschen*. This effective phrasing, which reveals an affinity with Vico’s thought, implies a reversal of the mystical perspective: the ‘conquest of mankind’s humanity’ (Herder) can be understood as the secularized version of ‘becoming the image of God’ (Vico 2020; Herder 1774; Gaier 2004, 104–115; Forster 2012, 75–89).⁹ Both paths – the ‘horizontal’ one of the mundane progression and the ‘transcendent’ one of the mystical ascension – lead to the conquest of a wholeness within which the dissonances of human nature are composed in harmony.

On this journey towards the full acquisition of a moral identity, humans meet the image of the divine which they strive to imitate; divinity, though, remains unreachable, and even secularized moral perfection soon reveals itself to be a utopia. This is illustrated by the German *Bildungsromane* of the second half of the eighteenth century:¹⁰ after Wieland’s *Agathon* (1766), which was still animated by a sort of harmonizing tension, where mankind’s *physis* finds its fulfilment (*Vollendung*) in moral completeness, the crisis of the *Bildung* process became evident in works like Moritz’ *Anton Reiser* (1790) and reached its apex with the ‘broken teleology’ (Sorg 1983) of Goethe’s *Wilhelm Meister* (1795–96).

It is, of course, the outcome of an internal conflict within the hero himself – for he is almost always a *he* in these works – between what he is by nature and what he should be, and the process that fills this gap is precisely the *Bildung*. It is therefore interesting to note how this term is poised between religious doctrine

⁸ On Eckhart’s notion of *Bildung* see Hellmeier 2016, 67–82, and Gennari 2014, 131–149. On the evolution of the concept of *Bildung* see Bilstein 2004, 415–432, and Horlacher 2017.

⁹ See also the chapter on Herder’s analogical thought by L. Follesa in this volume [Anm. d.H.].

¹⁰ Even a minimal bibliography on the *Bildungsroman* – a critical term introduced by Karl Morgenstern in the early nineteenth century, and later popularised by Wilhelm Dilthey – would take pages; among several insightful contributions, see at least Bakhtin 1986, 10–59; Moretti 1987; and Graham 2019. On the specific German milieu see Jacobs–Krause 1989; Selbmann 1994; Mayer 1992; and Swales 2015.

and moral formation, and how already in Erasmus' pedagogy it had come to signify the construction of a worldly identity.¹¹

Further on, in the secularized Enlightenment thought, the *Bildung* went on to embody the construction of a political subject, i.e. the man or woman of the new *polis*, whose personal aspirations to happiness mirror, but in many cases oppose, those of the community.¹² Thus, when this concept reached the *Goethezeit*, it was already designating a layered meaning in which form and image are not static realities, but dynamic entities, subject to the rules of evolution of human nature.

It is no coincidence that Wieland, within the first few pages of *Agathon*, promptly declares his debt to nature. Following Erasmus, the author argues that virtue and *Bildung* cannot be separated from nature, and thus says in his *Vorbericht*:

Die Wahrheit, welche von einem Werke, wie dasjenige [...], gefodert werden kann und soll, besteht darin, daß alles mit dem Lauf der Welt übereinstimme, daß die Character nicht willkürlich, und bloß nach der Phantasie, oder den Absichten des Verfassers gebildet, sondern aus dem unerschöpflichen Vorrat der Natur selbst hergenommen (Wieland 1981, 5).

Within Goethe's reflections on morphology another aspect which emerges relates to the concept of time and, more precisely, to the overcoming of the chronological dimension, i.e. the temporal succession. The reference here is to a little-known text, *Die Theilnahme Goethe's an Manzoni* (1827), in which he examines the grounds for the success of Alessandro Manzoni's *Adelchi* and concludes that the essence of the drama, and the reason of its success, is its anachronism. Indeed, the author closes his argument by stating peremptorily that "alle Poesie eigentlich in Anachronismen verkehre", since "[d]ie *Ilias* wie die *Odysee*, die sämtlichen Tragiker und was uns von wahrer Poesie übrig geblieben ist, lebt und athmet nur in Anachronismen" (Goethe 1999, 806).

Goethe sees anachronism as a gesture of appropriation, assimilation, integration of something into the present – a blatantly anti-historical gesture, if we look at it from the perspective of nineteenth-century Historicism, whose

¹¹ On Erasmus' pedagogy see Stupperich 2017, chapter IV ("Im Bereich der Bildung und Erziehung"), and Heine 2016. A comprehensive, albeit a bit dated study is that by Woodward 2013 (first ed. 1904).

¹² Franco Moretti considers the utopia of the perfect reconciliation between the individual *Streben* and the collective *ratio* as the distinctive feature of the Bildungsroman. In Moretti's words: "The classical Bildungsroman – with its perfect, and perfectly meaningful conclusion – is still on this side of the great symbolic divide. Better yet, it acts like a hinge between the two worlds: here youth is already full, and maturity not yet drained" (Franco Moretti, *The Way of the World*, 28).

idea of history was characterized by philological accuracy and documentary precision. If, therefore, true poetry is anachronistic, it must free itself from its contingency, from its temporal constraints, thus becoming an ideal in which people of different eras can recognize themselves; accordingly, Goethe praises the artist's freedom to invent possible worlds without worrying about historical consistency.

2 Key Figures in Morphological Thought, from Warburg to Benjamin

The heritage of Goethe's thought has informed several twentieth-century critical stances on the relationship between history and morphology. Among the most relevant ones, one may cite the approach by Aby Warburg and his followers to art history, the morphological reflections of Vladimir Propp and André Jolles and eventually the anti-historicistic elements in the thought of Walter Benjamin (Warburg 2018a und 2018b; Propp 1968, 1984, and 1985; Jolles 1930; Benjamin 1991). More recently, the morphological theme has also been central in the scientific investigations and in the epistemological research of scholars examining the relationship between invariant forms and history or visual arts, such as Carlo Ginzburg, Salvatore Settis, Maria Luisa Catoni etc. (Settis 1999; Catoni et al. 2013). I shall confine myself here to a brief overview of the main topics of interest.

Carlo Ginzburg has raised the problem of the relationship between morphology and history in his *Myths, Emblems and the Historical Method* (1990) – whose Italian subtitle (*Morfologia e storia*) explicitly names these two central elements. In the book, he explains how he became aware that his method “was much more morphological than historical” because he was “collecting myths and beliefs from different cultural contexts on the basis of formal affinities.” He realized that the relevant elements of his research were not related to a specific historical period or a specific place. Indeed, beyond the apparent differences, there were common forms which people living in different cultures shared in terms of narrations and beliefs. Ginzburg's model was Propp, who was able to combine a morphological approach with an historical one. In other words, Propp's investigation of the popular narrative heritage was based on a distinction between the “morphology of the folktale” and “the historical roots of fairy tales”. The heuristically fruitful method by Propp offered Ginzburg the model for an investigation proceeding in two phases: “In my plan, the work of classification should consti-

tute a preliminary phase, meant to reconstruct a series of phenomena which I would like to analyse historically”(Ginzburg 2013, xii).

Ginzburg mentions an interesting passage in Wittgenstein’s *Notes on Frazer’s Golden Bough* “where Wittgenstein juxtaposes two ways of presenting material, one synoptic and achronic, the other based on a hypothesis of a chronological development, emphasizing the superiority of the former” (Ginzburg 2013, xii).

Wittgenstein, like Propp, is also referring to the morphological thinking of Goethe. The passage in which he explains it, is the following:

Die historische Erklärung, die Erklärung als eine Hypothese der Entwicklung ist nur eine Art der Zusammenfassung der Daten – ihrer Synopsis. Es ist ebenso wohl möglich, die Daten in ihrer Beziehung zu einander zu sehen und in ein allgemeines Bild zusammenzufassen, ohne es in Form einer Hypothese über die zeitliche Entwicklung zu machen [...]. “Und so deutet das Chor auf ein geheimes Gesetz” möchte man zu der Frazer’schen Tatsachensammlung sagen. Dieses Gesetz, diese Idee, *kann* ich nun durch eine Entwicklungshypothese darstellen oder auch, analog dem Schema einer Pflanze, durch das Schema einer religiösen Zeremonie, oder aber durch die Gruppierung des Tatsachenmaterials allein, in einer ‘*übersichtlichen*’ Darstellung [...]. Diese übersichtliche Darstellung vermittelt das Verständnis, welches eben darin besteht, daß wir die “Zusammenhänge sehen”. Daher die Wichtigkeit des Findens von *Zwischengliedern* (Wittgenstein – Rhees 1967, 241).

The key point in this quote is the *übersichtliche Darstellung*, which makes evident the *secret law* of nature – a formula which Wittgenstein borrows from Goethe’s work *Die Metamorphose der Pflanzen* (1798).¹³ In this elegy the choir alludes to the mystery of unity within multiplicity in nature: in the infinite variety of natural forms one can indeed observe an original common pattern. Thus, evolution and transformation do not follow an external law of development, nor do they obey historical contingencies, but are rather already contained within things, just as the growth of a tree is already contained in its seed.¹⁴

As for Warburg, I would simply say that his research began with the rejection of the “Apollonian antiquity of the classicists” to turn to an “age steeped in Dionysian pathos” (Ginzburg 2013, 20).¹⁵ Furthermore, we have the testimony of

13 “Alle Gestalten sind ähnlich, und keine gleicht der andern, / Und so deutet das Chor auf ein geheimes Gesetz, / Auf ein heiliges Rätsel” (Goethe 1988, 206).

14 On Wittgenstein, Frazer and the Goethian idea of morphology see: Sbisà 1984, 33–40. See in particular this remark: “The evolutionary hypothesis remains for Wittgenstein a ‘disguise of a formal connection’ of those intermediate rings that connect the different forms of anthropological fact”. See also on Wittgenstein and Goethe the remarkable essay by Schulte 1982, 99–124.

15 On the influence of Goethe’s morphological thought on Warburg see Brusotti – Mainsberger 2017, 209–238.

Gertrud Bing, former student and later director of the Warburg Institute, who identified the main research interests of her mentor as follows:

The role of the coining of images as a process of civilization and the changing relations between the images of art and of language. All the other elements in his inquiries which are now thought to be characteristic, his interest in iconography, his focus on the *Nachleben der Antike*, are much more means to an end than ends in themselves (Bing 1965, 302).

These elements reflect Warburg's long-lasting commitment to the study of the *kulturwissenschaftliche Bildgeschichte* ("the history of images as the object of the history of culture") as a proxy for an 'historical psychology of human expression'. This anthropological root of Warburg's research, deeply influenced by Charles Darwin's *The Expression of Emotions in Humans and Animals* (1872), is actually common to all morphological studies, although in different gradations.

It is evident, for example, in Vladimir Propp, who studied the form of fairy tales, and in André Jolles, who studied elementary literary expressions (sagas, myths, puzzles, fairy tales, legends) and saw them as forms of a culture to be understood as *Bildung*. The language is for Jolles a 'productive energy', and in the introduction to his *Simple Forms* (1930) he states:

Sprache schafft Gestalt, indem Sprache – wir benützen das Wort in der eigentlichen Bedeutung – dichtet [...]. Da, wo Sprache dichtet, pflegen wir zu sagen, daß Literatur entsteht. Damit haben wir einen Übergang gefunden, den wir anfangs suchten. Und wir wissen, daß Sprache als um-ordnende Arbeit hier unmittelbar zur Literatur führt, auch wenn diese Literatur nicht von einem bestimmten Dichter stammt oder in einem bestimmten Kunstwerk festgelegt ist. Und dann sehen wir zugleich, wie durch die Sprache oder durch die Literatur etwas ergriffen, verändert und erneuert wird, was um ein kühnes Wort zu gebrauchen in der Natur gegeben war (Jolles 1968, 17–18).

After this passage, a little further down in Jolles' text, one finds an interesting statement, which bears some resemblance to Benjamin's idea of an original foundation for language and forms: "Auslegend und einengend dringt [der Mensch] zu den Grundformen durch" (Jolles 1968, 22). What is proposed here is actually a genealogical hermeneutics in which the text is projected towards its remote origin, where the *Bildung* process began.

To Jolles' epistemic model I would like to juxtapose the one proposed by Walter Benjamin in a letter (dated December 9, 1923) to his friend Florens Christian Rang:

Die spezifische Geschichtlichkeit von Kunstwerken ist ebenfalls eine solche, welche sich nicht in 'Kunstgeschichte' sondern nur in Interpretation erschließt. Es treten nämlich in der Interpretation Zusammenhänge von Kunstwerken untereinander auf, welche zeitlos

und dennoch nicht ohne historischen Belang sind. Dieselben Gewalten nämlich, welche in der Welt der Offenbarung (und das ist die Geschichte) explosiv und extensiv zeitlich werden, treten in der Welt der Verslossenheit (und das ist die der Natur und der Kunstwerke) intensiv hervor (Benjamin 1978, 322).

By making these distinctions, Benjamin operates a reversal of the traditional assumptions regarding the construction of a work of art. According to him, any cultural artefact, such as a literary work, consists of elements that participate in a systematic unity that transcends not only the horizons of its time but also the organizational categories on which poetics are based – an example being the so-called *Literaturwissenschaft*, or “science of literature”, which arose in the German academic world during the twentieth century.

Such systematic unity is based on a network of unpredictable affinities in which figures, stories, voices, postures and stylistic traits resurface after centuries, sometimes after millennia, thus escaping any possible historical conditioning but rather apparently obeying to a combinatorial need, which only a hermeneutic focused on the value of detail could understand.

Currently, the problem of forms, for example in narrative, is increasingly investigated through paradigms which did not originate in literary theory, but rather come from the observation of nature and human behaviour. Accordingly, literature and the visual arts are often faced with other modes of expression, seen through their origins in human physiology and its evolution: literary anthropology and in particular the so-called “biopoetics” study these relationships. Among the many studies on biopoetics see Carroll 1995, and 2012; Cooke 2001, 1–8; and Cometa 2011.

3 The Romantics’ Contribution to Morphological Thought

Several scientific approaches to the problem of forms and their representations originated from the typically ‘modern’ encounter between Enlightenment encyclopaedic thought and critical stances of early German Romanticism. On the one hand, there was the need for a systematic definition of the arts, which probably found its maximum expression in Charles Batteaux’ *Les Beaux-Arts réduits à un même principe* (1746); on the other hand, the essence or truth of the Modernity – in the words of Friedrich Schlegel, *das wesentlich Moderne* – was identified with chaos. In his *Gespräch über die Poesie* (1800) Schlegel writes:

Die höchste Schönheit, ja die höchste Ordnung ist denn doch nur die des Chaos, nämlich eines solchen, welches nur auf die Berührung der Liebe wartet, um sich zu einer harmonischen Welt zu entfalten, eines solchen wie es auch die alte Mythologie und Poesie war. Denn Mythologie und Poesie, beide sind eins und unzertrennlich. Alle Gedichte des Altertums schließen sich eines an das andre, bis sich aus immer größern Massen und Gliedern das Ganze bildet; alles greift in einander, und überall ist ein und derselbe Geist nur anders ausgedrückt. Und so ist es wahrlich kein leeres Bild, zu sagen: die alte Poesie sei ein einziges, unteilbares, vollendetes Gedicht. Warum sollte nicht wieder von neuem werden, was schon gewesen ist? Auf eine andre Weise versteht sich. Und warum nicht auf eine schönere, größere? (Schlegel 1967, 312).

The Jena Romanticism invented a poetic utopia that Schlegel called ‘novel’ or ‘romantic novel’: a dynamic literary artefact capable of aggregating and merging the most disparate formal elements of the poetic art. The result was a productive interaction of different forms of expression and their legitimation on an historical and aesthetical level: poetic modernity, at its beginnings, became characterized by the drive to overcome the rigid divisions between literary and artistic styles and genres. An effective expression of this goal is to be found in the fragments published by Schlegel in the *Athenaeum* (1798–1800).

I will cite excerpts of two of them, starting with the well-known fragment 116:

Die romantische Poesie ist eine progressive Universalpoesie. Ihre Bestimmung ist nicht bloß, alle getrennte Gattungen der Poesie wieder zu vereinigen, und die Poesie mit der Philosophie und Rhetorik in Berührung zu setzen. “Sie will, und soll auch Poesie und Prosa, Genialität und Kritik, Kunstpoesie und Naturpoesie bald mischen, bald verschmelzen, die Poesie lebendig und gesellig, und das Leben und die Gesellschaft poetisch machen, den Witz poetisieren, und die Formen der Kunst mit gediegnem Bildungsstoff jeder Art anfüllen und sättigen, und durch die Schwingungen des Humors beseelen (Schlegel 1967, 181–182).

This idea of a syncretic poetical artefact has platonic roots: it has to do with the idea of the origin as Chaos. Nevertheless, chaos is strictly related with order and, for the Jena romantic school, chaos is a necessary condition to differentiate between the single elements, to measure them against one another, and to recompose a cosmos in systemic unity. This syncretic process fully englobes within itself the idea of *Bildung*, because, in Schlegel’s words: “Sie ist der höchsten und der allseitigsten Bildung fähig; nicht bloß von innen heraus, sondern auch von außen hinein; indem sie jedem, was ein Ganzes in ihren Produkten sein soll, alle Teile ähnlich organisiert, wodurch ihr die Aussicht auf eine grenzenlos wachsende Klassizität eröffnet wird” (Schlegel 1967, 181–182).

The classicistic idea to which Romantic poetry aspired, was that of an orderly and yet dynamic ensemble, in perpetual motion and therefore: “Die romanti-

sche Dichtart ist noch im Werden; ja das ist ihr eigentliches Wesen, daß sie ewig nur werden, nie vollendet sein kann” (Schlegel 1967, 181–182).

The second passage I propose is the fragment 434, where the romantic poetic utopia of law and dynamism is particularly evident:

Soll denn die Poesie schlechthin eingeteilt sein? oder soll sie die eine und unteilbare bleiben? oder wechseln zwischen Trennung und Verbindung? Die meisten Vorstellungsarten vom poetischen Weltsystem sind noch so roh und kindisch, wie die ältern vom astronomischen vor Kopernikus. Die gewöhnlichen Einteilungen der Poesie sind nur totes Fachwerk für einen beschränkten Horizont. Was einer machen kann, oder was eben gilt, ist die ruhende Erde im Mittelpunkt. Im Universum der Poesie selbst aber ruht nichts, alles wird und verwandelt sich und bewegt sich harmonisch; und auch die Kometen haben unabänderliche Bewegungsgesetze. Ehe sich aber der Lauf dieser Gestirne nicht berechnen, ihre Wiederkunft nicht vorherbestimmen läßt, ist das wahre Weltsystem der Poesie noch nicht entdeckt (Schlegel 1967, 251).

When poetry will reveal its secrets and its governing laws will be discovered, then a multiplication of points of view from which to look at reality will finally be possible. Poetry will then be able to offer that multi-perspective gaze with which one could discover truth behind appearances.

In this respect, it is no coincidence that the Jena romantics recognized Cervantes’ *Don Quijote* as the literary antecedent best suited to their new theoretical conception of the novel. Within this book, fiction, i.e. the imaginative delirium of Alonso Quijano, is observed from the side of reality (Sancho Panza’s perspective), and conversely reality is observed from the perspective of a chivalric poetic imagery. This multiplication of perspectives has broken down ‘mono-logical’ poetic constructions, based on unitary visions of the world and their corresponding rhetoric, and has legitimized the mobility of points of view.

The multi-perspectivism of the romantic novel has not remained confined to the literary field but has instead provided the basis of legitimacy for a plural, interdisciplinary approach to knowledge. Its potential for innovation has given rise to manifold critical experiments, through which different sciences have left consistent traces in the discourse of literary criticism.

Typical of this way of understanding culture is, furthermore, the cooperation of disciplines: historiography, for example, is now employing the tools of economics and sociology, in a critical fashion anticipated by the *Annales* school (Burke 2015). Other significant examples are the current use in literary studies of Darwin’s theory of evolution or of cognitive sciences and neuroscience. As an example, a recent study by Michele Cometa offers a detailed review of current studies in the field, mentioned before, of “biopoetics” (Cometa 2017; see also, Cometa 2018). The book, presenting itself as a very useful *Forschungsber-*

icht, does not follow an identifiable argumentative line, but rather reviews all major studies that have been published in this field.

Another effect of this type of comparative epistemology is the overcoming of the axiological criterion which establishes what is 'high' and what is 'low'. Studying the form of the fairy tale, Propp discovered that these popular narratives are based on patterns and relationships between the characters which we also find in 'high literature', from Boccaccio's tales to Dostoevsky's novels. "Narrative functions" are thus the original forms of those literary expressions which Jolles would have called 'simple forms', and it is very significative, from the point of view of a modern genealogy of morphology, that Propp begins his *Morphology of the Folktale* (1928) by quoting a passage from Goethe's studies on morphology (1816–17):

[Morphologie] muß sich als eine besondere Wissenschaft erst legitimieren, indem sie das, was bei andern gelegentlich und zufällig abgehandelt ist, zu ihrem Hauptgegenstande macht, indem sie das, was dort zerstreut ist, sammelt, und einen neuen Standort feststellt, woraus die natürlichen Dinge sich mit Leichtigkeit und Bequemlichkeit betrachten lassen [...]. [D]ie Phänomene, mit denen sie sich beschäftigt [sind] höchst bedeutend [...] und [...] die Operationen des Geistes, wodurch sie die Phänomene zusammenstellt, [sind] der menschlichen Natur angemessen und angenehm [...], so daß auch ein fehlgeschlagener Versuch darin selbst noch Nutzen und Anmut verbinden könnte (Goethe 1981, 127).

Goethe's expectations that morphology would be accepted as a particular science have not yet been fulfilled, as it remains to this day a method that is difficult to define and even more difficult to apply. Nevertheless, it has set in motion some rethinking of the arts' function and statute of autonomy: through morphological studies, for example, it has been shown that the poetic function, as the artistic one, are not actually limited to a purely aesthetic dimension. Conversely, the artistic object could be thought of as an artefact that responds to different needs and in which multiple skills are catalysed, in order to force us to radically rethink aesthetic categories. Such reflections are indicative of a more general trend towards a de-aestheticization of art¹⁶ which had its precursors already in the Twenties – or rather a re-definition of what aesthetics is; among them Walter Benjamin and his idea of a work that evolves over time in the relationship with its users, and thus loses its 'aura' because of its technical reproducibility (Benjamin 2013).

¹⁶ Among the most important studies on this topic one must cite Bredekamp 2010; Danto 2014; Belting 1995. See also Belting 1990.

As mentioned earlier, Goethe returned in his later years to the study of comparative morphology – begun in 1790 with the publication of the *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*. His resurfacing interest in morphological studies took place at the same time as the elaboration of the utopian design of a *Weltliteratur*, i.e. a global literature born out of the dialogue between different forms, techniques and metaphorical systems and producing poetic outcomes based on the encounters of cultures and on a transnational vision of the arts and of systems of values.

Today in the light of post-colonial studies and an increasing questioning of traditional axiology, this comparison between different literary worlds and its syncretic outcomes gains a renewed topicality or perhaps, for the first time in history, a possibility of realization. In fact, scholars working on literary migrations have already been able to identify numerous examples of contaminations between different literatures: among the many examples, one can think of the case of Gëzim Hajdari, a living Albanian poet who writes epic poems in Italian but recounts the tradition of the Albanian mountain populations and their archaic codes governing the life of these communities (on Hajdari see e.g. Molinarolo 2015, 33–46).

Such experiments are not unusual today and may signal an opening for a new kind of literature, oriented towards a sort of literary syncretism. I would argue that the universality envisaged by Goethe is not likely to be seen in the current context, where narrative literature is dominated by commercial logic and is administered by large publishing groups. Indeed, the drastic reduction of peculiarities, as a by-product of literary globalization, is increasingly common.

At the conclusion of this erratic path in the meanders of morphological thought, it should be stressed that morphology contains two features which philosophical thought has tried to explain since its remote pre-Socratic origins: the stasis of the form and the mobility of the living. If we now observe literary works in the light of these features, we see how the invariant elements can be traced back to the critical environment inspiring the works of Herder, Jakob Grimm, Goethe, and later Warburg and Jolles, and lastly the scholars of biopoetics. Epos and dramatic poetry are thus not only literary genres, originated from Greek models and built in literary tradition, but also, and perhaps above all, basic human inclinations.

This assumption implies that there is a perfect correspondence between the cosmos and the Earth, between the *ratio* which governs nature and the *veritas* that, as Augustine contended, lies *in interiore homine* (Augustine, XXXIX, 72). Finally, we end up with the philosophical constellation of the pre-established harmony theorized by Leibniz, and which leads us to believe that the world, however asymmetrical, disarming and irrational, is built on a plot of references and

connections concealed to the naked eye, but accessible to an hermeneutics capable of understanding the universal value of the particular. How much this vision, however, is dependent on Greek-Christian optimism and its enchantment is a topic still open to discussion.

Bibliography

- Adorno, Theodor W. (2000): "Form and Matter". In: *Metaphysics: Concepts and Problems*. Ed. by Rolf Tiedermann. Cambridge: Polity, 60–68.
- Augustine of Hippo, *De Vera Religione*, In: *Patrologia Latina*. Edited by J.P. Migne. Paris 1841, XXXIX.
- Belting, Hans (1990): *Bild und Kult: Eine Geschichte des Bildes vor dem Zeitalter der Kunst*. München: Beck.
- Belting, Hans (1995): *Das Ende der Kunstgeschichte: Eine Revision nach zehn Jahren*. München: Beck.
- Bakhtin, Mikhail (1986): "The Bildungsroman and its Significance in the History of Realism (Toward a Historical Typology of the Novel)". In: *Speech Genres and Other Late Essays*. Ed. by Caryl Emerson and Michael Holquist. Austin: University of Texas Press, 10–59.
- Benjamin, Walter (1978): *Briefe*, vol. I. Ed. by Gershom Scholem and Theodor W. Adorno. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Benjamin, Walter (1991): "Über den Begriff der Geschichte" 1940. In: Benjamin, Walter: *Gesammelte Werke*, Band I/2. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 690–708.
- Benjamin, Walter (2013): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* [1935–36]. In: *Werke und Nachlaß. Kritische Gesamtausgabe*, Bd. 16. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bilstein, Johannes (2004): "Bildung: Über einen altehrwürdigen Grundbegriff und seinen anhaltenden Charme". In: *Bildung und Erziehung* 57. No. 4, 415–432.
- Bing, Gertrud (1965): "A. M. Warburg". In: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* 28, 302.
- Boodin, John E. (1943): "The Discovery of Form". In: *Journal of the History of Ideas* 4, No. 2, 177–192.
- Bredenkamp, Horst (2010): *Theorie des Bildakts*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brusotti, Marco – Mainsberger, Sabine (2017): "Kunst des Vergleichens: Warburg, Wittgenstein und die *Serendipity* morphologischer Reihen". In: *Der vergleichende Blick. Formanalyse in Natur- und Kulturwissenschaften*. Ed. by Matthias Bruhn and Gerhard Scholz. Berlin: Reimer, 209–238.
- Burke, Peter (2015): *The French Historical Revolution: The Annales School, 1929–2014*. Cambridge: Polity.
- Carroll, Joseph (1995): *Evolution and Literary Theory*. Columbia: University of Missouri Press.
- Carroll, Joseph (2012): *Literary Darwinism: Evolution, Human Nature, and Literature*. New York: Routledge.
- Catoni, Maria Luisa et al. (2013): *Tre figure: Achille, Meleagro e Cristo*. Milano: Feltrinelli.
- Cometa, Michele (2011): "La letteratura necessaria: Sul confine tra letterature ed evoluzione". In: *Between* 1, No. 1–28.

- Cometa, Michele (2017): *Perché le storie ci aiutano a vivere: La letteratura necessaria*. Milano: Cortina.
- Cometa, Michele (2018): *Letteratura e darwinismo: Introduzione alla biopoetica*. Roma: Carocci.
- Cooke, Brett (2001): "Literary Biopoetics: An Introduction". In: *Interdisciplinary Literary Studies* 2. No. 2, 1–8.
- Curtius, Robert E. (2013): *European Literature and the Latin Middle Ages*. Trans. by Willard Trask. Princeton–Oxford: Princeton University Press.
- Danto, Arthur (2014): *After the End of Art: Contemporary Art and the Pale of History*, rev. ed. Princeton: Princeton UP.
- Forster, Michael N. (2012): "Bildung bei Herder und Seinen Nachfolgern: Drei Begriffe". In: *Bildung und Freiheit*. Ed. by Michael Winkler and Klaus Vieweg. Leiden: Schöningh, 75–89.
- Fronterotta, Francesco (2014): "Qu'est-ce qu'une Forme pour Platon? Raisons et fonction de la théorie des intelligibles". In: *Lire Platon*. Ed. by Luc Brisson. Paris: Presses Universitaires de France, 127–138.
- Gaier, Ulrich (2004): "Johann Gottfried Herder (1744–1803), *Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit* (1774)". In: *KulturPoetik* 4. No. 1, 104–115.
- Gasser, Andreas (2015): *Form und Materie bei Aristoteles. Vorarbeiten zu einer Interpretation der Substanzbücher*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Gennari, Mario (2014): "La nascita della *Bildung*". In: *Studi sulla formazione* 1, 131–149.
- Ginzburg, Carlo (2013): *Myths, Emblems and the Historical Method*. Baltimore and London: Johns Hopkins.
- Goethe, Johann Wolfgang (1981): *Goethes Werke* (= Münchner Ausgabe), vol. XXVI (*Naturwissenschaftliche Schriften I*). Ed. by Dorothea Kuhn. München: Beck.
- Goethe, Johann Wolfgang (1987): *Sämtliche Werke. Briefe, Tagebücher und Gespräche* (= Frankfurter Ausgabe), vol. XXIV (*Schriften zur Morfologie*), ed. by Dorothea Kuhn. Frankfurt am Main: Deutsche Klassiker.
- Goethe, Johann Wolfgang (1988): *Poetische Werke* (= Berliner Ausgabe). Vol. III (*Poetische Werke, Gedichte und Singspiele; West-östlicher Divan*). Ed. by Siegfried Seidel et al. Berlin: Aufbau.
- Goethe, Johann W. (1999): *Sämtliche Werke. Briefe, Tagebücher und Gespräche*, vol. XXII (*Ästhetische Schriften 1824–1832; Über Kunst und Altertum V–VI*). Ed. by Anne Bohnenkamp. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Graham, Sarah (ed.) (2019): *A History of the Bildungsroman*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hellmeier, Paul D. (2016): "Bildung im Mittelalter: Albertus Magnus und Meister Eckhart". In: *Münchener Theologische Zeitschrift* 67. No. 1, 67–82.
- Hennigfeld, Jochem (1984): "Schellings Philosophie der Sprache". In: *Philosophisches Jahrbuch* 91. No. 1, 16–29.
- Herder, Johann Gottfried von (1772): *Abhandlung über den Ursprung der Sprache*. Voß: Berlin.
- Herder, Johann Gottfried (1774): *Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit*. Hartknoch: Riga.

- Heine, Susanne (2016): "Erasmus von Rotterdam und Martin Luther: Erziehung und Bildung an der Grenze zur Neuzeit". In: *Rassegna di pedagogia/Pädagogische Umschau* 74. No. 3–4, 455–470.
- Horlacher, Rebekka (2017): *The Educated Subject and the German Concept of Bildung: A Comparative Cultural History*. New York: Routledge.
- Jacobs, Jürgen–Krause, Markus (1989): *Der deutsche Bildungsroman: Gattungsgeschichte vom 18. bis zum 20. Jahrhundert*. München: Beck.
- Jolles, André (1968): *Einfache Formen: Legende, Sage, Mythe, Rätsel, Spruch, Kasus, Memorabile, Märchen, Witz*. Tübingen: Niemeyer.
- Koch, Manfred (2002): *Weimaraner Weltbewohner: Zur Genese von Goethes Begriff "Weltliteratur"*. Tübingen: Niemeyer.
- Jolles, André (1930): *Einfache Formen: Legende, Sage, Mythe, Rätsel, Sprüche*. Halle: Niemeyer.
- Lemmel, Monika (1987): *Poetologie in Goethes west-östlichem Divan*. Heidelberg: Winter.
- Maatsch, Jonas (ed.) (2014): *Morphologie und Moderne. Goethes "anschauliches" Denken in den Geistes- und Kulturwissenschaften seit 1800*. Berlin: De Gruyter.
- Mayer, Gerhart (1992): *Der deutsche Bildungsroman: Von der Aufklärung bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Metzler.
- Molinarolo, Giulia (2015): "Culture in viaggio: I nuovi confini nella letteratura della migrazione in lingua italiana". In: *Levia Gravia* 17, 33–46.
- Moretti, Franco (1987): *The Way of the World: The Bildungsroman in European Culture*. London: Verso.
- Propp, Vladimir (1968): *Morphology of the Tale* [1928]. Austin: University of Texas Press.
- Propp, Vladimir (1984): *Theory and History of Folklore*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Propp, Vladimir (1985): *Исторические корни волшебной сказки* [1946]. It. trans. *Le radici storiche dei racconti di fate*. Turin: Bollati Boringhieri.
- Sbisà, Marina (1984): "Frazer e Wittgenstein: Pathos delle spiegazioni causali e mistica della descrizione fisionomica". In: *La Ricerca Folklorica* 10, 33–40.
- Schelling, Friedrich W. J. (1989): *Werke*. Supplementary vol. IV (*Persönliches, Nachlaß: 1810–1850*). Ed. by Manfred Schröter. München: Beck.
- Schlegel, Friedrich Wilhelm Schlegel (1967): *Kritische Friedrich-Schlegel-Ausgabe*, vol. II (*Charakteristiken und Kritiken I. 1796–1801*). Ed. by Hans Eichner. Paderborn: Schöningh.
- Schwieder, Gabriele (2001): *Goethes "West-östlicher Divan": Eine poetologische Lektüre*. Köln: Böhlau.
- Schulte, Joachim (1982): "Coro e legge: Il 'metodo morfologico' in Goethe e Wittgenstein". In: *Intersezioni* 2. No. 1, 99–124.
- Selbmann, Rolf (1994): *Der deutsche Bildungsroman*. Stuttgart: Metzler.
- Settis, Salvatore (1999): *Laocoonte: Fama e stile*. Roma: Donzelli.
- Sorg, Klaus-Dieter (1983): *Gebrochene Teleologie. Studien zum Bildungsroman von Goethe bis Thomas Mann*. Heidelberg: Winter.
- Strich, Fritz (1957): *Goethe und die Weltliteratur*, 2. ed. Bern: Francke.
- Stupperich, Robert (2017): "Im Bereich der Bildung und Erziehung". In: Stupperich, Robert: *Erasmus von Rotterdam und seine Welt*. Berlin: De Gruyter, 82–99.

- Swales, Martin (2015): *The German Bildungsroman from Wieland to Hesse*. Princeton: Princeton University Press.
- Troll, Wilhelm (ed.) (1962): *Goethes morphologische Schriften*. Jena: Diederichs, 1926.
- Vernant, Jean-Pierre (2007): *Oeuvres. Religions, rationalités, politique*, vol. I. Paris: Seuil.
- Vico, Giambattista (2020): *The New Science*. Ed. by Jason Taylor and Robert Milner. New Haven and London: Yale University Press.
- Warburg, Aby (2018a): *Florentinische Wirklichkeit und antikisierender Idealismus* [1901]. In: Warburg, Aby: *Werke*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 211–233.
- Warburg, Aby (2018b): *Der Eintritt des antikisierenden Idealstiels in die Malerei der Frührenaissance* [1914]. In: Warburg, Aby: *Werke*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 281–309.
- Whistler, Daniel (2013): *Schelling's Theory of Symbolic Language: Forming the System of Identity*. Oxford: Oxford University Press.
- Wieland, Christoph Martin (1981): *Geschichte des Agathon*. Stuttgart: Reclam.
- Wittgenstein, Ludwig – Rhees, Rush (1967): “Bemerkungen über Frazers’ *The Golden Bough*”. In: *Synthese* 17. No. 3, 233–253.
- Woodward, William H. (2013): *Desiderius Erasmus: concerning the aim and method of education* [1904]. Cambridge: Cambridge University Press.

Stefano Poggi

Goethe and Gestalt Psychology: A Commonplace Revisited

Abstract: One has not to forget that Gestalt Psychology – at least until the past century’s Twenties – is deeply rooted in Germany’s science, philosophy – and art. The people involved in launching the Gestaltist programme are deeply indebted to Herbart’s ideas about psychology as science, to Fechner’s psychophysics, to Helmholtz’s and Wundt’s physiological psychology, to Hering’s and Stumpf’s phenomenological approach to the study of perception, to Mach’s analysis of sensation. This people, too, is deeply indebted to Goethe’s ideas about the development of the living organism and also to the latter’s ideas about art. One is entitled to consider all this a commonplace, laying stress at the same time on the achievements of the historical work on the rise of *Gestaltpsychologie*. The paper aims, however, not only to tell again a well-known story, but to detect some till now undetected connections.

1

In a letter to Meinong in 1891, Ehrenfels acknowledged that many of his ideas had been anticipated by Mach. Mach himself, in his answer to Ehrenfels’s envoy of the paper *Ueber die Gestaltqualitäten*, reminds him that he had already formulated analogous concept in a short article published in 1865.

Mach’s 1865 considerations are not easy to come to terms. Mach shows himself deeply indebted to Herbart’s theory of spatial vision. This theory seems to be the starting point for Mach’s discussion.

Herbart believes that spatial vision is based on *Reproduktionsreihen* of the *Reihenfolge* of our *Vorstellungen*. In other words, spatial vision is the product of innumerable clashes among the “forces” (the intensities) of the *Vorstellungen*. These clashes give rise to multiplicities which, in effect, appear to be unities resulting from “fusions” [*Verschmelzungen*]. In their turn, the “fusions” make possible new presentations. The “fusions” are also composite presentations, where two or more elements come together simultaneously. “Fusion” is simultaneous even if it involves elements occurring in succession. This second case is the commonest and at the same time the most important. We are confronted to countless *Reihenfolgen*, “serial successions” of presentations. We realize that our knowledge is limited: it comes into being only as a succession of presentations in-

volved in their reciprocal “inhibition” [*Hemmung*]. A “fusion” takes place between that part of a presentation which survives its “inhibition” and the presentation which is the cause of the “inhibition” itself. Among the presentations suffering the “inhibition” there is a connection established by those parts of the presentations which are not driven back under the “consciousness threshold” [*Bewußtseinsschwelle*]. In general, we can state that the “residues” of the “inhibited” presentations are able to link together the presentations distributed along a “serial succession”.

2

This is the basis of Herbart’s approach to the problem of the reproduction of presentations. Not just a single presentation, but a whole series of presentations may undergo “inhibition” and be driven back “under the consciousness threshold”. How it is possible then to reproduce a presentation or a series of presentations – in other words to have them crossing this “threshold” again? How can they be made to find the new strength enabling them to call on our attention again? We need an answer first of all where the reproduction of a “serial succession” of presentations is concerned and how this “succession” is recognized. From the psychological point of view, we are confronted to an act of *immediate* recognition. This happens firstly when we are led to recognize the *Gestalten* of the “serial successions” of our presentations.

In his *Psychologie als Wissenschaft* Herbart pointed out that the *Gestalten* are to be recognized as the basis not only of the reproduction, but also of all the “inhibitions” and “encouragements” [*Begünstigungen*] typical of the force relationships existing among the presentations. Herbart spoke of “inhibitions” and an “encouragements” due to the *Gestalten* and explained by a “very simple example” the “fairly important psychological phenomenon” represented by the “reproduction due to the *Gestalt*”. He explains: “It makes no difference to us if a piece of writing is presented as black on white or – on the blackboard – as white on black, and we read it with the same ease if it is written in red ink or in gilt lettering. How does it happen? Surely – he continues – only by a reproduction of signs which are already known. But if someone has learned black lettering how is it that black shapes come to him when he sees the red ones and the gold ones?”. There in an “inhibition” as between these shapes – the very opposite of a reproduction. In principle it would seem that a reproduction – an *immediate* reproduction – should not therefore be possible. But experience tells us that it is indeed possible, and in the simplest of the ways. The phenomenon can only be explained by a “mediating element” [*Mittelglied*] coming into play.

Herbart identified this “mediating element” in the “obscure spatial image” which appears in connection both with the red and with the black, and which “called forth by the one, immediately calls forth the other” (Herbart 1964, vol. V, p. 325, 417; vol. VI, p. 101).

Herbart was convinced that he was dealing with laws affecting the whole mechanism of our presentations. In his *Psychologische Untersuchungen* of 1840–41 he was concerned with an improved formulation of these laws. In particular, Herbart tried to make clear that the “inhibition due to the *Gestalt*” is quite distinct from the inhibitions that may come about in plain sense experience. Herbart points out that the “inhibitions” and the “encouragements” due to the *Gestalt* are caused by the presentation we have of the *Gestalten* into which two or more presentations have “fused” – in other words the *Gestalten* represent a qualitative leap compared to the elements on which they are founded. *Gestalt* – or *Gestaltung* – has to be regarded as what is resulting from a “leap across partial presentations” which leaves behind it an “overall impression”. Herbart was very clear in stressing that spatial *Gestalt* had to be considered only an example of the true character of our perception of reality. Setting out to clarify the notion of “inhibition due to the *Gestalt*”, he emphasized that, in order to understand this notion it was necessary to bear in mind a series of examples where the *Gestaltung* taken on by presentations was in no way dependent on spatial relationships. At the same time one must have always in mind that *Gestalt* is something qualitatively “other”.

3

In his 1865 paper, Mach showed himself well aware of Herbart’s theory. Mach, however, didn’t abstain from placing Herbart theses and example under a close scrutiny, first of all in the case of the “reproduction due to the *Gestalt*”. Mach’s reservations derive largely from his conviction that it was necessary to bear in mind the new findings of the physiology of the sense organs. Mach was convinced that an investigation based on physiological and psychophysical research had by now completely supplanted Herbart’s concept of “psychology as a science based on metaphysics, mathematics and experience”. Nonetheless he never broke completely with Herbart’s psychology. In fact, after having listed all the reasons provided by observations and experiment in order to confirm the role of eye muscle sensations, Mach devoted again his attention to the reproduction problem. He devoted his attention to the reproduction of presentations that aren’t homogenous, but are at the same time ordered along a series, within which, though quite diverging from a qualitative point of view, they marked

themselves out on account of an “equal or similar form”. Mach emphasized that this way we are confronted to series of presentations to which we assign “equal forms” in the case not only of spatial vision, but also of temporal perception, and so on. This is a kind of equality that comes out when we abstract from the existence of specific qualitative differences. Mach thus came to a generalization of what he had already stated concerning the equal “muscular sensations” necessary to explain our recognizing *Gestalten* of different colours as equal. It is known that this opened in many regards the way to Ehrenfels’s *Gestaltqualitäten*.

4

For many years, until the 20’s of the new century, German psychologists (and German philosophers) will confront themselves with the problems connected to the way physics would be able to explain a lot of psychological processes. The confrontation seems, however, highly problematic. In many cases, one has to remark a kind of mutual lack of trust. This lack, anyway, was greater on the psychologist’s side, as remarked in 1924 by Wolfgang Köhler in his *Die physischen Gestalten* (Köhler 1924 p. ix ff.). The debate on the foundation of scientific psychology held by psychologists didn’t show a true interest in the ideas developed by physics about the “Eigenschaften in sich zusammenhängender physikalischer Systeme”. This being the case – Köhler observed –, one had not to wonder if the ideas by Ehrenfels and Wertheimers had been received “als etwas unklare Neuerungen”. As well known, Köhler firmly rejected as a true proof of scientific backwardness the same scepticism of many of his time biologists.

At the same time, however, Köhler showed himself not only well acquainted not only with the ideas held by many of his fellow psychologists and biologists in their confrontation with the so-called “mechanistic”, but also highly sensitive towards the cultural atmosphere nourishing and inspiring these ideas. Köhler in fact entitled this chapter of *Die physischen Gestalten* “denn was innen das ist außen”. The title was a Goethean title. Köhler, however, could not aim to be considered a refined Goethe-specialist. The largely quoted Goethe’s sentence came from the *Urworte orphisch* di *Zur Morphologie* (Goethe 1817–1822, 440):

Müset im Naturbetrachten
Immer eins wie alles achten.
Nichts ist drinne, nichts ist draußen:
Denn was innen das ist außen.
So ergreift, ohne Säumnis,
Heilig öffentlich Geheimnis.

Freuet euch des wahren Scheins,
 Euch des ernstesten Spieles.
 Kein Lebendiges ist ein Eins,
 Immer ist's ein Vieles.

5

Köhler's quotation of Goethe's *Epirrhema* wasn't a naive exhibition of scholarship. Köhler was well acquainted with the role assigned to Goethe's ideas about the mutual friendship of science and art in the inquiry of nature by many of his time philosophers and scientists too, as tested by the editions (e.g.: Troll 1926) of Goethe's scientific writings published in the first two decades of the XX century. There are no doubts, however, that the wide audience enjoyed by Goethe's views on art and science has to be traced to the sovereign elegance of the dresses the genius of the great poet was able to tailor for his ideas – and not only for his ideas.

We cannot dispense us with remembering the widely acknowledged thesis that we are indebted to Goethe for the introduction of the *Gestalt* notion (or concept) in order to designate what we now mean by *Gestalt*. Needless to say, at the same time we can dispense us with ascertaining the true lineage of the *Gestalt*. I frankly acknowledge the perfunctory – if any – meaning of such an inquiry from the point of view of contemporary debate. But the historical inquiry has its own rights, and perhaps – from another point of view – also a bit of usefulness in order to explain what happens when the introduction of new ideas is unavoidably bound to the usage of old words. We limit ourselves to some quotations. We say “quotations” because we are so lucky to rely on an extraordinarily useful tool: the *Wörterbuch der deutschen Sprache*, the “Grimm”.

When we open the volume 5 of the “Grimm” – published 1897, a few years later than von Ehrenfels's *Ueber die Gestaltqualitäten* –, we are said that from a general point of view, one has to take into account “Gestalt” as “die Art, wie sich etwas in festem Umrissen, mit unterscheidenden Merkmalen darstellt”. It is also possible to understand “Gestalt” as “die Form, die Figur einer Person oder eines Dinges”. We don't lack, of course, of quotations from Goethe. The “Gestalt” of the Strasburg Minster imposes itself in its “feste, greifbare, klare Form”. The beauty of Helen of Troy is “die Gestalt aller Gestalten”, and at the same time it is the idea of something like an “abstract form” that is meant by “Gestalt”. (Grimm 1897, cols. 4184, 4187, 4189)

6

Goethe's quotations by the "Grimm" came not only from the *Faust* and from Goethe's writings on art. The dictionary took into account the huge amount of pages Goethe had dedicated to the study of nature. This happened in order to give evidence to a very important fact: Goethe (Goethe 1817–1822, 389–395; 439–440) had remarked that movement plays a decisive role in denoting "den Complex des Daseins eines wirklichen Wesens". The "Gestalten" are in many (if not in most) cases the "Gestalten" of living organisms, and also their meaning is never the meaning of something "Bestehendes". On the contrary: referring to "Gestalt", we are in fact led to underline "daß vielmehr alles in einer steten Bewegung schwanke". This way, Goethe had drawn the attention of his contemporaries on the "dynamical" meaning of "Gestalt", giving the idea of a kind of evolving and adapting structural organization.

It would be in any case highly interesting to give even a short account of "Gestalt"'s fortune during the entire 19th century. We limit ourselves, however, to remember Vischer jr. 1873 ("lebendige Gestalt", "organische Gestalt", "bewußte Gestalt"), Fiedler 1887 (gestaltete Form, Gestaltung zur klaren Sichtbarkeit, Formgestaltung), Magnus 1906 (Goethe's morphology as "Lehre von der Gestalt des organischen Wesens"). One had also to remark the pivotal role played by scholars involved in the debate about the arts and their mutual relationship: from this stems a significant increasing of the attention devoted to the way one has to consider "Gestalt" as resulting from the "fusion" of elements imbued in many cases of emotions (Cohn 1901).

7

Speaking of "Gestalt" doesn't mean also not only movement of a kind of elastic structure, but the way our sentient and especially perceptual activity seems to be at same time "oriented" and coloured by emotions, i.e. by states of mind we are led to consider as resulting from a "fusion". In fact, we are unable to detect the elements of the "fusion": each "post festum" would however "freeze" the emotion, depriving our sensations – first of all the chromatic and the auditory ones – of their true, ultimate, deep emotional value.

The echo of Goethe's ideas – as advanced and developed in the *Farbenlehre* – begins also to resound. "Since color occupies so important a place in the series of elementary phenomena, filling as it does the limited circle assigned to it with fullest variety, we – had written Goethe in his *Farbenlehre* – shall not be sur-

prised to find that its effects are at all times decided and significant, and that they are immediately associated with the emotions of the mind. We shall not be surprised to find that these appearances presented singly are specific, that in combination they may produce a harmonious, characteristic, often even an unharmonious effect on the eye, by means of which they act on the mind; producing this impression in their most general elementary character, without relation to the nature or form of the object on whose surface they are apparent. Hence, color considered as an element of art, may be made subservient to the highest aesthetic ends.” (Goethe 1810, 247).

The echo of Goethe’s ideas and words will be, with the new century, particularly clear in Kandinskij and, later, in Klee too. But at the same time we are obliged to remark that the story to be told would be a very long and complicated one. The story would be however highly interesting and, perhaps, also a revealing story, dealing with about thirty years of German cultural history, a cultural history where science, art and philosophy are deeply intertwined. We have clearly in mind – we would abstain from going backward till Schopenhauer – first of all Helmholtz und Hering, Mach und Stumpf, in order to reach first of all Katz’s *Erscheinungsweisen der Farben* in 1911 and, later, Allesch’s book, published 1925, with a very similar title (Katz 1911; Allesch 1925). But in order to reach these latter ones – and Kandinskij and Klee – we would be obliged to enroll in our story a lot of other not so renowned – but in any case highly professional – players, coming not only (as obvious) from physiology and psychology, but from the practice of the arts, and above all from the arts where the phenomenon of the synaesthesia is most clearly at work: music and painting.

8

We know well the role music has played in the history of *Gestaltpsychologie*, beginning with Ehrenfels’s *Gestaltqualitäten*. We know well how decisive is music in the development of Wertheimer’s idea and obviously in the emerging of “Wertheimer’s problem”. And Helmholtz’s and Stumpf’s views about sound and rhythm stay always in the background.

But one should not at all underestimate the role color has played in the debate about the foundations of scientific psychology at the end of 19th century. At the same time we are obliged to state some unquestionable facts. The flourishing of sense physiology in Germany since the 1840 isn’t characterized by a strong interest in color perception, i.e. in the way colors are appreciated and judged by the perceiving subject. Physiological optics constitutes in many regards the “core” of the experimental work initiated by Johannes Müller and pursued by

his pupils: above all by Hermann Helmholtz. From a strictly experimental point of view – i.e. from the point of view of an inquiry working with the tools offered by mathematics and physics – , it is the “mechanism” of vision that comes first. This implies obviously that colors are investigated as spectral colors, i.e. as rays of light refracted by the prism. This clearly Newtonian standpoint is overtly opposed to Goethe’s (and Schopenhauer’s) ideas about the production of color in the eye. But at the same time it is also true that even firm advocates of Newton’s theory of colors like Helmholtz begin in the 60’s to show themselves ready to acknowledge the soundness of Goethe’s (and Schopenhauer’s) ideas if applied to a so to say “phenomenological” description of the chromatic perception, i.e. to observation of the physiology of vision. In fact, we don’t confront in any case with scientists overtly appealing to Goethe’s and Schopenhauer’s ideas. Since Goethe’s days the research has greatly improved. The observational data on which it is possible to rely undergo an exponential increase. These data are nourishing in many regards the new sciences of psychophysics with Gustav Theodor Fechner and of experimental psychology with Wilhelm Wundt. As in the case of well-experienced scientists like Ewald Hering and Ernst Mach, the increasing interest in the phenomena of color perception leads to a critical attitude towards a strictly Newtonian point of view, i.e. towards an examination of the problem of color perception restricted to the spectral colors in the prism. Such an examination meets many difficulties not only in explaining how it is possible that colors perceptions are produced even in absence of physical light, but also in giving a satisfactory account of an unquestionable fact. The fact, namely, that where the angles of diffracted rays in prism are infinite, there is a very narrow number of fundamental color sensations. The opinions thereupon are diverging. But at the same time it is also true that a convergence is unavoidable concerning the role physiology has to play in explaining color perception. Color perception seems to be a highly complex phenomenon, but there are also no doubts about its central relevance from the point of view of the understanding the strategy followed by the sentient, knowing and acting subject in situating himself in the environment.

There is also an increasing opinion that the appreciation of the quality by our senses is before all the problem of our appreciation of colors, of the difficulty to reduce to the Newtonian spectrum the colors we experience in our perception and whose names seem in so many cases highly volatile. This way, the role played by Goethe’s ideas is – I daresay – a very significant one. I say, of course, significant not only from the point of view we are used to name “phenomenological”, as acknowledged in fact even by many of the adversaries of Goethe’s obsessive struggle against Newton. I say significant also – and I would say above all – from an historical point of view. And indeed from a very important point of

view. Goethe's ideas had contributed in a decisive way to avoid, in the German debate between the 19th and the 20th century, the loss of seeing the dynamical complexity of our perception of the world. The fact of this influence is unquestionable. We rely on a huge amount of documents. There are no difficulties to trace it. And in many cases we are led to remark the influence exerted not only by Goethe himself, but by Goethe's followers, whose writings – we have in mind before all an outsider like Rudolf Steiner (Steiner 1883)– find a wide audience among people however involved in the arts, but also among scientists. But it is a deep influence. The influence – the deep and decisive influence – that often, very often, is exerted not by rigorously organized theories, but by fascinating views about the way we live in our world.

Bibliography

- Allesch, Gustav Johannes (1925): "Die ästhetische Erscheinungsweise der Farben". In: *Psychologische Forschung* 6, 1–91, 215–281.
- Cohn, Jonas (1901): *Allgemeine Aesthetik*. Leipzig: Engelmann.
- Ehrenfels, Christian von (1978): "Über Gestaltqualitäten" [1890]. In: Weinhandl, Ferdinand (ed.): *Gestalthaftes Sehen: Ergebnisse und Aufgabe der Morphologie*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft, 11–43.
- Fiedler, Conrad (1887): *Der Ursprung der künstlerischen Thätigkeit*. Leipzig: Hirzel.
- Goethe, Johann Wolfgang (1991): *Zur Farbenlehre* [1810]. Frankfurt a. M.: Deutscher Klassiker Verlag.
- Goethe, Johann Wolfgang (1987): "Hefte zur Morphologie", Erster Band [1817–1822]. In: Goethe, Johann Wolfgang: *Schriften zur Morphologie*, Frankfurt a. M.: Deutscher Klassiker Verlag.
- Grimm, Jakob – Grimm, Wilhelm (1897): *Deutsches Wörterbuch*, Vierte Band, erste Abtheilung, zweiter Theil. Leipzig: Hirzel.
- Herbart, Johann Friedrich (1964): *Sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge*. Hg. von K. Kehrbach und O. Flügel. Langensalza: Beyer, 1887–1912, 19 vols.; Aalen: Scientia.
- Katz, David (1911): *Über die Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung*. Leipzig: Barth ("Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane", Ergänzungsband 7).
- Kindiger, Rudolf (ed.) (1965): *Philosophenbriefe. Aus der philosophischen Korrespondenz von Alexius Meinong*. Graz: Akadem. Druck- und Verlagsanstalt.
- Köhler, Wolfgang (1924): *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*. Erlangen: Verlag der philosophischen Akademie.
- Mach, Ernst (1861): "Über das Sehen von Lagen und Winkeln durch die Bewegung des Auges". In: *Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* 43, II Abt., Wien: Gerold, 215–224.
- Mach, Ernst (1896): "Bemerkungen zur Lehre vom räumlichen Sehen [1865]". In Mach, Ernst: *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*. Leipzig: Barth, 117–123.
- Magnus, Rudolf (1906): *Goethe als Naturforscher*. Leipzig: Barth.

- Steiner, Rudolf (1883): "Einleitung". In: *Goethes naturwissenschaftliche Schriften*, Stuttgart-Berlin-Leipzig: Union Deutsche Verlagsgesellschaft, 1883–1897, 5 vols. Vol. II, vii-lxxiv.
- Troll, Wilhelm (1926): *W. Goethes morphologische Schriften*, ausgewählt und eingeleitet von Wilhelm Troll, Jena: Diederichs [without year, but 1926].
- Vischer, Robert (1873): *Ueber das optische Formgefuehl: Ein Beitrag zur Aesthetik*. Leipzig: Credner.

Andrea Orsucci

Oswald Spengler und die ‚Formensprache‘ der Geschichte

Abstract: This essay illustrates how Spengler, in his work *The Decline of the Occident*, aims to understand the *Weltanschauungen* and the sense of life of a particular epoche by systematically investigating its artistic ‘world of forms’. According to Spengler, historians and philosophers who intend to deal with universal history have the task of transforming themselves into ‘visionaries’ and at the same time familiarising themselves in depth with the methods of investigation used in art history. The contribution shows how Spengler carefully investigated the results of an history of art that is more and more connected to the history of ideas (thanks to Alois Riegl, Josef Strzygowski and Wilhelm Worringer), and how he drew important suggestions from Marie Luise Gothein’s *Monographie zur Geschichte der Gartenkunst* (1914).

1

Die Vorstellungen und Sichtweisen, die das „Lebensgefühl“ einer Epoche prägen, kristallisieren sich – nach Oswald Spengler – in der Vielfältigkeit ihrer „künstlerischen Formenwelt“ heraus (Spengler 1972, 300).

In seinem Hauptwerk von 1922 stellt Spengler fest, dass er seine Untersuchung nicht hätte durchführen können, wenn er Nietzsche nicht sorgfältig studiert hätte: „Wir waren bisher blind – er schreibt – für den unermeßlichen Reichtum [...] der moralischen Formensprache“. Tatsächlich ist es erst nach Nietzsche möglich, zu begreifen, dass „eine Moral eine in sich geschlossene Formenwelt [ist], die ein Lebensgefühl zum Ausdruck bringt“ (Spengler 1972, 441).

Laut Spengler, der sich dabei weiterhin auf Nietzsche stützt, müsse sich der historische Sinn als fähig erweisen, die Schranken und Grenzlinien zu durchbrechen, die die Geisteswissenschaften traditionell trennen. Wer die Kulturgeschichte in der Vielfalt ihrer Aspekte untersuchen will, wird eine neue „historische Morphologie“ entwickeln müssen, die darauf abzielt, die „Ursymbole“ und die verworrene „Formensprache der Geschichte“ (Spengler 1972, 233 u. 601) zu deuten. Eine „theoretisch durchleuchtete *Kunst* der historischen Betrachtung“ wird also die Aufgabe haben, die „sichtbare Geschichte“ in ihrer Fülle von „Zeichen“ und „formgewordenen“ Werte und Ideale zu entschlüsseln. Um in dieser Richtung voranzukommen, muss man zunächst anerkennen, dass „die Morphologie

der Geschichte bis zum heutigen Tag – so Spengler – eine kaum entdeckte Welt von Problemen geblieben“ ist (Spengler 1972, 512).

Das „Studium der *morphologischen* Verwandtschaft, welche die Formsprache *aller* Kulturgebiete innerlich verbindet“ (Spengler 1972, 8), zwingt Historiker und Philosophen in gewisser Weise zu ‚Visionären‘ zu werden, denen es nicht schwer fällt, intuitiv das Lebensgefühl und die Verhaltensnormen zu erblicken, die sich in einer bestimmten künstlerischen ‚Form‘ herauskristallisiert haben:

Die Formenwelt der Künste für eine Durchdringung des Seelischen ganzer Kulturen nutzbar zu machen, indem man sie durchaus physiognomisch und symbolisch auffaßt, ist ein Unternehmen, dessen bisher gewagte Versuche von unverkennbarer Dürftigkeit sind. Man weiß kaum etwas von einer Psychologie der metaphysischen Grundformen aller großen Architekturen [...]. Die Geschichte der Säule ist noch nicht geschriebene worden. Man hat keinen Begriff von der Tiefe einer Symbolik der Kunstmittel, der Kunstwerkzeuge (Spengler 1972, 277).

Um sich auf dem Gebiet der Geschichtsphilosophie zu orientieren, ist es unerlässlich, sich mit der Kunst vertraut zu machen, die in einer bestimmten Gestalt, in einem bestimmten Bild enthaltenen Ideen und Vorstellungen zu erschließen und zu interpretieren. Man kann das „höhere Denken“ einer bestimmten Kultur verstehen, wenn man z. B. „das Schicksal der Säule“ verfolgt, „vom ägyptischen Grabtempel an, wo sie in Reihen den Wanderer gleitet, über den dorischen Peripteros, dessen Körper sie zusammenhält, und die früh-arabische Basilika, deren Innenraum sie stützt, bis zu den Fassaden der Renaissance, an welchen sie den aufstrebenden Zug zum Ausdruck bringt“ (Spengler 1972, 214).

In diesem Sinne muss sich der Philosoph, der die entscheidenden Züge einer bestimmten Epoche entschlüsseln will, mit einer schier unendlichen Kette von Formen, Figuren und Images befassen:

Unzählige Gestalten, in endloser Fülle auftauchend, verschwindend, sich abhebend, wieder verfließend, ein in tausend Farben und Lichtern blinkendes Gewirr von anscheinend freier Zufälligkeit – das ist zunächst das Bild der Weltgeschichte, wie sie als Ganzes vor dem innern Auge sich ausbreitet (Spengler 1972, 139)

Mit seinen geschichtsphilosophischen Erörterungen will Spengler erläutern, wie sich jedes Zeitalter durch eine besondere Art auszeichnet, Raum und Zeit zu erfassen. Seine Betrachtungen, die sich eng an die Untersuchungen von Kunsthistorikern wie Alois Riegl, Josef Strzygowsky und Wilhelm Worringer anlehnen, machen deutlich, dass die Veränderungen der „Formsprache“ im künstlerischen Bereich – sichtbar in Architektur und Ornamentik, Malerei und Skulptur –

die Folge von geschichtlichen Umwandlungen sind, die nicht nur die Kunstgeschichte betreffen:

Es ist für das Bild des Menschlichen, das metaphysische wie das ethische und künstlerische, schlechthin entscheidend, ob der Einzelne sich als Körper unter Körpern oder als Mitte eines unendlichen Raumes fühlt [...]. Die apollinische Seele, euklidisch, punktförmig, empfand den empirischen, sichtbaren Leib als den vollkommenen Ausdruck ihrer Art, zu sein (Spengler 1972, 331).

Spengler geht es darum zu zeigen, dass die Antike nicht das ideale Terrain ist, wie die Klassizisten glauben, das im Laufe der Geschichte immer wieder Wiedergeburten und geistige Erneuerungen ermöglicht. Seiner Ansicht nach zeigt sich die Beschränktheit der Horizonte des griechisch-römischen Weltbildes in erster Linie darin, dass das „antike Kunstwollen“ ausschließlich als „Kultus des Körperhaft-Plastischen“ gilt (Spengler 1972, 301 u. 313). In Griechenland sind Tempel, Skulpturen und Gemälde eindeutige Erscheinungsformen einer Kultur, die weder die Dreidimensionalität des Raumes noch die Unendlichkeit der Zeit kennt:

In der Antike, die das Unendliche in jedem Sinne von sich wies, waren die Zeit auf die Gegenwart, das Ausgedehnte auf den greifbaren Einzelkörper zurückgeführt (Spengler 1972, 996).

Eine tiefgreifende Veränderung, was die Raumauffassung betrifft („Der Körper – besitzt Teile, im Raum verlaufen Prozesse“) (Spengler 1972, 389), ergab sich zur Epoche Konstantins und in der Folgezeit. Geschichtsumwandlungen von außerordentlicher Bedeutung – wie die Entdeckung der Tiefe des Raumes in der Spätantike – offenbarten sich durch Umgestaltungen, die damals in Architektur und Kunstwerken stattfanden: Bögen und Kuppeln wurden zunehmend im Bauwesen eingesetzt. Der Innenraum gewann im Übergang vom antiken Tempel zur christlichen Basilika immer mehr an Bedeutung; bei Marmorstatuen erwarb das Auge die Pupille, die vorher nicht modelliert wurde, und der Blick schien in die Ferne zu schauen (Orsucci 2012, 215 – 314).

Um die Wesenszüge einer historischen Epoche hervorzuheben, ist es nach Spenglers Ansicht vor allem notwendig, Formen und Figuren zu erfassen und zu deuten, und so die Kenntnis einer Kunstgeschichte zu erweitern, die sich – nach Alois Riegl, Josef Strzygowski und Wilhelm Worringer – zunehmend mit Fragen beschäftigt, die die gesamte Geistesgeschichte betreffen.

Um 1920 werden „Gotik und Barock“, wie Erwin Troeltsch bemerkt, „zum Mittelpunkt der historischen Auffassung“ (Troeltsch 1922, 507–508, 650 u. 734). Auch Spengler legt in seinen Untersuchungen besonderen Wert auf die Gotik und

den Barock, wenn er sich mit der Frage auseinandersetzt, wie in der Moderne die Eroberung des dreidimensionalen Raumes und die Loslösung von den Kanons des Klassizismus erfolgen. Dem Philosophen stehen in diesem Zusammenhang bedeutende Studien zur Verfügung, die es ihm erlauben, die Universalgeschichte aus neuen Blickwinkeln zu betrachten und sich dabei auf Themen und Bezüge zu konzentrieren, die traditionell weitgehend vernachlässigt worden waren. Auf diese Weise erhält er wichtige Hinweise für seine Thesen sowohl aus der Geschichte der europäischen Gartenbaukunst in der Neuzeit als auch aus neuen Studien zur Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts.

2

In seinen Überlegungen zum „faustischen Prinzip“ greift Spengler häufig auf das Werk von Marie Luise Gothein zurück, einer mit dem ‚George-Kreis‘ verbundenen Schriftstellerin, das sich mit der Geschichte der Gartenkunst (Gothein 1914) befasst (Abb. 1–6 und 8–18).

Da die Antike „keine Perspektive“ besaß, war „auch der Park [...] innerhalb der antiken Künste unmöglich. Es gab in Athen und Rom keine irgendwie bedeutende Gartenkunst. Erst die Kaiserzeit fand an orientalischen Anlagen Geschmack, deren kurze und betonte Abschlüsse jeder Blick auf die erhaltenen Plane offenbart“ (Spengler 1972, 310)¹. Erst nach der Renaissance, die für Spengler eine absolut unbedeutende Kulturepoche darstellt, unterliegt die Zeit- und Raumerfahrung einer radikalen Umwandlung: „Der *Horizont* taucht [...] auf als großes Symbol des grenzenlosen Weltraums, die die sichtbaren Einzeldinge als Zufälle in sich begreift“ (Spengler 1972, 309). Die neue „Formensprache“ durchdringt zwischen dem 16. und 17. Jahrhundert die unterschiedlichsten Gebiete sowohl des gesellschaftlichen Lebens wie auch der Kultur.

In seinem Werk beschreibt Spengler mit besonderer Aufmerksamkeit, wie die Anstrengungen, den unbegrenzten Raum zu symbolisieren („Im Unendlichen liegt der Punkt, in dem die perspektivischen Linien zusammentreffen“) (Spengler 1972, 310), selbst an den Vorbildern zu erkennen sind, die für den Bau von Parks und Gärten zu Beginn der Moderne verwendet wurden.

¹ Vgl. Gothein 1, 1914, 55: „Gerade in der klassischen Zeit des hellenischen Volkes, in der die andern bildenden Künste in rascher Entwicklung dem Höchsten zustrebten, hören wir nichts von der Gartenkunst [...]. Eine Erklärung für diese auffallende Lücke in dem griechischen Kulturbilde der großen Zeit finden wir in der Verfassung der Polis. Sie bildet den Rahmen, der das ganze geistige und wirtschaftliche Leben der Hellenen umfaßte, und dieser Rahmen bot gerade in der Zeit seiner höchsten Anspannung für die Entwicklung einer privaten Gartenkunst keinen Raum“.

Im monarchischen Frankreich des siebzehnten Jahrhunderts, zu einer Zeit, als die ästhetischen Kanons der italienischen Renaissance ihre Bedeutung verloren hatten, fand „die bewußte Gestaltung der Natur im Sinne räumlicher Fernwirkung“ – so heißt es im *Untergang des Abendlandes* (Spengler 1972, 310) – einen angemessenen Ausdruck in der Konzeption von Parkanlagen.

Mit diesen Überlegungen knüpft Spengler – ohne es seinen Lesern zu erklären – an das an, was Marie Luise Gothein, in seiner Monographie geschrieben hatte.

In ihrer Studie hatte die Autorin gezeigt, dass die Gestaltung von Gärten und Parks in den toskanischen Landhäusern des fünfzehnten Jahrhunderts der „freie[n] Heiterkeit der jungen Renaissance“ entsprach, „die die dunklen Schatten höchstens als Hintergrund dulden will“ (Gothein 1, 1914, 219 – 220).

Auch im darauffolgenden Jahrhundert zeigten die florentinischen Medici-Villen in ihrer Außenansicht weiterhin „einen Anblick von Würde und Grazie“, obwohl sie „einen festungsartigen Charakter“ als Hinterlassenschaft einer Tradition mittelalterlichen Ursprungs bewahrten (Gothein 1, 1914, 225 – 229).

Bei der Gestaltung von Landhaus und Garten – setzt die Verfasserin fort – hielten sich die Architekten damals in der Toskana strikt an ein Prinzip von „Ordnung“ und „Symmetrie“. Großes Gewicht wurde auf die „Übereinstimmung der Hauptlinien des Gartenplans mit der Fassade des Hauses“ gelegt, „nach der er sich in Größe und Anordnung der Winkel zu richten habe“. Außerdem war es nach den ästhetischen Kriterien der damaligen Zeit erforderlich, dass „alle Gartenstücke [...] um das Gebäude herum [...] in gleiche Quadrate eingeteilt und von bequemen breiten Wegen durchschnitten“ seien (Gothein 1, 1914, 232 – 233, 352 u. 367).

Spengler greift all diese Überlegungen unter dem Begriff der „Übersichtlichkeit“ des Renaissance-Parks auf und fasst sie in einigen Seiten seines Werkes zusammen, in denen auch andere Thesen von Marie Luise Gothein enthalten sind, ohne jedoch explizite Hinweise auf ihre Herkunft:

Der erste Gartentheoretiker des Abendlandes, L. B. Alberti, lehrte denn auch um 1450 schon die Beziehung der Anlage auf das Haus [...], und von seinen Entwürfen bis zu den Parks der Villen Ludovisi und Albani zeigt sich ein immer stärkeres Hervortreten perspektivischer Fernblicke. Frankreich hat dem seit Franz I. die langen Wasserstreifen hinzugefügt (Fontainebleau) (Spengler 1972, 310 – 311).

Im sechzehnten Jahrhundert zeichnet sich der französische Park aus, wie Marie Luise Gothein in ihrem Text detailliert dokumentiert, durch die Erhaltung und Umgestaltung „eines [...] mittelalterlichen Motivs des Schloßbaues, des Wassergräbens“. Zur Zeit des Königs Franz I. entfaltet sich der Scharfsinn der Architekten, wie man in den Schlössern von Fontainebleau (vgl. Abb. 7–9) und Chantilly sehen

kann, durch die Errichtung einer Vielzahl von Teichen und Kanälen, Brunnen, Wasserfällen und Wasserspielen im Garten. („Noch ist der Grundplan ganz unregelmäßig, die Gartenstücke sind einzeln, fast zufällig hier- und dorthin verstreut, überall aber ist das Wasser als breiter Weiher oder schmaler Kanal auffallend reich vertreten“) (Gothein 2, 1914, 11–13).

Auf diese Weise zeichnet sich der französische Park zwischen dem 16. und 17. Jahrhundert, wie Spengler in Anlehnung an Gothein feststellt, durch das Bemühen aus, jenes Gefühl von Ferne und jene Ausblicke in die Landschaft zu fördern, die das ideale Parkmodell der italienischen Renaissance unbedingt vermeiden wollte:

Das bedeutsamste Element im abendländischen Gartenbilde ist mithin der *point de vue* der großen Rokokoparks, auf den sich ihre Alleen und beschnittenen Laubgänge öffnen und durch den sich der Blick in weite schwindende Fernen verliert (Spengler 1972, 311).²

Die Umgebung des Schlosses musste, wie es zu Beginn der Neuzeit erforderlich war, jenen „Blick ins Grenzlose“ anregen, der „dem Auge [...] den Sinn der Natur erschließt“ und die „faustische Sehnsucht“ befriedigt („Wir waren es und nicht die Hellenen, nicht die Menschen der Hochrenaissance, welche die unbegrenzte Fernsichten vom Hochgebirge aus schätzen und suchten [...]. Man will *allein* mit dem unendlichen Raume sein“) (Spengler 1972, 311). Die Herausbildung eines „faustischen Willens zum Unendlichen“, der das bisherige „apollinische Lebensgefühl“ verdrängt (Spengler 1972, 993), manifestiert sich also in den architektonischen Formen der Landschlösser und Parks des 17. Jahrhunderts in einer sehr deutlich erkennbaren Weise.

Spengler schreibt weiter darüber:

Dies Symbol bis zum Äußersten zu steigern, war die große Tat der nordfranzösischen Gartenbaumeister, nach der epochemachenden Schöpfung Fouquets in Vaux-le-Vicomte vor allem Lenôtres. Man vergleiche den Renaissancepark der mediceischen Zeit mit seiner Übersichtlichkeit, seiner heitren Nähe und Rundung, dem Kommensurablen seiner Linien, Umrisse und Baumgruppen, mit diesem geheimen Zug in die Ferne, der alle Wasserkünste, Statuenreihen, Gebüsche, Labyrinth bewegt [...] (Spengler 1972, 311).

Und weiter:

Ein Renaissancepark ist für den Sommer und den Mittag gedacht. Er ist zeitlos. Nichts in seiner Formensprache erinnert an Vergänglichkeit. Erst die Perspektive ruft die Ahnung von etwas Vergehendem, Flüchtigem, Letztem wach (Spengler 1972, 311).

² Über den *point de vue*, vgl. Gothein 2, 1914, 132 u. 162.

Spenglers Textpassage greift Seiten von Gothein auf, in denen von Nicolas Fouquet, Mazarins Finanzminister, und von dem Schloss von Vaux-le-Vicomte, an dem auch André Le Nôtre für den Entwurf des Gartens beteiligt war, die Rede ist. Der Garten von Vaux-le-Vicomte sowie der nachfolgende Park von Versailles zeugen – so Gothein – vom „Geist der Disziplin, der festen, klar übersichtlichen Regel, der Proportion“, betonen aber auch nachdrücklich „das ungestüme und immer wachsende Verlangen nach ‘variété’, nach Abwechslung“ (Gothein 2, 1914, 129 – 132).

André Le Nôtre war dann von 1662–1663 an für die Gestaltung des Versailler Parks verantwortlich; und sein Projekt, wie Gothein ausführlich dokumentiert, fand seinen Höhepunkt bei der Ausgrabung des „großen Kanals, eines Werkes, bei dem Le Nôtre auch nicht einen Augenblick gezweifelt hat, es gleich in seiner gewaltigen Größe und unvergleichlich imposanten Wirkung festzulegen“. Tatsächlich hat der Eure-Kanal im Zentrum des Parks von Versailles die Wirkung, „dem ganzen Gartenbilde eine Geschlossenheit und zugleich Weite“ zu verleihen, „wie es nur ein mächtiger bewegter Wasserspiegel vermag“ (Gothein 2, 1914, 144).

Die Art und Weise, wie Spengler die Ergebnisse der Untersuchung von Marie Luise Gothein aufgreift und in sein Werk einfügt, verdeutlicht die Akribie und die Schärfe des Philosophen bei der Auswahl der Materialien und der Dokumentation, die in seine Überlegungen mit einbezogen werden sollen. Sein ‚historischer Blick‘, seine Fähigkeit, ‚Bilder‘ zum Sprechen zu bringen, ist daher sehr oft das Ergebnis – auch wenn die Kritik dies noch heute oft ignoriert – eingehender Fachstudien, die vor allem Disziplinen wie die Altertumswissenschaft und die Kunstgeschichte betreffen.

3

Spengler will zeigen, wie sämtliche Bilder und Kunstformen, die eine bestimmte Epoche prägen, die wesentlichen Züge einer umfassenden „Lebenserfahrung“ (Spengler 1972, 134 u. 153) und eine besondere Vorstellung von Raum und Zeit zum Ausdruck bringen. Um den Ablauf der Weltgeschichte zu ermitteln und zu erläutern, ist es daher notwendig, eine „Morphologie der Geschichte“ zu erarbeiten, die darauf abzielt, „die Formensprache der abendländischen Kultur“ (Spengler 1972, 300) in all ihren komplizierten Manifestationen zu verstehen.

Auch die Vorliebe für gewisse Farben bedeutet sowohl im klassischen Griechenland als auch im siebzehnten Jahrhundert die Bindung an bestimmte „Ur-symbole“, in denen die Gesamtheit einer Weltsicht und die Affirmation oder Negation der Unendlichkeit von Raum und Zeit zusammengefasst und verdichtet sind.

Um seine Ansichten zu erhärten, geht Spengler in einem wichtigen Abschnitt seines Werkes auf den symbolischen Wert der Farben in der klassischen Welt ein. Seine Ausführungen unterstreichen in diesem Sinn die enge Verbindung, die zwischen chromatischer Sensibilität und Weltanschauungen besteht.

„Die antike Malerei strengen Stils beschränkte ihre Palette auf gelb, rot, schwarz und weiß“ (Spengler 1972, 317). In ihren Fresken zeigten die Griechen – so Spengler – eine tiefe Abneigung gegen die Farbtöne von Blau und Grün und ließen „erst bei den grüngelben und bläulichroten Tönen die Skala der erlaubten Farben beginnen“ (Spengler 1972, 317). Dieser Hang bestätigt ein grundlegendes Merkmal der antiken, „euklidischen“ Weltanschauung, nämlich das Unvermögen, den dreidimensionalen Raum zu ‚erblicken‘ und zu erfassen:

Blau und Grün sind die Farben des Himmels, des Meeres, der fruchtbaren Ebene, der Schatten an südlichen Mittagen, des Abends und der entfernten Gebirge. Sie sind wesentlich atmosphärische, nicht gegenständliche Farben [...]; sie entkörpern und rufen die Eindrücke des Weiten, Fernen und Grenzenlosen hervor (Spengler 1972, 317).

In der Malerei von Polygnotos aus Thasos und im „strengen Freskogemälde attischen Stils“ ist die Palette der akzeptierten chromatischen Töne sehr beschränkt:

Gelb und Rot, die *antiken* Farben, sind die der Materie, der Nähe und der Sprache des Blutes. Rot ist die eigentliche Farbe der Geschlechtlichkeit [...]. Sie steht dem Symbol des Phallus – und also der Statue und der dorischen Säule – am nächsten, wie andererseits ein reines Blau den Mantel der Madonna verklärt (Spengler 1972, 318).

Gelb und Rot werden verwendet, um die „Linearperspektive“, nicht die „Luftperspektive“ anschaulich zu machen: Sie sind „polytheistische Farben“, die dazu dienen, Körpern und Oberflächen zu modellieren und Allem Form zu geben, was in den Bereich „des Vordergrundes [...], des naiven Vorsichhinlebens [...], des punktförmigen Daseins“ fällt (Spengler 1972, 318).

Blau und Grün sind hingegen „monotheistische Farben“ und dienen dazu, die „Luftperspektive“ darzustellen: Sie sind Symbole „der Einsamkeit, der Sorge, der Beziehung des Augenblicks auf Vergangenheit und Zukunft“ (Spengler 1972, 318). Es sind genau diese Farben, die das Auge von allem ablenken, was in die Sphäre des Begrenzten, Körperlichen und Greifbaren fällt:

Das Blau, [...] eine perspektivische Farbe, steht immer in Beziehung zum Dunklen, Lichtlosen, Unwirklichen. Es dringt nicht ein, sondern zieht in die Ferne. ‘Ein reizendes Nichts’, hat es Goethe in seiner Farbenlehre genannt. Blau und Grün sind transzendente, geistige, unsinnliche Farben (Spengler 1972, 318).

Die Farben zeichnen sich daher durch die von ihnen suggerierte „Idee des Raumes“ aus, die wiederum mit einer bestimmten Art und Weise des Verständnisses des Zeitablaufs verbunden ist. Verschiedene Epochen und Traditionen unterscheiden sich – so Spengler – durch die ‚evokative‘ Kraft bestimmter Farbtöne. All dies bestätigt, dass sich in einem Übergangszeitalter nicht nur die sozialen Verhältnisse, die Denkweisen und Bräuche verändern, sondern auch die Art und Weise, wie Farben wahrgenommen werden.

4

Die Spätantike – die „magische Welt“, deren Bedeutung von Spengler immer wieder unterstrichen wird – will sich in ihren künstlerischen Formen von der tyrannischen Herrschaft des ‚taktilen‘ Raumes und der „stofflichen Wesenheit des Körpers“ (Spengler 1972, 321) befreien. Der neue „Kunstwollen“, der die Darstellung einer unbegrenzten Räumlichkeit anstrebt, erfindet neue Ausdrucksformen und versucht, neue chromatische Effekte zu erzeugen, die es dem Betrachter ermöglichen, über „die sinnliche Oberfläche der Dinge“ (Spengler 1972, 323) hinauszugehen:

Die arabische Kunst hat das magische Weltgefühl durch den Goldgrund ihrer Mosaiken und Tafelbilder zum Ausdruck gebracht. Man lernt seine verwirrend märchenhafte Wirkung und mithin seine symbolische Absicht aus den Mosaiken von Ravenna [...]; die magische [Kultur] empfand alles Geschehende als Ausdruck rätselhafter, die Welthöhle mit ihrer geistigen Substanz durchdringenden Mächte – und sie schloß die Szene durch einen Goldgrund ab, das heißt durch ein Mittel, das jenseits alles Farbig-Natürlichen steht. Gold ist überhaupt keine Farbe (Spengler 1972, 320).

Zur Zeit der Entstehung des Oströmischen Reiches zersetzt „das Symbol [...] des Goldgrundes“ der Fresken und Mosaiken, d. h. die Magie des „rätselhaft hieratischen Hintergrundes“, die Realität der sinnlichen Welt und macht die Festigkeit von Körpern und Objekten illusorisch: „Das leuchtende Gold nimmt der Szene, dem Leben, den Körpern ihr handgreifliches Sein“ (Spengler 1972, 321).

Mit diesen Überlegungen hebt Spengler erneut die ‚Evokationskraft‘ der Farben hervor, ihre enge Verbindung mit komplexen Verkettungen von Vorstellungen. Dank des goldenen Hintergrunds der Fresken und Mosaiken, ist „ein punktförmiges Jetzt“ (Spengler 1972, 323) nicht mehr das vorherrschende Prinzip, und es beginnt, sich ein neues „Formgefühl“ Bahn zu brechen.

Einen neuen Stützpunkt bietet dem Philosophen in diesem Fall die Monographie von Alois Riegl, *Die spätromische Kunst-Industrie* (1901), in der es heißt:

In diesem Lichte betrachtet erscheint auch der Goldgrund der byzantinischen Mosaiken als ein Fortschritt gegenüber dem blauen Luftgrund der römischen Mosaiken. Denn dieser ist stets die Ebene geblieben, aus welcher die Einzeldinge, durch verschiedene Färbung (Polychromie) kenntlich, herauswachsen, wie sie sich eben unmittelbar unserem Gesichtssinne, unter möglichstem Ausschluss jeder Reflexion darstellt, mag sich auch allmählich zwischen die Vorderfigur und die Grundebene der sogenannte Hintergrund eingeschoben haben. Der Goldgrund der byzantinischen Mosaiken hingegen, der den Hintergrund im allgemeinen ausschließt und damit zunächst einen Rückschritt zu bezeichnen scheint, ist nicht mehr Grundebene, sondern idealer Raumgrund, welchen die abendländischen Völker in der Folge mit realen Dingen bevölkern und in die unendliche Tiefe ausdehnen konnten. Die Antike kannte Einheit und Unendlichkeit nur in der Ebene, die neuere Kunst hingegen sucht beide im Tiefraume; die spätrömische Kunst steht zwischen beiden mitten inne, denn sie hat die Einzelfigur aus der Ebene losgelöst und damit die Fiction der allgebärenden Grundebene überwunden, aber sie anerkennt den Raum – darin noch immer der Antike folgend – nur als geschlossene (cubische) Einzelform und noch nicht als unendlichen Freiraum (Riegl 1901, 8).

Diese Überlegungen sind in dem Werk von Riegl keineswegs marginal. Die Aufgabe seiner gesamten Untersuchung besteht darin, eine systematische Sammlung von Kunstwerken aus der Spätantike anzubieten, die die „gleiche Emanzipation des Grundes zur Raumbedeutung“ aufzeigen, „wie wir sie im Relief von den ravnennatischen Sarkophagen an beobachtet hatten, und wie sie sich später im Goldgrunde der Mosaiken ausspricht“ (Riegl 1901, 144).

In der Spätantike – das ist das Ergebnis seiner Ausführungen – wird die Figur aus dem Hintergrund aufgelöst: Und gerade diese „Loslösung der Einzelform aus der Ebene“ (Riegl 1901, 10) stellt den ersten Moment des Prozesses dar, der in späteren Epochen zur Entdeckung des dreidimensionalen Raumes führen wird.

5

Eine bestimmte geschichtliche Periode offenbart in den künstlerischen Formen und Gestalten, die sie hervorbringt und in denen sie sich identifiziert, ihren eigenen „metaphysischen Hang“, der sich im Laufe der Zeit auch in den Wandlungen manifestiert, die das „Verhältnis zwischen der Idee des Raumes und dem Sinn der Farbe“ (Spengler 1972, 319) erfährt.

Riegl hatte in dem von Spengler aufmerksam gelesenen Werk gezeigt, dass die klassische Antike lediglich „die taktische Wahrheit der Einzelobjecte [...] ohne Rücksicht auf den Raum“ kannte, während erst in der Neuzeit „die optische Wahrheit der Dinge im Räume“ in künstlerischen Werken Sichtbarkeit gewann (Riegl 1901, 133).

Von der Unterscheidung zwischen der „Darstellung der Einzelform in der Ebene“ und der „Darstellung der Einzelform im Raum“ (Riegl 1901, 9) ausgehend, hebt Spengler hervor, dass die Herausbildung eines neuen „Formgefühls“, dem es gelingt, die Herrschaft des „punktförmigen Jetzt“ niederzureißen, in der Neuzeit eine neue, in früheren Epochen unbekannte Farbempfindlichkeit erzeugt: „Als die ersten ‚wirklichen‘ Hintergründe in der frühen Gotik auftauchen, mit blaugrünem Himmel, weitem Horizont und Tiefenperspektive, wirken sie zunächst profan, weltlich“ (Spengler 1972, 321).

Unter diesem Gesichtspunkt gibt es keine Kontinuität zwischen der Neuzeit und der klassischen Welt:

Da der unendliche Raum für das antike Lebensgefühl ein vollkommenes Nichts ist, so würden Blau und Grün mit ihrer entwirklichenden und Fernen schaffenden Kraft die Alleinherrschaft des Vordergrundes, der vereinzelter Körper und damit den eigentlichen Sinn apollinischer Kunstwerke in Frage gestellt haben (Spengler 1972, 319 – 320).

In der modernen Malerei, vom Ende des fünfzehnten Jahrhunderts an, kommt eine entschiedene Abneigung gegen „die alten Vordergrundfarben, Gelb und Rot – die antiken Töne“ (Spengler 1972, 325) zum Ausdruck. So Spengler:

Die bedeutendste Verwendung eines düsteren Grüns als der Farbe des Schicksals findet sich bei Grünewald, dessen Nächte von einer unbeschreiblichen Mächtigkeit des Raumes nur von Rembrandt noch erreicht werden (Spengler 1972, 319).

In der bedeutendsten Malerei des siebzehnten Jahrhunderts gewinnen neue chromatische Effekte immer mehr an Gewicht. In den Gemälden dieser Epoche tauchen häufig verschiedene Brauntöne auf, d. h. Schattierungen einer Farbe, die im „Kampf des Raumes gegen das Stoffliche“ eine zentrale Rolle spielt, und die „das greifbare Dasein der sinnlichen Welt – der Welt des Augenblicks und der Vordergrunde – endgültig in atmosphärischen Schein“ auflöst (Spengler 1972, 324). Mittels der eingeführten Änderungen in der Farbpalette ist es schließlich möglich, „eine reine formvolle Unendlichkeit“ in den Gemälden zu veranschaulichen (Spengler 1972, 324 – 327):

Alle die grünlichbraunen, silbrigen, feuchtbraunen, tiefgoldigen Töne, die bei Giorgione in prachtvollen Spielarten erscheinen, bei den großen Niederländern immer kühner werden und sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts verlieren, entkleiden die Natur ihrer greifbaren Wirklichkeit (Spengler 1972, 325).

Selbst Rembrandts Malerei schätzt und verwendet häufig „dies rätselhafte Braun [...], das aus dem tiefen Leuchten mancher gotischen Kirchenfenster, aus der Dämmerung hochgewölbter Dome stammt“ (Spengler 1972, 326).

6

Die Ausführungen zur französischen Gartenkunst im siebzehnten Jahrhundert finden bei Spengler eine genaue Entsprechung in den Seiten, die der gotischen Kathedrale gewidmet sind, d.h. einer architektonischen Form, die eine drastische Opposition zu dem in der griechisch-römischen Welt maßgebenden Prinzip der „Ausdehnung“ darstellt („Da Stoffliche, sichtbare Begrenzte, Greifbare, unmittelbar Gegenwärtige“) (Spengler 1972, 229). Tatsächlich erscheint der dorische Tempel, anders als die Kathedrale, als ein organischer Körper, der sich von einem Zentrum aus entwickelt:

In dem Steinkörper des antiken Tempels [...] befindet sich keine einzige gerade Linie. Alle Treppenstufen haben eine leise Schwingung nach außen, und zwar jede von anderem Grad. Die Giebel, der Dachfirst, die Seiten sind geschwungen. Jede Säule hat eine leichte Schwellung; keine steht vollkommen senkrecht [...] So bekommt der ganze Körper etwas geheimnisvoll um einen Mittelpunkt Kreisendes. Die Krümmungen sind so fein, daß sie dem Auge gewissermaßen nicht sichtbar, nur fühlbar sind. Eben dadurch aber wird die Tiefenrichtung aufgehoben. Der gotische Stil *strebt*, der dorische *schwingt*. Der Innenraum der Dome zieht mit Urgewalt empor und in die Ferne; der Tempel ist in majestätischer Ruhe hingelagert (Spengler 1972, 229–230).

An einer anderen Stelle kehrt Spengler wieder zum gleichen Thema zurück:

Der Dom [...] ist nicht nur Kunst, sondern auch die einzige, durch die nichts nachgeahmt wird. Sie allein ist ganz Spannung verharrender Formen, ganz dreidimensionale Logik, die sich in Kanten, Flächen und Räumen ausspricht (Spengler 1972, 251).

In dem „aufstrebenden Mittelschiff der Dome“ feiert der „Tiefendrang der faustischen Seele“, der in dem „körperhaften dorischen Tempel“ keine adäquate Ausdrucksform fand (Spengler 1972, 230 u. 516), seinen Triumph.

All diese Überlegungen sind präzise Umschreibungen dessen, was Spengler in Wilhelm Worringers Buch *Formprobleme der Gotik* (1912) findet, in dem die These vertreten wird, dass eine gotische Kathedrale die Verneinung „jeder Stilerscheinung“ ist, „die ein organisches Leben zeigt“ (Worringer 1912, 85).

Dank „dem gotischen Höhentrieb, diesem Drängen nach einer unendlichen immateriellen Bewegtheit“, wird laut Worringer die „Emanzipation vom Körper, d.h. von der ganzen sinnlichen Bauauffassung der antiken Tradition“ erreicht

(Worringer 1912, 86). In der klassischen Welt hat die Baukunst ausnahmslos den Charakter einer „reinen Tektonik ohne raumschaffende Absicht“. Die Antike tritt nämlich „an den Raum [...] mit organischen Gestaltungszielen heran und sucht ihn gleichsam wie etwas Organisch-Lebendiges, ja wie etwas Körperliches zu behandeln“ (Worringer 1912, 87–88).

Beim Errichten einer Kirche, so Worringer, gelingt es dem „unsinnlichen nordischen Kunstempfinden“, ein abstraktes Spiel von „Formenergien“ (Worringer 1912, 90 u. 95) sichtbar zu machen:

Die altchristliche Basilika hatte ihr Ziel im Altar. Mit energischen Linienzwang leitete sie die ganze Aufmerksamkeit auf diesen Endpunkt der Bewegung, den Altar, hin. Auch die gotische Kathedrale kennt einen Linienzwang. Aber sein Ziel ist ein anderes. Es ist jene irrealer Linie in verschwindender Höhe, nach der alle ihre Kräfte, all ihre Bewegtheit orientiert sind. Die Basilika hatte ein Bestimmtes Ziel, die gotische Kathedrale ein unbestimmtes. Ihre Bewegung verklingt im Unendlichen (Worringer 1912, 100).

In der gotischen Baukunst, nach Worringer, „tritt [...] der Uebergang vom Sinnlichen zum Uebersinnlichen ein, d. h. die Bauglieder verlieren immer mehr ihren körperlich materiellen Gehalt und werden zu abstrakten Ausdrucksträgern“ (Worringer 1912, 107).

Dank Worringer setzt Spengler also ein neues Element in seinem Fresko der Gegensätze zwischen der Starrheit der „antiken Kultur“, in der „das leibhaft Greifbare [...] vorwaltet“, und der Dynamik der Moderne („dort ein Sein, hier der Wille [...], der Raum, die Kraft“) (Spengler 1972, 516).

Spenglers Werk, das in den frühen 20er Jahren eine wahre „Sensation“ wurde, die plötzlich „wie ein Meteor auftauchte und wieder verschwand“ (Heussi 1932, 30), wird oft als der Text eines „journalistischen Propheten“ angesehen, wie Ernst Bloch 1922 schrieb (Schroeter 1922, 9).

Beurteilungen dieser Art werden einem Autor nicht gerecht, der mit bemerkenswerter „Virtuosität“ seine „Morphologie der Geschichte“ entwirft und das aus der Krise und Desorientierung der Zeit hervorgehende Fachwissen (Philologie, Altertumswissenschaft, Religionsgeschichte, Ästhetik) im Detail kennt und in eine „große, oft geniale Zusammenschau“ umsetzt (Haering 1921, 7).

Es ist für Spengler offensichtlich, dass Historiker und Kulturphilosophen, wenn sie die entscheidenden Züge einer geschichtlichen Epoche herausarbeiten wollen, nicht auf die Betrachtung dessen beschränken dürfen, was sich auf der ‚erhabenen‘ Ebene der Literatur, der Philosophien und Ideologien einer bestimmten Zeitspanne befindet. Seiner Ansicht nach sind es Elemente, die in der historischen Interpretation oft vernachlässigt werden (die zu einer gegebenen Zeit vorherrschenden Modelle in der Ornamentik und in der Architektur, das zähe Festhalten einer Epoche an gewissen Farbtönen, der Wandel in der Art und Weise

der Gestaltung von Parkanlagen), die die „Formensprachen“ und die „Symbole“ enthalten, die eine ganze Kultur in ihren Grundzügen definieren.

Aus dieser Forschungsperspektive ist es ist es keineswegs merkwürdig, so Spengler, dass „die edle Romanik Westfalens und Sachsens (Hildesheim, Gernrode, Paulinzella, Paderborn), Südfrankreichs und der Normannen (Norwich, Peterborough in England) [...] mit einer unbeschreiblichen inneren Wucht und Würde den ganzen Sinn der Welt in *eine Linie, ein Kapitäl, einen Bogen* zu legen vermochte“ (Spengler 1972, 252–253)³.

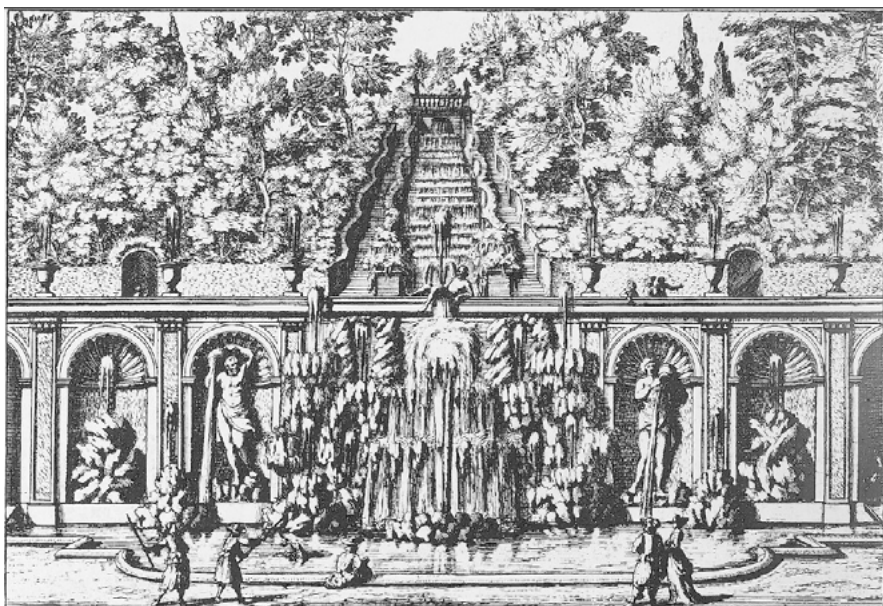


Abb. 1: Villa Ludovisi Frascati, die Wasserkunst. Stich von Venturini. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 338, Abb. 249.

³ In diesem Passus fasst Spengler zusammen, was er in verschiedenen Abschnitten von Dehios Buch (1919) findet.

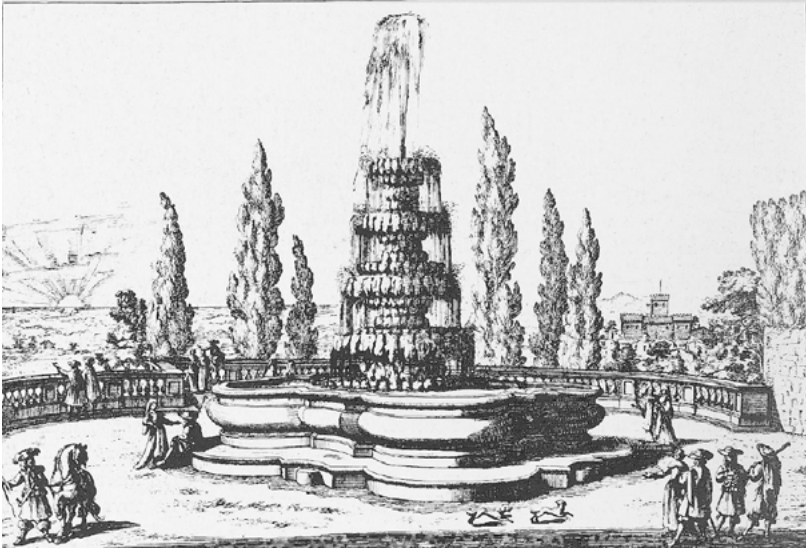


Abb. 2: Villa Ludovisi, Brunnen auf der Palastterrasse. Stich von Falda. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 340, Abb. 252.

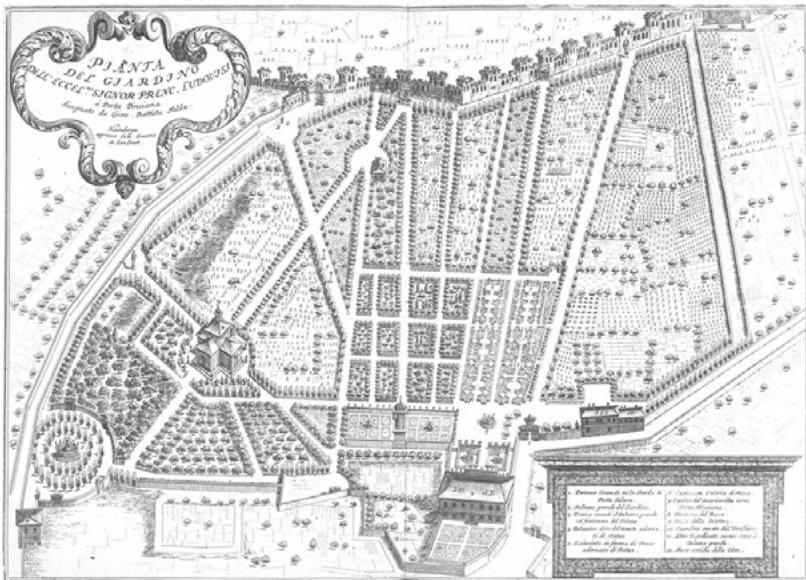


Abb. 3: Villa Ludovisi, Rom, Gesamtplan. Stich von Falda. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 351, Abb. 263.

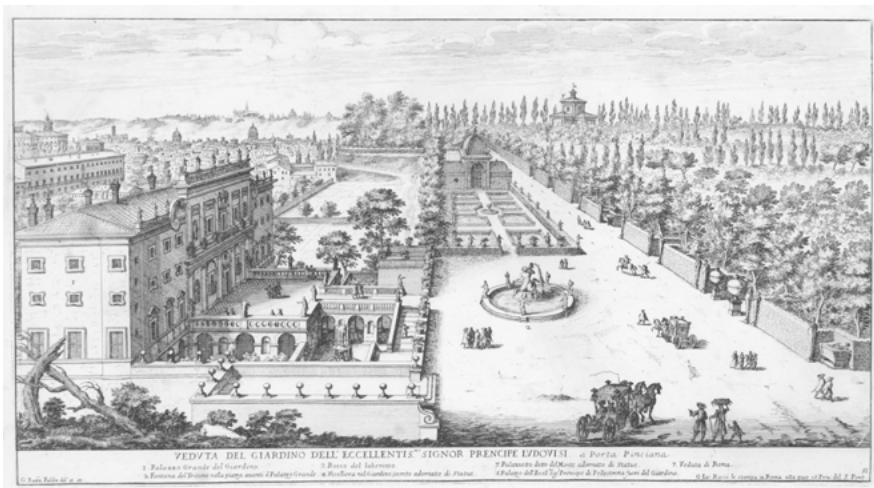


Abb. 4: Villa Ludovisi, Rom, Blick in den Garten. Stich von Falda, Roma: Gian Giacomo de Rossi, ca. 1677 – 1683. Repr. Nürnberg ca. 1685. Auch in: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 354, Abb. 265).

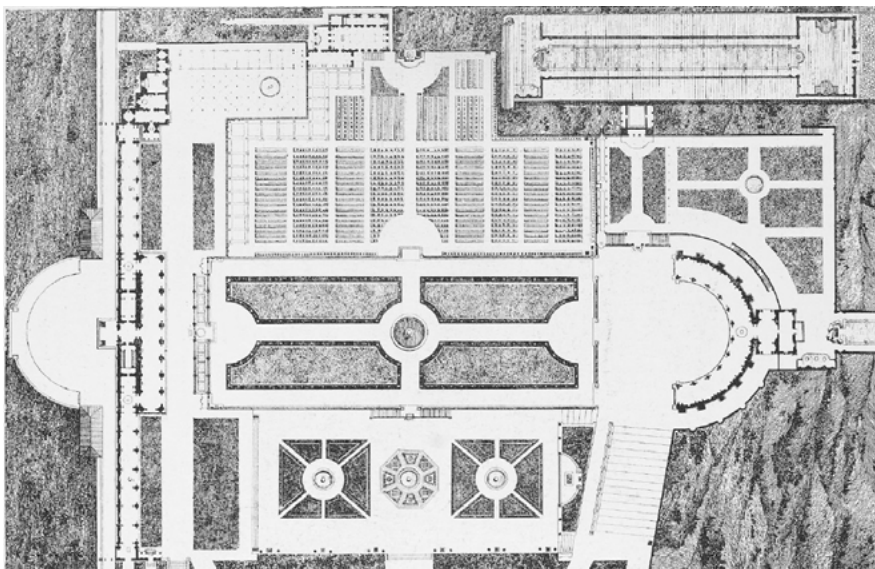


Abb. 5: Villa Albani, Rom, Grundriß des Gartens zwischen Kasino und Kaffeehaus ohne den seitlichen Park. Nach Percier et Fontaine. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 363, Abb. 276.



Abb. 6: Villa Albani, Laubengang. Nach Percier et Fontaine, *Les plus celebres Maisons de Plaisance de Rome*. Nach Percier et Fontaine. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. I, p. 368, Abb. 281.

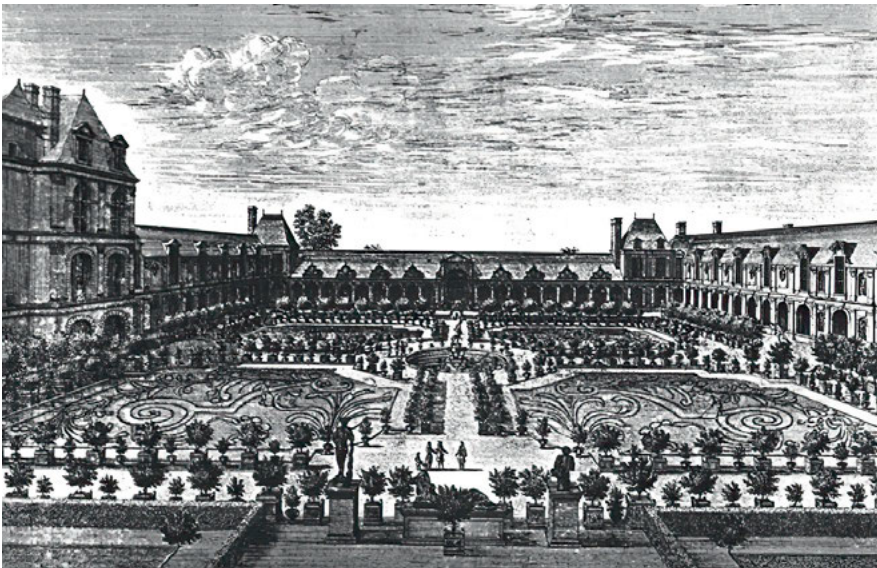


Abb. 7: Fontainebleau, die Orangerie. Stich von Israel Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 39, Abb. 337.

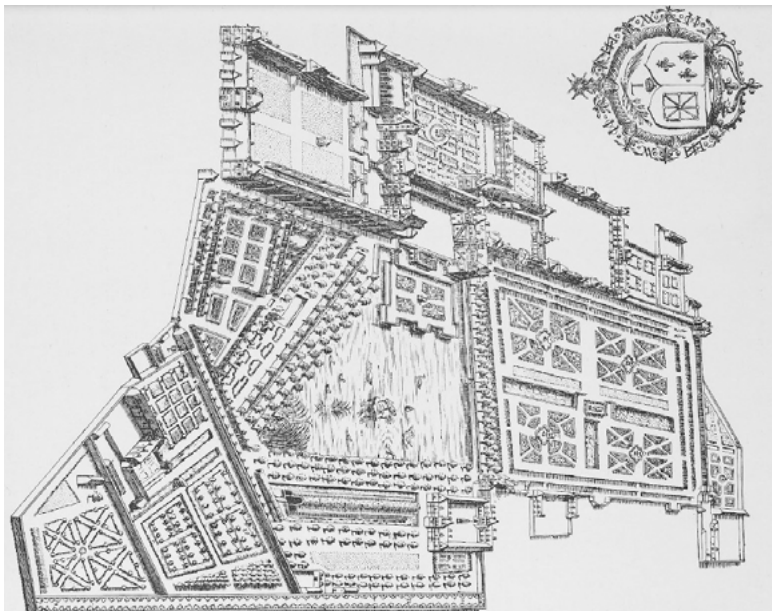


Abb. 8: Fontainebleau unter Heinrich IV. Stich von Furttenbach. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 41, Abb. 338.

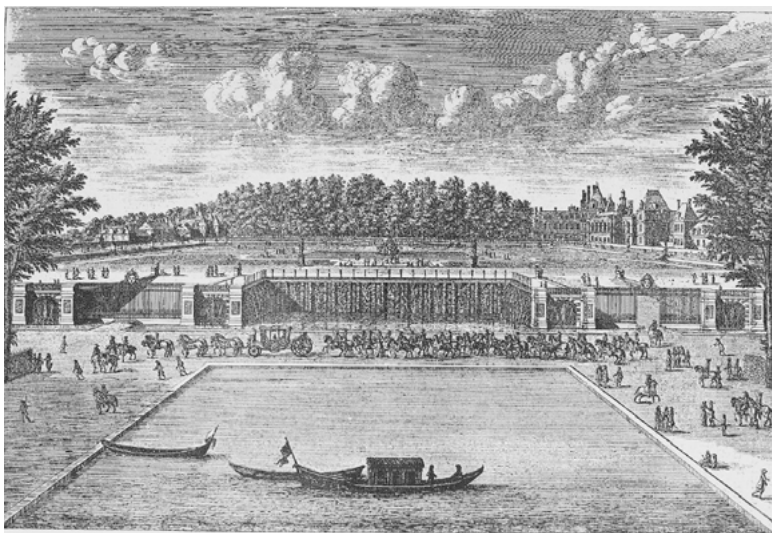


Abb. 9: Fontainebleau von der Seite des großen Kanals. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 181, Abb. 431.

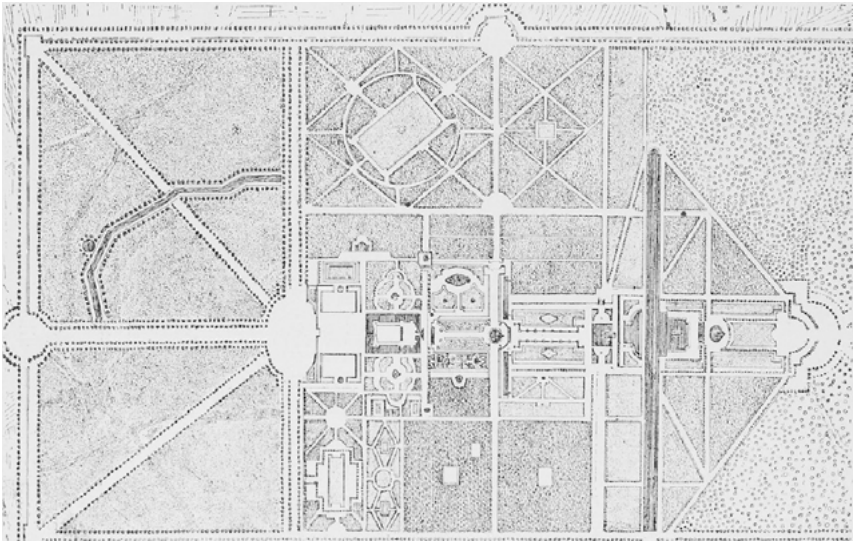


Abb. 10: Vaux-le-Vicompte, Grundplan. Stich von Israel Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 131, Abb. 392.

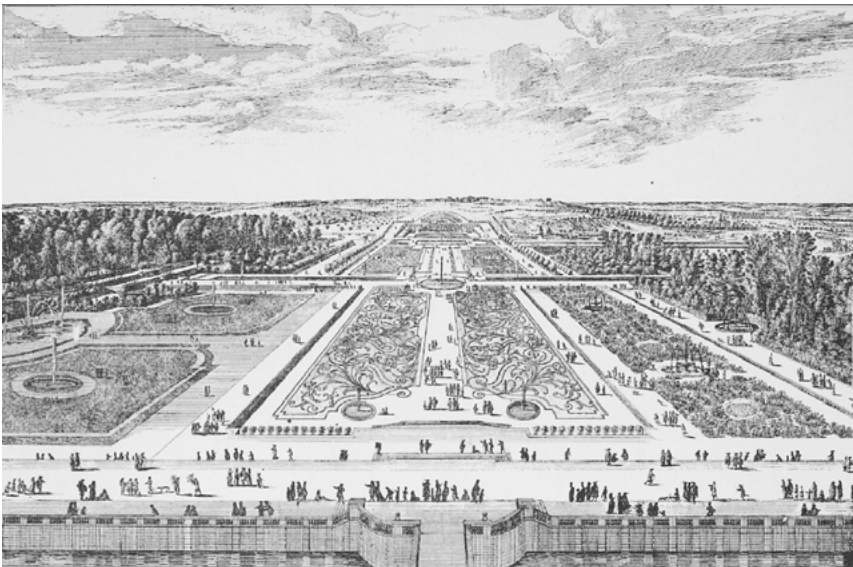


Abb. 11: Vaux-le-Vicompte, Blick von der Schloßterrasse über den Garten. Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 133, Abb. 393.

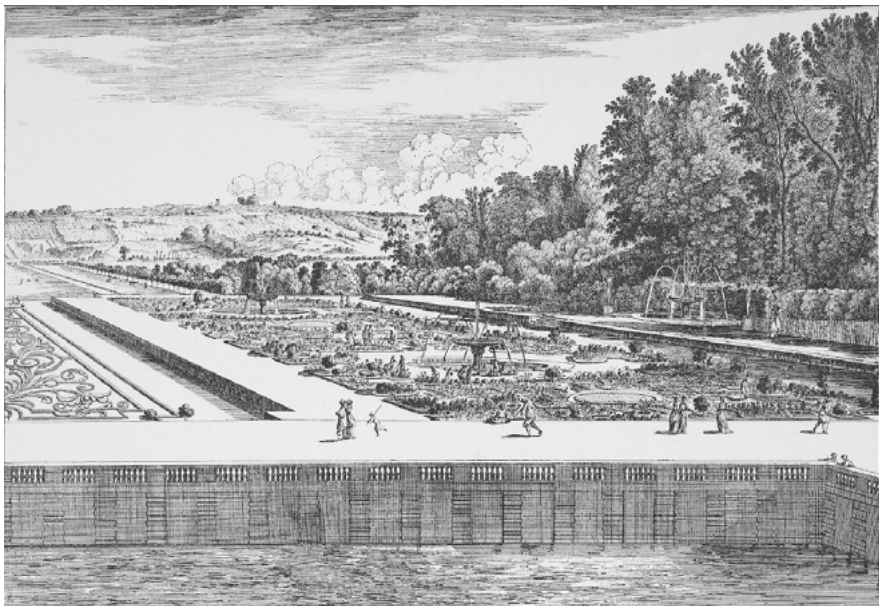


Abb. 12: Vaux-le-Vicomte, Blumenparterre zur Seite. Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 135, Abb. 394.

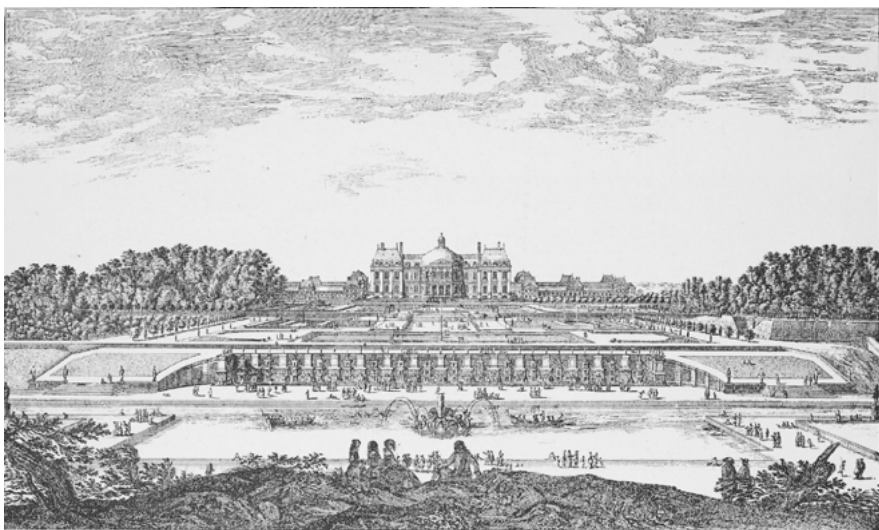


Abb. 13: Vaux-le-Vicomte, Blick vom Kanal zum Schloß. Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 138, Abb. 395.

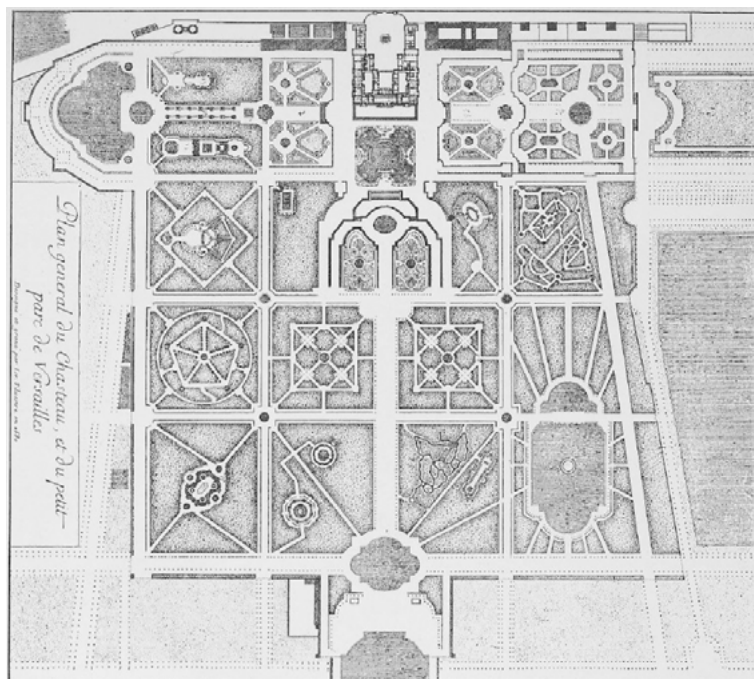


Abb. 14: Versailles, Plan des ‘petit parc’ 1680. Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 139, Abb. 396.

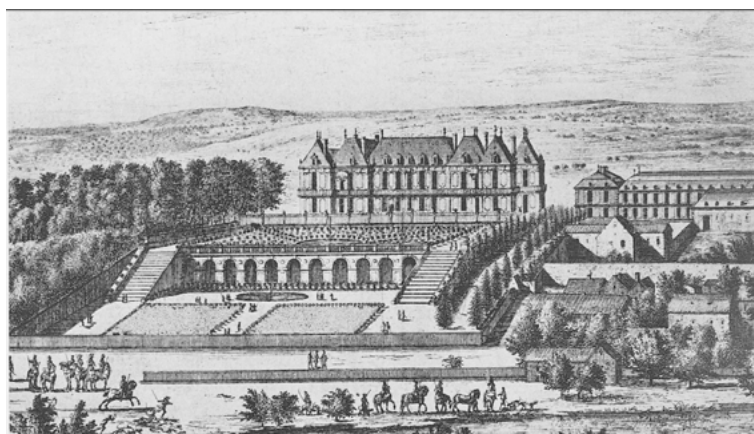


Abb. 15: Versailles, Schlößchen Ludwigs XIII. mit der ersten Orangerie von Le Vau. Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 140, Abb. 397.

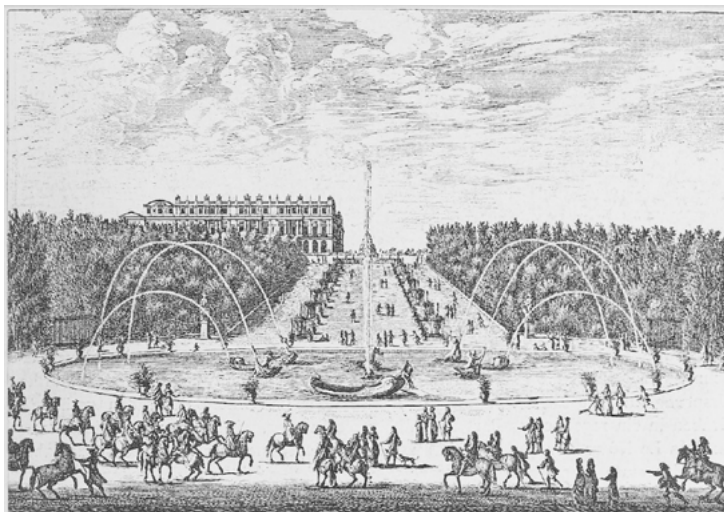


Abb. 16: Versailles, Wasserallee und Drachenbrunnen 1676 (späters Neptunbassin). Stich von I. Silvestre. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 141, Abb. 398.

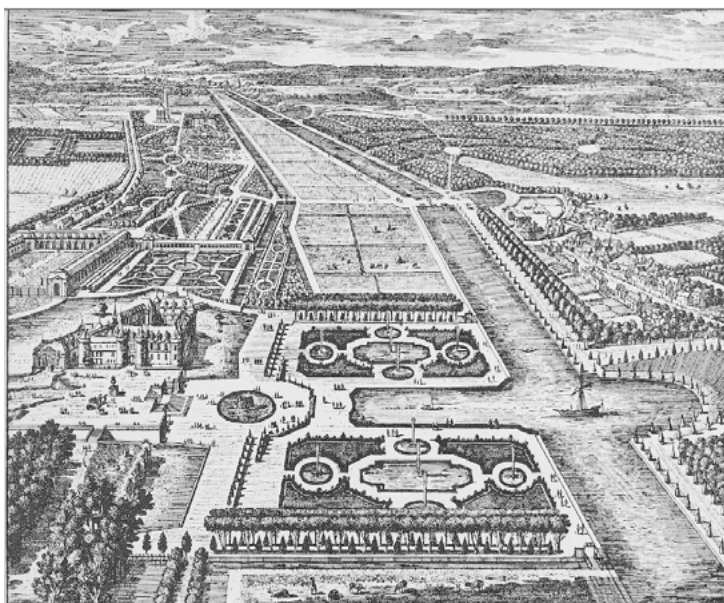


Abb. 17: Chantilly, Gesamtansicht. Nach N. Langloirs. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 175, Abb. 426.

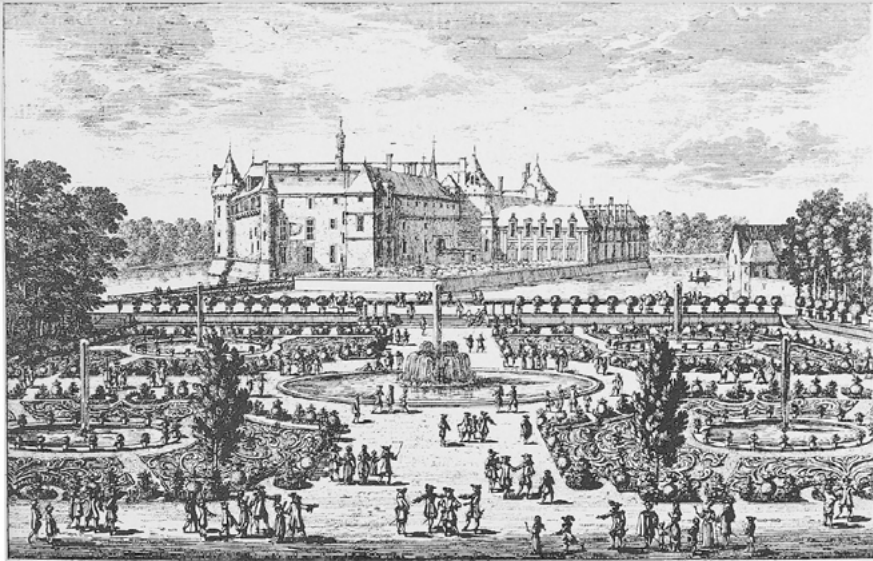


Abb. 18: Chantilly, Blumenparterre. Stich von Perelle. In: Marie Luise Gothein (1914), *Geschichte der Gartenkunst*, Jena: Diederichs, Bd. II, p. 177, Abb. 428.

Literaturverzeichnis

- Dehio, Georg (1919): *Geschichte der deutschen Kunst*. Leipzig u. Berlin: De Gruyter.
- Gothein, Marie Luise (1914): *Geschichte der Gartenkunst*. Bd. 1–2. Jena: Diederichs.
- Haering, Theodor L. (1921): *Die Struktur der Weltgeschichte*. Tübingen: Mohr.
- Heussi, Karl (1932): *Die Krisis des Historismus*. Tübingen: Mohr.
- Orsucci, Andrea (2012): *Da Nietzsche a Heidegger. Mondo classico e civiltà europea*. Pisa: Edizioni della Normale.
- Riegl, Alois (1901): *Die spättrömische Kunst-Industrie*. Wien: Hof- und Staatsdruckerei.
- Schroeter, Manfred (1922): *Der Streit um Spengler*. München: Beck.
- Spengler, Oswald (1972): *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte* (1923). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Troeltsch, Ernst (1922): *Das Historismus und seine Probleme (Gesammelte Schriften, Bd. 3)*. Tübingen: Mohr.
- Worringer, Wilhelm (1912): *Formprobleme der Gotik*. München: Piper.

Michael Maurer

‚Geschichtskörper‘ und ‚Kulturbewegung‘: Morphologie und Metaphorik bei Alfred Weber

Abstract: Alfred Weber (1868 – 1958) struggled for most of his life with the problem of a philosophy of history: How can we understand a complex whole without a supposition of metaphysics? He termed his approach ‘sociology of history’ or ‘cultural history’. And his main purpose was to open up a path for the psychological development of mankind (in contrast to the rationalization proclaimed by his elder brother Max Weber). In this essay, Michael Maurer proposes an analysis of his metaphors of ‘streaming’ and ‘form’ in order to understand Weber’s philosophy of history. Whereas postulating rational basic processes of society and civilization, Weber reserves ‘cultural movement’ for dynamic explosions of genius. His metaphors are not confined to the level of style and rhetoric, but can be interpreted as hermeneutical tools.

Das Problem, mit dem ich mich hier auseinandersetze, lässt sich so umreißen: ‚Geschichte‘, also die Entwicklung des Menschengeschlechtes in ihrem historischen Verlauf, ist etwas so Komplexes, dass man es eigentlich gar nicht beschreiben kann. Jeder ernst zu nehmende Wissenschaftler müsste vor dieser Aufgabe, wenn sie ihm in ihrer unermesslichen Komplexität bewusst wird, kapitulieren. Auch Alfred Weber hat dieses Problem gesehen und sich jahrzehntelang dagegen gestraubt, sein Hauptwerk *Kulturgeschichte als Kultursoziologie* an die Öffentlichkeit zu geben. Und trotzdem hat er sich schließlich von seiner Lebensgefährtin Elsa Jaffé-von Richthofen dazu überreden lassen und das Werk unter politisch widrigen Umständen 1935 in Leiden, also im holländischen Ausland, drucken lassen (Demm 2014, 189).

Zuvor hatte er lange Jahre mit der Frage gekämpft, ob er seine Beschäftigung mit den altorientalischen, ägyptischen und asiatischen Kulturen zu einem Buch ausarbeiten sollte. Diese Aufgabe hat er schließlich zurückgestellt zugunsten der Universalgeschichte, die er freilich nicht als empirische, materiale Geschichtserzählung zu geben gedachte, sondern als „empirisches Gestalt- und Wesen-Begreifen, Bewegungs- und Richtungs-Erfassen“ (A. Weber 1997, 69), wie er es in einer zentralen methodologischen Reflexion seines kultursoziologischen Zugriffs ausgedrückt hat. Anders formuliert: Er glaubte genau deshalb, weil er gewisse Einsichten in die Morphologie und Struktur der Entwicklung des Menschenges-

schlechtes gewonnen hatte, das Unermessliche der Geschichte fassen und schließlich auch sprachlich darstellen zu können.

1 Das Profil Alfred Webers

Da Alfred Weber weniger bekannt ist als sein um vier Jahre älterer Bruder Max, soll er hier kurz vorgestellt werden (Eckert 1970; Demm 1986, 1990, 1999, 2000a u. 2000b). Er war ein Soziologe, Nationalökonom und Kulturhistoriker eigenen Rechts. 1868 in Erfurt geboren, studierte er zunächst Kunstgeschichte und Archäologie in Bonn, dann Nationalökonomie und Rechtswissenschaft in Tübingen und Berlin, wo er auch (bei Gustav von Schmoller) promoviert wurde und sich habilitierte. 1904 Professor für Nationalökonomie an der Deutschen Universität Prag, seit 1907 an der Universität Heidelberg bis 1933, dann erneut 1945 bis zu seinem Tode 1958. Er konnte auf eine zahlreiche Schar illustrierer Schüler zurückblicken, unter ihnen auch Karl Mannheim und Norbert Elias (Blomert 1999; Blomert – Eßlinger – Giovannini 1997).

Ganz abgesehen von seiner politischen Tätigkeit, die zumindest unter Liberalen immer noch in Erinnerung gehalten wird.¹ Alfred Weber genoss ein langes Leben – und erfuhr deshalb auch Kontexte und Wirkungen, die seinem früh verstorbenen Bruder verschlossen blieben: Er gestaltete die erste deutsche Demokratie aktiv mit (Mitbegründer und erster Vorsitzender der DDP, der *Deutschen Demokratischen Partei*); er widersetzte sich im Nationalsozialismus und verlor sein Amt; er gehörte im Alter (wie Friedrich Meinecke, Walter Goetz, Franz Schnabel und nicht allzu viele andere) zu den unbelasteten alten Männern, die sich aufgefordert sahen, eine neue demokratische Bundesrepublik Deutschland aus den Trümmern des Dritten Reiches aufzubauen.

Max Webers jüngerer Bruder war immer in höchstem Maße Individualist, Kulturmensch und Ästhet. Er war beeinflusst vom Vitalismus und der Jugendbewegung der Jahrhundertwende. Sein Hauptbegriff ist ‚das Leben‘, oft verbildlicht als ‚Strom des Lebens‘.

Alfred Weber war in höherem Maße gefühlsbetont als sein älterer Bruder, weicher. Auch weltanschaulich und religiös entstand allmählich eine Differenz zwischen den Brüdern: Max Weber kämpfte Zeit seines Lebens mit den Resten des christlichen Glaubens, welche die streng protestantische Erziehung seiner Mutter in ihm zurückgelassen hatte (Norbert 1985; Käsler 1995 u. 2014; Hübinger 2019),

¹ Man sehe etwa das Geleitwort der Politikerin Hildegard Hamm-Brücher zu Bd. 1 der Alfred Weber-Gesamtausgabe (Hamm-Brücher 1997, 7–9).

der jüngere Bruder hing allgemeinen pantheistischen Vorstellungen an, die er sich aus Spinoza und vor allem Goethe gebildet hatte. Wie Meinecke, Gothein und viele andere Zeitgenossen war er eigentlich nicht mehr Christ, sondern ein Anhänger der ‚Goethe-Religion‘ (Maurer 2007, 326 – 334). Zentrale Bestandteile dieses Denkens waren: Glauben an die Macht der Persönlichkeit und die hohe Würde des Individuums, deshalb politisch eine liberale Grundhaltung, die stets auf Sicherung der Freiheitsrechte des Individuums gegenüber dem Staat ausgerichtet war und die Belange der Gesellschaft im Zweifelsfall über diejenigen des Staates stellte. Ferner ein platonisierendes Verhältnis zur Welt, zur Natur; ein grundlegender Dualismus von Geist und Materie; eine sehr hohe Einschätzung der *Kultur*.

Aber in vielen wesentlichen Punkten waren sich die Weber-Brüder vollkommen einig, und dazu gehört auch das starke soziale Engagement. Für beide hatte die Begegnung mit Friedrich Naumann entscheidende Bedeutung, die Mitarbeit im *Evangelisch-Sozialen Kongreß* und in der *National-Sozialen Partei*. Max und Alfred Weber hatten in jungen Jahren bereits klare Positionen bezogen: Ihr Vater wirkte in Charlottenburg als Stadtrat, und ihre Mutter war berühmt für ihre Tätigkeit in der Sozialfürsorge; die Söhne waren durchdrungen von Verantwortung für ihre Lebenswelt und für die Gesellschaft im Ganzen.

Dieses praktisch-politische Engagement stand lebenslang bei beiden in starker Spannung zum theoretisch-wissenschaftlichen. Denn die Reflexion des Gesellschaftlichen, die geistige Durchdringung der Moderne fassten Max und Alfred Weber ebenfalls als ihre ureigenste Aufgabe und Berufung auf.

2 Alfred Weber und die Morphologie

Wir lassen hier Alfred Webers politische und nationalökonomische Arbeit beiseite und konzentrieren uns auf seine Leistung als Kulturhistoriker – oder, wie er es gesehen hätte, als ‚Kultursoziologe‘. Unsere Untersuchung zur Morphologie und Metaphorik bei Alfred Weber betrifft – so meine These – kein Oberflächenphänomen der Darstellung, keine Frage des Stiles und der Rhetorik. Vielmehr leuchtet diese Untersuchung in die Methode des Autors hinein, in die wissenschaftlichen Voraussetzungen seiner Arbeit. Der unermessliche Gegenstand schien ihm genau deshalb darstellbar, weil er durch seine Handhabung der Morphologie und Metaphorik glaubte, eine angemessene Zugangsweise gefunden zu haben.

Alfred Weber war ein höchst gebildeter Autor, der die vorliegenden geschichtsphilosophischen Entwürfe überwiegend zur Kenntnis genommen hatte: Augustinus und Hegel stachen für ihn heraus, er war aber auch mit Voltaire und Herder, Turgot, Condorcet, Kant und Fichte vertraut, selbstverständlich mit Karl

Marx, und besonders intensiv hatte er sich mit Oswald Spengler auseinandergesetzt (A. Weber 1997, 62f.; A. Weber 2000a, 143–146).

Über Oswald Spengler, der sein öffentlich höchst wirksames Werk *Der Untergang des Abendlandes* (1918–1922) mit dem Untertitel *Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte* versehen hatte, war ‚Morphologie‘ als Begriff und Methode in das Zentrum des Nachdenkens über Kultur und Geschichte gerückt. Spengler war von Goethe beeinflusst; im 19. Jahrhundert war ‚Morphologie‘ zu einem Schlüsselbegriff insbesondere der Biologie geworden. Pflanzen und Tiere wurden morphologisch untersucht (Vgl. Piepmeier–Ballauff–Holenstein 1984, Bd. 6, Sp. 200–211). Systematisch durchgeführt wurde eine Morphologie der Geschichte von Oswald Spengler, der seiner Ausbildung nach Mathematiker und Naturwissenschaftler war (zu Spengler: Felken 1988; Ludz 1980; Demandt–Farrenkopf 1994).²

Spengler gliederte seine Menschheitsgeschichte in acht Hochkulturen, die er geographisch-historisch gegeneinander abgrenzte und möglichst von wechselseitigen Beeinflussungen frei darzustellen unternahm (Spengler 1980). Und jede dieser Hochkulturen erlebte einen Aufstieg aus bescheidenen Anfängen, eine relative Höhe, einen Abstieg und Verfall nach dem Schema, das einst Edward Gibbon auf die römische Geschichte angewandt hatte (Gibbon 1776–1789). Spengler entwickelte daraus ein morphologisches Gesetz, das nach Wachstum, Blüte und Vergehen jeder Einzelkultur, jedem ‚Kulturmorphem‘, eine gesetzesförmige Entwicklung einscrieb, die letztlich sogar Prognosen erlauben sollte.³

Nach Webers Kritik setzt Spengler die Seele absolut und will die Geschichtskörper als psychische Ausdrucksformen erklären. Diesen Geschichtskörpern schreibe er mit dem Schema Blühen – Altern – Vergehen gleichartige morphologische Entwicklungsgesetze zu. Nach Weber ist das deshalb irrig, weil dann auch Mathematik, Technik und andere Ausformungen des von ihm so genannten ‚Zivilisationsprozesses‘ diesem morphologischen Schema eingegliedert werden. Dieses psychologische Schema will Weber aber der eigentlichen Kulturbewegung vorbehalten wissen (A. Weber 2000b, Bd. 8, 183).

Der Zugriff Alfred Webers auf die Geschichte wollte sich von den vorliegenden geschichtsphilosophischen Entwürfen nicht zuletzt durch die Methode absetzen: ‚Kultursoziologie‘ nannte er sie meistens, also eine Form der historischen Sozio-

² Über Spengler, s. auch A. Orsucci, „Oswald Spengler und die ‚Formensprache‘ der Geschichte“ in diesem Buch; zum Wort ‚Morphologie‘, s. D. von Engelhardtts Essay „Morphologie in der metaphysischen Naturphilosophie und romantischen Naturforschung und Medizin um 1800“ dieses Bandes [Anm. d. Hg.].

³ Gleich im berühmten ersten Satz des Werkes heißt es: „In diesem Buche wird zum ersten Mal der Versuch gewagt, Geschichte vorauszubestimmen.“ (Spengler 1980, 3).

logie. Der holländische Verleger des Hauptwerkes von Alfred Weber wollte sie als „Kulturgeschichte“ bezeichnet wissen, wobei ihm die von Jacob Burckhardt und Johan Huizinga eröffnete Richtung vorgeschwebt haben dürfte. Der Verleger setzte sich mit seinem Titelvorschlag durch, deshalb also: *Kulturgeschichte als Kultursoziologie* (Demm 1997, 28).

Alfred Weber war nie Historiker; er beanspruchte auch keine historische Darstellung zu liefern. Er ging nicht darauf aus, Geschichte fortlaufend zu erzählen. Er bot stattdessen eine begriffliche Analyse des gesamten Wissens über die menschlichen Kulturen in ihrem historischen Werdegang. Das Buch begann mit der Vorgeschichte und endete mit der Gegenwart. Insofern wies es die Struktur einer historischen Darstellung auf. Aber die Methode war die analytische: Immer wieder geht es um Konstellationsanalysen, um Aggregationsphänomene, um Ursachenbündel.

Genuin Weber ist die Lehre von den drei bzw. vier Menschentypen: Seine Vorgeschichte setzt ein mit dem „ersten Menschen“, darunter versteht er den Neanderthaler, „ein simples, sammelndes und jagendes okkupatorisches Wesen“ (A. Weber 1997, 74). Der „zweite Mensch“ wird von Weber als „Aurignac-Mensch“ bezeichnet: Er ist Jäger, Fischer oder Sammler, auch schon Pflanze, der ordnend in den Naturverlauf eingreift. Er entwickelt ein Gefühl der Abhängigkeit von den Kräften der Natur, erkennt in ihr gute und böse Naturalltagsgewalten und versucht des Zufalls Herr zu werden (A. Weber 1997, 75). Die Aufeinanderfolge der Menschentypen entspricht also der historisch sich wandelnden Haltung des Menschen zur Natur, zu seiner Umwelt. Aber mit dieser Daseinsbewältigung ergeben sich sogleich mentalitätsgeschichtliche, religiöse und künstlerische Gesichtspunkte.

Der „dritte Mensch“ beginnt für Weber mit der Züchtung von Tieren, zunächst Hunden und Rentieren. Im Augenblick systematischer Tierzucht ist ein neues Stadium im Umgang mit der Natur erreicht, vor allem die Voraussetzung für spätere Erfolge der Rinder- und Pferdezucht, mithin die Möglichkeit eines gesicherteren Überlebens und weiträumiger Fortbewegung, welche für das Kulturgehen der Menschheit auf dem eurasischen Kontinent so wichtig werden sollte. Der dritte Mensch, so der entscheidende Satz, ist der „Herrschaftsmensch“ (A. Weber 1997, 76), der sich die Natur grundsätzlich unterwirft und aus seinem Herrenverhältnis entsprechende Formen von Gesellschaft, Religion, Wissenschaften und Künsten entwickelt. Der dritte Mensch ist Rationalist und ein staatenbildendes Wesen. Dieser „Herrschaftsmensch“ reicht bis in seine Gegenwart, ins späte 19. oder frühe 20. Jahrhundert. Weber gewinnt eine kulturkritische Pointe

daraus, dass er schließlich in seiner Gegenwart den Untergang des ‚dritten Menschen‘ diagnostiziert und einen ‚vierten Menschen‘ heraufkommen sieht.⁴

Das erste Kapitel des Werkes *Kulturgeschichte als Kultursoziologie* gilt der „Prähistorie und den Primitiven“. Das zweite Kapitel den „Primären Hochkulturen“. Hochkulturen sind für Weber Kulturen mit Schrift und – damit zusammenhängend – der Herausbildung einer Schreiberkaste. Weber bespricht Ägypten und Babylonien, China und Indien. Das dritte Kapitel heißt „Die Sekundärkulturen erster Stufe: Die vorderasiatische und die Mittelmeerantike“. Unter Sekundärkulturen versteht Weber das, was sich nach dem Einbruch von Reitervölkern aus Zentralasien jeweils ergibt. Juden und Perser, Griechen und Römer bespricht er in diesem Zusammenhang. Das vierte und fünfte Kapitel behandelt „Sekundärkulturen zweiter Stufe“, getrennt in Morgenland und Abendland bis 1500, also die auf der Antike aufbauenden Kulturen. Das sechste Kapitel gilt dem „expansiven Abendland seit 1500“ und der „Moderne“. In der Ausgabe von 1950 hat Weber ein achttes Kapitel über die „Gegenwart“ hinzugefügt.

3 Evidenz und Metaphorik

Alfred Weber hatte die klare Einsicht, dass diese Art der Kulturgeschichte bei Historikern vom Fach auf Widerstand stoßen müsse. Er versuchte deshalb zu explizieren, dass ihm nicht am Klein-klein der Erkenntnisableitung aus Quellen gelegen sei, sondern an übergreifenden Einsichten. Damit verband sich eine Abgrenzung gegenüber einem beträchtlichen Teil aller Wissenschaften, sofern sie nämlich in ihrem Wissenschaftsideal von den Naturwissenschaften geleitet sind und wesentlich auf der Etablierung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen beruhen: Er äußerte gelegentlich, er erstrebe nicht „Kausal-, sondern Evidenzwissenschaft“ (Weber 1915, 224). Aber was soll das heißen? ‚Evidenz‘ erstreben schließlich auch Naturwissenschaftler und Historiker. Er kann sich damit also nur gegen eine bestimmte Art von vereinfachten Ursache-Wirkungs-Erklärungen wenden. Vor allem aber: Mit ‚Evidenz‘ verschiebt er den Fokus auf den Rezipienten; ‚evident‘ ist schließlich, was ein Leser oder Hörer überzeugend findet. Um solche ‚Evidenz‘ herzustellen, benötigt man also Darstellungsmittel. Und damit sind wir wiederum im Bereich der Sprache, der Metaphern, der symbolischen Repräsentation von Sachverhalten angelangt.

⁴ Zum ‚vierten Menschen‘ vgl. Weber, *Kulturgeschichte als Kultursoziologie*, 466–480 (Ausgabe von 1950).

Zwei Hauptrichtungen also waren es, die Alfred Weber zurückwies und die ihn dazu ermutigten, seinen gewagten Entwurf einer Universalgeschichte schließlich doch zu publizieren: Er richtet sich gegen eine dem naturwissenschaftlichen Ideal folgende Geschichtswissenschaft, wie sie (in unterschiedlicher Weise) in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Buckle, Lamprecht und Breysig proklamiert worden waren, und er richtet sich gegen Geschichtsphilosophien, die doch letztlich immer teleologischen Charakter hatten und der Falle des Determinismus kaum zu entgehen wussten (A. Weber 1997, 62f.). Weltanschaulich hatte sich Alfred Weber früh schon festgelegt: Er wollte für Freiheit und Humanität eintreten und sich der Rationalität des technischen Zeitalters widersetzen. Er hatte Friedrich Nietzsche rezipiert und Henri Bergson, der ihm vor allem durch seine Rettung der Intuition wichtig wurde.⁵ Alfred Weber war zutiefst davon überzeugt, dass der abendländische Rationalismus, die „Entzauberung der Welt“, die seinen Bruder Max Weber so tiefgreifend erfasst hatte (M. Weber 1979; Hellmich 2013), ein einseitiger Irrweg war. Universalgeschichte musste unter anderem auch deutlich machen, dass es – global gesehen – Alternativen zum abendländischen Rationalismus gab. Und während die abendländische Form von Wissenschaft an kausaler Analyse orientiert war, musste sich in der von ihm favorisierten Art von Wissenschaft eine Möglichkeit finden, ‚Evidenz‘ auf andere Weise zu erzeugen.

Das heißt natürlich nicht, auf Analyse zu verzichten. Es heißt für Alfred Weber vor allem, komplexere ‚Verumstandungen‘ (ich zitiere einen seiner wenig ansprechenden Lieblingsausdrücke) oder ‚Konstellationen‘ herauszuarbeiten. Im Prinzip handelt es sich dabei um komplexere Formen von Kausalanalyse, die mit verschiedenen Faktoren unterschiedlicher Stärke operieren. Solche Erklärungen waren traditionellen Historikern immer schon vertraut, auch Herodot und Thukydides hatten sie schon angewandt und Ranke, Droysen und andere Historiker des 19. Jahrhunderts nicht minder. Freilich bedeutete die Anwendung solcher Erklärungsansätze für Alfred Weber und die anderen Kulturosoziologen auch immer: Vorzeigen des Besteckes, eine technische Ausdrucksweise für historische Erscheinungen, welche die Historiker der älteren Richtung ablehnten, da für sie Geschichtsschreibung eine Verbindung von Wissenschaft und Kunst darstellte. Während der Ehrgeiz der Historiker in ihrer Nähe zu den Quellen und in der Quellenkritik bestand, sprachen sich Kulturosoziologen von solchen Grundlagen frei und wollten stattdessen durch die Herausarbeitung von Strukturen und Prozessen Evidenz erzeugen.

5 Zum Einfluss von Nietzsche und Bergson vgl. Demm, *Ein Liberaler in Kaiserreich und Weimarer Republik* (Personenregister).

Wenn man will, kann man hier bei Alfred Weber einen Widerspruch finden: Einerseits arbeitete er gegen die Rationalisierung und Technisierung der modernen Welt, andererseits bedeutete sein Zugriff auf Geschichte doch auch eine zugespitzte Vernunfttätigkeit, die sich um das Eindringen in das komplexe Nicht-verstehbare bemühte und mit Strukturanalysen und Begriffen Aufschluss suchte in einem Bereich, der menschlichem Verstehen nur eingeschränkt zugänglich ist.

Alfred Weber verstand sich in hohem Maße als Künstler (Demm 1997, 34 f),⁶ der immer wieder das Schöpferische am Menschen hervorhob, das Kreative, das Sprengende. Zwischen diesem Selbstverständnis des Genialen, das von seiner intensiven Beschäftigung mit Goethe und Nietzsche ausging, und der rationalisierenden Aufgabe des Wissenschaftlers bestand offenkundig eine Spannung. Sie bleibt unaufgelöst. Trotzdem frage ich mich, ob wir nicht gerade in der Weise, wie er ‚Evidenz‘ zu erzeugen sucht, eine Praxis vor uns haben, die es ihm ermöglichte, beide Welten miteinander zu vereinigen.

Die bezeichnete Spannung zwischen rationaler Wissenschaft und intuitiver Kreativität befähigte ihn nämlich auch zu Einsichten, die dem 19. Jahrhundert, soweit es dem Wissenschaftsideal der Naturwissenschaften folgte, so nicht zugänglich gewesen waren. Jede Art der Geschichtsauffassung, die zu Fortschritt und Teleologie tendierte, war durch den Weltkrieg von 1914–1918 zutiefst fragwürdig geworden. Diese Problemlage hatte verschiedene Antworten gefunden: Theodor Lessing hatte 1919 *Geschichte als Sinngebung des Sinnlosen* publiziert und Oswald Spengler 1918–1922 den *Untergang des Abendlandes* (T. Lessing 1985).⁷ Alfred Weber hatte dagegen die unterschiedlichen Verlaufsformen des Historischen in eine Trias zu bannen versucht, die schon begrifflich die Differenz artikulierte: ‚Gesellschaftsprozeß‘ – ‚Zivilisationsprozeß‘ – ‚Kulturbewegung‘ (zuerst in einem Aufsatz von 1920–1921 im *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, unter Verweis auf seine Vorlesungen seit 1909–1910, A. Weber 2000b, 147).

Mit dieser Trias hatte er ein Begriffssystem aufgestellt, das politisch-sozial und technologisch-rational ‚Fortschritt‘ festhielt und gleichzeitig die dynamische Sonderart des Kulturellen dagegen abhob. Geschichte im Ganzen bedeutete also genau jene Spannung, die man als sein persönliches Problem erkennen kann: Einerseits das Verhängnis des fortschreitenden Rationalismus als Zerstörung des Menschlichen, andererseits den Freiraum des Unplanbaren, den Alfred Weber

⁶ Alfred Weber schrieb auch bis ins hohe Alter Gedichte (vgl. Demm 1997, 31).

⁷ Theodor Lessing: *Geschichte als Sinngebung des Sinnlosen* [1919]. München: Matthes & Seitz 1985. (Dieses Werk war Alfred Weber möglicherweise unbekannt geblieben.)

wieder mit einer seiner anspruchsvollen, aber nicht immer geglückten Metaphorisationen „protuberanzenartig“ zu nennen beliebte (A. Weber 2000b, 168).

Es sei „die große Schuld des 19. Jahrhunderts, daß es den seelischen Bezirk, die seelische Sphäre der Menschheit als ihre letzte und tiefste *Wesenssphäre* für die Erkenntnis und Anschauung des Menschen gewissermaßen verschüttet“ habe – dabei denkt er an den Begriff des ‚Geistes‘, wie er vor allem von Hegel als ‚objektiver Geist‘ ausgeprägt worden war (A. Weber 2000b, 170). Durch diese rein auf den Geist bezogene Sicht der Geschichte seien die „intellektuellen Beherrschungselemente des Daseins mit den seelischen Ausdruckselementen“ unzulässig vermischt worden. Es gelte also, diese verschüttete Dimension wieder freizulegen.

Hier vernehmen wir am deutlichsten, warum Alfred Weber nach dem verlorenen Weltkrieg zum Sprecher einer jungen Generation im Zeichen des ‚Lebens‘ werden konnte: „Alle Kultur ist nichts anderes als dies Erlösungsstreben der Seele der verschiedenen Geschichtskörper“, mit der Erläuterung: „ihr Versuch, Ausdruck, Gestalt, Abbild, Form ihres Wesens zu gewinnen und den gebotenen Daseinsstoff“ zu gestalten, wobei er sogleich hinzufügte: „wenn das nicht möglich ist, aus ihm zu fliehen und ein transzendentes Dasein als Formungs- und Erlösungsgebiet zu suchen“ (A. Weber 2000b, 171). – Man beachte hier die Ausdrücke ‚Geschichtskörper‘, ‚Gestalt‘, ‚Form‘, ‚Formungsgebiet‘ und ‚gestalten‘. Sie stehen für den morphologischen Zugriff, während auf der Gegenseite ‚Erlösungsstreben der Seele‘, ‚fliehen‘, ‚transzendentes Dasein‘ und ‚Erlösungsgebiet‘ stehen.

Obwohl die Kulturbewegung frei und spontan ist, lässt sie sich doch jeweils als Reaktion auf den Gesellschafts- und Zivilisationsprozess deuten, nämlich in dem Sinne, dass die Ergebnisse dieser Prozesse die Seele jeweils zu neuer Verarbeitung herausfordern. Weber spricht mit Vorliebe von einer „Neuaggregation aller Lebens Elemente“ (A. Weber 2000b, 173). Weil sich die Seele jeweils in neue Daseinszusammenhänge hineingestellt sehe, müsse sie jeweils neu reagieren, neue Formungen suchen, woraus der Drang und die Notwendigkeit ihrer ‚Kulturproduktivität‘ entstehe. Auf solche Ausbrüche hin könne es dann auch zu langen Epochen der ‚Kulturstagnation‘ kommen, bis ein neues ‚Lebensgefühl‘ neue Produktivität nach sich ziehe.

Während der kultursoziologische Zugriff auf Geschichte im Prinzip strukturellen Charakter hat und Formen und Gestalten aus dem Strömen der Geschichte herauszupräparieren sucht, stehen große Männer darin „gewissermaßen als Flankierungsposten“; sie bewirken den „protuberanzenartige[n] Charakter des Herausspringens großer, Ewigkeitsgehalt besitzender Kulturemanationen“, die „Ausschließlichkeit und Einzigkeit besitzen“ (A. Weber 2000b, 174).

Diese Spannung zwischen dem Festhalten des Fortschritts im Materiellen und Sozialen und der Öffnung für den schöpferischen Geist oder auch der Gestaltlo-

sigkeit des historischen Geschehens und der partiellen Fixierung von Zusammenhängen durchzieht die sprachliche Gestaltung des universalgeschichtlichen Werkes von 1935 insgesamt. Man nehme einen Satz wie den folgenden:

[I]m Rahmen der Betrachtung des Totalgeschehens ist das Aufwachsen und Sich-Ablösen von geschlossenen Gesamtkulturen darzustellen, die gegeneinander in Wesen und Physiognomie abgehoben sind, in der Fülle verschiedenartiger, doch einheitlich zusammengesetzter Gestaltung und Haltung (A. Weber 1997, 68f.).

Es geht also einerseits mit holistischem Anspruch um das ‚Totalgeschehen‘, das als solches natürlich nicht beschreibbar ist, und hat trotzdem die Voraussetzung, dass sich in diesem ‚Totalgeschehen‘ „geschlossene Gesamtkulturen“ herauspräparieren lassen. Das ist ganz klar ein morphologischer Ansatz, der beansprucht, „Gestaltung und Haltung“ von in sich geschlossenen Einheiten „in Wesen und Physiognomie“ erkennen zu können.

Der Satz, der auf den soeben zitierten folgt, lautet:

Und es kann sich nur darum handeln, deren Vielfalt in der konkreten Anschaulichkeit zu ordnen: zu sehen, wie sie aufeinander aufgebaut sind, sie zugleich in die allgemeine Trift zu stellen, welche die Geschichte trägt, ihren Lebensprozeß zu verfolgen, ebenso wie ihren Beitrag zum Gesamtfortgang (A. Weber 1997, 69).

Für die intuitionistische Verfahrensweise steht hier ‚Anschaulichkeit‘, die man wohl mit ‚Evidenz‘ gleichsetzen darf. An Bewegungsmetaphern haben wir ‚Trift‘, ‚Lebensprozeß‘ und ‚Gesamtfortgang‘; an Strukturmetaphern haben wir hier nur ‚ordnen‘, und ‚aufgebaut‘, im vorigen Satz ‚Gestaltung und Haltung‘.

Am häufigsten verwendet Alfred Weber ‚Geschichtskörper‘ für kulturmorphologische Einheiten wie die babylonisch-ägyptische Kultur, die indische oder die chinesische. Er kennt auch ‚Kulturkreis‘, ‚Kultursphäre‘, ‚Gebilde‘, ‚Bezirk‘ und ‚Block‘. Und die leitende Metapher auf der Bewegungsseite ist ‚Strom‘, ‚Strömen‘. Diese traditionelle, auch in der Antike schon vorhandene (Demandt 1978, 166–198) und in der geschichtsphilosophischen Frühschrift Herders leitende Metapher für Geschichte (Maurer 1987, 141–155) durchzieht in unendlichen Variationen schon die Einleitung von Alfred Webers *Kulturgeschichte als Kultursoziologie*, aber auch das ganze Werk.

Ich glaube nun zeigen zu können, dass solche Metaphern nicht nur Redeschmuck sind, welcher der Anschaulichkeit dient, sondern bei Alfred Weber von methodischer Relevanz, und zwar schon auf der Ebene der Heuristik. Denn das immer wieder wortreich beschworene Strömen der Geschichte hebt zwar die Dynamik hervor, könnte aber auch ein Verströmen, eine gestaltlose Auflösung zur Folge haben. Dem setzt der Kultursoziologe als Wissenschaftler sehr bewusst

die Dämme und Brücken des Erkennens entgegen, welche unter der Voraussetzung der inneren Gestalthaftigkeit von Kulturen einen Zugang ermöglichen. Der strukturelle Zusammenhang historischer Erscheinungen und ihre physiognomische Deutbarkeit als ‚Gestalt‘ lassen sich aber nicht mathematisch beweisen (kausal), sondern nur intuitiv erkennen und über ein System von Metaphern einer Evidenz näherbringen.

Dass es sich bei Ausdrücken wie ‚Strom der Geschichte‘ oder ‚Geschichtskörper‘ nicht bloß um gelegentliche Metaphern als Stilelemente handelt, sondern um heuristische Werkzeuge, lässt sich durch ihre systematische Einbindung belegen. Alfred Weber gestaltet nämlich zwei durchgängig nachvollziehbare Bildsphären, die dem Gestaltlos-Dynamischen und Gestalthaft-Strukturellen zugeordnet werden können.

Die Begriffstrias ‚Gesellschaftsprozess‘, ‚Zivilisationsprozess‘ und ‚Kulturbewegung‘ könnte ja wohl logischerweise eine triadische Struktur nahelegen. Aber auch diese Trias ist sehr bewusst auf die duale Basisstruktur bezogen. Während die politisch-soziale Welt in ihrem Fortgang und die technologisch-rationale ebenso in ihrem Aufbau als ‚Prozeß‘ beschreibbar sind, besteht die Würde der Kultursphäre (Alfred Weber versteht darunter wesentlich Religion, Philosophie, Wissenschaften und Künste) gerade in ihrer unvorhersehbaren Dynamik: eben als ‚Kulturbewegung‘. Während die historischen Erscheinungen, die von Marx als ‚Basis‘ beschrieben wurden, in ihrer Entwicklung aufbauend nachvollzogen werden können, ist das, was bei Marx als ‚Überbau‘ davon abgeleitet werden konnte, für Alfred Weber gerade frei, unvorhersehbar, überraschungsoffen. Insofern ist ‚Kultur‘ also das ganz Andere der Gesellschaft und Zivilisation. Es gehört metaphorisch-morphologisch zum Bereich des Fließend-Gestaltlosen, des Gestaltlos-Dynamischen, und steht im Gegensatz zum Gestalthaft-Strukturellen der übrigen Lebensbereiche.

Daraus lässt sich noch eine Einsicht zur Zielstellung der kultursoziologischen Publikationen Alfred Webers gewinnen. Einerseits lehren sie, den Aufbau der Kulturen als ‚Geschichtskörper‘ zu erkennen. Andererseits schaffen sie Freiraum für das dynamische Element und belegen, inwiefern die morphologisch beschreibbare Geschichte immer wieder von kreativen Einzelnen beeinflusst und gestaltet wurde. Insofern hat also die Geschichte, was sein Schüler Norbert Elias noch weit klarer herausgearbeitet hat, zwar kein Telos,⁸ aber sehr wohl der ein-

⁸ Zur Geschichtsauffassung des Schülers vgl. Elias, Norbert: *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*, Bd. 1: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*, Bd. 2: *Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*. Neuausgabe Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1976. Ferner: Anders, Kenneth: *Die*

zelne Historiker eine Einsicht zu vermitteln, die auf der Freiheit und Humanität der Kultursphäre des Menschlichen beruht und ihrerseits wiederum etwas zur dynamischen Fortentwicklung menschlicher Existenz beizutragen hat.

Im Gegensatz zu Spengler, welcher seinen kulturmorphologischen Einheiten eine innere Wachstums- und Vergehensgesetzlichkeit einzuschreiben versucht hatte, setzt Alfred Weber mit seiner Ablehnung einer Teleologie der Geschichte der Gesetzlichkeit historischen Fortschritts eine auf Intuition beruhende menschliche Kreativität entgegen, die genau damit darstellbar wird, dass er die Gestalthaftigkeit der ‚Geschichtskörper‘ zur heuristischen Voraussetzung seiner kulturoziologischen Strukturanalyse macht, um durch eine vitalistische Metaphorik die Andersartigkeit, die Ungebundenheit, die Unvorhersagbarkeit des menschlichen Denkens und Schaffens dagegen abzuheben.

Literaturverzeichnis

- Anders, Kenneth (2000): *Die unvermeidliche Universalgeschichte. Studien über Norbert Elias und das Teleologieproblem*. Opladen: Leske+Budrich.
- Blomert, Reinhard (1999): *Intellektuelle im Aufbruch. Karl Mannheim, Alfred Weber, Norbert Elias und die Heidelberger Sozialwissenschaften der Zwischenkriegszeit*. München: Hanser.
- Blomert, Reinhard – Eßlinger, Hans Ulrich – Giovannini, Norbert (1997): *Heidelberger Sozial- und Staatswissenschaften. Das Institut für Sozial- und Staatswissenschaften zwischen 1918 und 1958*. Marburg: Metropolis.
- Demandt, Alexander (1978): *Metaphern für Geschichte. Sprachbilder und Gleichnisse im historisch-politischen Denken*. München: C. H. Beck.
- Demandt, Alexander – Farrenkopf, John (Hg.) (1994): *Der Fall Spengler: Eine kritische Bilanz*. Köln, Weimar und Wien: Böhlau.
- Demm, Eberhard (Hg.) (1986): *Alfred Weber als Politiker und Gelehrter*. Stuttgart: Steiner.
- Demm, Eberhard (1990): *Ein Liberaler in Kaiserreich und Republik. Der politische Weg Alfred Webers bis 1920*. Boppard: Boldt.
- Demm, Eberhard (1997): „Einleitung“. In: Alfred Weber, *Kulturgeschichte als Kulturoziologie*, 25–48.
- Demm, Eberhard (1999): *Von der Weimarer Republik zur Bundesrepublik. Der politische Weg Alfred Webers von 1920 bis 1958*. Düsseldorf: Droste.
- Demm, Eberhard (Hg.) (2000a): *Alfred Weber zum Gedächtnis. Selbstzeugnisse und Erinnerungen von Zeitgenossen*. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang.
- Demm, Eberhard (2000b): *Geist und Politik im 20. Jahrhundert. Gesammelte Aufsätze zu Alfred Weber*. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang.

unvermeidliche Universalgeschichte. Studien über Norbert Elias und das Teleologieproblem. Opladen: Leske+Budrich 2000.

- Demm, Eberhard (2014): *Else Jaffé-von Richthofen. Erfülltes Leben zwischen Max und Alfred Weber*. Düsseldorf: Droste.
- Eckert, Roland (1970): *Kultur, Zivilisation und Gesellschaft. Zur Geschichtstheorie Alfred Webers. Eine Studie zur Geschichte der deutschen Soziologie*. Basel: Kyklos und Tübingen: Mohr (Siebeck).
- Elias, Norbert (1976): *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*, Bd. 1: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*, Bd. 2: *Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Felken, Detlef (1988): *Oswald Spengler: Konservativer Denker zwischen Kaiserreich und Diktatur*. München: C. H. Beck.
- Fügen, Hans Norbert (1985): *Max Weber mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten dargestellt*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Gibbon, Edward (1776–1789): *History of the Decline and Fall of the Roman Empire*. London: Strahan.
- Hamm-Brücher, Hildegard (1997): Geleitwort zu Bd. 1 der Alfred Weber-Gesamtausgabe, 7–9 (s. unten).
- Hellmich, Wolfgang (2013): *Aufklärende Rationalisierung. Ein Versuch, Max Weber neu zu interpretieren*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Hübinger, Gangolf (2019): *Max Weber. Stationen und Impulse einer intellektuellen Biographie*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Käsler, Dirk (1995): *Max Weber. Eine Einführung in Leben, Werk und Wirkung*. Frankfurt a. M. und New York: Campus.
- Käsler, Dirk (2014): *Max Weber. Eine Biographie*. München: C. H. Beck.
- Kaube, Jürgen (2014): *Max Weber. Ein Leben zwischen den Epochen*. Berlin: Rowohlt.
- Ludz, Peter Christian (Hg.) (1980): *Spengler heute: Sechs Essays*, mit einem Vorwort von Hermann Lübke. München: C. H. Beck.
- Maurer, Michael (2007): *Eberhard Gothein (1853–1923). Leben und Werk zwischen Kulturgeschichte und Nationalökonomie*. Köln, Weimar und Wien: Böhlau, 326–334.
- Maurer, Michael (1987): „Die Geschichtsphilosophie des jungen Herder in ihrem Verhältnis zur Aufklärung“. In: Sauder, Gerhard (Hg.): *Johann Gottfried Herder 1744–1803*. Hamburg: Meiner, 141–155.
- „Morphologie“ (1984): Rainer Piepmeier, Redaktion, Theodor Ballauff, Elmar Holenstein, In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Hg. von Joachim Ritter, Karlfried Gründer und Gottfried Gabriel. 13 Bde., Basel: Schwabe und Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1971–2007. Bd. 6, Sp. 200–211.
- Spengler, Oswald (1980): *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte* [1918–1922]. München: dtv, 6. Aufl.
- Weber, Alfred (1997): *Kulturgeschichte als Kultursoziologie* [1935]. In: *Alfred Weber-Gesamtausgabe*. Hg. von Richard Bräu, Eberhard Demm, Hans G. Nutzinger und Walter Witzemann. Bd. 1, Marburg: Metropolis.
- Weber, Alfred (2000a): „Auseinandersetzung mit der materialistischen Geschichtsphilosophie“ (2000). In: *Alfred Weber-Gesamtausgabe*. Hg. von Richard Bräu, Eberhard Demm, Hans G. Nutzinger und Walter Witzemann, Bd. 8. Marburg: Metropolis 2000, 143–146.
- Weber, Alfred (2000b): „Gesellschaftsprozess, Zivilisationsprozess und Kulturbewegung“. In: *Alfred Weber-Gesamtausgabe*. Bd. 8, 147–186.

Weber, Max (1979): *„Entzauberung der Welt“: Schluchter, Wolfgang: Die Entwicklung des okzidentalen Rationalismus. Eine Analyse von Max Webers Gesellschaftsgeschichte.* Tübingen: Mohr Siebeck.

Faustino Fabbianelli

„Das Wissen von fremden Ichen“: *Mindreading* und Einfühlung unter Berücksichtigung von Theodor Lipps

Abstract: Theodor Lipps has received much attention within contemporary discussions on mindreading. This paper aims at highlighting the differences between his theory of empathy and simulation theory. Lipps responds to a transcendental *quaestio* that has completely disappeared within theory of mind as well as neuroscience. In order to better determine the basic approach of Lipps' thought, it is necessary to explain two moments that characterize it and which contemporary discussion mostly ignores. These are, on the one hand, the rejection of the analogical inference from me to the other person, and, on the other hand, the relation of image and feeling that underlies the act of empathy. With reference to both points, it can be argued that Lipps' theoretical position is fundamentally different from those of today's representatives of simulation theory.

1 Einleitung

Das Denken von Theodor Lipps hat in den letzten Jahren innerhalb der Philosophie des Geistes viel Beachtung gefunden. Lipps ist heute auch deshalb in Mode gekommen, weil die zeitgenössische Diskussion um das Thema des *mindreading*, d. h. der menschlichen Fähigkeit, die psychischen Zustände der anderen Menschen zu verstehen, sich bemüht hat, die eigenen theoretischen Ansätze anhand von Lipps' Begrifflichkeit zu untermauern. Alvin I. Goldman, einer der angesehensten Vertreter der *simulation theory*, vertritt z. B. die Meinung, dass man Gefühle, Gedanken und mentale Stimmungen anderer Menschen nur begreifen kann, indem man deren psychische Zustände selbst nachahmt: „mindreaders use their own minds to ‚mirror‘ or ‚mimic‘ the minds of others“ (Goldman 2006, 20). Theodor Lipps habe den Begriff der Einfühlung eingeführt, der letztendlich auf dem simulationistischen Ansatz beruhe (Goldman 2006, 20). Auch Neurowissenschaftler berufen sich heutzutage auf Lipps, um den Mechanismus der Spiegelneuronen zu erläutern, der eine naturwissenschaftliche Erklärung dessen liefern möchte, was man unter dem Begriff der Einfühlung versteht. Vittorio Gallese, einer der wichtigsten Verfechter dieser neurowissenschaftlichen Theorie, ist z. B. der Ansicht, dass soziale Relationen nur möglich sind, weil dieser Gehirnmechanismus uns die Fähigkeit zur Empathie verleiht. Diese erlaubt uns, das

Verhalten anderer Menschen zu verstehen. Lipps habe den Einfühlungsbegriff auf das Gebiet der Intersubjektivität ausgeweitet, er habe erklärt, der Mensch sei auch deshalb ein soziales Wesen, weil er im Stande ist, die wahrgenommenen Bewegungen der anderen Menschen innerlich nachzuahmen (Gallese 2001, 43). Sowohl Goldman als auch Gallese haben hervorgehoben, dass die von Lipps eingeführte Einfühlungslehre ohne einen simulationistischen Ansatz nicht verständlich wäre. Demzufolge könne man sie als Bestätigung der Tatsache ansehen, dass die innerhalb der zeitgenössischen Philosophie des Geistes vertretene und mit der *simulation theory* konkurrierende Theorie-Theorie einen falschen Weg einschläge. Um die mentalen Zustände der anderen Menschen zu interpretieren, reiche es nämlich nicht, bloß auf eine naive *theory of mind* zu verweisen, die jeden Menschen zum *mindreading* befähige. Hatten David Premack und Guy Woodruff die These vertreten, dass jedes Individuum insofern eine eigene Theorie des Geistes besitzt, als es sich und anderen Individuen mentale Zustände zuspricht, die nicht direkt und nur aufgrund von Schlussfolgerungen aus deren Verhalten feststellbar sind (Premack – Woodruff 1978, 515–526), unterstreicht man innerhalb des simulationistischen Ansatzes, dass man nur das verstehen kann, was man in sich selbst tut bzw. nachahmt.

Fraglos spielt auch bei Lipps die innere Nachahmung eine wichtige Rolle hinsichtlich des menschlichen Einfühlungsvermögens. Doch es gibt gute Gründe, zu bezweifeln, dass seine Theorie der Einfühlung auf einen bloß simulationistischen Ansatz reduzierbar ist. Lipps' Denken antwortet nämlich auf eine transzendente *quaestio*, die innerhalb der heutigen *theory of mind* sowie der Neurowissenschaften völlig verschwunden ist. Die vorliegenden Ausführungen beabsichtigen deshalb, zuerst diese grundsätzliche Differenz zu erläutern. Um den Grundansatz von Lipps' Einfühlungstheorie besser zu determinieren, gilt es zwei sie auszeichnende Momente zu erklären, die die zeitgenössische Diskussion meist außer Acht lässt. Es handelt sich einerseits um die Verwerfung des Analogieschlusses von mir auf den anderen Menschen, andererseits um die Relation von Bild und Gefühl, die dem Einfühlungsakt zugrunde liegt. Mit Bezug auf beide Punkte lässt sich mit guten Gründen behaupten, dass Lipps' theoretische Position sich von denen der heutigen Vertreter der *simulation theory* grundsätzlich unterscheidet.

2 Einfühlung als transzendente Funktion

Hermann Glockner hat in seiner klassischen Studie zu Robert Vischer als Erster klar eingesehen, dass dem Einfühlungsbegriff eine eminente Rolle hinsichtlich des Verständnisses des Realen zukommt. Er zeigt, wie man aufgrund von Kants

Transzendentalphilosophie das heterologische Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt nur partiell zu erläutern im Stande ist, insofern sie die Irrationalität der Gegenständlichkeit anhand der Rationalität der Subjektivität erklärt und somit das Irrationale nur auf Begriffe zurückführt. Die innere Verflochtenheit von Rationalem und Irrationalem, von Form und Inhalt bleibt dabei ungeklärt. Auch Hegels panlogistische Lösung der fraglichen Relation sei aber als abstrakt und rationalistisch zu bewerten (Glockner 1926, 308–309, 313, 339).¹ Der von Robert Vischer neu geprägte Begriff der Einfühlung bezeichnet laut Glockner den seelischen Akt, aufgrund dessen „eine rational-irrationale Mischleistung und ein erster bedeutsamer Versuch“ konzipiert wird, um die innerhalb des Deutschen Idealismus „bekannte ‚höhere Synthesis‘ auf breitem Erfahrungsgrunde philosophisch zu fassen“. Anhand des Einfühlungsaktes werde anders formuliert die Heterothesis von Form und Inhalt „in der Bildvorstellung notwendig aufgehoben“. In ihm setze sich das ästhetische Prinzip um, nach dem das Bild einen Organismus darstellt, in dem sich das Ganze aus Subjekt und Objekt, aus Form und Inhalt, aus rationalen und irrationalen Elementen zusammensetzt. „Im Begriff des Ganzen liegt, daß nicht bloß die rationalen, sondern auch die außer-ästhetisch-irrationalen Elemente, welche unsere ichhafte Persönlichkeit allenfalls noch füllen, in den des ‚Bildes‘ mit-hinein-gestaltet werden“ (Glockner 1925, 69–70). Dem Begriff der Einfühlung könne letztendlich keine bloß psychologische, sondern vielmehr eine transzendente Bedeutung zugesprochen werden (Croe 1963³, 196).

Es lässt sich mit guten Gründen behaupten, dass Lipps' Theorie der Einfühlung genau wie bei Robert Vischer die Grenzen des Gebiets der Psychologie sowie der Ästhetik sprengt. Vischer vertrat die These, die ästhetische Einfühlung könne als eine „Funktion“ betrachtet werden, durch die man zu erklären vermag, wie der Mensch die ganze Welt der Erscheinungen „als Projektion des menschlichen Ich“ und die Dinge „als Spiegelungen“ seines „Innenlebens“ empfinden kann. Deshalb ist er der Meinung, man könne auch von der Kunst herkommend insofern „dem Philosophen Fichte“ begegnen, als man zeigt, dass die Wirklichkeit sich durch eine nicht-ichliche Dimension kennzeichnet. Auch mit Bezug auf Lipps' Einfühlungslehre ist es angebracht, zu behaupten, dass das „Hineinversetzen“ des Ich in eine objektive Gestalt (Lipps 1903b, 191; SzE, 40), das „Projizieren“ des Selbst in das Andere (Lipps 1905a, 17; SzE 213) sowie das „Selbstobjektivieren“ in ein Objekt (Lipps 1909, 228, SzE 361) als transzendente Funktion

¹ Ich übernehme in diesem Paragraphen eine These, die ich bereits vertreten habe: vgl. meine Studie „Einfühlung und Irrationalität. Theodor Lipps und das transzendental-alogische Verständnis des Realen“. In: Theodor Lipps (2018): *Schriften zur Einfühlung*. Mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Faustino Fabbianelli. Baden-Baden: Ergon (= SzE), VII – XXXVI.

ausgelegt werden können, die Fichtes Begriff des durch die produktive Einbildungskraft vermittelten Heraustragens (Fichte 1965, 416) übernimmt und aktualisiert.² Das Heraustragen der Wissenschaftslehre wird somit durch das einfühlungsmäßige „Übertragen“ einer Bestimmtheit meiner auf einen Gegenstand ersetzt (Lipps 1913, 298; SzE 504).

In einer erst vor Kurzem zum ersten Mal editierten Abhandlung aus seinen letzten Jahren negiert Lipps in dieser Hinsicht jede psychologistische Auffassung der Einfühlung energisch.

Ich bemerke hierzu gleich, dies Objektivieren oder Projizieren ist nicht im Sinne eines im Bewusstsein sich abspielenden ‚Prozesses‘ zu verstehen, so als ob die objektiviert oder in ein Objekt projizierte Ichbestimmtheit mir zuerst als eine einfache Ichbestimmtheit oder Bestimmtheit des Subjektes vorschwebte und daß dann diese Bestimmtheit des Subjektes in das Objekt sozusagen vor meinen Augen hinüberwandere oder in eine in dem Objekt liegende Bestimmtheit vor meinen Augen, den geistigen Augen nämlich, oder wohl besser gesagt dem geistigen Auge, sich verwandelte ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 639–640).

Es werde hingegen gesagt, „dass mir das, was ich sonst nur als Ichbestimmtheit kenne, in einem gegebenen Falle als in einem vom Ich durchaus verschiedenen Objekte liegend entgegen tritt“ ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 640). Man dürfe deshalb nicht sagen, dass in der Einfühlung eine Ichbestimmtheit für mich in ein Objekt „sich projiziere“, sondern dass sie für mein Bewusstsein in ein Objekt „projiziert sei“ ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 640).³ Die hier von Lipps hervorgehobene Distanz zwischen einem bewussten Sichprojizieren und einem unbewussten Projiziertsein übernimmt offensichtlich Fichtes Relation zwischen Verstand und Einbildungskraft und gestaltet sie um. Der Einfühlungsakt wird als eine transzendente Funktion angesehen, die nicht mit der empirischen Genesis eines Prozesses vermengt werden darf.⁴

2 Moritz Geiger hat die These vertreten, dass Lipps' Dingverständnis „die psychologische Umdeutung von Kants synthetischer Einheit der Apperzeption“ darstellt und dass die romantische Auffassung des Einfühlens in Lipps' „Gedanken der Identität von Ich und Dingheit“ durchdringt („Über das Wesen und die Bedeutung der Einfühlung“. In: *Bericht über den IV. Kongreß für experimentelle Psychologie in Innsbruck vom 19. bis 22. April 1910*. Hg. von Friedrich Schumann. Leipzig: Barth, 1911, 29–73, bes. 53).

3 Somit wird offensichtlich jede Interpretation widerlegt, nach der Lipps' Einfühlung aufgrund des hydraulischen Modells der Einfüllung gedeutet werden kann: vgl. dazu hingegen Pinotti 1998, 347–364.

4 Vgl. dazu auch Lipps 1906, 101 (SzE, 230): „Ein zweites Bedenken ist folgendes: ‚Einfühlung‘ besagt doch, daß ich mich einfühle. Dies nun klingt, als fühlte ich erst mich oder Etwas in mir, Kraft, Freude, Sehnsucht, und ginge dann dazu über, Das, was ich erst in mir fühlte, aus mir herauszunehmen und in ein mir gegenüberstehendes Objekt zu übertragen; als bezeichnete

3 Einfühlung als Erkenntnisquelle der anderen Menschen

„Wie ist es möglich, oder wie kommt es, daß für das einzelne Individuum, oder daß für mich, andere Individuen existieren? Wie kommt es, daß ich von anderen Individuen weiß?“ (Lipps 1907, 694; cf. SPE, 311). Diese Fragen stellt Theodor Lipps 1907 in einem bahnbrechenden Artikel, in dem er seine bereits zuvor formulierte und gegen unterschiedliche Einwände verteidigte Theorie der Einfühlung mit Hinsicht auf das Thema des menschlichen Anderseins nochmals ins Spiel bringt. Er bezweckt unter anderem, die Ansicht zu widerlegen, dass sich das Wissen von fremden Ichen auf einen Analogieschluss reduziert. Wenn ich das Bild eines Menschen habe, der bestimmte Ausdrucksbewegungen und Gebärden zeigt, die alle unter dem mir durch meine eigene Erfahrung bekannten Begriff des Zornes subsumierbar sind, würde ich nach dieser Theorie aufgrund der Analogie zu mir selbst den vor mir stehenden fremden menschlichen Körper als zornigen Menschen identifizieren. Ich schließe also aus dem optischen Bild des anderen Menschen, dass er zornig ist, weil ich die fremde Gebärde aufgrund der Analogie zu eigenen bereits manifestierten Gebärden beurteile.

Lipps ist der Meinung, dass die Theorie des Analogieschlusses gerade das konzidiert, was philosophisch erklärt werden muss. „Woher weiß ich denn von diesen anderen Individuen? Wie ich dazu komme von anderen Individuen zu reden, das ist ja doch hier eben die Frage. Wie kann ich dann das Dasein anderer Individuen bereits voraussetzen?“ (Lipps 1907, 699; cf. SPE, 4, 315). Hier zeigt sich der zuvor angesprochene transzendentalphilosophische Ansatz, der Lipps' Denken charakterisiert. Die Theorie des Analogieschlusses ist falsch, weil sie vom Faktum der Existenz der anderen Menschen ausgeht, ohne zuerst die *quaestio iuris* nach den Möglichkeitsbedingungen meines Wissens von fremden Ichen zu stellen. Die Theorie des Analogieschlusses beschränkt sich anders gesagt darauf, eine feste Assoziation zwischen meinem Körper und dem Gefühl des Zornes zu etablieren, die dann dem Schluss zugrunde liegt, den ich von mir auf einen ähnlichen Körper übertrage. Die Frage ist laut Lipps aber nicht, wie ich dazu komme, Zorn außerhalb von mir zu erkennen, weil ich ein bestimmtes optisches Bild eines fremden Körpers vor mir habe, sondern vielmehr „wie es zugehe, daß ich einen von mir verschiedenen zornigen Menschen statuieren, daß ich Zorn

demnach die Einfühlung eine besondere That oder Leistung, die ich vollbringen müßte, wenn Etwas in ein Objekt eingefühlt sein soll“.

statuiere, da wo ich das Vorkommnis b, die Veränderung in den Zügen eines Gesichtes, sehe“ (Lipps 1907, 704; SPE, 4, 318).

Mit Bezug auf diese Frage hält Lipps zwei Momente fest: 1) Der Zusammenhang zwischen dem optischen Bild und dem Gefühl des Zornes ist erstens keine assoziative Relation wie z. B. die zwischen Rauch und Feuer. Die Zusammengehörigkeit von Bild und Gefühl lässt sich nämlich anhand eines Sachverhaltes erklären, nach dem das Bild eines zornigen Gesichts den Zorn kundtue bzw. ausdrücke. Der Zorn liegt demgemäß in der menschlichen Gebärde, die ich sehe, er äußert sich in ihr. Das Liegen, Sichausdrücken sowie Sichkundgeben des Gefühls in der bildlichen Bewegung der Gebärde erklärt ein notwendiges Zusammensein beider Momente, das sich von jeder assoziativen Zusammengehörigkeit grundsätzlich unterscheidet. 2) Während die bereits genannte Assoziation zwischen Rauch und Feuer verlangt, dass ich ein erstes Mal ihre Relation feststelle und anlässlich einer zweiten Okkurrenz derselben Momente darauf schließe, geht es beim Verhältnis zwischen Zorn und Gebärde bzw. Bild eines fremden Ich gerade darum, deren Zusammengehörigkeit als ein notwendiges Zusammensein von mir mit einem Menschen zu erklären, der ich nicht bin. Der Analogieschluss ermöglicht mit anderen Worten nur, dass ich den Gedanken der für mich geltenden Relation von Gefühl und Bild verdopple und auf ein anderes Subjekt anwende. Er macht aber weder deutlich, wie dieses andere Subjekt für mich vorhanden sein kann, noch wie auch für dieses andere Subjekt die genannte Verbindung von Gebärde, die ich sehe, und Gefühl, das in ihr zum Ausdruck kommt, entstehen kann.

Lipps' Antwort auf die Frage, wie ein fremdes Ich für mich da sein kann und wie ich aufgrund der optischen Bilder von ihm von seinen Gefühlen wissen kann, lautet: durch den Instinkt der Einfühlung.

Es ist nun einmal so, daß in der Wahrnehmung und Auffassung gewisser sinnlicher Gegenstände, nämlich derjenigen, die wir nachträglich als den Körper eines fremden Individuums oder allgemeiner als die sinnliche Erscheinung eines solchen bezeichnen, daß insbesondere in der Wahrnehmung und Auffassung von Vorgängen oder Veränderungen an dieser sinnlichen Erscheinung, unmittelbar von uns etwas miterfaßt wird, das wir beispielsweise Zorn oder ein andermal Freundlichkeit oder Trauer usw. nennen (Lipps 1907, 713; SPE, 4, 325).

Die Einfühlung wird somit zu einer ursprünglichen Erkenntnisquelle von fremden Ichen (*[Einfühlung als Erkenntnisquelle]*, SzE, 357). Ich nehme weder das Dasein noch die Gefühle der anderen Menschen so wahr, wie ich z. B. ein Ding sinnlich wahrnehme, sondern ich begreife, dass die optischen Bilder des vor mir stehenden fremden Körpers, den ich allerdings sinnlich wahrnehme, Bilder eines fremden Menschen sind, in denen bestimmte Gefühle liegen. Dabei handelt sich

nicht um zwei unterschiedliche Erlebnisse – einmal das sinnliche Wahrnehmen des vor mir stehenden Körpers, das andere Mal das Gegenwärtighaben des seelischen Momentes des Zorns, das sich im optischen Bild des Körpers ausdrückt. Das eine Erlebnis ist zugleich das andere Erlebnis. „Beide Erlebnisse sind vereinigt in einem einzigen Erlebnis“ (Lipps 1907, 714; SPE, 4, 326). Da ich nun aber zuerst und unmittelbar nur meine eigenen Erlebnisse kenne, geschieht es, dass durch die Einfühlung das eigene Erlebnis, z. B. der Zorn, unmittelbar in der Wahrnehmung der Gebärde des fremden Ich erlebt wird. Es handelt sich um eine Art symbolische Relation, die die körperliche Erscheinung mit dem seelischen Erlebnis verbindet. Ich sehe durch das geistige Auge im optischen Bild der Gebärde den Repräsentanten oder das Symbol eines Ich, das ich nicht bin.

Aufgrund des bisher Gesagten ist nun festzuhalten, dass dem Einfühlungsakt der Wert einer transzendentalen Funktion zugesprochen wird, die das Faktum der Mannigfaltigkeit fremder und fühlender Menschen zu erklären hat. Auf die *quaestio iuris* nach den Möglichkeitsbedingungen dieser Tatsache antwortet man durch das Selbstobjektivieren des eigenen Ich auf ein Ding, das man erst anhand dieses Übertragens des Selbst als ein fremdes Ich zu bezeichnen vermag. Man hat es dabei mit einem Vorgang zu tun, der im Wissen stattfindet und deshalb als transzendental definierbar ist. Dadurch wird das fremde „psychische Individuum [...] von mir geschaffen aus mir“ und „[s]ein Inneres ist aus dem meinigen genommen“. Das fremde Ich kann demzufolge als „das Ergebnis einer Projektion, Spiegelung, Hineinstrahlung meines Selbst“ bzw. als eine „Verdoppelung meiner“ angesehen werden ([*Einfühlung und Altruismus*], SzE, 212). Dies impliziert und erklärt gleichzeitig, in welchem Sinn die Rede von Einfühlung als Einsföhlung sein kann (vgl. Lipps 1903, SPE, 3, 170). In der Einföhlung gibt es nämlich nur ein einziges, d. h. das objektivierte eigene Ich, das sich in zwei oder mehrere Iche spaltet. Die Vielheit der Iche stellt anders formuliert das Resultat der Einföhlung dar. Gegenüber dem phänomenologischen Einwand von Edith Stein, das Einföhlen im Sinne von Lipps föhre zur Annihilation des Anderen, von dem hingegen die Erklärung des Einföhlungsvorganges auszugehen habe, lässt sich geltend machen, dass sich eine derartige Kritik insofern als eine *petitio principii* erweist, als sie gerade dasjenige Vorhandensein des Anderen postuliert, das Lipps transzendentalphilosophisch durch die Einföhlung selbst beweisen möchte (vgl. dazu Fabbianelli 2016, 52–54).

Wendet man sich nun den zeitgenössischen Theorien des *mindreading* zu, sind zumindest zwei erhebliche Differenzen zu Lipps' Theorie der Einföhlung festzustellen. Beide können auf das unterschiedliche Niveau des Argumentierens zurückgeföhrt werden, das aus den entsprechenden philosophischen Ansätzen hervorgeht. Man könnte diesbezüglich behaupten, dass die bei Lipps noch vorhandene *quaestio iuris* durch eine bloße *quaestio facti* ersetzt wird. Es handelt sich

einerseits um die Gegebenheit der fremden Iche, andererseits um die Inferenz der mentalen Zustände anderer Menschen aus den eigenen Seelenbestimmtheiten.

Was den ersten Punkt anbelangt, könnte man die angesprochene Differenz durch den Unterschied zwischen dem von Lipps' benutzten Begriff der „Einfühlung“ und dem in der heutigen *theory of mind* angewendeten Begriff von „empathy“ erläutern. Der von Edward Bradford Titchener 1909 eingeführte englische Begriff (Titchener 1909, 21–22) gehört – wie mit Recht festgestellt wurde (Galland-Szymkowiak 2017, 489, Anm. 48) – zu einem ganz anderen semantischen Bereich, denn er bezeichnet die Tatsache, dass ich einen psychischen Zustand des anderen Menschen in mir als fremdartigen Zustand fühle. Das Einfühlen im Sinne von Lipps hingegen stellt ein Fühlen dar, durch das ich mich selbst im (erst für das verstandesmäßige Verstehen existierenden) Anderen fühle. Die produktive und noch nicht reflektierte Dimension, die diesem ursprünglichen und produktiven Akt eigentümlich ist, zeigt, dass im Moment des Einfühlens eigentlich noch keine Trennung zwischen mir und dem Anderen besteht. Die *simulation theory* geht hingegen davon aus, dass der *mindreader* ein vom anderen Menschen dargestelltes *target* hat, dessen Vorhandensein als ein bloßes Faktum angenommen wird. Die von ihr vertretene Nachahmung, anhand derer man verstehen kann, was sich im Geist der anderen Menschen abspielt, besteht gerade in einer Duplikation der psychologischen Zustände der fremden und bereits vorhandenen Iche. Goldman kann somit behaupten, dass im Nachahmen der mentale Vorgang des *mindreader* den mentalen Vorgang des *target* auszugleichen hat (vgl. Goldman 2006, 37). Und Vittorio Gallese untermauert die *simulation theory* durch die neurowissenschaftliche These der verkörperten Simulation (*embodied simulation*), derzufolge das *mindreading* auch dank Spiegelneuronen stattfinden kann. Wenn ich ein bestimmtes Bild des anderen Menschen habe, aktivieren sich meine Spiegelneuronen und es vollzieht sich eine Simulation, die im Wiederverwenden (*reuse*) neuronaler Vorgänge besteht, die bereits benutzt wurden, um eine bestimmte Emotion zu erfahren, und welche jetzt gebraucht werden, um dieselbe Emotion aufgrund optischer Bilder der fremden Menschen wiederzuerkennen (vgl. Gallese 2016, 304). Das Resultat ist eine intentionale Konsonanz, die Gallese als „eine direkte Form vom Verständnis der anderen Menschen aus dem Inneren“ („a direct form of understanding of others from within“) definiert (Gallese 2009, 524).

Nachdem der nachahmende Vorgang des *mindreader* stattgefunden hat – und somit komme ich zum zweiten Punkt –, müsste man laut der *simulation theory* die in sich selbst simulierten Zustände auf den anderen Menschen projizieren. Goldman spricht auch vom analogischen Schluss vom *mindreader* auf das *target* (Gallese 2009, 185). Und auch wenn man den simulationistischen Ansatz nicht vertritt, ist man der Meinung, dass eine Theorie des Geistes nur insofern bestehen

kann, als man jemandem aufgrund eines Systems von Inferenzen mentale Zustände zuspricht.⁵ Wir haben aber bereits gesehen, dass nach Lipps derartige Schlüsse gerade das konzipieren, was philosophisch noch erklärt werden muss: das Vorhandensein des fremden Ich sowie die notwendige Zusammengehörigkeit des optischen Bildes und des erlebten Gefühls.

4 Bild und Gefühl

Lipps führt in seiner *Ästhetik* das vieldiskutierte Beispiel des Akrobaten an, dessen halbsbrecherische Bewegungen man im Zirkus bewundert. Lipps bemerkt, dass die optische Wahrnehmung des Akrobaten eine unwillkürliche Nachahmung seiner Bewegungen in mir auslöst. Diese innere Nachahmung unterscheidet sich von einer äußeren dadurch, dass ich auf meinem Platz nicht tatsächlich dieselben Bewegungen wie der Akrobat ausführe, sondern sie nur in meinem Geist vollziehe. Während die äußere Nachahmung gerade die räumliche Distanz verlangt, die zwischen mir und dem Akrobaten besteht, annulliert die innere Nachahmung jedes Auseinandersein zwischen uns. Ich bin im Geist da oben auf dem Seil mit dem Akrobaten und identifiziere mich mit ihm. Das Einfühlen seiner psychischen Zustände verlangt wohl, dass ich mich „innerlich, oder ‚in meinen Gedanken‘“ an seine Stelle versetze und gerade das tue, was er tut (Lipps 1903a, 122; SzE, 71); die Einfühlung erschöpft sich demzufolge nicht im bloßen Simulieren, das wohl mit einem bloßen Vorstellen dessen zusammengehen könnte, was sich im Geist des Akrobaten abspielt; sie besteht vielmehr im Erleben der simulierten Bewegungen.

Ich stelle mir, wenn ich in den Akrobaten mich einfühle, nicht vor, daß ich vorwärts oder rückwärts u. s. w. strebe, sondern ich erlebe dieses Streben als ein unmittelbar in mir sich Abspielendes. Ich erlebe das Streben und das strebende Fortgehen von einer Bewegung zur anderen, oder von einem Momente einer Bewegung zum anderen. Ich erlebe das Wollen und das Festhalten des Wollens gegenüber den Hindernissen. Und ich erlebe das Sichbefriedigen des Wollens, wenn eine Bewegung gelungen ist (Lipps 1903a, 122; SzE, 71).

Lipps negiert damit, dass die Einfühlung bloß einen vorstellungsmäßigen Charakter hat. Er widerspricht dabei der „Vorstellungsansicht“ von Stefan Witasek, der hingegen der Meinung ist, dass das Sichhineinversetzen in den anderen Menschen „nichts Anderes als ein anschauliches Vorstellen des Seelenzustandes

⁵ Vgl. z.B. Premack – Woodruff, 515: „An individual has a theory of mind if he imputes mental states to himself and others. A system of inferences of this kind is properly viewed as a theory because such states are not directly observable, and the system can be used to make predictions about the behavior of others“. („Does the chimpanzee have a theory of mind?“).

der einzufühlenden Person“ darstellt (Witasek 1901, 16). Wer Fausts Monolog anhört, braucht laut Witasek nicht selbst zu verzweifeln; der einfühlende Mensch fühlt nicht selbst, er „ist nicht in der gleichen Weise emotional afficirt“, denn er hat nur eine Vorstellung des Gefühls, die aber selbst kein Gefühl ist (Witasek 1901, 29). Gegenüber der von Lipps vertretenen „Aktualitätsansicht“, die „die eingefühlten psychischen Thatsachen als wirkliche actuelle Gefühle [...] auffaßt“ (Witasek 1901, 10), bekräftigt Witasek, dass die Einfühlung darin besteht, „daß das Subjekt die im Gegenstande ausgedrückten psychischen Tatsachen durch – meist phantasiemäßiges – Nacherleben und innere Wahrnehmung anschaulich vorstellt und den Gegenstand dieser anschaulichen Vorstellung mit dem der äußeren Wahrnehmung vom ausdrucksvollen Objekte durch Annahme oder Urteil in der Art verbindet, daß daraus ein im ganzen anschaulich vorgestellter, mit körperlichen und seelischen Eigenschaften zugleich begabter komplexer Gegenstand entsteht“ (Witasek 1904, 132). Das Einfühlen, d. h. „die Gefühlsübertragung, das Hineinverlegen der so erlebten psychischen Tatsachen in das Objekt“, besteht somit darin, dass das Subjekt diese Tatsachen „in einer Gesamtkomplexion mit dem äußerlich wahrgenommenen physischen Körper des Objektes vorstellt“ (Witasek 1904, 133).

Es ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung, dass Lipps die Relation zwischen dem Bild, das man vom Ding oder vom Menschen hat, in die man sich einfühlt, und dem Gefühl, das im Bild liegt bzw. sich in ihm ausdrückt, als eine besondere Art der bereits erwähnten symbolischen Relation betrachtet und schlicht Einfühlungsrelation nennt (Lipps 1905b, 471; SzE, 169). Diese Präzisierung unterstreicht die Tatsache, dass das Einfühlen letztendlich in einem Fühlen besteht und als solches nicht auf ein Vorstellen reduzierbar ist. Der Zuschauer im Theater, der auf der Bühne die Darstellung von Goethes Faust sieht, hat nicht bloß eine Vorstellung des ästhetischen Genusses, die als solche das Mitfühlen der Angst oder Verzweiflung des Faust ausschließt. Die sich hier realisierende ästhetische Einfühlung stellt hingegen ein Miterleben dessen dar, was sich auf der Bühne abspielt. Dies will heißen, dass das betrachtende Ich in Faust oder Faust selbst ist: „es ist ganz und gar in ihm und ist nur in ihm“ (Lipps 1905b, 479, SzE, 175). Dies will aber auch heißen, dass das sich in Faust einfühlende Ich nicht das reale Ich ist, das „auf einem bestimmten, bequemen oder unbequemen Platze im Theater“ sitzt, sondern dasjenige ideelle Ich, „das der Person des Faust und seinem Schicksal und der Weise, wie er es erlebt und innerlich verarbeitet, betrachtend hingegeben ist und betrachtend darin aufgeht“ (Lipps 1905b, 479, SzE, 175).

Wendet man sich nun nochmals den zeitgenössischen Philosophien des Geistes zu, ist festzuhalten, dass die eben angesprochene Differenz zwischen Vorstellungs- und Aktualitätsansicht unberücksichtigt bleibt. Wenn die bereits

erwähnten Psychologen Premack und Woodruff die Ansicht vertreten, dass ein Individuum insofern über eine *theory of mind* verfügt, als es sich und anderen Menschen mentale Zustände zuspricht, die nicht direkt erkennbar sind (Premack – Woodruff 1978, 515), gehen sie offensichtlich davon aus, dass der Seelenzustand fremder Iche deshalb kein Gegenstand des Einfühlens sein kann, weil er nicht einmal zum Objekt eines anschaulichen Vorstellens werden kann. Und selbst wo man sich ausdrücklich auf Lipps' Einfühlungslehre beruft, wird gerade dasjenige Moment übersehen, das Lipps' Denken kennzeichnet, nach dem das Einfühlen kein bloßes Vorstellen von mentalen Zuständen anderer Menschen, sondern eben ein Fühlen ist. Alvin I. Goldman vertritt in dieser Hinsicht die Theorie, dass eine korrekte Nachahmung der mentalen Zustände des *target* das Ausschalten des Seelenzustandes des *mindreader* verlangt: „it is often important to the success of a simulation for the attributor to *quarantine* his own idiosyncratic desires and beliefs (etc.) from the simulation routine“ (Goldman 2006, 29). Man hätte es andernfalls mit einer „Kontamination“ (*contamination*) des eigenen Seelenzustandes mit demjenigen der anderen Person zu tun, die zu einer fehlerhaften Simulation führen würde. Im Gegensatz zur Theorie-Theorie, die die mentalen Zustände der fremden Iche als *inputs* betrachtet, um vorauszusehen, wie die anderen Menschen sich verhalten werden, sieht der Nachahmungsmechanismus vor, dass man die zur Verfügung stehenden Informationen über die mentalen Zustände der anderen Personen braucht, um simulierte mentale Zustände hervorzubringen, durch welche der *mindreader* sich an die Stelle des *target* stellt. Die simulierten Zustände gelten jetzt als neue *inputs*, die die Einschätzung ermöglichen, wie die anderen Menschen sich verhalten werden. Man geht anders gesagt nicht von genuinen, sondern von bloß simulierten Wünschen und Glauben des *target* aus und kommt zum simulierten Verhalten des *target*; dieses simulierte Verhalten liegt nun aber seinerseits einem diesmal nicht bloß simulierten Glauben des *mindreader* zugrunde, dass die *target*-Person das und jenes tun wird (Goldman 2006, 28–29).

Fragt man nun, welchen Charakter innerhalb von Goldmans *simulation theory* die vom *mindreader* simulierten mentalen Zustände haben, ist es angebracht, zu behaupten, dass sie nur Objekt eines anschaulichen Vorstellens sind. Man befindet sich vor einem theoretischen Ansatz, der in dieser Hinsicht mit der von Lipps kritisierten Position von Stephan Witasek einherzugehen scheint. Diese Interpretation lässt sich anhand einer Auseinandersetzung von Goldman mit der von Robert Gordon vorgeschlagenen Theorie der Nachahmung bestätigen. Gordon ist nämlich der Meinung, dass die Simulation sich nicht darin erschöpft, dass der *mindreader* sich bloß vorstellt, in der Situation des *target* zu sein; sie impliziert hingegen, dass er sich einer mentalen Transformation unterzieht, deren Resultat das Umzentrieren (*recentering*) vom Ich des *mindreader* zum Du des *target* ist. Ich

betrachte nicht, was ich denke oder wünsche, sondern was die andere Person denkt und wünscht. Infolge dieser Transformation stelle sich weder die Frage nach der analogischen Übertragung eines Zustandes von einer Person zur anderen noch die Frage nach einer Komparation des *target* mit dem *mindreader* (Gordon 1995, 56). Goldman hat mit Bezug auf Gordons theoretischen Vorschlag zwei Punkte hervorgehoben: erstens, dass der Simulationsvorgang die besondere Rolle der Perspektive der ersten Person voraussetzt (Goldman 2006, 187, 223), und zweitens, dass der aus der Simulation resultierende Glaube, die *target*-Person werde sich so und so verhalten, eine Metavorstellung (*metarepresentation*) darstellt. Er stelle nämlich einen mentalen, und zwar den zukünftigen Zustand des anderen Menschen vor (Goldman 2006, 187). Damit scheint er gerade das zu akzeptieren, was Witasek gegen Lipps geltend machen wollte: dass das Sichhineinversetzen in den anderen Menschen letztendlich ein Vorstellen und kein Fühlen ist.

5 Schluss

In einer bereits erwähnten Abhandlung aus seinen letzten Jahren ist Lipps nochmals auf die Opposition von Vorstellungsansicht und Aktualitätsansicht zurückgekommen. Mit Bezug auf die Art der Einfühlung in die sinnliche Erscheinung des fremden Individuums hat er eingeräumt, dass die Vorstellungsansicht zum Teil Recht hat. Wenn man z. B. eine traurige Gebärde sieht, hat sie zuerst die Bedeutung eines vorgestellten Gegenstandes. Der jedem Menschen eigentümliche Trieb der innerlichen Nachahmung erklärt nun aber, wie die bloß gesehene Gebärde der Trauer ihm eine Tätigkeit abnötigt, „deren Ergebnis eine ebensolche Gebärde ergibt“ ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 675–676). Folge ich dann dieser Nötigung, vollziehe ich auch diese Tätigkeit, d. h. ich erlebe sie. Die mir durch die gesehene Gebärde der Trauer zugemutete Nachahmungstätigkeit führt somit dazu, dass ich die im Bild der Gebärde liegende Trauer nachahme und die bestimmte körperliche Tätigkeit auch erlebe, die man „als das Sichäussern der Trauer“ bezeichnet ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 678). Lipps unterstreicht somit, dass die Einfühlung im Sinne der Vorstellungsansicht „jederzeit im Begriffe“ ist, in die Einfühlung im Sinne der Aktualitätsansicht überzugehen ([*Der Begriff der Einfühlung*], SzE, 678).

Lässt sich mit guten Gründen behaupten, dass diese spätere Präzisierung des Begriffs der Einfühlung das partielle Recht der Vorstellungsansicht anerkennt, ist nach wie vor festzuhalten, dass Lipps' Einfühlen kein bloßes Vorstellen, sondern ein Fühlen ist. Die Wahrnehmung der Realität fordert mich dazu auf, mich innerlich so einzustellen, dass ich das im Bild des Realen zum Ausdruck kommende

Gefühl miterlebe. Es kann geschehen, dass das mir Zugemutete nicht immer aufgenommen werden kann. Das Gefühl des edlen Stolzes z. B., das in einer bestimmten Gebärde liegt, entspricht nach Lipps einer natürlichen Sehnsucht, sich stolz zu fühlen, und wird demzufolge positiv aufgenommen. Der dumme Hochmut hingegen mutet mich so an, dass ich mich dagegen sträube, das aufzunehmen, was die Gebärde von mir verlangt. „In keinem Falle aber stelle ich bloß vor. In jedem Falle erlebe ich“ (Lipps 1905, 482; SzE, 177).

Zum Schluss unserer Ausführungen stellt sich nun die allgemeinere Frage, ob der Differenz zwischen Lipps' Einfühlungstheorie und den zeitgenössischen Theorien der Simulation ein grundsätzlicher Unterschied hinsichtlich dessen zugrunde liegt, wie das Einfühlen bzw. das Simulieren als ursprüngliche Quellen der mentalen Zustände anderer Menschen verstanden werden soll. Diesbezüglich lässt sich sagen, dass für Lipps die Einfühlung in einen anderen Menschen einen instinktiven und unwillkürlichen Akt darstellt, aufgrund dessen ich mir zuerst vorstelle, wie ich mich betätigen muss, um mich so zu äußern wie der mir gegenüberstehende Körper des anderen Menschen. Zugleich aber tendiert das bloß vorgestellte, in der Gebärde oder Bewegung apperzipierte Gefühl dazu, „auch in der Gegenwart wiederum von mir erlebt zu werden“ ([*Einfühlung als Erkenntnisquelle*], SzE, 362). Es dringt in mich ein und erzeugt deshalb keinen gefühllosen Zustand, weil ich immer die innere Tätigkeit erlebe, durch welche ich den fremden Menschen instinktiv nachahme. Will man sich nochmals auf das bereits angeführte Beispiel des Akrobaten beziehen, muss man behaupten, dass ich mich mit dem Akrobaten identifiziere, auch wenn ich mich nicht für ihn halte oder nicht meine, dass ich zusammen mit ihm da oben stehe. Das Erlebnis der Identifikation mit dem Akrobaten, aufgrund dessen ich mich wohl als da oben stehend erlebe, bedeutet nichts anderes als dies: „Ich fühle mich in der optisch wahrgenommenen Bewegung des Akrobaten, also im Akrobaten, so wie ich ihn wahrnehme, ich fühle mich darin strebend und innerlich tätig. Dieses Gefühl ist für mich unmittelbar an die Wahrnehmung gebunden, haftet für mich an dem optisch Wahrgenommenen“ (Lipps 1903a, 123; SzE, 72).

Dies scheint in der heutigen *simulation theory* nicht der Fall zu sein. Um die Rolle der aktiven Imagination (*enactment imagination*) zu erläutern, die dem Simulationsvorgang zugrunde liegt, erklärt z. B. Goldman, dass ich, wenn ich mich als erfreut imaginiere, mich nicht bloß darauf beschränke, anzunehmen, dass ich erfreut bin: „rather, I *enact*, or *try to enact*, elation itself“ (Goldman 2006, 47). Will man nun aber die aufgrund der aktiven Imagination simulierten Zustände besser definieren, lässt sich sagen, dass sie den „quasi“-Status in sich enthalten. Mit den Worten von Goldman: „Pretend desire is quasi desire produced by E-imagination, pretend fear is quasi fear produced by E-imagination, and so forth“ (Goldman 2006, 48). Mir scheint, dass der quasi-Wunsch und die quasi-Angst, von

denen Goldman spricht, letztendlich als Phantasiegefühle verstanden werden können. Dies war aber gerade die bereits angesprochene Auffassung von Stephan Witasek, als er im Gegensatz zu Lipps die Meinung äußerte, der Vorgang der Einfühlung lasse sich dann „psychologisch korrekt und klar verstehen“, wenn man erkenne, dass das Subjekt den vom Objekt zum Ausdruck gebrachten psychischen Zustand „nur in der Phantasie, also nicht als wirkliche Gefühle, sondern als Phantasiegefühle“ in sich fühlt (Witasek 1904, 133).

Literaturverzeichnis

Primärquellen

SPE

Lipps, Theodor (2013): *Schriften zur Psychologie und Erkenntnistheorie*. Hg. von Faustino Fabbianelli, 4 Bde. Würzburg: Ergon.

SzE

Lipps, Theodor (2018): *Schriften zur Einfühlung*. Mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Faustino Fabbianelli. Baden-Baden: Ergon.

Sekundärquellen

Croce, Benedetto (1963³): „Roberto Vischer e la contemplazione estetica della natura“. In: *Ultimi saggi*. Hg. von Benedetto Croce. Roma: Laterza, 193–205.

Fabbianelli, Faustino (2016): „Ripensare l’empatia a partire da Theodor Lipps“. In: *Tra corpo e mente. Questioni di confine*. A cura di Beatrice Centi. Firenze: Le Lettere, 29–61.

Fabbianelli, Faustino (2018): „Einfühlung und Irrationalität. Theodor Lipps und das transzendental-alogische Verständnis des Realen“. In: SzE, VII–XXXVI.

Fichte, Johann Gottlieb (1965): *Gesamtausgabe der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, Bd. I, 2: *Werke 1793–1795*. Hg. von Reinhard Lauth und Hans Jacob unter Mitwirkung von Manfred Zahn. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.

Galland-Szymkowiak, Mildred (2017): „Formes, forces, Einfühlung. L’esthétique de l’espace de Theodor Lipps“. In: *Revue de Métaphysique et de Morale* 4, 477–494.

Gallese, Vittorio (2001): „The ‚Shared Manifold‘ Hypothesis. From Mirror Neurons to Empathy“. In: *Journal of Consciousness Studies* 8, No. 5–7, 33–50.

Gallese, Vittorio (2009): „Mirror neurons, Embodied Simulation, and the Neural Basis of Social Identification“. In: *Psychoanalytic Dialogues*. Vol. 19, No. 5, 519–536.

Gallese, Vittorio (2016): „Finding the Body in the Brain. From Simulation Theory to Embodied Simulation“. In: *Goldman and His Critics*. Edited by Brian McLaughlin and Hilary K. Kornblith. Malden-Oxford: Wiley-Blackwell, 297–314.

Glockner, Hermann (1925/1926): „Robert Vischer und die Krisis der Geisteswissenschaften im letzten Drittel des neunzehnten Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte des

- Irrationalitätsproblems“. In: *Logos. Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur* XIV, 297 – 342; XV, 47 – 102.
- Goldman, Alvin I. (2006): *Simulating Minds. The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*. Oxford: Oxford University Press.
- Gordon, Robert (1995): „Simulation without introspection or inference from me to you“, In: *Mental Simulation*. Edited by Martin Davies and Tony Stone. Oxford: Wiley-Blackwell, 53 – 67.
- Lipps, Theodor (1903a): *Ästhetik. Psychologie des Schönen und der Kunst*. Erster Band: *Grundlegung der Ästhetik*. Hamburg und Leipzig: Voss.
- Lipps, Theodor (1903b): „Einfühlung, innere Nachahmung, und Organempfindungen“. In: *Archiv für die gesamte Psychologie* No. 1, 185 – 204.
- Lipps, Theodor (1905a): *Die ethischen Grundfragen. Zehn Vorträge*. Zweite, teilweise umgearbeitete Auflage. Hamburg und Leipzig: Voß.
- Lipps, Theodor (1905b): „Weiteres zur ‚Einfühlung‘“. In: *Archiv für Psychologie* 4, 465 – 519.
- Lipps, Theodor (1906): „Einfühlung und ästhetischer Genuß“. In: *Die Zukunft* 54, 100 – 114.
- Lipps, Theodor (1907): „Das Wissen von fremden Ichen“. In: *Psychologische Untersuchungen* 1, 694 – 722.
- Lipps, Theodor (1911): „Über das Wesen und die Bedeutung der Einfühlung“. In: *Bericht über den IV. Kongreß für experimentelle Psychologie in Innsbruck vom 19. bis 22. April 1910*. Hg. von Friedrich Schumann. Leipzig: Barth, 29 – 73.
- Lipps, Theodor (1913): „Zur Einfühlung“. In: *Psychologische Untersuchungen* 2, 111 – 491.
- Lipps, Theodor (1909): *Leitfaden der Psychologie*. Dritte, teilweise umgearbeitete Auflage. Leipzig: Engelmann.
- Pinotti, Andrea (1998): „*Stimmung ed Einfühlung*. Modello idraulico e modello analogico nelle teorie dell'empatia“. In: *Istituto Antonio Banfi. Annali* 5, 347 – 364.
- Premack, David – Woodruff, Guy (1978): „Does the chimpanzee have a theory of mind?“. In: *Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 1, No. 04, 515 – 526.
- Titchener, Edward Bradford (1909): *Lectures in the Experimental Psychology of the Thought-Processes*. New York: The MacMillan Company.
- Witasek, Stephan (1901): „Zur psychologischen Analyse der ästhetischen Einfühlung“. In: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* 25, 1 – 49.
- Witasek, Stephan (1904): *Grundzüge der allgemeinen Ästhetik*. Leipzig: Barth.

Salvatore Tedesco

Verkörperung: Bild und Experiment bei Edgar Wind und die aktuelle Lage der morphologischen Forschung

Abstract: Edgar Wind's *The Experiment and Metaphysics* examines, in the sense of Goethe's morphological project, the common structures of scientific and artistic thinking in the light of the reflective value of the image and the technological processes of research and construction of reality. In Wind's philosophy of embodiment the image plays a role in the artistic field comparable to the function of experiments in science. The picture is neither a 'copy' nor just a 'part' of reality, but rather an 'embodiment': at the same time the 'result' of human activity and a 'condition' for all interpretation of the world. It opens up as an embodiment to a temporality which is not just linear but 'configured', i.e. morphologically constituted. The aim of this chapter is to reconstruct the main articulations of the wind proposal, while testing the possibility of linking image and technology experiments through the interactions of current augmented reality.

Edgar Winds Hauptwerk *Das Experiment und die Metaphysik* entwickelt eine Reflexion die, im Sinne von Goethes morphologischem Vorhaben, die gemeinsamen Strukturen von wissenschaftlichem und künstlerischem Denken im Licht des reflektierenden Wertes des Bildes und der technologischen Verfahren der Erforschung und Konstruktion des Realen untersucht.

Winds Philosophie der Verkörperung bietet eine breite Basis für die Reflexion über die Beziehung zwischen Wissenschaft und kulturgeschichtlicher Methode, Technik und ästhetischem Denken. Nach dem von Wind unterstützten Konzept spielt das Bild im künstlerischen Bereich eine Rolle, die vergleichbar ist mit der Funktion, die das Experiment in der Wissenschaft spielt; der Wert des theoretischen Bezugsrahmens und die Realität der kognitiven und technologischen Werkzeuge werden daher in der Konstruktion des Bildes und in der methodologischen Reflexion, die darauf ausgeübt wird, auf die Probe gestellt.

Das Bild ist weder ‚Kopie‘ noch bloß ‚Teil‘ der Wirklichkeit, sondern vielmehr ‚Verkörperung‘: gleichzeitig ‚Resultat‘ des menschlichen Handelns bzw. Herstellens und ‚Bedingung‘ aller Deutung und Auseinandersetzung mit der Welt. Auf diese Weise öffnet sich das Bild als eine Verkörperung zu einer dem Bild eigenen Zeitlichkeit, nicht bloß linear, sondern ‚konfiguriert‘, also genau morphologisch konstituiert.

Der vorliegende Beitrag zielt darauf ab, eine Rekonstruktion der wichtigsten Artikulationen des Wind-Vorschlags zu liefern, wobei gleichzeitig die Relevanz und die Möglichkeit der Verknüpfung von Bild und Technologieexperimenten durch die Interaktionen der aktuellen *Augmented Reality* auf die Probe gestellt werden.

In seinem kurzen, 1913 verfassten Vortrag über *Luftschiff und Tauchboot in der mittelalterlichen Vorstellungswelt*, erzählt Aby Warburg von zwei flämischen Wandteppichen aus dem fünfzehnten Jahrhundert (damals im Palazzo Doria-Pamphili in Rom aufbewahrt und nun in die Villa Doria in Genua verlegt), wo einige märchenhafte Episoden der Geschichte von Alexander dem Großen erzählt werden, die hauptsächlich aus dem *Roman d'Alexandre* in der Fassung von Jean Wauquelin stammen.

Im zweiten der beiden Wandteppiche – der die reifen Taten des großen Makedons erzählt – sehen wir den König, „wie er in einem von vier Greifen gezogenen Metallgehäuse gen Himmel fährt“, und gleich daneben „wie er in einem gläsernen Fasse ins Meer hinabgelassen wird“ (Warburg 1932, 243).

Warburg beschreibt den Weg des großen Alexander, einen Weg, der ihn an die Enden der Erde drängt und ihn dazu bringt, mit der Kraft der Elemente zu konkurrieren. Wenn wir über dem einzigartigen *Luftschiff* Alexanders sehen, daß Gott der Vater von Engeln umgeben ist, die den Weg für einen weiteren Aufstieg sperren, erinnern wir uns daran, „daß es dem Sterblichen versagt sei, über die vierte Region des Feuers bis in den Himmel vorzudringen“ (Warburg 1932, 245).

Nicht weit entfernt sehen wir aber „Alexander im gläsernen Fass, in jeder Hand eine brennende Fackel“ (Warburg 1932, 246), der in die Tiefe des Meeres abtaucht, während seine Soldaten jetzt mit ihren Bombarden das Feuer entscheidend beherrschen („ein Kanonier feuert gerade seine Bombarde ab, sein Gesicht mit der anderen Hand vor den entflammten Pulvergasen schützend“, Warburg 1932, 247). In den Geistern dieser mittelalterlichen Phantasie erkennt Warburg jedoch die Spuren alter Sonnenkulte, die mit dem Osten des römischen Reiches verbunden sind, und damit die Entstehung einer fast „ungewollten Symbolik“, in der die mittelalterliche und die moderne Welt „die Gegensätzlichkeit ihres seelischen Aufbaues“ (Warburg 1932, 247) messen.

Der Aufstieg Alexanders des Großen, der in den Gesichtszügen des Herzogs Karl von Burgund identifiziert wurde, wird so zum Ausdruck des Willens, „sich antiker Größe zu erinnern“ (Warburg 1932, 249), und es ist ein Wille, der sich trotz aller Unterschiede, die „der überladene Trachtenrealismus und die romantische Märchenphantastik“ impliziert, im Fall des flämischen Wandteppich „mit derselben inneren Energie auftritt wie in Italien“, in der Heimat der Renaissance des Klassizismus; und eben deshalb, fügt Warburg hinzu, „diese ‚burgundische Antike‘ ebenso wie die ‚italienische‘ ihren wesentlichen und eigenartigen Anteil hat

an der Erzeugung des modernen, auf die Beherrschung der Welt gerichteten Menschen. Noch scheint ihm die Feuerregion (...) unnahbar, während er doch schon das Flammenelement in seinen Feuerschlünden gebändigt und dienstbar unter den Händen hält“ (Warburg 1932, 249).

Ich gehe gerne von diesem Warburg'schen Bild aus, weil es uns in seiner scheinbaren Einzigartigkeit und sogar Extravaganz auf die direkteste Weise zu der Frage führt, mit der ich mich gerne beschäftigen würde, und die kurz als Relevanz der Technik im heutigen morphologischen Denken formuliert werden kann.

Ich beziehe mich auf eine doppelte Relevanz in Bezug auf die Definition desselben morphologischen Projekts, das als Reflexion über die Natur des Wissens und die Konfiguration des Wissens sowie über die menschliche Natur und die Art und Weise, in der eben diese menschliche Natur von der Frage der Technik durchquert wird, beabsichtigt ist.

Man könnte vermuten es sei darin eine Art Ungenauigkeit mit Bezug auf Goethes Ansatz einer Morphologie, da Goethe ohne weiteres alle ‚Anthropologisierung‘ des Gestalt-Begriffs widerlegte. Ich möchte jedoch feststellen, daß der problematische Aufbau, von dem wir sprechen, weitaus komplexer ist, als eine bloße Anthropologisierung der Gestalt vermuten lässt: der Verweis auf die Technik verschiebt die Aufmerksamkeitsachse vom ‚menschlichen Subjekt‘ zur ‚Umweltdynamik‘ der Lebensform, von der dieses Subjekt Ausdruck ist.

Der Ausgangspunkt dieser kurzen Überlegungen betrifft unsere eigene Zeit, d.h. die Frage nach der *Augmented Reality* und die Form des Wissens in einem Kontext, der durch die wirbelnde Zirkulation von Bildern gekennzeichnet ist. Es handelt sich von Bildern, die sich als Stationen und Indizien aufstellen, die für ein öffentliches Teilen wichtig sind, die aber nichtsdestoweniger nur sehr schwierig einen symbolischen Wert erwerben und verkörpern. Um zu einer etwas reflektierenden Sichtweise über diesen Zustand zu gelangen, halte ich es für sinnvoll, einen Schritt zurück zu gehen und die Analyse auf einen der wichtigsten Momente des morphologischen Denkens des 20. Jahrhunderts zu stützen, der durch die Reflexion von Edgar Wind in seiner reifsten Phase dargestellt wird. Eine Reflexion, im Kontext derselben Warburg-Schule geboren, die leider – wie bekannt – durch den Nationalsozialismus und die Flucht von Edgar Wind in England und dann in den Vereinigten Staaten gewaltsam unterbrochen wurde.

Ich beziehe mich speziell auf das Konzept der ‚Verkörperung‘ des technischen Experiments, von Wind im Meisterwerk *Das Experiment und die Metaphysik* von 1934 vorgeschlagen; ein Konzept, das zur Idee einer radikalen Beteiligung der Technik an der Bestimmung der menschlichen Natur führt.

Winds Philosophie der Verkörperung bietet eine breite Basis für die Reflexion über die Beziehung zwischen Wissenschaft und kulturgeschichtlicher Methode, Technik und ästhetischem Denken. Nach dem von Wind unterstützten Konzept

spielt das Bild im künstlerischen Bereich eine Rolle, die vergleichbar ist mit der Funktion, die das Experiment in der Wissenschaft spielt; der Wert des theoretischen Bezugsrahmens und die Realität der kognitiven und technologischen Werkzeuge werden daher in der Konstruktion des Bildes und in der methodologischen Reflexion, die darauf ausgeübt wird, auf die Probe gestellt.

Das Bild ist weder ‚Kopie‘ noch bloß ‚Teil‘ der Wirklichkeit, sondern vielmehr ‚Verkörperung‘: gleichzeitig ‚Resultat‘ des menschlichen Handelns bzw. Herstellens und ‚Bedingung‘ aller Deutung und Auseinandersetzung mit der Welt. Auf diese Weise öffnet sich das Bild als eine Verkörperung zu einer dem Bild eigenen Zeitlichkeit, nicht bloß linear, sondern ‚konfiguriert‘, also genau morphologisch konstituiert.

Ich werde mich hier nicht einer analytischen Rekonstruktion des argumentativen Kontextes von Winds Thesen widmen; mein Ziel ist es vielmehr, sozusagen die ‚Systemeffekte‘ hervorzuheben, die diese Thesen auf unser Verständnis von Bildern und Lebensformen selbst erzeugen.

Die Einstellung eines technischen Instruments, mit dem eine bestimmte theoretische Annahme in einer bestimmten Situation erprobt werden soll, ist nach Wind weder eine reine Sache des (logischen) Denkens, noch ist sie bloß empirisch motivierbar; vielmehr kann sie „nur als ein Akt symbolischer Repräsentation definiert werden“ (Wind 2001, 75).

Da das technische Instrument als Element der physischen Welt den gleichen Gesetzen unterworfen ist, deren Erprobung das Instrument andererseits beitragen soll, wird eine solche Konditionierung als Ursprung der Forschung dienen; die Wahl des Instruments ‚verkörpert‘ ein gesamtes ‚System der Welt‘, und dies – nach einer Art paradoxer Umkehrung des Kantismus – nur aus der Begrenzung unseres Horizonts möglich ist.

Für die Konstruktion des physischen Instruments und für die Interpretation der historischen und künstlerischen Tatsache, sagt Wind, brauchen wir „ein Urteil über die (...) Gesamtkonstellation, an der sie teilhaben“; jedesmal – bei der Durchführung der experimentellen Forschung ebenso wie beim Aufbau der ästhetischen Erfahrung – herstellen wir „diese Beziehung vom Teil zum Ganzen“ (Wind 2001, 84–85).

Unter diesen Bedingungen erhebt sich das Bild zur Rolle eines ‚Aktes der symbolischen Repräsentation‘. All dies hat offensichtlich wenig mit der ‚Verbreitung‘ und dem ‚Austausch‘ von Bildern zu tun, aber viel mit der Überprüfung der Bedingungen, unter denen das Bild selbst auf das Ganze verweist, und mit der Art und Weise, wie das Bild seine Umwelt bewohnt. Deshalb konfiguriert die Interaktion mit dem technologischen Instrument das, was Wind als „ein metaphysisches Signal“ (Wind 2001, 87) definiert.

Das physikalische Experiment und die ästhetisch-künstlerische Erfahrung eröffnen damit einen metaphysischen Hintergrund: die methodologische Anlage, in der das Bild konfiguriert ist, beweist seine Gültigkeit darin, daß sie (wie Wind es ausdrückt) eine bestimmte theoretische Hypothese erprobt, indem sie „einen völlig meta-logischen und daher auch meta-physischen Akt provoziert“ (Wind 2001, 219).

Wind definiert ‚Akt der Verkörperung‘ die plötzliche Erzeugung einer solchen wechselseitigen Konfrontation zwischen einem konditionierten Element und der Gesamtheit des realen Systems, bei der sich wechselseitig Instrument und System, Element und Ganzheit an- und durcheinander bewähren. Er spricht auch von *experimentum crucis*; mit diesem Ausdruck meint er ein Experiment, bei dem Symbole, indem sie ‚verkörpert‘ werden, ihre Realität auf beobachtbare Weise manifestieren können.

Das ist genau das, was bei der Gestaltung des ästhetisch auffallenden Bildes geschieht, dessen metaphysische Substanz dem der neokantianischen Tradition so nahe liegenden Kreislauf zwischen Kunst-Theorie und -Geschichte entgeht: eben im einzigen Verkörperungsakt, mittels seiner historischen Lage und seiner bildlich-medialen und relationalen Bestimmtheit, werden die systematischen Annahmen verwirklicht und auf die Probe gestellt.

Mit dem Ausdruck ‚metaphysischer Akt‘ will Wind einerseits die Auswirkungen des Gebrauchs technischer Instrumente auf die Konstitution der Realität hervorheben, andererseits die Art und Weise, wie die menschliche Lebensform in der konkreten Tatsache der Erfahrung (in ihrer letztlich unvermeidlichen technischen Vermittlung betrachtet) kraftvoll provoziert und in Frage gestellt wird.

Nach Wind geht die Reflexion über die menschliche Natur also von der instrumentellen Vermittlung des Wissens aus, das heißt von seiner Verkörperung in einem Bild, in dem sich Element und Totalität gegenüberstehen: ein unendlicher Geist, beobachtet Wind, kennt keine Metaphysik in dem Sinne, daß es für ihn keine Gegenstände gibt, die über unmittelbare Einsicht hinausgehen; dabei kennt er jedoch nicht einmal die Empirie, also gerade die instrumentelle Vermittlung von Wissen, seine ‚Verkörperung‘ als bildnerische Umsetzung.

„Ein endlicher Geist aber“, setzt Wind fort, „ist an den Gebrauch von Instrumenten gebunden. Denn er weiß sich selbst und die Werkzeuge seiner Erkenntnis als Teile der Welt, die er zu erkennen bestrebt ist, und muß daher das ‚Weltenstück‘ als Organ verwenden, um das Ganze der Welt zu erfassen“ (Wind 2001, 109).

Aus heutiger Sicht, sorgt eben diese ‚symbolische Verbindung‘ der Technologie mit dem Anspruch an die Weltganzheit für eine Auffassung der Bilder, die eine äußerst innovative Einsicht – so zu sagen – in ihre ‚Tätigkeit‘ fördert.

Einer solchen „bildaktiven Phänomenologie“ – um es mit Horst Bredekamp (Bredekamp 2010, 22) zu sagen – erarbeitet Wind rechtzeitig einige wichtige Elemente, sich auf der polaren Beziehung zwischen Metaphysik und Empirie basierend. Die ‚unlösliche Verbindung‘ der beiden Begriffe, die gerade in der Verkörperungsakte der Umsetzung des technologischen Prozesses verwirklicht wird, bezieht die einzige Wahl – die einzige Formulierung einer Gestaltung – mit der Formulierung einer Hypothese über das Ganze. Bedingung der Existenz des endlichen Geistes ist seine „Heteronomie“, sagt Wind (Wind 2001, 110): eben diese Tatsache impliziert die metaphysische Relevanz des Experiments, und vielleicht noch mehr impliziert es eine enge Korrelation zwischen natürlichem und künstlichem Wesen, die sozusagen eine irreversible Veränderung des endlichen Wesens hervorruft. Es handelt sich einer „Selbstverwandlung des Menschen“ (Wind 2001, 267), wie es Wind bald definieren wird.

Die technische Vermittlung von Erfahrung erscheint bei Wind daher nicht nur unvermeidbar, sondern Bedingung derselben Geschichtlichkeit der menschlichen Erfahrung und des Aufbaus einer Erinnerung an das eigene Werden.

„‘Erfahrung‘ – schreibt Wind – „ist für einen Gott ein sinnloser Begriff; für ein Tier (...) ist es ein biologischer Prozeß der Gewöhnung. Für den Menschen aber ist Erfahrung Erprobung durch Verwirklichung, d. h. Geschichte. Daher gibt es nur für ihn – im strengen Sinn des Wortes – ‚Erinnerung‘“ (Wind 2001, 112). Diese technische Prägung und Gestaltung der Erfahrung – füge ich hinzu – ist in unsere Erinnerung eingeschrieben.

Kurz gesagt, der Akzent der Reflexion Winds fällt nicht auf die psychologische Begabung eines Subjekts, sondern auf die symbolischen Implikationen der Verbindung von Erfahrung und Technik: in der Symbolik wird ein gewisser historisch-kultureller Kontext bereits durch die Herstellung von Erinnerung, Erfahrung und Wissen geschaffen. Dies geschieht in einem Prozess, der sowohl kognitive als auch ethische Bedeutung hat.

Wie wir sehen, werden in dieser Betrachtung des symbolischen Umfangs der technisch ausgerüsteten Erfahrung genau die Bedingungen diskutiert, die unser Wissen über die Welt und die Wechselwirkung zwischen der menschlichen Lebensform und ihrer natürlichen und kulturellen Umwelt bestimmen. Wind distanziert sich sowohl von einer historischen Lektüre dieser a priori-Bedingungen (die im deutschen Denken der frühen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts vorherrschend war), als auch von einer (neo-kantianischen) Lektüre, die dazu neigte, sie in eine universelle und unveränderliche Form zu übersetzen. Wind argumentiert vielmehr mit dem Pragmatismus von Clarence Irving Lewis (Lewis 1970). Unsere begrifflichen Schemata informieren die Realität, ändern sich jedoch im Verlauf der Erfahrung, wenn die sich erweiternden Grenzen der Erfahrung ihre (d. h. der

obengenannten begrifflichen Schemata) Unzulänglichkeit als intellektuelle Instrumente offenbaren.

Nicht weniger bedeutsam ist die Überarbeitung der Frage der historischen Zeit in der Entwicklung der windianischen Reflexion von Erfahrung, Technik und Gedächtnis. Dies ist ein grundlegender Punkt für die Entwicklung der symbolischen Bedeutung der künstlerischen Form, die nicht mehr wie im neo-kantianischen Denken durch ein System fundamentaler Begriffe, die als solche ‚durch die Erfahrung unerreichbar‘ bleiben, im Rahmen einer ‚Kunstgeschichte‘ gesichert sein kann. Entwicklung und Bedeutung der Formen werden nun ganz im Gegenteil beim Herstellen der einzelnen Erfahrung in Frage gestellt (Wind spricht eben in diesem Sinne von *experimentum crucis*).

Der tradierten Auffassung einer ‚linearen Zeit‘ (der Zeit der Chronologie) stellt Wind einen ‚konfiguralen‘ Zeitablauf gegenüber. Im Verlauf derselben Erfahrung gerechtfertigt, scheinen die von Zeit zu Zeit auftretenden Konfigurationen spezielle Lösungen zu bilden, die einem Gleichgewicht zwischen spezifischen technischen Problemen und der Formulierung von Bildern der gesuchten Gesamtheit entsprechen. Die ‚Emergenz‘ neuer konfiguralen Zeitbilder markiert – schreibt Wind – das „Auftauchen von Gestalten einer neuen Ordnung aus der ‚zufälligen‘ Konfiguration der Elemente der alten“ (Wind 2001, 190).

Noch in den Notizen seiner letzten Klassen des Hamburger Unterrichts, die am Vorabend der Flucht von Nazi-Deutschland abgehalten wurden, wird Wind von einer „Rhythmik der geschichtlichen Entwicklung“ sprechen die, die „Regresse der Geschichte“ in einem „gesetzmäßigen Prozeß“ (Wind 2001, 300) nicht ausschließend, eine bestimmte ‚Polarität der Symbole‘ absichtlich thematisieren wird.

Der Sinn des geschichtlichen Werdens bietet sich nicht ein für alle Mal als garantierter Besitz an, sondern als eine immer wieder erneuerte ethische Aufgabe in jenen Reflexionspausen, die sich als reale Sammelpunkte des Sinnes erweisen, da sie die Spannungen manifestieren, aus denen die historische Veränderung entstehen kann.

Der Diskontinuität des Entwicklungsgesetzes historischer Prozesse entspricht in Winds Denken eine ebenso tiefgreifende Arbeit in Bezug auf diese ‚Sinnregion‘, die Region sozusagen des Gesamtsinnes, der in der Kunst so wie in der Geschichte den unwiderruflichen Brüchen unterliegt, die durch Veränderungen hervorgerufen werden; ein Sinn, der sich somit an sich unwiderruflich endlich und kontingent offenbart.

Wind schreibt: „Wenn ein Mensch sein Leben vollendet hat, suchen wir den Sinn dieses Lebens zu deuten. Dabei bilden gerade diejenigen Elemente, die den Menschen zu einem endlichen, scheinbar zufälligen Wesen machen, den eigentlichen Gegenstand der Deutung“ (Wind 2001, 209).

Eine Interpretation, nach der paradoxerweise gerade das Maß der Kontingenz dem Menschen die Bedeutungsregion öffnet: „Indem wir ein Maß der Kontingenz im Kosmos zu entdecken glauben – lesen wir weiter, was Wind schreibt – gewinnt dieser Kosmos einen Sinn für uns. Er enthüllt eine Art pragmatischer Bedeutung“ (Wind 2001, 209).

„Der Mensch eingebunden in die Gesetze der Natur“ (Wind 2001, 297) formt ‚für sich‘ eine immer partielle und begrenzte Bedeutungsebene von den Ereignissen; es handelt sich – um es hier mit einem Wort von Robert Musil zu sagen – um ‚Teillösungen‘, die eben im Gleichgewicht von Element und Ganzheit, natürlichen und Künstlichen sich ergeben.

Auf immer radikalere Weise, so Wind, werden wir mit „technischen Neuerungen“ konfrontiert, „die unsere Umwelt und uns selbst verändern“ (Wind 2001, 268). Die Region des Symbols ist genau dieser Bereich kontinuierlicher Offenheit und Signifikanzrisiko, in dem das Bild in einer ständigen Rückkopplung zwischen technischer Vermittlung und Umgestaltung der Umgebung konfiguriert wird.

Ich fahre schnell fort, um in aller Kürze aus diesen skizzenhaften Analysen einige Schlüsse zu ziehen.

Die Verkörperung der erwähnten Beziehungen findet heute in den sogenannten ‚immersiven‘ Technologien und in der *augmented reality* eine prominente Betonung. Jedoch nur für eine Untersuchung, die in solchen Verfahren die Verkörperung eines symbolischen Ganzen sieht, bietet die Ausarbeitung von Algorithmen, die die Wiedergabe von Bildern sehr detailliert gestalten und die Wechselwirkungen zwischen natürlichen und künstlichen Elementen perfektionieren können, eine ausreichende Operationsgrundlage.

In keiner Weise geht es darum, eine philosophische Struktur zu überlagern, die sich außerhalb eines konkreten technologischen Prozesses befindet. Ganz im Gegenteil, es sind die konkreten und spezifischen Probleme der Wahrnehmungs- und Umweltleistung von virtuellen Produkten, die ein System symbolischer Bedeutungen in Frage stellen, das für die Strukturierung, Planung und Design der einzelnen virtuellen Umwelten wesentlich und relevant ist.

Ganz im Einklang mit den Annahmen von Edgar Wind, ist hier festzustellen, daß jede Neuerung „am Gegenstand der Forschung auf die Konstruktion des Instrumentariums zurückwirkt: wie ja auch jede Veränderung des Instrumentariums neue Entdeckungsgebiete erschließt“ (Wind 2001, 266).

Die Möglichkeit, einzelne virtuelle Umgebungen zu bewohnen und zu durchqueren (letzten Endes: die Möglichkeit der Erfahrung mit den *virtual environments*), setzt die Lösung spezifischer technischer Anforderungen voraus, gerade weil sie auch ebenso spezifische symbolische Universen verkörpern.

Literaturverzeichnis

- Bredekamp, Horst (2010): *Theorie des Bilds*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Lewis, Clarence Irving (1970): *Collected Papers*. Stanford: Stanford U.P.
- Warburg, Aby (1932): „Luftschiff und Tauchboot in der mittelalterlichen Vorstellungswelt“. In: Aby, Warburg: *Gesammelte Schriften*, Bd. 1. Hg. von Gertrud Bing. Berlin: Teubner, 243–249.
- Wind, Edgar (2001): *Das Experiment und die Metaphysik* (1934). Hg. Bernhard Buschendorf. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Chiara Simonigh

The Form of the Audiovisual Relationship

Every phenomenon is a fabric of relations. [...]
Relations do not exemplify objects; objects exemplify relations.
G. Bachelard (Bachelard 1934, 143, 147)

But the relationship comes first; it *precedes*.
G. Bateson (Bateson 1979, 133)

Abstract: By taking the audiovisual image as a phenomenon technically made up of a web of relationships or as a spatio-temporal form, or also as a system, it appears neither as an aggregate nor as a set and even less as an accumulation of parts, but rather as a unitary being which cannot be reduced to its individual components, made up of heterogeneous parts, which carry out different functions within the same *organization*. The audiovisual can, in fact, be interpreted as a spatio-temporal flow, whose component units, placed in continuous metamorphic and morphogenetic movement, continually transform the space and time of experience, and consequently perception, sensibility, emotional disposition, understanding, and interpretation.

1 *Aisthesis* and *sensorium*

Knowledge of complexity places at the centre of research into things the relationship between things and the inside of things. On the basis of this principle, aesthetics can be conceived as a form of specific relationship and it can be linked back to the original meaning of *aisthesis*, that is, the experience of the senses, understood as the faculty of perceiving–feeling and the correlated understanding and interpreting.

It can be taken more precisely as the „sensibility to relationship“, or, taking up the terms used by Bateson:

By ‘aesthetics’ I mean a *pattern that connects*. [...] My central thesis can now be approached in words: The pattern which connects is a metapattern. It is a pattern of patterns (Bateson 1979, 11; cf. Bateson 1972; Bateson – Donaldson 1991; G. Bateson – M.C. Bateson 1988; Bateson – Mead 1942; Bateson 1958).¹

¹ Cf. also the September-October 1992 issue of the journal „Aut Aut“ devoted to Bateson, n. 251. On the relationship between Bateson and the static and audiovisual image cf., among others, Ma-

This concept of aesthetics as a disposition, a model, a schema, a configuration, a texture, or as an epistemic-sensible system, adopted at the level of the individual, society, and the human species, is correlated first and foremost with the relational function proper to the *sensorium*, a notion that we borrow principally from Marshall McLuhan to designate the organ of experience, and that we can define as a whole in which perceptions, sensations, the sensibility and the emotional sphere, as well as the understanding are integrated according to psychological, anthropological, social, cultural, and, naturally, aesthetic models, which interweave natural, social, and individual history². The *sensorium* is therefore the organ thanks to which the world becomes knowable, usable, and liveable; it is at the same time the system by virtue of which we enter into a relationship with aesthetic phenomena, by allowing ourselves be grasped by them and by interacting with them on a concrete and an abstract level.

In this perspective, aesthetics expresses a sensory and epistemic relationship and it is at the same personified, historically situated, and subjectively determined. It is a unitary and a triple quality that includes the individual and social dimension and the dimension of the human species, in which, once again, natural history and social and individual history are fused and confused, with their resulting determinations and even indeterminacies.

In this context, moreover, aesthetics can be taken as the origin and at the same time as the result, in both an ontogenetic and a phylogenetic sense, of the primary sensory and epistemic relationship which is produced by the *sensorium*, and which precedes and also presides over the other types of relationship with the alterity of the world.

Aisthesis, considered from this perspective, appears in effect – in the words of Bateson quoted at the beginning of this article – as „the relationship that comes first“ or as „the relationship of relationships, the meta-relationship“, which implies experience and knowledge understood as understanding and interpretation, based above all on Paul Ricoeur and Edgar Morin’s concepts of the generative complementarity which exists between explanation and understanding³.

rabello 2011, and 2018. On Bateson’s thought cf., among others, Pizziolo – Maicarelli 2003; Manghi 2004; Bertrando – Bianciardi 2009.

² On the notion of *sensorium* used here cf., among others, McLuhan 1964, and 1977; McLuhan – Fiore 1968; Gibson 1966, and 1986; Ong 1967, and 1991, 47–60. The notion of the aesthetic experience of the audiovisual used here is indebted to Sobchack 1992; D. Chateau 2012; S. Shaviri 2010 M.Hansen 2012.

³ The notion of understanding used here is based principally on the studies on *Verstehen* and *Einführung* which were first developed by German historicism, phenomenology, and,

The relational essence is moreover the nucleus that the *sensorium*, *aisthesis*, and *episteme* have in common and it is at the same time the sphere of inquiry and the methodological perspective of a possible *complex aesthetics*, that is, the principal hypothesis that we are investigating here in relation to the audiovisual.

The audiovisual is taken, *in specie*, in its essence as a medium, that is to say, as we will see later, in its multiple mediating functions, technologically carried out. Hence, in reflection on the audiovisual, we will refer to the notion of dispositive, understanding it as the relational substance described by Francois Albera and Maria Tortajada:

The dispositive is a schema, a dynamic play of relations which articulates discourses and practices with one another; a schema which is to be elaborated out of this basis, this apparently modest work tool describing the dispositive in three terms which, in each case, in every research project, have to be entirely redefined and understood in their reciprocal relations: the spectator, the machinery, the representation (Albera – Tortajada 2015, 44; cf. Bellour 2012; De Gaetano 2014; Cometa 2016; Eugeni 2017).

Assuming these perspectives, we will attempt to investigate some of the many typologies and qualities of aesthetic relationships that are part of a larger network of interrelations – which naturally, as we said at the beginning, also includes the person who is investigating.

2 The Multiple Unity

Our inquiry, therefore, moves in the first place towards some of the aspects of the relationships within the audiovisual and their connection with the *sensorium*.

As we move further along this path some questions immediately arise, such as: how to correlate the parts and the whole, the elements to each other, and also to their context? How to connect autonomy and dependence, cooperation and antagonism, continuity and discontinuity, or cause and effect between the components of the audiovisual? What functions does relationship take on in this image? And what type of relationships exist between the parts of the audiovisual? What implications do these relationships have on those that exist between the various instances of the *sensorium*?

By taking the audiovisual image as a phenomenon technically made up of a web of relationships or as a spatio-temporal form – according to a long lasting and

later, by Gadamer's hermeneutics. The notion refers above all to Gadamer 1975, 1986, 2012, and 2014; Ricoeur 1974, 1977, and 1991; Morin 1986, 1991, 2001, and 2017.

prolific tradition of studies that goes from Gestalt psychology to phenomenology and the neurosciences – or also as a system, it appears neither as an aggregate nor as a set and even less as an accumulation of parts, but rather as a unitary being which cannot be reduced to its individual components, made up of heterogeneous parts, which carry out different functions within the same *organization*.

The organization of the audiovisual is, therefore, unitary and at the same time multiple, it is cohesive and coherent even though it is polymorphic and polysemic, as it is made up of different orders of relationship or inter-retro-action – opposition and antagonism or synergy understood as reciprocal influence or dependence, etc. – which exist between the heterogeneous and dynamic macro-entities which are the iconic and the auditory forms.

Both forms, far from existing as separate and autonomous entities, interweave to create an iconic and auditory structure of multiple and variable inter-retro-actions that interact within a unitary organization, such as to create a single whole able in turn to generate other inter-retro-actions outside it, first and foremost those between author and spectator – figures (the spectators) whom we always implicitly take in the plural.

The multiple audiovisual unity does not constitute the mere sum of its individual components but rather their articulated arrangement in multiple inter-retro-actions which have a productive or generative property: the emergence of phenomena⁴ and interpretations that derive from the systematic organization has qualities totally or partially different compared to those of its elements considered autonomously⁵.

We can add, however, that the entire system of the audiovisual also constitutes in itself something less than the sum of its parts, since the qualities of these parts are inhibited to a greater or lesser degree by the overall organization.

Sergei M. Eisenstein placed among the former in an exemplary way the substance of this organization of the audiovisual as a „dramaturgical system“, based on a „dramaturgical polyphony“, and he elaborated an artistic method for the creation of the audiovisual conceived in terms of a „synthetic spectacle“ created by dynamic, iconic, and auditory integration, in which

⁴ The notion of aesthetic phenomenon used here is indebted in particular to the phenomenology of Merleau-Ponty (and in part Husserl) and it refers to what cannot be considered to be a reproduction, a duplicate, and alteration, a copy of the authentic original, or an artificial derivation, but rather as that which possesses its own original character. Cf. in particular Merleau-Ponty 1962, 1964, 1968, 2007. Cf. also Franzini 2001.

⁵ For an illustration of the fundamental principles of the complex thought referred to here, cf., among other, Gembillo–Anselmo 2013.

all the sectors of cinematographic expression must enter to form part of the film as dramaturgical elements. [Each] a more suitable interpreter of a unitary content, grasped at a particular moment of its elaboration (Eisenstein 1970, 121–122).

In the audiovisual, therefore, the unfolding in space and time of heterogeneous elements consists of a becoming of interacting dynamic forms and sensible stimuli as well as phenomenic and interpretive compositions or emergences.

The iconic forms and auditory forms can, in turn, be considered as just as many complex systems, in as far as they organize their respective components – luminosity, darkness, chromatism, dynamics, sound, noises, music, speaking or singing voices – according to further inter-retro-actions, from which a *flow* emerges which is at the same time unitary and multiple both in phenomena and interpretations.⁶

The continuous and discontinuous metamorphosis of the iconic and auditory systems constitutes, in fact, a single audiovisual phenomenic flow with a generative quality, which produces, in space and time, progressive changes to the qualities of inter-retro-actions, which inform the semantic functions and status, as well as the interpretations of the individual components. The role, the value, the objective, and the sense of each of the two systems – auditory or iconic – are just as many emergences placed in constant transformation by the other, according to a principle of interdependence.

In the phenomenological perspective of Maurice Merleau-Ponty, the audiovisual film seems to be

An extremely complex form inside of which a very great number of actions and reactions are taking place at every moment. [...] The joy of something lies in its showing how something takes on meaning – not by referring to already established and acquired ideas but by the temporal or special arrangement of elements (Merleau-Ponty 1964, 55, 58).

It is a conception that is very similar to that of the „organicity of the work“ expressed in almost the same period by Eisenstein, concerning both framing as the living cell of the overall organism of the film and the development of the „line of movement of the concrete elements of representation“ as the productive dynamic factor of the „generalized or abstract image of the theme“, that is to say, of the semantic and interpretative emergences that originate from the aesthetic experience and understanding of the audiovisual (Eisenstein 2010).

⁶ On the notion of flow in relation to the aesthetic experience and the procedurality of the creation and succession of sensations in particular cf. Deleuze – Guattari 1994.

In the phenomenological approach or the organicistic one that we have referred to here, just as in a perspective of complex aesthetics, even the most infinitesimal dynamic unity that makes up the audiovisual image manifests the complexity of the whole, according to a hologrammatic or synecdochic principle of *pars pro toto* and *totum pro parte*.

In this perspective, the minimum dynamic unity of the audiovisual can appear almost like an atom, that is to say, an entity that exists by virtue of a *field of energetic forces* which are inter-retro-active among its dynamic components, placed in a perpetual fluctuation and connection with the entities of the context.

The synergic inter-retro-actions between the heterogeneous systems of the audiovisual determine a metamorphosis and a morphogenesis that take on a generativity that is both dual and unitary: that of a phenomenic kineticism and that which is intrinsically correlated to *dynamis*, both emotional and interpretative, which is proper to the experience of the image in motion.

3 *Dynamis and energeia*

The audiovisual explicates an aesthetic relationship that invests time, the transitory, and becoming, developing the intensive function of the aesthetic experience of the image.

Horst Bredekamp has described how static images have been historically recognised and can still be recognised today as having an intrinsic strength originally defined, in Greek, by means of terms like *energeia* and *dynamis* and, in Latin, by words such as *vis*, *virtus* or *facultas* (Bredekamp 2018).⁷

In the kinetic and audiovisual image, *dynamis* is above all an emergence of the metamorphosis and morphogenesis of a technically produced dynamic system and at the same time the producer of energetic forces that interact with the sensorial, emotional, and cognitive sphere during the aesthetic experience of both creation and fruition.

This interaction, let us remember, has constituted and still constitutes the primary nucleus of certain ideas of the kinetic and audiovisual image, which in the ambit of film studies were historically formulated first and foremost by Sergei

⁷ The notion of *dynamis* used here does not only refer to the emotional component, and hence only partly concerns the power of images, the scopic regimes, and the ways of seeing taken into consideration, for example, in the vast plan of Freedberg 1989; Massumi 2002.

Eisenstein, Rudolf Arnheim, Carlo Ludovico Ragghianti, Edgar Morin, Gilles Deleuze, and others.⁸

The *dynamis* or *enargeia* proper to the audiovisual image, in particular, is correlated to a coalescence of the different components of the *sensorium* by virtue of the unavoidable link between aesthetic experience and the technical dimension.

By taking the concept of *phenomotechnique* formulated by Gaston Bachelard in aesthetic terms, we can easily see how, concerning the audiovisual, the technique generates the fundamental kinetic phenomenon, which consists, as we have seen, of iconic and auditory morphogenesis and metamorphosis, in which multiple „dynamogenic powers“ are inherent (Bachelard 1985, and 2000).⁹

The advent of the kinetic image and its development as the audiovisual has introduced, through *techne*, a new experience, notion, and sense of the transitory and of movement, which, not by chance, have arisen at the centre of a broad arena of studies defined as still/moving field, devoted to the status of images between immobility and motion (Plantinga 2009; Mullarkey 2009; Laine 2011; Colman 2014).

In the audiovisual in particular, dynamism constitutes a multi-dimensional and polyfunctional phenomenon which changes according to a vast range of spatio-temporal manifestations and visual and auditory configurations. It can be natural or anthropic, spontaneous or artificial. Movement can to the same extent be technically produced and perceived, both consciously and unconsciously, in its variables of slowness and speed and in its rhythmic, visual and auditory determinations: dynamism of the image in space (movements of the camera, zoom, etc.) and in time (the length of the frame), between images (different types of montage and the rhythmic dynamism of montage, etc.) as well as between the images and sounds (synchronization, vertical montage, mixage, etc.).

In the aesthetic experience of creation, movement promotes, more or less consciously and intentionally, the iconic and auditory composition of every expressive, representative, dramatic, and dramaturgical factor of the audiovisual, in the fluid dimension of space and time. Reflecting on the overcoming of the dialectic between dynamic image and sound, in formulating the concept of audiovisual „harmonic“, Eisenstein identified among the former movement as the

⁸ Cf. among other, Eisenstein 1987, 2010; 2018a, and 2018b; Arnheim 1969; Ragghianti 1976; Morin 2013; Deleuze 1989, and 2013; Bertetto 2016, 27–45.

⁹ On the aesthetic implications of the notion of *phenomotechnique* formulated by Bachelard cf. Alloa 2016, 36–55. On the metamorphic deformations of images and the „dynamogenic powers“ in Bachelard’s thought, cf. Boccali 2017, in part. 71–76 and 112–115.

factor of synthesis between time and the three dimensions of space, referring to the theory of special relativity:

Possessing such an excellent instrument of knowledge as the cinema, even only from the point of view of its original phenomenon, the perception of movement, we will soon be used to orienting ourselves in the fourth dimension.¹⁰

Let us remember that, some years later, Erwin Panofsky interpreted the function of synthesis carried out by audiovisual movement in the well-known terms of the „spatialization of time“, to which we can, reciprocally, add, the dynamization of space (Panofsky 1955).

The audiovisual can in effect be interpreted as a spatio-temporal flow, whose component units, placed in continuous metamorphic and morphogenetic movement, continually transform the space and time of experience, and consequently perception, sensibility, emotional disposition, understanding, and interpretation.

Dynamism can also be understood as a relais between the process of the aesthetic experience of creating and fruition.

In the fruitive aesthetic experience, the multiple orders of movement activate the primary perceptual phenomena. At the origin of the processes of understanding and interpretation there are stroboscopic and stereokinetic effects, synaesthesia and related proprioception, sensory-motor and empathic implications of mirror systems, sensations and emotional reactions.

The solicitation of the *sensorium* complex and of the psychic and interpretative correlative, operated by the audiovisual dynamis in both clear and conscious and implicit and unconscious terms, activates a fundamental kinesthetic phenomenon that performs some key-functions: from the sensory and emotional „resonance“ caused by the iconic and sound rhythm or speed to the symbolic abstraction of the gesture or movement of natural and artificial elements.

If the audiovisual cannot be conceived as a chaotic and random „Brownian motion“ of autonomous particles – from the frame to the pixel, from the light to the sound phenomenon, from the chromatic to the rhythmic form – it is because, as David Böhm noted,

10 „The visual harmonic cannot be realised in the staticity of a piece. [It] is an authentic element... of the fourth dimension. Even though it remains in three-dimensional space, and even though it is spatially unrepresentable, it can only be born and consist in the fourth dimension (three dimensions plus time). The fourth dimension? Einstein, Mysticism? It is time to stop being afraid of the „bugbear“ of the fourth dimension. Possessing such an excellent instrument of knowledge as the cinema, even only from the point of view of its original phenomenon, the perception of movement, we will soon be used to orienting ourselves in the fourth dimension [...] The applicative value of this procedure is enormous“ (Eisenstein 1996, 257).

it is made up of different moments which together change the space and time of the vision. It is a potential to change the point of view of the author and the viewer on the world. The dynamic image includes me in the world and the whole world in me. The flow of images connects the author and the viewer to the becoming of the world, to its becoming chaos and order (Bohm 2005, 135).

Each iconic and sound component receives its own function from the entire audiovisual form because it is introduced into a dynamic current that establishes, between the previous and subsequent parts, the spatial-temporal, emotional and interpretative relationships, according to complex dynamics of inter-retro-action.

The dynamis thus reveals itself to be the energetic factor within which the latent and manifest emotional and semantic links circulate in audiovisual system.

A complex principle of order, chaos and aesthetic organization is constantly renewed by the audiovisual dynamism and, at the same time, it consists of an epistemic principle of abstraction. The overall movement gives a sense of the articular, and the particular feeds the sense of the overall movement, and both found a system of abstraction or an ecosystem of abstraction.

The dynamogenic powers is therefore one of the fundamental factors of the *energeia* of the audiovisual image, as it carries out multiple and heterogeneous relational functions between the iconic and the sound sphere, between the dimension of space and that of time and, through them, between processes of perception and understanding, of sensitivity and interpretation, and between the order of phenomenal and that of abstraction.

Between all these opposing entities a dialogic is established which is at the origin of the impression of a peculiar reality of the audiovisual, which consists of an antagonistic, complementary and generative interrelation between representation and reification, between the aesthetic experience and the aesthetic consciousness, between participation and distancing, between explanation – which logically and rationally distinguishes the audiovisual image and the referent – and understanding – which unifies them analogically and symbolically.

In this way, the audiovisual dynamis manifests its own unidual, technical and at the same time phenomenal substance, and reveals how its energetic quality (*energeia*), in radiating, establishes a multidimensional and multifunctional relationship with the different levels of the *sensorium* that it mobilizes simultaneously: from perception to sensation, from sensitivity to the emotional sphere, from understanding to interpretation.

Consequently, it also emerges that the mobilization of the various components of the organ of the experience activated by *energeia* consists, first of all, in a fundamental action of mediation between them, that is, in a reciprocal relationship with a recursive ring, which is activated as in a sort of helical and bi-univocal

circulation between the different levels of the *sensorium*, on other words, a reversible circle that continuously moves from perceptive degree gradually up to interpretative one and vice versa and which culminates in the recursion between understanding and explanation.

The correlation between the organization of the audiovisual system and that of the *sensorium*, during the aesthetic and epistemic experience, was placed at the center of Eisenstein's theory. According to the theory of Latvian artist, the work of art concerns us precisely because a dual process takes place in it: an impetuous ascent following the lines of the highest levels of consciousness, and simultaneous penetration, through the means of form, in the most subterranean layers of sensory thinking. The antithetical separation of these two lines of movement determines the considerable unitary tension of form and content (Eisenstein 2018).

One of the fundamental principles of the aesthetic-epistemic process consists, in fact, in intelligibility through the living – or more generally, what is perceived as animated – and not through the physical, the particular and not the general, the concrete and not the abstract.

A principle that has as its counterpart a pensementism by virtue of which abstraction becomes a continuous emergence of the entire phenomenal universe: in the one-to-one helical circulation between the different levels of the *sensorium* complex, a „flow of reciprocity“ is taking place between the phenomenal, in its manifestations through forms, and the related analogical, symbolic and mythological interpretation, as well and logical, rational and empirical.

The primary factors for activating the relay between the perception of the phenomenal and the processes of understanding and explanation are the multiples instances of imagination and memory. This is particularly evident when, in the aesthetic experience of the audiovisual, the recursive and reversion dialogic of understanding and explanation is generated by the inter-retro-action between the iconic and the verbal. That is, when the audiovisual can be defined as „audio-verbal-visual“, then a dynamic balance is determined between the sensory thinking and processes of analogical thought, symbolic, mythological and logical, rational, empirical thought.

In the aesthetic experience of the audio-verb-visual, the overall mobilization and equally addressed to the different instances of the *sensorium* system and the correlated processes of understanding and explanation can be expressed, we believe, in terms of a „trans-sensorial thought“ or precisely, as Susan Sobchack argues, of a unification and, at the same time, of a discernment between sensible phenomenon and abstract sense, between sensible and rational knowledge (Sobchack 2004).

Observing the internal relations of the audiovisual system, it emerges therefore how the dynamis constitutes the fundamental factor of a mediation between the different extended and epistemological orders.

The audiovisual appears, therefore, from a relational perspective, in its primary function and in its substance as a medium, precisely as it is a complex system and vice versa, it is a complex system precisely in that it activates multiple forms and orders of relationship or mediation.

Bibliography

- Albera, F. – Tortajada, M. (2015): „The Dispositive Does not Exist!“. In: *Cine-Dispositives. Essays in Epistemology Across Media*. F. Albera – M. Tortajada (eds.). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Alloa, E. (2016): „L'apparato delle apparenze: Sul concetto di fenomenotecnica e la sua incidenza sull'estetica e l'epistemologia“. In: *Rivista di estetica* 63, 36–55.
- Arnheim, R. (1969): *Film as Art* [1932]. London: Faber.
- Bachelard, G. (1985): *The New Scientific Spirit*. Boston: Beacon Press.
- Bachelard, G. (2000): *Dialectic of Duration* [1936]. Bolton: Clinamen.
- Bateson, G. (1958), *Naven: A Survey of the Problems suggested by a Composite Picture of the Culture of a New Guinea Tribe drawn from Three Points of View*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Bateson, G. (1972): *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Bateson, G. (1979): *Mind and Nature: A Necessary Unity* [1976]. New York: E. P. Dutton.
- Bachelard, G. (1984): *The New Scientific Spirit* [1934]. Boston: Beacon Press.
- Bateson, G. – Bateson, M.C. (1988): *Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bateson, G. – Donaldson, Rodney E. (1991): *A Sacred Unity: Further Steps to an Ecology of Mind*. Cresskill, N.J.: Harper Collins.
- Bateson, G. – Mead, M. (1942): *Balinese Character*. New York: The New York Academy of Sciences.
- Bellour, R. (2012): *La querelle des dispositifs : Cinéma – installations, expositions*. Paris: P.O.L.
- Bertetto, P. (2016): *Il cinema e l'estetica dell'intensità*. Milan-Udine: Mimesis.
- Bertrando, P. – Bianciardi, M. (eds.) (2009): *La natura sistemica dell'uomo: Attualità del pensiero di Gregory Bateson*. Milan: Raffaello Cortina.
- Boccali, R. (2017): *Collezioni figurali: La dialettica delle immagini in Gaston Bachelard*. Milan-Udine: Mimesis.
- Bohm, D. (2005): *On Creativity* [1998]. London-New York: Routledge.
- Bredenkamp, H. (2018): *Image Acts: A Systematic Approach to Visual Agency* [2010]. E. Clegg (ed.). Berlin: De Gruyter.
- Chateau, D. (ed.) (2012): *Subjectivity, Filmic Representation and the Spectator's Experience*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Colman, F. (2014): *Film Theory: Creating A Cinematic Grammar*. London-New York: Wallflower.

- Cometa, M. (2016): *Archeologia del dispositivo: Regimi scopici della letteratura*. Cosenza: Pellegrini.
- De Gaetano, R. (ed.) (2014): *Dispositivo*, numero monografico di *Fata Morgana* 24.
- Deleuze, G. (1989): *Cinema 2: The Time Image* [1985]. London: Athlone.
- Deleuze, G. (2013): *Cinema 1: The Movement-Image* [1983]. London: Bloomsbury Academy.
- Deleuze, G. – Guattari, F. (1994): *What Is Philosophy* [1991]. New York: Columbia University Press.
- Eisenstein, S.M. (1970): „Colour Film“. In: *Notes of Film Director* [1948]. Chadwell Heath: Lawrence and Wishart, 121–122.
- Eisenstein, S.M. (1987): *Nonindifferent Nature*. New York: Cambridge University Press.
- Eisenstein, S.M. (1996): „The Fourth Dimension in Cinema“ [1929]. In: S.M. Eisenstein: *Selected Works Volume III: Writings 1934–1947*. R. Taylor (ed.). London: British Film Institute.
- Eisenstein, S.M. (2010): *Towards a Theory of Montage: Sergei Eisenstein Selected Works*, 2 Vols. London-New York: Tauris.
- Eisenstein, S.M. (2018): *Beyond the Stars. Part 1: The Boy of Riga; Part 2: The True Paths of Discovery*. R. Taylor (ed.). London-New York: Seagull.
- Eugeni, R. (2017): *Che cosa sarà un dispositivo: Archeologia e prospettive di uno strumento per pensare i media*. In: *Il dispositivo* [1978]. J.-L. Baudry (ed.). Brescia: La Scuola, 5–43.
- Franzini, E. (2001): *Fenomenologia dell'invisibile: Al di là dell'immagine*. Milan: Raffaello Cortina.
- Freedberg, D. (1989): *The Power of Images: Studies in the History and Theory of Response*. Chicago-London: University of Chicago Press.
- Gadamer, H.G. (1975): *Truth and Method* [1960]. Seabury.
- Gadamer, H.G. (1986): *The Relevance of the Beautiful and Other Essays*. Trans. by N. Walker. R. Bernasconi (ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gadamer, H.G. (2012): *Che cos'è la verità: I compiti di un'er-meneutica filosofica*. Rome: Rubettino.
- Gadamer, H.G. (2014): *Ermeneutica*. Roma: Treccani.
- Gembillo, G. – Anselmo, A. (2013): *Filosofia della complessità*. Firenze: Le Lettere.
- Gibson, J.J. (1966): *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gibson, J.J. (1986): *Ecological Approach to the Visual Perception* [1979], New York–London: Taylor and Francis.
- Hansen, M. (2012): *Cinema and Experience: Siegfried Kracauer, Walter Benjamin and Theodor W. Adorno*. Berkeley: University of California Press.
- Laine, T. (2011): *Feeling Cinema: Emotional Dynamics in Film Studies*. New York-London: Continuum.
- Manghi, S. (2004): *La conoscenza ecologica: Attualità di Gregory Bateson*. Milano: Raffaello Cortina.
- Marabello, C. (2011): *Sulle tracce del vero: Cinema, antropologia, storie di foto*. Milano: Bompiani.
- Marabello, C. (2018): *Il potere del film: Gregory Bateson nell'America in guerra contro il nazismo*. Milano-Udine: Mimesis.
- Massumi, B. (2002): *Parables for the Virtual, Movement, Affect, Sensation*. Durham-London: Duke University Press.
- McLuhan, M. (1964): *Understanding Media; The Extensions of Man*. New York: McGraw Hill.

- McLuhan, M. – Fiore, Q. (1968): *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects*. New York: Random House.
- McLuhan, M. (1977): *D'oeil à l'oreille*. D. de Kerkhove (ed.). Paris: Denoël.
- Merleau-Ponty, M. (1962): *Phenomenology of Perception* [1945]. London: Routledge & Kegan Paul.
- Merleau-Ponty, M. (1964): *Sense and Non-sense* [1962]. Evanston: Northwestern University Press.
- Merleau-Ponty, M. (1968): *The Visible and the Invisible* [1964]. Evanston: Northwestern University Press.
- Merleau-Ponty, M. (2007): „Eye and Mind“ [1964]. In: L. Lawlor – T. Toadvine (eds.): *The Merleau-Ponty Reader*. Evanston: Northwestern University Press.
- Morin, E. (1986): *La méthode, Tome 3. La connaissance de la connaissance. Anthropologie de la connaissance*. Paris: Seuil.
- Morin, E. (1991): *La méthode, Tome 4, Les Idées, leur habitat, leur vie, leurs moeurs leur organisation*. Paris: Seuil.
- Morin, E. (2001): *La méthode. Tome 5, L'humanité de l'humanité. L'identité humaine*. Paris: Seuil.
- Morin, E. (2017): *Connaissance, Ignorance, Mystère*. Paris: Fayard.
- Mullarkey, J. (2009): *Refractions of Reality: Philosophy and the Moving Image*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Ong, W. (1967): *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. New York: Routledge.
- Ong, W. (1991): „The Shifting Sensorium“. In: D. Howes (ed.): *The Varieties of Sensory Experience*. Toronto: University of Toronto Press, 47–60.
- Panofsky, E. (1955): *Meaning in the Visual Arts*. Garden City, NY: Doubleday.
- Plantinga, C. (2009): *Moving Viewers: American Film and the Spectator's Experience*. Berkeley-London: University of California Press.
- Pizziolo, G. – Maicarelli, R. (2003): *L'arte delle relazioni*, 2 Vols. Florence: Alinea.
- Ragghianti, C.L. (1976): *Arti della visione I. Cinema*. Torino: Einaudi.
- Ricoeur, P. (1974): *The Conflict of Interpretations* [1969]. D. Ihde. Evanston (ed.): Northwestern University Press.
- Ricoeur, P. (1977): *The Rule of Metaphor: Multidisciplinary Studies of the Creation of Meaning in Language* [1975]. Toronto: Toronto University Press.
- Ricoeur, P. (1991): *From Text to Action: Essays in Hermeneutics II* [1986]. K. Blamey and J.B. Thompson (eds.). Evanston: Northwestern University Press.
- Shaviro, S. (2010): *Post-Cinematic Affect*. Winchester: O Books.
- Sobchack, V. (1992): *The Address of the Eye: A Phenomenology of Film Experience*. Princeton: Princeton University Press.
- Sobchack, S. (2004): *Carnal Thoughts: Embodiment and Moving Image Culture*. Berkeley: University of California Press.

Federico Vercellone

Die illegitime Zeit: Ästhetik und politische Theologie

Abstract: For a long time in morphological thought and debate there was gap regarding political morphology. The question of *katechon*, of the withholding power, developed from St. Paul's Second Letter to Thessalonians (2:6, in particular), gave rise to a long string of interpretations that continues to this day. The idea of *katechon* is connected to the legitimacy and stability of political power. It is very important to discover the possible connections between the political and the aesthetical forms in their capacity to offer a solution to an unconnected multiplicity (despite their different contents).

1 Katechon und Legitimität unserer Zeit

Die Metapher des Katechon bzw. der „aufhaltenden Macht“ besitzt eine erstaunliche Aktualität in einer Welt wie der unseren. Von Ressentiment und Vergangenheitsnostalgie, von Nationalismen und Lokalpatriotismen beherrscht, hat diese Welt die traditionellen Legitimitätsformen aus dem Blick verloren. Allerdings ist das Thema der *Legitimität der Neuzeit* – um es mit dem Titel des berühmten Buches von Hans Blumenberg zu sagen – durchaus nicht neu, sondern hat weit zurückreichende Wurzeln (Blumenberg 1988). Unsere Gegenwart erlebt keine unerwartete Krise. Die entropischen und zentrifugalen Kräfte waren bereits ein typisches Merkmal der frühen Neuzeit und der reifen Moderne – um einen Bogen zu spannen, der bei den Poetiken der deutschen Frühromantik ansetzt und in dem großen Essay von Ernst Jünger, *Die totale Mobilmachung*, gipfelt. Wir haben es mit einer großen Angst der Moderne vor einer Zeit der Entropie zu tun, worunter ich hier im weiten Sinn eine Tendenz zum Energieverlust meine. Es ist ein langer Weg, der von größter Bedeutung ist, um zu erfassen, was derzeit geschieht. Man darf sich diesbezüglich nicht durch die enorme Beschleunigung täuschen lassen, die unsere Zeit erfasst hat. In Wirklichkeit ist das heutige Panorama nicht neu, sondern von langer Hand vorbereitet.

Vor diesem Hintergrund ist das wachsende Interesse der italienischen Philosophie für die politische Theologie einzuordnen. Bekanntlich rückte das Thema in den fünfziger Jahren mit der Publikation von Carl Schmitts *Der Nomos der Erde* in den Mittelpunkt der philosophischen Reflexion. Angefangen bei Massimo Cacciari über Roberto Esposito bis zu Giorgio Agamben hat sich die Reflexion über

das Katechon in einem Rahmen entfaltet, in dem die Auslegung der neutestamentlichen Frage dem Verständnis und Selbstverständnis unserer Zeit den Weg bahnt. Es handelt sich um eine rein politisch-philosophische Frage, die nicht zufällig im Rahmen der Theologie und Religionsgeschichte wenig Interesse geweckt hat (z. B. fehlt im *Index patristicus* das entsprechende Stichwort). Wie ich in meinem Beitrag zeigen möchte, ist inzwischen auch die ästhetische Seite der Frage, die mit der Idee des Katechon als einer Form, die festhält und bewahrt, zusammenhängt, offen zutage getreten. Genau auf der ästhetischen Ebene wurde auch die grundlegende Unterscheidung zwischen Legitimität und Legalität getroffen, die aus dem Streitgespräch zwischen Schmitt und Blumenberg hervorging (Schmitt 2007).

2 Das Katechon zwischen Antike und Moderne

Die Frage des Katechon hat wichtige Vorläufer in der antiken Philosophie und im Alten Testament, doch ihre volle Reichweite entfaltet sich dann bekanntlich im Zweiten Brief des Paulus an die Thessalonicher, wo behauptet wird, dass das Kommen des Antichrist bevorstehe, aber von einem Katechon, einer „aufhaltenen Macht“, aufgehalten werde. Diese spielt eine zugleich positive und negative Rolle. Einerseits wendet sie das Kommen des Antichrist und folglich ein radikales Übel ab; andererseits verhindert sie auch die Parusie Christi, der den Widersacher zerstören müsste, vorausgesetzt, dieser enthüllt sich. Paulus bezieht sich auf alttestamentliche Quellen, die das negative Gesicht des Katechon unterstreichen, also das, was das Kommen des Messias verhindert. (Es sei daran erinnert, dass die religiösen Parteien in Israel noch heute den weltlichen vorwerfen, dass sie das Kommen des Messias aufhalten.) Die Frage entwickelt sich dann in einem sehr ausgedehnten Zeitraum weiter, beginnend bei Hieronymus über Chrysostomus und Tertullian bis zu Konstantin I. und Eusebius von Caesarea und zur Reformation, zu Luther und Calvin. Sie durchzieht dann das russische Denken, von Rozanov bis Šestov, und findet schließlich ihren Höhepunkt in der großen Auseinandersetzung zwischen Carl Schmitt und Jacob Taubes, über welcher der Schatten von Walter Benjamin steht. Doch was steht bei dieser tausendjährigen Geschichte auf dem Spiel? Nichts anderes als die Legitimationsform der politischen Macht. Auf der anderen Seite geht es jedoch – und hier liegt das eigentliche Problem – um die Frage der illegitimen und ideologischen Macht und die Ideologie der Macht im Sinne von trügerischen und verlogenen Formen.

Wie gesagt, nimmt die Frage des Katechon in dem Moment eine seltsame Wendung, in dem die aufhaltende Macht eine Grenze für die Parusie Christi darstellt. Von Irenäus bis zu Tyconius und Hieronymus erscheint der Katechon,

gleich ob er direkt thematisiert wird oder nicht, als eine Verhinderung der Parusie Christi. Er ist somit negativ konnotiert. Bei Hieronymus wird er als das Reich verstanden, das die Wiederkehr Christi verhindert, bei Irenäus und Tyconius als der dunkle Teil der Kirche (Tyconius, *Liber regularum*, 383). Augustinus war derjenige, der Rom, im Grunde auf den Spuren von Tertullian, durch die Trennung zwischen Reich Gottes und Reich der Welt, wenigstens in Bezug auf die rein politische Sphäre, eine zentrale Bedeutung zuschrieb. Der Konflikt der Reiche, der sich hinter der Frage des Katechon verbirgt, wurde damit zum Schweigen gebracht. In *Contra Apologeticos* betrachtet Tertullian das Reich als eine wahre Bremse, als ein Katechon, das die endgültige Auflösung bzw. das Weltenende aufhält, welches er nicht – aus einer messianischen Perspektive – als positives, sondern als negatives Ereignis bewertet. In seinen Augen überdauert das Reich die römische Zivilisation und ihre Laster bei weitem (Tertullian, *Apologeticus adversos gentes pro Christianis*).

In der ersten Phase ihrer Geschichte schließt die Frage des Katechon also, mehr oder weniger verhüllt, die des Konflikts der Reiche ein. Es geht um die bedeutsame Frage nach dem Ort des Reichs Gottes, das nicht auf der Vertikalen der Transzendenz, sondern auf der Horizontalen einer historisch-messianischen Bestimmung angesiedelt wird, was potenziell konfliktreiche Folgen für das eine wie das andere Reich mit sich bringt. Auf diese Phase folgt eine Art *Konstruktion der (und Zwang zur) Transzendenz*. Mit anderen Worten lässt sich die Hypothese aufstellen, dass die Transzendenz, die als Vertikalisierung des Glaubens definiert werden kann, zum Teil in der Frustration über die ausgebliebene Wiederkehr Christi ihren Ursprung hat. Mit diesem Schritt, der sich in Augustinus anbahnt, entsteht, wie gesagt, eine Art Verschiebung der Ebenen, wodurch die Schlüssel des Himmelsreichs und die des irdischen Reichs und seiner Regierung unterschiedlichen Obrigkeiten anvertraut werden. Die Transzendenz und ihre Konstruktion ermöglichen so eine Ordnung, die ursprünglich entgegengesetzte Instanzen ausgleicht und integriert. Mit diesem Übergang kehrt sich das Vorzeichen des Katechon um: Es erhält nun eine ausschließlich positive Bedeutung und verliert die negative Seite, die ihm zunächst eigen war. Seinen idealen Höhepunkt findet dieser Prozess viele Jahrhunderte später in Dantes *De Monarchia*, wo der Ausgleich zwischen beiden Momenten auf eine vollkommene Ordnung vorausweist:

Alle obigen Gründe bestätigt eine merkwürdige Erfahrung, nämlich jener Zustand der Menschen, welchen der Sohn Gottes, als er zum Heil des Menschen den Menschen anziehen wollte, entweder erwartete, oder, weil es sein Wille war, selbst anordnete. Denn wenn wir vom Fall der ersten Menschen, als dem Anfang unsers ganzen Irrweges, die Anordnungen der Menschen und die Zeiten durchblicken, so werden wir finden, daß nur unter dem göttlichen Augustus als Monarchen die Welt in einer vollkommenen Monarchie ruhig gewesen

sei. Und daß das Menschengeschlecht damals glücklich war in der Ruhe des allgemeinen Friedens, das haben alle Geschichtschreiber, alle erlauchten Dichter, ja auch der Aufzeichner der Langmuth Christi für werth gehalten zu bezeugen. Endlich nannte auch Paulus jenen glücklichsten Zustand die Erfüllung der Zeit. Und in der That verdienten Zeit und alles Zeitliche den Ausdruck der Fülle, weil kein Geheimniß unsers Glückes eines Dieners ermangelte. Wie es aber mit dem Erdkreise bestellt gewesen sei, seitdem jenes unzerreißbare Gewand durch die Krallen der Begierde uranfänglich einen Riß erlitten habe, können wir theils lesen, theils, wollte Gott, nicht erblicken. (Dante Alighieri ca. 1316/1845, 25–26).¹

Von nun an löst die Vorstellung von einem Verlust oder Untergang des Katechon eine abgrundtiefe Nostalgie und Melancholie aus, die nicht die ausgebliebene Apokalypse betrifft, sondern die Furcht, sie könne sich verwirklichen. Es ist die Furcht vor einer nicht wiedergutzumachenden Katastrophe, die es um jeden Preis zu vermeiden gilt. Dies ist im Grunde der Schritt, der uns zum letzten Kapitel der Geschichte führt, in dessen Mittelpunkt das Dreieck Schmitt – Taubes – Benjamin steht. Hier kreist die Auseinandersetzung um zwei einander gegenüberstehende Positionen: zum einen die schmittsche Apologie des Katechon als die aufhaltende Macht, die den letzten Schutzwall gegen das herannahende nihilistische Chaos darstellt; zum anderen die erneute Notwendigkeit einer messianischen Perspektive, die über die Ruinen der Geschichte hinausweist, deren barbarisches Gesicht Walter Benjamin und Jacob Taubes Recht gibt.

3 Wege des Katechon

Die Auseinandersetzung mit der Geschichte des Katechon in einer auf die Gegenwart gerichteten Perspektive bedeutet kurz gesagt, von der rein theologischen zur politisch-philosophischen Sphäre überzugehen, das heißt in die historische Sphäre der weltlichen Macht einzutauchen. Dieser Sphäre gehört das Katechon in

¹ „A tutte le argomentazioni che precedono dà conferma un fatto memorabile: cioè la situazione dell'umanità che il figlio di Dio o attese, o quando volle, egli stesso predispose prima di farsi uomo per la salvezza degli uomini. Se infatti ripercorriamo la storia dell'umanità a partire dalla caduta dei nostri primi parenti, che fu la falsa via, origine di ogni nostro travimento, troveremo che solo sotto la perfetta Monarchia del divo Augusto il mondo fu tutto in pace. E che allora il genere umano sia stato felice nella tranquillità di una pace universale, lo ammettono tutti gli storici; lo attestano poeti illustri e si è degnato di attestarli anche l'interprete della mansuetudine di Cristo; ed infine Paolo chiamò questo stato felicissimo „pienezza dei tempi“. E veramente pieni furono i tempi e le cose temporali tutte, perché nessuna istituzione per la nostra felicità mancò allora di chi la rendesse efficiente. Ma come sia diventato poi il mondo da quando questa tunica inconsueta dovette per la prima volta subire la lacerazione da parte dell'artiglio della cupidigia, lo possiamo leggere, e vorremmo, ahimè, non vederlo“.

den jüngeren Interpretationen an, die es mal im Reich, mal in der Katholischen Kirche verkörpert sehen. Die antike Geschichte des Katechon konfrontiert uns, wie gesagt, mit einer Verwandlung seiner inneren Struktur, die seine Bedeutungsordnung von Grund auf verändert. Das Katechon, das in der paulinischen Interpretation zunächst eine rein negative Bedeutung besaß, erhielt in der lateinischen Patristik über Tertullian und Chrysostomus eine positive Konnotation. Für die abendländischen Legitimationsformen der Macht ist die Frage von kaum zu überschätzender Bedeutung (Cacciari 2018). Die Reichsform emanzipiert sich nach und nach vom Römertum, um sich als unzeitliche Form der politischen Macht darzustellen, und die Frage der legitimen Herrschaft ist vollkommen mit der Idee einer monokratischen Herrschaft verknüpft, die nur *einen* Herrscher, nur *einen* legitimen Archon zulässt. Alles andere fällt aus dieser Sicht in die Dimension einer illegitimen Statthalterschaft. Angefangen beim Einfall der Römer und dem Konflikt zwischen den Zeloten und dem Römischen Reich (Hengel 1976) – der sich als ursprüngliche Figur eines immensen Konfliktes darstellt – geht es stets um die Frage des legitimen und des fiktiven Archons. Letzterer ist die wahre Figur der Ideologie bzw. die verkörperte Ideologie. Der illegitime Archon repräsentiert den Fürsten ohne Charisma, der folglich sehr schnell dem Untergang geweiht ist. Er ist eine Figur des Scheins – des *ästhetischen Scheins* –, denn er will das Ewige symbolisieren, während er nichts anderes ist als ein fiktiver und folglich vergänglicher Herrscher. Die Figur der Ideologie besteht also in der Ersetzung des legitimen Herrschers durch den illegitimen Betrüger, das heißt durch den Doppelgänger, der von Herodes bis zu den *Drei Musketieren* und der eisernen Maske, eine Art Albtraum darstellt. Die Ideologie und ihre Figur entstehen also daraus, dass ein falscher Archon an die Stelle des legitimen Herrschers tritt. Die Ideologie präsentiert sich somit von Anfang an in der Form des scheinbaren Doppelgängers und dies führt uns von Herodes über Hoffmanns Märchen *Klein Zaches genannt Zinnober* bis zu Hitler in der Satire Chaplins und schließlich zur Erklärung der Bekennenden Kirche Deutschlands, die dem Führer jede Legitimität abspricht.

4 Die instabile Macht

Der allgemeine Rahmen zeigt uns eine konstitutiv instabile Macht, die auf einer dynamisch-konfliktreichen Struktur basiert. Die Legitimität der Macht geht in der Fähigkeit auf, sich zu verdoppeln und eine unvergängliche Darstellung ihrer selbst zu schaffen, die über die vergängliche Dimension hinausgeht. Es handelt sich im Grunde um eine ästhetische Legitimation, denn durch einen Widerschein bzw. durch eine Selbstdarstellung wird das Geschehen nachträglich sanktioniert. So bewahrt die Machtstruktur Spuren einer relativen, aber systematischen In-

stabilität und *dynamis*, die zum Problem ihrer Legitimation zurückführt. Wir haben es weniger mit einer instabilen Macht als mit einer dynamischen Dimension innerhalb der Machtstruktur zu tun, die sich mit transzendenten Symbolen und zugleich mit Symbolen der Transzendenz verbindet. Bisweilen kann es jedoch zu einer Immanентisierung der Transzendenz kommen. Dies ist zum Beispiel bei Karl dem Großen, dem *Schwimmenden Souverän*, der Fall, wie Horst Bredekamp aufgezeigt hat. Karl der Große mit seiner imposanten Gestalt, der im Wasser der Aachener Quellen Söhne, Optimaten und selbst die Königswache um sich versammelte, übte eine äußerlich zur Schau gestellte Macht aus, die mit seinem Körper zusammenhing und daher sozusagen konjunkturell und instabil war. In dieser eindrucksvollen, aber grundsätzlich fragilen Form hob jene Macht sich gegenüber den Theokratien des Orients ab (Bredekamp 2014). Doch schon die Machtstruktur des Römischen Imperiums, die für spätere Gestaltungen der politischen Macht ein Vorbild war, hing von der außergewöhnlichen Verbindung der Ämter des Pontifex Maximus und des Prätors ab, in der ein juristisches und ein religiöses Motiv zusammenliefen (Monateri 2017).

Die abendländische Macht ist unstat und ihre Sanktion von Anfang an instabil. Doch dies reicht ihr nicht zum Nachteil. Es handelt sich um eine dynamische Macht und/oder um eine innere *dynamis* der Macht, die ihre Struktur im Westen im Gegensatz zur starren Struktur des Reichs des Ostens prägt.

Zu ihrer Bestätigung bedarf diese instabile, konfliktreiche und dynamische Struktur fester Symbole, die die im Hintergrund lauernde Unstetigkeit zurückhalten – und damit kommen wir zur ästhetischen Hinsicht der Frage. Es kann sich um das Bild des Kaisers, aber auch um das Bild der Haartracht der Kaiserin handeln, die sich auf den Mosaiken des ganzen Reichs zur Schau stellt. Das Katechon, die aufhaltende Macht, präsentiert sich (auch) in einer universellen Symbolik, die eben deshalb universell ist, weil sie die Instabilität, die sie nährt, in sich festhält.

Doch was bedeutet in diesem Zusammenhang ‚universell‘? Die Transzendenz des Universellen nimmt hier eine andere Gestalt an als die, an die eine bestimmte religiöse Sprache uns gewöhnt hat. Wir müssen den Blick nicht nach oben richten, sondern auf Augenhöhe halten. Diese Symbole sind nur insofern universell, als sie Blicke, die aus unterschiedlichen Winkeln kommen, in einer einzigen *facies* in sich einschließen. Mit anderen Worten verändert die Perspektive den Bestand der symbolischen Struktur nicht. Dies ist im Grunde der ursprüngliche Kern des modernen Pluralismus.

Das Katechon deutet auf eine höchst aufschlussreiche formale Dynamik hin, wenn sich erweist, dass die Struktur unserer weltlichen Macht *konstitutiv* instabil und die Krise bzw. der „Ausnahmestand“, um Carl Schmitt zu zitieren, andauernd ist. Das Katechon verleiht dem Bösen Gestalt und verhindert, indem es

mit ihm in Berührung kommt, paradoxerweise, dass es in seiner pathologischen Dimension in Erscheinung tritt. Nur wenn das Böse, das als Entropie und Weg hin zum Tod zu verstehen ist, zutage tritt, ist es tatsächlich das Böse und lässt sich besiegen.

Dieser Sachverhalt ist auch und vor allem mit Blick auf die Gegenwart zu betrachten. Um es sehr verkürzt auszudrücken, ist das Katechon das, was uns heute fehlt. Wir sind die Epoche, die keine aufhaltende Macht mehr kennt und die äußerste Krise der Legitimation und Selbstlegitimation erlebt. Von der Antike über die Moderne und Postmoderne sind wir bis zum Anthropozän gelangt: zur Epoche der Energieverschwendung *par excellence*. Die Frage ist politischer oder, besser gesagt, ästhetisch-politischer Art. Wir müssen uns fragen, wovon die Instabilität abhängt, ob sie zufällig ist, an eine Jetztzeit gebunden, die sozusagen einen exzentrischen Weg eingeschlagen hat, oder ob sie hingegen mit einem fernerem Schicksal zusammenhängt. Mit der Antwort ändert sich die Diagnose der Instabilität unserer Zeit und unserer Formen der Souveränität von Grund auf.

Wir müssen uns wirklich die Frage nach unserer Herkunft stellen und dies erlaubt uns, die Gegenwart zu betrachten. Es geht darum zu verstehen, ob wir plötzlich in einen Abgrund gestürzt sind – einen Ort, der uns fremd ist und in dem wir uns nicht wiedererkennen – oder ob dieser Augenblick schon seit langer Zeit durch eine konstitutive Instabilität der überkommenen Formen der Souveränität vorbereitet wurde. Anders formuliert lautet die Frage: Ist die Flut der zugleich verwirrenden und identitätsstiftenden Bilder, die uns beherrscht, ist die Gesellschaft des Spektakels nach der Definition von Guy Debord historisch betrachtet ein junges bzw. ganz junges Ereignis oder gehören diese Bilder zu einem Weg, der schon lange Zeit währt?

Meine These ist, dass sich die heutigen symbolischen Formen der Legitimation und Identifizierung bzw. des Identitätsangebots als degenerierte Spätformen des Katechon rekonstruieren lassen, sodass auch die Gegenwart in einer aus der „katechonischen Dialektik“ entspringenden Perspektive gedeutet werden kann. Dergestalt lässt sich in der hypertechnologischen Gegenwart, die von einer immer weniger Sicherheiten bietenden Bilderflut überschwemmt wird, das Ergebnis eines langen Weges erkennen, in dem schon das erste Glied instabil war. Instabil war im Übrigen von Anfang an die Dynamik der imperialen Macht. Cäsar bekleidete das doppelte Amt des Pontifex Maximus und des Prätors. Er vereinte die beiden Gesetzgebungen und die beiden Reiche in seiner Person und diese Verbindung blieb dann ein konstitutiver Bestandteil des Kaisertums. Die universelle Verbindung der beiden Reiche war unter diesem Gesichtspunkt stets instabil und provisorisch. Sobald die beiden Elemente auseinanderfallen, bleibt eine Macht ohne Legitimation, eine *potestas* ohne *auctoritas* übrig und es entsteht ein ins Leere laufender Legimationsanspruch, der um Leitbilder kreist, die nicht ein-

halten können, was sie versprechen. Dies ist der heutige Markt der Symbole, der einem zunehmend verwirrten und unsicheren Ich Bilder seiner selbst vermittelt: vom Luxus über den Glamour bis zu den religiösen Identitäten usw.

Die Frage ist kurz gesagt folgende: Hängt die Legitimitätskrise, das heißt die offenkundige und für alle sichtbare Krise der Selbstdarstellungsformen der heutigen Macht, von einem Erdbeben ab, das uns aus dem und über das Symbolsystem des christlichen Abendlandes hinausführt? Oder ist diese Krise nicht vielmehr im Inneren eben dieses Systems angelegt? Im letztgenannten Fall hätten wir es nicht mit einem traumatischen, sondern mit einem seit Jahrhunderten vorbereiteten Ereignis zu tun. Damit verändern sich Blick und Perspektive. Eine Geschichte des Katechon mit Blick auf ihren „apokalyptischen“ Ausgang zu schreiben, bedeutet in diesem Rahmen eine wesentliche Befragung der Gegenwart.

Das Hervortreten einer immer einflussreicheren Dimension des Ästhetischen in unserer Zeit könnte von einer Krise des Katechon abhängen, das in der Zivilisation des Bildes nicht auf seine Vorrechte verzichtet hat, sondern weiterhin Symbole, Identitäten und Identifikationen schafft, die scheinbar universell, in Wahrheit aber immer singulärer und sogar idiosynkratisch und an den eigenen Körper gebunden sind. In der Welt des Untergangs der Eliten, in der die charismatischen Leader einander unaufhörlich abwechseln, lässt sich vielleicht das letzte Erbe des Katechon gewahren. Abgenutzt und verkommen, stellt es sich nunmehr als eine neurotische Bewegung dar, in der die Nichterfüllung der Legitimationsforderung den Untergang des neuen Leaders und den nächsten Wechsel bedingt.

Literaturverzeichnis

Primärquellen

- Dante Alighieri (1845): *Monarchia* [ca. 1316]. In: *Dantes prosaischen Schriften mit Ausnahme der Vita Nova*, 2. Teil. Hg. v. Karl Ludwig Kannegießer. Leipzig: F.A. Brockhaus, 3–26.
- E.T.A. Hoffmann (1994): *Klein Zaches genannt Zinnober*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Tertullian (1889): *Quinti Septimii Florentis Tertulliani Apologeticus adversus gentes pro Christianis Edited*, with introduction and notes by T. Herbert Bindley. Oxford: Clarendon Press.
- Tyconius (2004): *Liber regularum*. Französische Ausgabe: *Le livre des règles*. Hg. v. J.-M. Vercruyssen. Paris: Editions du Cerf.

Sekundärquellen

- Blumenberg, H. (1988): *Die Legitimität der Neuzeit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bredekamp, H. (2014): *Der schwimmende Souverän: Karl der Große und die Bildpolitik des Körpers*. Berlin: Wagenbach.
- Cacciari, M. (2018): *The Withholding Power. An Essay on Political Theology*. Transl. by E. Pucci. Introduction by H. Cagyll. London: Bloomsbury.
- Hengel, M. (1976): *Die Zeloten: Untersuchungen zur jüdischen Freiheitsbewegung in der Zeit von Herodes I, bis 70 n. Chr.* Leiden: Brill.
- Jünger, E. (1930): *Die totale Mobilmachung*. In: *Krieg und Krieger*. Berlin: Junker und Dünhaupt, 3–30.
- Monateri, P. (2017): *Augurio. Impero, legge e stato di eccezione*. Milano-Udine: Mimesis.
- Schmitt, C. (1950): *Der Nomos der Erde. Im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*. Köln: Greven.
- Schmitt, C. (2007): *Briefwechsel 1971–1978 und weitere Materialien*. Frankfurt a. M., Suhrkamp 2007.

Francesca Monateri

Carl Schmitt's Morphology: From Political Theology to Aesthetics

Abstract: The aim of this chapter is to analyze Carl Schmitt's morphology starting with his studies on Roman Catholicism as a *perfect political form*. The possibility of a morphology of Schmitt's theories of law and the State is often ignored, but Walter Benjamin and Jacob Taubes grasped the centrality of the form in Schmittian philosophy within its political engagement. My thesis is that they suggested an alternative idea of form without settling for a formal dissolution. To deconstruct the formal structure of Western power it is no more satisfactory. The power of *gestalt-zerstörend* – as Taubes defined it – must be complemented by a *forming* power, like a narrative capable of addressing the alluring side of political theology.

1 Introduction. The Form as a Political Engagement

The possibility of a morphology of Schmitt's theories of law and the State is often ignored (Burger 1986; Levi 2007; Pan 2017) but I think that the development of a morphological analysis of these theories can cast light on the multifarious features of the Political that lie at the heart of Schmitt's thought and its lasting influence.

According to Schmitt, the Roman Catholic Church represents the perfect political form because it encompasses a particular idea of representation, one which emphasizes the close link between religion and politics. From this perspective Schmitt's work is appraised, here, in terms of the theological-political structure of the form as it would subsequently be developed in the works of Romano Guardini and Hans Urs von Balthasar (Guardini 1923; Balthasar 1961–69, Bd. 1; Balthasar 1970; Martin 1925–26; Esposito 1988; Bröckling 1993; Taubes 1993; Lönne 1994).

In a contrastive parallel, the crucial role played by the idea of form in the Schmittian paradigm emerges also in his appraisal of Romanticism, where he points to the peculiar inability of the Romantic movement to *shape* the historical process. Thus, according to Schmitt, while Roman Catholicism represents the perfect political form, a singular failure of Romanticism consists in the vagueness of its forms in art as well as in politics.

In Schmitt's analysis it is thus the form that contrasts Roman Catholicism with Romanticism: the Church becomes the most political of institutions, whereas Romanticism tends to be seen as the essence of the unpolitical.

This reading of Schmitt's theories makes it possible to underline the centrality of form and aesthetics in his paradigm. Indeed, the pivotal role played by aesthetics in the development of Schmitt's theories is an underrated factor, and a full morphological consideration of the premises of his paradigm would lead to a complete reversal of roles in terms of the background and foreground in Schmittian studies.

My aim, here, is to focus on Schmitt's works on Catholicism and Romanticism in order to disclose how they preempt and establish his main argument on *das Politische*, 'the Political'. In these terms, it becomes possible to prove the aesthetic genesis of Schmitt's political theory through his studies on the *political form*. As we shall see, even the main Schmittian feature of 'the Political' – as the decision between friend and enemy – must be appraised through the author's own reference to the *aesthetic* opposition between beautiful and ugly. An analogy by which Schmitt means to show the existence of a *structural* connection between aesthetics and political science. It is of special relevance to the aesthetic-political link that Schmitt invites us to read this distinction starting with Däubler's expression "*der Feind ist unsre eigne Frage als Gestalt*" (Däubler 1916, 58).

The first part of this chapter aims at reconstructing a Schmittian morphology in order to disclose the 'aesthetic matrix' of his understanding of the political (Schmitt 1916). Subsequently, I confront the critique of this depiction as it is grounded in the dialogue between Carl Schmitt, Walter Benjamin and Jacob Taubes. Within this frame, my conclusion is that a full political critique of Schmitt's theories needs to go through a *morphological* reconstruction of their premises.

Aesthetics has always had political implications, but we only through morphology can we fully understand them. The question at issue here is not the reconstruction of a theory of *political forms* as happened in classical antiquity, but the rethinking of a *politics of forms*, as a morphology of power, grounded in a dynamic form able to assume time and history within itself. This is possible firstly by reconstructing Schmittian morphology, and afterwards by developing the critique provided by Walter Benjamin and Jacob Taubes.

Political theology is the hidden core of this matter – the only key to seeing this discussion clearly – since it has been understood as a symbolic structuring of the historical present, and ultimately, as a form. In these terms political theology becomes a tool to disclose politics' aesthetic matrix. This appears to be the only way to safeguard a secularized form of transcendence when bare imma-

nence is evidently untenable. Indeed, my aim is to ask where the mythopoetic resource that political theology now seems unable to preserve should be placed.

2 Carl Schmitt's politics of forms

As we saw in the introduction, a morphological evaluation of the Schmittian paradigm has to start primarily with two of his works: *Politische Romantik* (1919), a critique of political romanticism, and *Römischer Katholizismus und politische Form* (1923), an essay on Roman Catholicism. In both, Schmitt discusses his own concept of form (Schmitt 1998; Schmitt 2016).

Starting with his studies on Romanticism, it is especially relevant that Schmitt's reconstruction of the Romantic era is centered solely on the second generation of Romanticism: a tendentious reconstruction which has a functional role in Schmitt's thought and which must be read as a criticism of the Weimar Republic (McCormick 2011). However, *Politische Romantik* represents a starting point in getting closer to the question of form in Schmitt's early works. The essay is a critique of Liberalism *via* a critique of the Romantic idea of form. Indeed, Schmitt's appraisal of Romanticism is a political critique which passes through a morphological one. In other words, Political Romanticism turns out to be unpolitical due to its failure to elaborate any idea of form. Here Romanticism appears unable to develop a "*große Form*" that might also be politically influential.

Eine Zeit, die aus ihren eigenen Voraussetzungen keine große Form und keine Repräsentation hervorbringt, muss solchen Stimmungen erliegen und alles Formale und Offizielle für einen Betrug halten. Denn keine Zeit lebt ohne Form, mag sie sich noch so ökonomisch gebärden. Gelingt es ihr nicht, die eigene Form zu finden, so greift sie nach tausend Surrogaten aus den echten Formen anderer Zeiten und anderer Völker, um doch das Surrogat sofort wieder als unecht zu verwerfen (Schmitt 1998, 16).

However, the same charge may be levelled against Carl Schmitt, thus saving Romanticism's depiction of form. Indeed, as the Romantic heritage passes down, the crisis of modernity lies in the relationship between form and time, two concepts that are only apparently at odds with each other: on the one hand, the stability of the form and, on the other, the dynamic movement of time. For the Romantics, in fact, they are perfectly integrated. In other words, when the stable form of classicism loses its strength, the absence of forms becomes unsustainable and the Romantics have to invent a form suitable for modernity: the *Novel*. According to the Romantics, the *Novel* alone proves to be the form for their time – as Schlegel's tautology shows (Schlegel 1969). The *Novel* is a form that

withholds historical time, and that is how this literary form – considered the last of the literary genres in antiquity – became the prominent one of the modern era (Vercellone 1998).

Schmitt, for his part, is unable to conceive a similar form. It is precisely the problem of the relationship between form and time that Schmitt is unable to solve (Schmitt 1956). Therefore, in contrast to the Romantics' dynamic form, Schmitt develops an idea of form which must be read in the larger context of his *Decisionism* (Marder 2014). Decisionism is the only form that Schmitt provides for his own era, revealing the original implication between aesthetics and politics. However, here form prevails against time and its results are inflexible and conservative.

Schmitt's Decisionism is grounded in the idea of representation elaborated in *Römischer Katholizismus*. Thus, the unpolitical side of Romanticism is structurally opposed to the political commitment of Roman Catholicism drawn up by Schmitt in 1923. In *Römischer Katholizismus und politische Form*, Schmitt insists on analyzing Catholicism from a political point of view since the political idea of the Catholic Church lies in "*Formalen Überlegenheit*" (Schmitt 2019, 14). From this perspective, it is the idea of form which sets Roman Catholicism against Political Romanticism so radically that there cannot be a Romantic who is also a Catholic: "Aber als sie auch innerlich von ihm überwältigt wurden und im Ernst fromme Katholiken sein wollten, mussten sie ihren Subjektivismus aufgeben" (Schmitt 1925, 58).

According to Schmitt, Catholicism's ability to produce a form for the present era is grounded on "der strengen Durchführung des Prinzips der Repräsentation" (Schmitt 2019, 14): that is, the Church is the keeper of the political form because it possesses the power of representation.

Diese Welt [der Welt des Repräsentativen] hat ihre Hierarchie der Werte und ihre Humanität. In Ihr lebt die politische Idee des Katholizismus und seine Kraft zu der dreifach großen Form: zur ästhetischen Form des Künstlerischen, zur juridischen Rechtsform und endlich zu dem ruhmvollen Glanz einer weltgeschichtlichen Machtform. (Schmitt 2019, 36)

In these terms, there are three kinds of forms unified by Catholicism: the aesthetic form of art, the juridical form of law and form as a world-historical power. However, it is the aesthetic beauty of the form that is the key element of Catholicism, as stated by Schmitt: "die ästhetische Schönheit der Form" (Schmitt 2019, 37). This is true in the whole history of Roman Catholicism. Therefore, as I said, Schmitt's analysis of form must be considered as just one declination of the relationship between Roman Catholicism and aesthetics. It is, for example, Balthasar who clarifies that the theory of form – understood as a legitimization

of the political structures of this world – begins with Catholicism which builds a Church out of the resurrection of Christ, a permanent worldly structure grounded in the aesthetic idea of beauty. Balthasar writes that Christ's death pours its beauty into the Catholic Church and introduces the idea of political forms where the Church's power is legitimized in this passing world (Balthasar 1961–69, Bd. 1). The consequence is the development of an idea of forms capable of legitimizing power.

In both Balthasar and Schmitt there is a distinction between the art form and the aesthetic form. In other words, the artistic form – *die Form des Künstlerischen* – does not correspond to the aesthetic beauty of the form – *die ästhetische Schönheit der Form* – but is only one of its possible variations. Indeed, the aesthetic form of Catholicism, in Schmitt's words, holds within itself all three forms: of art, of law, and of history. Therefore, in Schmittian depiction, it is possible to identify two notions of aesthetics: aesthetics as a philosophy of art and aesthetics as a theory of beauty which, nevertheless, has always been politically declined for its formal appeal. Aesthetics – we could say – as a morphology, shows the original permeation between form and politics. Indeed, the aesthetic triumph of Catholicism does not consist in the trappings of a magnificent procession – “den äußeren Prunk einer schönen Prozession” – or in the great architectures – “die Große Architektur” – but exclusively in its ability to form – “der Fähigkeit zu der Form” (Schmitt 2019, 38).

Starting from this conception of the form, Schmitt elaborates a particular idea of representation – as *Repräsentation* – contrasting the *Vertretung* of politics in his time. Once more – as in *Politische Romantik* – Schmitt focuses on the critique of the idea of representation implied in liberalism and, once more, his political critique passes through an aesthetic one.

Man kann beobachten, wie mit der Ausbreitung des ökonomischen Denkens auch das Verständnis für jede Art Repräsentation schwindet. Doch enthält der heutige Parlamentarismus wenigstens nach seiner ideellen und theoretischen Grundlage den Gedanken der Repräsentation. Er beruht sogar auf dem mit einem technischen Ausdruck so genannten Repräsentativprinzip. Soweit darin nichts ausgesprochen ist als die Bezeichnung einer Vertretung, nämlich der wählenden Individuen, wurde es nichts Charakteristisches bedeuten. (Schmitt 2019, 42–43)

The only way that Schmitt contrasts the absence of representation is through political decisionism, but it also represents a tragic option for his theory.

Indeed, precisely with political decisionism Schmitt highlights a need to create order through decision. In this way, the non-existence of a primordial, essential, already given form also emerges, though it is still possible to create it, to provide it. It is the decision that creates the form, without it the form does not

exist. This kind of form thus denounces that order is actually an artificial creation. It is precisely from this Schmittian idea of form that Karl Löwith moves ahead with claims of a close bond between Schmitt's political theory and German Romanticism (Löwith 1935). This is true if we consider the inability of decisionism to provide a dynamic form – just like Schmitt's interpretation of the Romantic Era – however, German Romanticism tried to provide a different idea of form, as I have tried to demonstrate. Finally, Schmitt's essays on German Romanticism and Roman Catholicism represent the prelude to political theology conceived as a form for modernity, a conservative form devoted only to the preservation of the past that is unable to preserve the Romantic heritage.

3 Carl Schmitt and Walter Benjamin. A Romantic Morphology

Schmitt's relationships with Jewish intellectuals – such as Walter Benjamin and Jacob Taubes – are well known¹. Throughout Taubes' visits to Schmitt, as well as in their intense correspondence, some possible readings of Walter Benjamin's works can also be found. Indeed, it is precisely Taubes who reproaches Gershom Scholem for having tried to hide Benjamin's esteem for Carl Schmitt. And of course, Benjamin and Taubes are two Jewish readers of Schmittian thought. But here what we are particularly interested in is how Benjamin and Taubes understand Schmitt's morphology in their interpretation of his works.

My aim is to prove that they provided a criticism of Schmittian morphology that suggested an alternative idea of form without settling for a formal dissolution. Furthermore, both pass specifically through a refusal of the form implied in Roman Catholicism, to advocate a German Romantic renewal. Thus, Benjamin and Taubes grasped not only the centrality of the form in Schmittian philosophy, but also its political commitment.

¹ Taubes narrates his two meetings with Carl Schmitt (Taubes 1993). They also have an intense correspondence (Schmitt – Taubes 2012). Benjamin, for his part, wrote twice that he was influenced by Carl Schmitt. The first time was in a curriculum vitae dated 1928, the second in a letter written to Schmitt in December 1930 (Benjamin 2006, 886–887). Schmitt mentions this letter in his 1956 book on Shakespeare (Schmitt 1956). The letter was not published in the first edition of Benjamin's correspondence (Scholem–Adorno 1966), but was later printed by Hans-Dietrich Sander (Sander 1970). Also, Jacob Taubes reproaches Gershom Scholem for denying the existence of the letter both in public conferences and in their private correspondence. (Taubes 1982a; 1982b; 1986). Meanwhile, Horst Bredekamp focused his attention on Benjamin's esteem for Carl Schmitt (Bredekamp 2017).

The dialogue between Carl Schmitt and Walter Benjamin only apparently shifts the problem of form from the theory of law to the theory of art and it reveals the link between aesthetics and politics². Benjamin explicitly grasps the aesthetic implications of Schmitt's theory of the State and for this reason he turns out to be a fundamental step in understanding Schmittian morphology. It should also be emphasized that even the alternative aesthetic theory that Benjamin provides for Schmitt's morphology is also a political option.

This battle is played out, as I have said, on the relationship between Catholicism and Romanticism, whose positions within their opposition to each other Walter Benjamin reverses to the detriment of the Schmittian perspective.

Benjamin was exposed to the Roman Catholic idea of representation through Stefan George's circle, from which he departs almost immediately (Roberts 1982). Specifically, it is Ludwig Klages' symbolism that impresses him. Benjamin's early works on German Romanticism and Roman Catholicism are signs of his deflection from this belief (Benjamin 1920). For instance, Benjamin's article devoted to Goethe's *Die Wahlverwandschaften* is an explicit criticism of the so-called chancellor of George's *Kreis*, Friedrich Gundolf, who also interpreted Goethe's work (Benjamin 1924–5).

These Benjaminian studies are subsumed into the *Ursprung des deutschen Trauerspiels*. Here, the refutation of Klages' symbolism becomes a critique of a particular idea of representation. In this context, we can grasp the political engagement hidden in the distinction between symbol and allegory (Benjamin 1928). Indeed, the symbol is the true political form of Catholic representation, while the allegory is an alternative form whose origins must be tracked down in German Romanticism.

The Romantic Age has criticized the symbol as being incapable of representing modernity, and, indeed, Benjamin resumes and carries on this tradition. Thus, the symbol becomes not only incapable of a satisfactory representation, but is also the bearer of a violent depiction and the allegory is its true alternative.

Benjamin's allegory is a system of meanings that must be read in a strictly representative way. The allegorical image, far from rejecting any form of representation, promotes a dynamic movement in favor of a renewal of fading forms. The allegory, as a last resort, is a form of a sort and, specifically, it is an alternative to the Roman Catholic one, which is the symbol.

Gleichzeitig mit dem profanen Symbolbegriff des Klassizismus bildet sein spekulatives Gegenstück, der des Allegorischen, sich heraus. Eine eigentliche Lehre von der Allegorie ist

2 “eine Bestätigung meiner kunstphilosophischen Forschungsweisen durch Ihre staatsphilosophischen entnommen habe” (Benjamin 2006, 887).

zwar damals nicht entstanden noch hatte es sie vordem gegeben. Den neuen Begriff des Allegorischen als spekulativ zu bezeichnen ist aber dadurch gerechtfertigt, dass er in der Tat als der finstere Fond abgestimmt war, gegen den die Welt des Symbols hell sich abheben sollte. Die Allegorie, sowenig wie viele andere Ausdrucksformen, ist durch ‚Veralten‘ nicht schlecht – weg um ihre Bedeutung gekommen. Vielmehr spielt hier wie oft ein Widerstreit (Benjamin 2006, 337).

Whether allegorical perception – in which the image is debris – presents itself as the only aesthetic form capable of representing its own epoch, an alternative political possibility nevertheless exists: an aesthetic and political language that comes out of ruins and that is still capable of representations.

The only viable politics, as the *Theologisch politische Fragment* shows, is nihilism. Nevertheless, the refusal of the idea of forms does not coincide with the refusal of any political representation (Benjamin 1921). As Jacob Taubes perceives, nothing can be saved from the totalizing symbolic form, though, as I will show, a political possibility remains in the aesthetic form of allegory.

Thus, even if in the *Fragment* the method of world politics must be called nihilism, in Taubes' reading, this nihilism must be read as the *morphé* of this world that has passed (Taubes 1993, 100). Building on this, Taubes tries to track down a political proposal in Benjamin's thought. While Carl Schmitt holds the *form* as an alternative to nihilism, Jacob Taubes is the bearer of an anti-conservative approach aimed at an apocalyptic renewal of the forms of this world. It is precisely in nihilism that exists a chance to save the form, along the lines of Walter Benjamin.

4 Jacob Taubes and Carl Schmitt. An Apocalyptic Morphology

Jacob Taubes represents the second fundamental step in understanding that both Schmitt and Benjamin have as their major focus a political morphology. Taubes' criticism of Schmitt's politics comes through his representation of the idea of form: liberation can be attained by fighting against the form as a peculiar obsession of Western eschatology. Thus, in these terms, he retains the centrality of form in Schmitt's theory, but also its necessary bond with politics: Schmitt is criticized as a Jurist according to a conservative interpretation of the Law connected, once more, with the form. It is the Law that withholds the form and the jurists are its keepers.

Es ist eines, Theologe zu sein, ein zweiter Philosoph, und es ist ein Drittes, Jurist zu sein. Das – habe ich im Leben erfahren – ist eine ganz andere Weise, die Welt zu begreifen. Der Jurist muss die Welt, wie sie ist, legitimieren. Das liegt in der ganzen Ausbildung, in der ganzen Vorstellung des Amtes des Juristen. Er ist ein Clerk, und er versteht seine Aufgabe nicht darin, Recht zu setzen, sondern Recht zu interpretieren. Das Interesse von Schmitt war nur eines: dass die Partei, dass das Chaos nicht nach oben kommt, dass Staat bleibt. Um welchen Preis auch immer. Das ist für Theologen und Philosophen schwer nachzuvollziehen; für den Juristen aber gilt: solange auch nur eine juristische Form gefunden werden kann, mit welcher Spitzfindigkeit auch immer, ist es unbedingt zu tun, denn sonst regiert das Chaos (Taubes 1993, 139).

Taubes' refusal of the political form transpires, once more, through a critique of Roman Catholic submission to the power of this world (Løland 2020). Indeed, it is Schmitt – in Taubes' depiction – that grasps the political value of the Roman Church through the Christian idea of the *katechon*, evoked by Paul in the Second Letter to the Thessalonians. An image which alludes to the restraining force which keeps this world and delays the Second Coming, yet which has become conceptually intermixed with a symbolic *and* figurative legitimization of political power.

In these terms, Taubes writes that the idea of *katechon* – which catches Carl Schmitt's attention – is the first instance in the Christian experience of the end of times being subdued. In these terms, Roman Catholicism hands eschatology over to the power governing this world (Taubes 1993, 139). In Taubes' eyes, the *katechon* has tamed the *Endzeit* idea of early Christian communities, thus grounding the Roman Church.

Das ist das, was er später das Kat-echon nennt: Der Aufhalter, der das Chaos, das von unten drängt, niederhält. Das ist nicht meine Weltanschauung, das ist nicht meine Erfahrung. Ich kann mir vorstellen als Apokalyptiker: soll sie zugrunde gehn. I have no spiritual investment in the world as it is. Aber ich verstehe, dass ein anderer in diese Welt investiert und in der Apokalypse, in welcher Form auch immer, die Gegnerschaft sieht und alles tut, um das unterjocht und unterdrückt zu halten, weil von dort her Kräfte loskommen können, die zu bewältigen wir nicht in der Lage sind (Taubes 1993, 139).

Once more, the alternative to Catholic representation must be located in early Romanticism. It is through Lessing's writings that Taubes regains a modern form of Millenarianism: the religious and political belief in a radical transformation of the whole of society. According to Taubes, philosophical Millenarianism has an anarchic vocation and Lessing seems to get closer to this perspective when he declares: people will only be governed well when they no longer need a government.

Der philosophische Chiliasmus ist anarchisch, und von Lessing wird der lebhafteste Widerwille gegen „das Lächerliche und Unseligmachende aller moralischen und politischen Maschinerien“ berichtet. In einer Unterredung kommt Lessing einmal so sehr in Eifer, dass er behauptet, die gesamte „bürgerliche Gesellschaft müsse noch ganz aufgehoben werden, und so toll wie es klingt, so nah ist es dennoch der Wahrheit. Die Menschen werden erst dann gut regiert werden, wenn sie keiner Regierung mehr bedürfen“ (Taubes 2007, 181).

Yet, this will be realized when the Kingdom of God comes to Earth. The struggle against the *katechon*, presented in Lessing's thought, has a revolutionary political engagement. In other words, Jacob Taubes criticized Schmitt as a conservative, only interested in the preservation of the formal order of this passing world. On the other hand, in Jacob Taubes lies a formal alternative to the Schmittian idea. Thus, he represents the *morpho-political* reversal of Schmitt's aesthetics of political forms: he dedicates the beginning of *Abendländische Eschatologie* to the idea of revolution by emphasizing that even revolution has its forms and is "formalized", particularly when it shatters the rigid structures of the positivity of the world. By these theorists of messianism the apocalypse is never a reaffirmation of obscurity. Taubes writes in this regard that the apocalyptic principle combines within it a power that is both form-destroying [*gestalt-zerstörend*] and *forming* [*gestaltend*].

Das telos der Revolution bindet die chaotischen Gewalten, die sonst alle Formen sprengen und die gesetzten Grenzen überschreiten würden. Auch Revolution hat ihre Formen und ist „in Form“, gerade wenn sie erstarrte Formen, die Positivitäten der Welt, erschüttert. Das apokalyptische Prinzip enthält in sich eine gestalt-zerstörende und eine gestaltende Macht vereinigt (Taubes 2007, 20).

In actual fact, there are two powers summed up by the revolutionary movement: one which destroys the ancient forms and another which forges newer forms. The constitutive movement of the apocalypse is, in these terms, a destruction paving the way for a creation. These two authors – Benjamin and Taubes – contest the Schmittian idea of political form, yet neither of them comes to a total refusal of form. Although Schmitt's depiction is not satisfactory – starting with his studies on Roman Catholicism – it does not correspond to the abandoning of every form. Jacob Taubes, like Walter Benjamin, opts for the form, but an alternative one. Schmitt's conservative form is Decisionism, Benjamin's alternative proposal lies in the allegorical representation and, finally, Taubes' stress is on the importance of a forming power for the revolution. Here, it is evident that the form is both an aesthetic and a political commitment. In this way eschatology may challenge our political categories through an alternative *morphological production* poised to invalidate our current theories of political legitimacy.

5 Conclusions. From Political Theology to Aesthetics

A device that clearly marks the relationship between Carl Schmitt on the one hand, and Walter Benjamin and Jacob Taubes on the other, is a *chiasmus*. While according to Schmitt the opposition between Catholicism and Romanticism involves a political commitment of the former and an unpolitical commitment of the latter, for Benjamin and Taubes this link is reversed.

For them, Romanticism has a political significance in suggesting an alternative idea of form. Roman Catholicism, instead, turns out to be unpolitical: according to Benjamin, the symbolic form is incapable of any kind of representation, while Taubes' understanding of the Roman Catholic Church stresses the loss of the political significance of Jewish messianism. In this split between Romanticism and Catholicism, peculiarly opposed in this *chiasmus*, political theology leaps out as a legitimization system of a historical period.

Nowadays, the revival of political theology as a tool for analyzing the contemporary age leads to doubt about its relevance³. Our current appraisal of political theology passes through the relevant philosophical developments that not only Carl Schmitt but also Jan Assmann attached to it. They provided two opposite models of political theology. Schmitt claimed that all concepts of modern political thought are secularized theological concepts, while Assmann stressed the theologization of political content (Assmann 2000). However, political theology always seems to be a way to guarantee a legitimization of historical time.

The main critique to Schmittian theorization is provided by Peterson who discussed the possibility of a political theology as a Christian mold (Peterson 1935). In the Schmittian perspective, rejecting the existence of political theology means, however, arguing the impossibility of *legitimizing* modernity. In these terms, it seems necessary to reconstruct political theology from the relationship

3 On this point the Italian debate generated by Tronti's studies in the 1970s is particularly important. While Giorgio Agamben – re-thinking Benjamin's intuitions – searches for an economy of salvation in order to derive the modern theory of democracy from theology, Massimo Cacciari focuses his legitimization of contemporary politics on the theological concept of *katechon*, as a necessary ordering force which must in the meantime hold firmly against the impending chaos between the First and the Second Coming. Finally, Roberto Esposito emphasizes his view on creating an end to political theology. According to Esposito our era faces the return of the removed, represented by the silent penetration of a theological-political conception, which is addressed in both Negri's paradigm as an eschatological declination of political theology, and in Agamben's messianic perspective. (Agamben 2007; Cacciari 2013; Stimilli 2019; Esposito 2020).

between Hans Blumenberg and Carl Schmitt. They both had as a purpose the formal organization of their own contemporary world, with two opposite juridical concepts: legitimacy and secularization (Blumenberg 1973). In actual fact, only morphology can grasp their formal commitment.

My thesis is that Schmitt's understanding of political theology must be read in parallel with his conception of the political form, in the larger context of his renewal of Roman Catholicism. In this outline on Schmitt, political theology explicitly assumes an aesthetic connotation that appears as a force withholding the form: a symbolic structuring of the historical present. In other words, political theology gives shape to the world political order and, above all, to the world symbolic order, fighting against the aggression of a formless nihilism.

Thus, while Carl Schmitt holds political theology as an alternative to nihilism, Jacob Taubes' reading of Pauline messianism shows that liberation must be attained by fighting against the formal order. Taubes thus retains a theological-political lexicon using Eschatology as a synonym of a formal Revolution. Herein lies the reason why he represents the morpho-political reversal of Schmitt's conception of political theology. Walter Benjamin holds the same opinion, indeed, his *Theologisch politische Fragment* is a morpho-political critique of political theology. The critique of Schmitt's political theories passes through a *morphological* reconstruction of their premises.

The question at issue here is to find a representative form that is not as authoritarian as the symbolic one. In other words, the political question of representation must recognize the aesthetic problem implied within it. It thus becomes possible to highlight not only that symbolic representation belongs to the past – and is therefore no longer able to represent the contemporary age – but also that it is an authoritarian, violent and mystifying form. Yet, providing a critique of the symbol does not coincide with the refusal of every political representation.

In short, even if a large part of contemporary philosophy seems to stress a catastrophic end to the form of this world, this theoretical frame might not necessarily coincide with an end to every form.

To deconstruct the formal structure of Western power it is no more satisfactory. This power of *gestalt-zerstörend* – as Taubes defined it – must be complemented by a *forming* power, like a narrative capable of addressing the alluring side of political theology. Thus, political theology reveals its relevance through its aesthetic declination, being bound to the form as a system of symbolic renewal. Here our focus is on the political form, although this also applies the artistic one. Only by overcoming the idea of a work of art as a *shock* created just to criticize our contemporaneity, is it possible to change the conception of political form. Art, as well as architecture, sheds light on the existence of radically new forms. Therefore, by reflecting on the relationship between aesthetics and polit-

ical philosophy we can think about the problem of the re-enactment of narratives, a far more revolutionary engagement.

Bibliography

- Agamben, G. (2007): *Il regno e la gloria: Per una genealogia teologica dell'economia e del governo*. Vicenza: Neri Pozza.
- Assmann, J. (2000): *Herrschaft und Heil: Politische Theologie in Altägypten, Israel und Europa*. München: Hanser.
- Balthasar, H. U. (1961–1969): *Herrlichkeit: Eine theologische Ästhetik. Bd. 1. Schau der Gestalt*. Einsiedeln: Johannes-Verl.
- Balthasar, H. U. (1970): *Romano Guardini: Reform aus dem Ursprung*. München: Kösel.
- Benjamin W. (1920): "Der Begriff der Kunstkritik in der deutschen Romantik". In: Schweppenhäuser, H. – Tiedemann, R. (Hg.): *Gesammelte Schriften: I,1*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 7–122.
- Benjamin W. (1921): "Theologisch-politisches Fragment". In: Schweppenhäuser, H. – Tiedemann, R. (Hg.): *Gesammelte Schriften*, Bd. 2, No. 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 203–204.
- Benjamin W. (1924–1925) "Goethes Wahlverwandschaften". In: Schweppenhäuser, H. – Tiedemann, R. (Hg.): *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, No. 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 123–202.
- Benjamin W. (1928): "Ursprung des deutschen Trauerspiels". In: Schweppenhäuser, H. – Tiedemann, R. (Hg.): *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, No. 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 203–430.
- Benjamin W. (2006): *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, No. 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Blumenberg, H. (1973): *Die Legitimität der Neuzeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bredenkamp, H. (2017): "Walter Benjamin's esteem for Carl Schmitt". In: Meierhenrich, J. – Simons, O. (Eds.): *Oxford Handbook of Carl Schmitt*. Corby: Oxford University Press, 679–704.
- Bröckling, U. (1993): *Katholische Intellektuelle in der Weimarer Republik: Zeitkritik und Gesellschaftstheorie bei Walter Dirks, Romano Guardini, Carl Schmitt, Ernst Michel und Heinrich Mertens*. München: Fink.
- Bürger, P. (1986): "Carl Schmitt oder die Fundierung der Politik auf Ästhetik". In: Bürger C. (Hg.): *Zerstörung, Rettung des Mythos durch Licht*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 170–176.
- Cacciari, M. (2013): *Il potere che frena: Saggio di teologia politica*. Milano: Adelphi.
- Däubler, T. (1916): *Hymne an Italien*. München: G. Müller.
- Esposito, R. (1988): *Categorie dell'impolitico*. Bologna: Il Mulino.
- Esposito, R. (2020a): "Institutional Turn. Carl Schmitt o Santi Romano?". In: Di Pierro, M. – Marchesi, F. – Zaru, E. (eds.): *Istituzione: Filosofia, politica, storia*. Macerata: Quodlibet, 17–34.
- Esposito, R. (2020b): *Pensiero istituyente: Tre paradigmi di ontologia politica*. Torino: Einaudi.
- Guardini, R. (1923): *Vom Wesen katholischer Weltanschauung*. Basel: Hess Verlag.
- Levi, N. (2007): "Carl Schmitt and the Question of the Aesthetic". In: *New German Critique* 101, 27–44.

- Løland, O. J. (2020): *Pauline Ugliness: Jacob Taubes and the Turn to Paul*. New York: Fordham University Press.
- Lönne, K.-E. (1994): "Carl Schmitt und der Katholizismus der Weimarer Republik". In: Wacker, B. (Hg.): *Eigentlich Katholische Verschärfung: Konfession, Theologie Und Politik Im Werk Carl Schmitts*. München: Fink, 11–35.
- Löwith, K. (1960): "Der okkasionelle Dezisionismus von C. Schmitt" [1935]. In: Löwith, K. (Hg.): *Gesammelte Abhandlungen: Zur Kritik der geschichtlichen Existenz*. Stuttgart: Kohlhammer, 93–126.
- Marder, M. (2014): *Groundless Existence: The Political Ontology of Carl Schmitt*. London: Bloomsbury Publishing.
- Martin, A. von (1925–1926): "Romantischer 'Katholizismus' und katholische 'Romantik'". In: *Hochland* 23. No. 1, 315–337.
- McCormick, J. P. (2011): *Carl Schmitt's Critique of Liberalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pan, D. (2017): "Tragedy as Exception in Carl Schmitt's *Hamlet or Hecuba*". In: Meierhenrich, J. – Simons, O. (Eds.): *Oxford Handbook of Carl Schmitt*. New York: Oxford University Press, 731–750.
- Peterson, E. (1935): *Der Monotheismus als Politisches Problem: Ein Beitrag zur Geischichte der Politischen Theologie im Imperium Romanum*. Leipzig: Bei Jakob Hegner.
- Roberts, J. (1982): *Walter Benjamin*. London: Macmillan.
- Sander, H.-D. (1970): *Marxistische Ideologie und allgemeine Kunsttheorie*. Basel: Kyklos-Verlag.
- Schlegel, F. – Eichner, H. (1969): *Gespräch über die Poesie*. Stuttgart: Metzler.
- Schmitt, C. (1916): *Theodor Däublers Nordlicht: 3 Studien über die Elemente, den Geist u. die Aktualität des Werkes*. München: Georg Müller.
- Schmitt, C. (1998): *Politische Romantik* [1919]. Berlin: Duncker und Humblot.
- Schmitt, C. (2016): *Römischer Katholizismus und politische Form* [1923]. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Schmitt, C. (1956): *Hamlet oder Hekuba: Der Einbruch der Zeit in das Spiel*. Düsseldorf: Diederichs.
- Schmitt, C. – Taubes, J. (2012): *Jacob Taubes – Carl Schmitt: Briefwechsel mit Materialien*, Hg. von H. Kopp-Oberstebrink, München [u. a.]: Fink.
- Stimilli, E. (2019): *Teologie e politica: Genealogie e attualità*. Macerata: Quodlibet.
- Taubes J. (2007): *Abendländische Eschatologie* [1947]. Berlin: Matthes and Seitz.
- Taubes, J. (1982a): "Scholem's Theses on Messianism Reconsidered". In: *Social Science Information* 21, 665–675.
- Taubes, J. (1982b): "The Price of Messianism". In: *Journal of Jewish Studies* 33, 595–600.
- Taubes, J. (1986): "Walter Benjamin – ein moderner Marcionit? Scholems Benjamin-Interpretation religionsgeschichtlich überprüft". In: Bolz, N. W. – Faber R. (Hg.): *Antike und Moderne. Zu Walter Benjamins "Passagen"*. Würzburg: Verlag Königshäusern & Neumann, 286–298.
- Taubes, J. (1993): *Die politische Theologie des Paulus: Vorträge, gehalten an der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft in Heidelberg, 23. – 27. Februar 1987*. München: Fink.
- Vercellone, F. (1998): *Nature del tempo: Novalis e la forma poetica del romanticismo tedesco*. Milano: Guerini.

Angelo Vianello

The Evolutionary Roots of Sociality

To Olaf Breidbach, who loved sociality

Abstract: Evolution has led to the emersion of various forms of life through a Darwinian mechanism, which implies a “competition” for natural resources and, hence, selection. However, it was clear that “cooperation” has also played a crucial role, because it has operated since the beginning of life on our planet. In particular, cooperation has been crucial for the emerging of sociality in a little group of species, among pluricellular organisms. Albeit this occurred in different modalities, the population involved acts as a “superorganism”. Sociality is also widespread in several mammals (apes, elephants and dolphins) and these societies can survive only if conflicts among individuals are settled through behaviours that allow the reconciliation between members of the community. Human beings have been the subject of similar mechanisms, but in a specific moment, culture overlapped those biological processes, thanks to the development of our intellectual faculties.

1 The Evolution of Living Organisms: Competition versus Cooperation

The evolution of life appears to be marked by unpredictable events whose outcome is not always expected, according to a modality that is defined ‘contingency’. Evolution has led, however, to the emersion of various forms of life, even if ca. 99% of them went extinct. Nevertheless, Earth seems to spring up of living organisms. At present, there is an estimated number of ca. 1,750,000 species, but they could be more than 10 million.

The best explanation of this wonderful phenomenon has been offered by Charles R. Darwin in his masterpiece *The origin of species by natural selection*, published in 1859 (Darwin 1872). The underlying mechanism is simple. In a population of individuals differing for some characters, the environment performs a sorting-selection process of the best adapted individuals, which can then reproduce and spread (‘adaptationism’). Obviously, this mechanism implies a ‘competition’ for natural resources, and, since selection occurs when resources are limited, the fittest individual tends to prevail.

During the 19th century, this aspect was emphasized even for questionable purposes, such as in the case of the ‘Social Darwinism’. Nevertheless, Darwin already understood that an explanation fully based on competition was not com-

pletely satisfying. In fact, this is not in line with some notable examples of sociality, exhibited by ants and honeybees, where collaboration or, better, a ‘cooperation’ is widespread.

However, the competitive, conflictual description of the history of life became so dominant that the poet William Tennyson, could speak of “Nature, red in tooth and claw”. This interpretation, in an up-to-date version, is still supported by Neo-Darwinists and, in particular, by Richard Dawkins, the author of the famous book *The Selfish Gene*, in which he states that genes, and their perpetuation, are at the core of the evolutionary process (Dawkins 1976). On the other hand, this view is challenged by other scientists, defined Naturalists, who adopted a multifactorial approach leading to a new vision named ‘Extended Synthesis’. Albeit recognizing the value and relevance of Darwinism, they propose that the latter must be integrated by other mechanisms (Pigliucci – Müller 2010). Cooperation plays a crucial role among these mechanisms, because it has operated since the beginning of life on planet earth, so that Martin A. Nowak in his brilliant book, *Supercooperators*, is entitled to say: “I propose that ‘natural cooperation’ be included as a fundamental principle to bolster those laid down by Darwin. [...] Cooperation makes evolution constructive and open-ended” (Nowak – Highfield 2012).

2 Cooperation: From Molecules to Organisms

A first incredible example of cooperation is offered, at the molecular level, by hemoglobin, the blood protein transporting oxygen. This protein is built up by four sub-units, each of them capable of fixing a molecule of oxygen. When a molecule of oxygen binds to the first sub-unit, this bond facilitates the entry of a second oxygen molecule to another sub-unit and so on for the third and fourth, because the affinity for oxygen progressively increases. On the contrary, myoglobin does not exhibit this property, being built up by a single polypeptide. The message is simple: the benefit of cooperation is precluded to selfish individuals and they must accept a lower efficiency.

In addition, this example reveals a second important phenomenon that is widespread in nature and is known as ‘emergence’. This term identifies a property that emerges in complex systems, albeit being absent in the components of the complex. As seen before, in hemoglobin – composed by four sub-units (proteins) – emerges a higher efficiency of transporting oxygen with respect to myoglobin, formed by only one sub-unit (protein).

However, it is at the cellular level that cooperation deploys all its potential. Prokaryotes – unicellular organisms without a nucleus, included in the domains

of *Bacteria* and *Archaea* and evolved 3,5–3,7 billion years ago –, feed themselves by phagocytosis; in other words, a bigger cell ‘eats’ the smaller: *mors tua vita mea*. Yet from this struggle for survival, an event – a transition, using the term introduced by John Maynard-Smith and Eörs Szathmáry – arose and allowed the emergence of eukaryotic organisms, cells with a true nucleus (*Eukarya*) (Maynard-Smith – Szathmáry 2009). This transition happened through a mechanism, known as ‘endosymbiosis’, suggested by Lynn Margulis. In short, aerobic bacteria, after being incorporated by phagocytosis, instead of being digested as food, started to live together with the host, in a relationship called ‘mutualistic symbiosis’. This process gave rise to mitochondria, organelles involved in respiration. Similarly, chloroplasts, where photosynthesis takes place in plants, are the result of a phagocytosis, without success, with a cyanobacterium (Margulis Sagan 1967).

Another crucial transition led to the multicellular organisms (Metazoans). In this case the tendency of isolated cells to cooperate prevailed. This event took place in the Cambrian Period (ca. 542 million years ago) when, in an apparently short period of time, a myriad of living organisms appeared; more importantly, the structural plans of all Metazoans appeared at that time (Gould 1990). Their fossils, found in sedimentary rocks, from a deposit known as Burgess Shale (British Columbia – Canada), were discovered by Charles Doolittle Walcott in 1909. The relevance of this incredible transition, defined Cambrian explosion by Simon Conway-Morris, was fully caught by Stephen J. Gould, who said: “the subsequent history of animal life amounts to little more than variations on anatomical themes established during the Cambrian explosion within five million years” (Gould 1990).

Among the many records from this deposit, re-classified by Conway-Morris, two are worth mentioning here: Trilobites from which insects evolved, and *Pikaia gracilens*, a little cordate, which, presumably, represents the ancestor of all vertebrates, apes and hominids included.

The success of colonial organisms and then of pluricellular organisms, depended mainly on the capacity of cells to establish relationships with each other. When the cells begun to cooperate and to differentiate, the tissues arose, allowing for the formation of organs and, finally, of organisms. This was possible because cells, which are able to cooperate with success, are plastic variants of the same genotype, where the term plasticity refers to the capacity of the genotype to express different forms (different phenotypes). In other words, the cell seems to partially renounce to its identity to reach a superior objective, depending on the relationships among several cells. Tissues and the primordial colonies were likely the target of a ‘group selection’, whereby the group that better cooperates prevails on the ones that are less cooperative (Wilson 2012).

Apparently, a kind of path towards increasing complexity seems to have taken place. However, this interpretation is partly misleading for at least two reasons. First, the simplest organisms still rule the biosphere; e.g. bacteria, formed by one or few cell(s) (colonies) without nucleus, are the most widespread organisms. Second, the history of life, from Cambrian to current days, has been ‘punctuated’ by huge catastrophes, that confirm the role of contingency in the evolution of life. This surprising discovery was made by David Raup and collaborators, who showed that in the last 500 million years at least five mass extinctions occurred, which, in some cases, caused the extinction of 95% of the living organisms (Raup 1994). Nevertheless, the remaining 5% were able to start a new “adaptive radiation”: the flowering of new living forms. In particular, the extinction that occurred in the Cretaceous (ca. 65 million years ago) accelerated the decline of dinosaurs, that, at that time, were the true dominators of the biosphere. This change endorsed the rise of mammals and, much later, also that of *Homo sapiens*, our species, through a non-linear evolutionary trajectory.

3 The Emergence of Sociality: Superorganisms

Sociality emerged in a little group of species, among pluricellular organisms; according to Edward O. Wilson, this, through different modalities, allowed the conquest of our planet. Wilson underlines the concept of ‘superorganism’, which is appropriate for honeybees, ants, wasps and termites; they are the result of a slow process of co-evolution with the environment in which they were living.

To describe the evolution of these complex biological systems, which can be appointed as eusocial (Wilson 2012), Wilson describes four possible steps. The first involves the formation of groups inside a heterogeneous population. This can occur by various modalities, the most common of which is represented by the cohesion of familiar groups. The second step involves the casual acquisition of characters favoring sociality. A typical example is offered by the nursing of the brood within the nest. These features are frequently acquired by cooptation of characters that originally performed a different function – through a mechanism named ‘exaptation’, already conceived by Charles R. Darwin as pre-adaptation –, and then re-defined by Elisabeth Vrba e Stephen J. Gould (Gould – Vrba 1986). The third step is based on accumulation, always accidental, of genetic and epigenetic characters that may increase eusociality. This can happen both as a result of casual mutations, or through the acquisition of such characters from immigrating populations already carrying these genes. All these evolutionary novelties are then selected by the environment through a mechanism known as “group selection”, which – in a hierarchical vision, named “multilevel selec-

tion” (Gould – Vrba 1982) – operates along individual selection. Due to the selection at this level, the groups including cooperative individuals prevail on the less cooperative groups.

Group selection was first proposed in 1962 by Vero Wynne-Edwards. Initially this theory was heavily criticized, and a strong debate is still going on among evolutionary biologists. Neo-Darwinists prefer “kin selection”, a mechanism through which an altruistic trait is selected if it can benefit the relatives of the individual carrying the respective gene (Hamilton 1964). John B. S. Haldane synthesized this concept with the following sentence: “I am prompt to sacrifice myself to save two brothers, or eight cousins”. The gene-centric logic which is implicit in this reasoning is quite obvious.

4 Sociality at Work: Examples from Superorganisms

Before considering some examples of how sociality has been declined in superorganisms, it is useful to acknowledge our tendency to constantly consider the human behavior as a template for understanding the life of animals, thus indulging ourselves in a misleading anthropocentrism. This is important because a serious research, not affected by any bias, is essential to unravel some structural aspects of animal societies that could be of great interest for better understanding human societies.

Social species include many examples in which the interactions (links) among individuals play a crucial role in defining their behavior. A classic example is offered by the building of nest by social insects like honeybees (Nazzi 2016).

Looking at the honeybees’ nest, we recognize the extraordinary features of this structure and its adequacy to the purpose for which it is built. The honeycomb is composed by thousands of hexagonal wax prisms, forming a structure with great mechanic resistance and built with a minimum amount of material.

However, how is the honeybees’ nest constructed? It is interesting to note that the building process follows a scheme that is completely different from the one used by man to produce his artifacts. While an engineer first conceives an idea and then realizes that project, honeybees do not act in such a manner. Instead, they carry out a limited number of stereotyped actions, according to a principle defined “stigmergy”, first described by the French biologist Pierre-Paul Grassé. Through the juxtaposition of small wax scales, following those

few simple rules, a very complex structures can arise, with no individual knowing *a priori* the aspect that this structure will assume when completed.

A second beautiful example, revealing the extraordinary results of cooperation and sociality in honeybees, can be observed during swarming (Nazzi 2016).

In springtime, the honeybee colonies can split to form new smaller groups called swarms. On this occasion, while inside the hive a new queen is developing, the old one, together with half of the mother colony, flies off the hive for landing at a short distance, where the bees remain until the scouts find a convenient site for establishing a new nest. With this objective, some specialized honeybees explore the territory to search for a cavity matching some specific requirements, such as a sufficient internal volume, an adequate entry and so on. When scout bees return to the swarm, they communicate the localization of the new potential nest to the other bees using the famous waggle dance, indicating both the direction and distance of the potential nesting site they have found. The better the characteristics of the potential nest, the greater the ‘enthusiasm’ that the scout bee puts in the dance, which results in a higher number of cycles performed while dancing. By doing this, the scout tries to convince as many members of the colony as possible. This incredible example, suggests that honeybees, when taking an important decision, dialogue with their companions to reach a consensus among the majority of members of their colony, in a process strongly resembling how decisions are taken by human beings in democratic societies.

Thomas D. Seeley, who widely studied this process, suggests that a similar scheme may well be implemented in the social life of our species (Seeley 2010). We must go beyond digital platforms and intermittent surveys, to promote public meetings instead, at least once a year, to discuss about the main strategies for the promotion and administration of the society. This method is already exploited in some cities of the East Cost of United States through the so-called town meetings.

It is always delicate and sometime misleading to establish fascinating parallels by comparing the behavior of animal species with ours. However, if a serious research is correctly performed, without any bias, very useful new information can be extrapolate. As seen above, also superorganisms may teach us something, even if their behavior is mainly dictated by genes. But animal species, mammals in particular, seem to go beyond this rigid scheme, because in some cases they manifest forms of sociality based on primitive forms of culture.

5 Not Only Superorganisms: Sociality in Mammals

This very important topic has been studied in detail by several ethologists and psychologists. In particular, two major figures, Frans de Waal and Michael Tomasello, described in some of their excellent books, the phylogenetic origin of sociality in several mammal species and its impact on human behavior. Actually, mammals offer many interesting examples, particularly our distant cousins: the apes (Waal 1997; Tomasello 2014, and 2016).

Primate societies can survive only if conflicts among individuals are settled through behaviors that allow the reconciliation among the members of the community; therefore, this subject is worth our attention. An illuminating example is offered by Frans de Waal (Waal 1997), who described the behavior of two four-months-old females of rhesus macaques, named Oatly e Napkin. It once happened that, while the two little monkeys were struggling for fun, Napkin's aunt arrived and immobilized Oatly. Napkin took advantage of this situation and jumped over Oatly in order to bite her. After a short battle, the two monkeys separated. Later, Oatly went, without hesitation, towards Napkin, who was sitting with his is aunt, and started to groom her (in primates, this behavior is very important for maintaining their social relations). As a result of Oatly's initiative, Napkin turned towards her and hugged her. Immediately, the aunt also joined the two monkeys in a big hug.

It is important to underline that these behaviors are not completely innate but are the result of learning from others who have already put into practice this behavior. This incredible result was further confirmed by another wonderful experiment, again performed by de Waal (Waal 1997). He put two groups of monkeys in the same cage: ursine colobus and rhesus macaques. The choice of these two species was related to the fact that ursine are more tolerant and sociable than rhesus, which have rigid hierarchies. More importantly, ursine reconcile more frequently than rhesus.

At the beginning of the experiment the two groups constantly stood at the opposite corners of the cage; rhesus shouted at ursine that, essentially, ignored them. However, gradually, ursine, perhaps attracted by the rhesus' tail, started to groom them. This behavior became so frequent that, after five months, the two groups lived together, forming a compact cluster during the night. Hence, we should strive for peace, if we want to live together since it does not make any difference how diverse we are: diversity is at the 'core' of all living organisms.

Apes, elephants and dolphins offer further examples of social behaviors including cases where an individual helps a conspecific that happens to be in trou-

ble (Waal 2017). The first report of a dolphin helping another dates back to 1954 and occurred off the coast of Florida. On that occasion, two dolphins helped an injured one by sustaining its body at the surface of water so that it could breath. This is a clear example of *aimed help*. But, in the case of dolphins, generosity may be extended also to other species. A stunning example was witnessed by a biologist working on marine mammals in California in her autobiography (Bearzi 2012). One day she was following a little group of dolphins feeding on a sardine flock, not too far from the coastline. At a certain point, she saw a dolphin suddenly swimming on its own towards the open sea, promptly followed by its companions. Intrigued by this strange behavior, the biologist decided to follow the dolphins with her boat, until, some kilometers away from the coast, dolphins stopped near a human body that was floating inanimate in water. The person was rescued and transported to the hospital just in time; it turned out to be a young girl, who had decided to commit suicide by swimming into the open sea... where she was saved by a group of dolphins.

This story is even more impressive considering recent news of human beings look the other way while other humans drown in the sea escaping from war or hunger just a few meters from salvation.

At this point a question becomes imperative: “Are we sure that there is anything we can learn from animals?”.

My answer is firm and clear: yes, we can for at least two reasons. First, as already conceived by Charles R. Darwin, all living organisms are linked together in the tree of life; we therefore share genes with bacteria, fishes, amphibian reptiles, etc. – in other words, we have a common history. In addition, “mirror neurons” – discovered by Giacomo Rizzolatti and co-workers – were firstly identified in apes and then in humans. These neurons are very important, because they are involved in the emergence of empathy, that precedes altruistic behaviors which, I think, are at the “core” of sociality (Rizzolatti – Sinigaglia 2006).¹

6 Sociality in Humans

During their evolution, human beings have been the subject of the mechanisms dealt with before. However, at a specific moment, culture overlapped those biological processes thanks to the development of our intellectual faculties. This

¹ On the debates concerning “mirror neurons” and “empathy” see also the Chapter “‘Das Wissen von fremden Ichen’ Mindreading und Einfühlung unter Berücksichtigung von Theodor Lipps” by F. Fabbianelli in this volume.

likely happened after our last exit from Africa, ca. 72,000 years ago, just after risking an extinction caused by a climatic change affecting Earth 77,000 years ago (Marean 2010).

The first hominids, hunters-gatherers, having a “social intelligence”, soon begun to produce various types of instruments and to control the fire – perhaps already 1,8 millions of years ago with *Homo erectus* –, fact that, according to Richard Wrangham, would be at the origin of our human nature (Wrangham 2019). Cooked flesh was crucial to increase the volume of our brain, from which the intellectual faculties typical of our mind depend on. This was possible because our encephalon, that had a volume of 420 cm³ in Australopithecines, our precursors, reached ca. 1,200 cm³ in *Homo sapiens*, also thanks to a diet richer of proteins (Tattersall 2013). In addition, fire favored the gathering of our ancestors and thus the formation of the first social groups.

In addition, *Homo sapiens*, but also *Homo neanderthalensis*, started to display a symbolic thought, as demonstrated at its peak in the wonderful pictures from the caves of Chauvet, Lascaux, (France) and Altamira (Spain). But, first of all, the feature that distinguishes us from the other animals as human beings is verbal language. According to Ian Tattersall, this capacity co-evolved with symbolic thought; according to its speed this process occurred through a non-Darwinian mechanism of cooptation-exaptation. However, as Tattersall states: “the absence of long-term fine-tuning of our cognitive systems in our evolutionary past helps to explain why our decision-making processes are typically so messy” (Tattersall 2017). This is why “our behaviors are frequently so irrational, so self-destructive and so short-termist”. Besides this bad news, Tattersall himself offers another encouraging remark when he says: “The good news here is that, at least biologically speaking, we human beings really do have a substantial measure of free will, at least to the extent that how we behave is not dictated by our biology” (Tattersall 2017). This is very important for us, but it implies that “this endows us with a special responsibility for our actions both individually and as a species” (Tattersall 2017).

These compelling considerations lead us to two fundamental conclusions. On the one hand, we have to be aware that our social groups, conceived as “adaptive complex systems”, are linked to the history of all living organisms included in the tree of life, where it is possible to observe the first signs of sociality; on the other hand, our cognitive capacities and our language are the strongest instruments we have to improve our society with the final aim to save our species and the biosphere. This is the only possibility we have to guarantee a future to humanity. Hereby, the thought of two important philosophers of the last century can be very important. Hans Jonas introduced the concept of responsibility as a logical consequence of our free will (Jonas 2012). Martin Buber said: “man only

later rises in the struggle of the spirit with a turning to men as persons [...] but from the distinctiveness of his relation to things and to living beings” (Buber 1961).

Acknowledgements

I thank very much Francesco Nazzi for some important suggestions and the critical reading of the manuscript. I also thank Eleonora Zancani for the revision of the English language.

Bibliography

- Bearzi M. (2012): *Dolphin Confidential: Confessions of a Field Biologist*. Chicago–London: The University of Chicago Press.
- Buber, M. (1961): *Between Man and Man*. London: Collins.
- Darwin, C. (1872): *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*; 6th edn. London: John Murray.
- Dawkins, R. (1976): *The Selfish Gene*. New York: Oxford University Press.
- Gould, S.J. (1990): *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*. New York et al.: W. W. Norton & Company.
- Gould, S.J. – Vrba, E.S.V.R. (1982): “Exaptation: A Missing Term in the Science of Form”. In: *Paleobiology* 8, 4–15.
- Gould, S.J. – Vrba, E.S.V.R. (1986): “The Hierarchical Expansion of Sorting and Selection: Sorting and Selection Cannot Be Equated”. In: *Paleobiology* 12, 217–228.
- Hamilton, W.D. (1964): “The Genetical Evolution of Social Behaviour”. In: *J. Theor. Biol.* 7, 1–16.
- Jonas, H. (2012): *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Marean, C. (2010): “When the Sea Saved Humanity”. In: *Sci. Am.* 303, 55–61.
- Margulis Sagan, L. (1967): “On the Origin of Mitosing Cells”. In: *J. Theor. Biol.* 14, 225–IN6.
- Maynard Smith, J. – Szathmáry, E. (2009): *The Origins of Life: From the Birth of Life to the Origin of Language*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Nazzi, F. (2016): “The Hexagonal Shape of the Honeycomb Cells Depends on the Construction Behavior of Bees”. In: *Scientific Reports* 2016, 6, 28341.
- Nowak, M.A. – Highfield, R. (2012): *SuperCooperators: Altruism, Evolution, and Why We Need Each Other to Succeed*. New York: Free Press – Simon and Schuster.
- Pigliucci, M – Müller, G.B. (2010): *Evolution, the extended synthesis*, Cambridge, Massachusetts - London, MIT Press.
- Raup, D.M. (1994): “The Role of Extinction in Evolution”. In: *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 91, 6758–6763.
- Rizzolatti, G. – Sinigaglia, C. (2006): *So quel che fai: Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milano: Raffaello Cortina.

- Seeley, T.D. (2010): *Honeybee Democracy*. Princeton: Princeton University Press.
- Tattersall, I. (2013): *Masters of the Planet: The Search for Our Human Origins*. New York: St. Martin's Griffin.
- Tattersall, I. (2017): *The Thinking Primate / Il primate pensante*. Udine: Forum Editrice.
- Tomasello, M. (2016): *A Natural History of Human Morality*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2014): *A Natural History of Human Thinking*. Cambridge, Massachusetts – London: Harvard University Press.
- Waal, F.D. (2017): *Are We Smart Enough to Know How Smart Animals Are?*. New York: W W Norton & Co Inc.
- Wilson, E.O. (2012): *The Social Conquest of Earth*. New York: W.W. Norton & Company, 2012.
- Wrangham, R. (2019): *The Goodness Paradox: How Evolution Made Us Both More and Less Violent*. London: Profile Books.
- Waal, F.D. (1997): *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Univ. Press.

Alessandro Minelli

Visualizing Ontogenetic and Phylogenetic Transitions among Closely Related Morphotypes as a Tool to Investigate Evolvability

Abstract: Beyond their role in visualizing the diversity of living forms, illustrations have been used to depict generalized or idealized models, e.g. Owen's archetype of the vertebrate skeleton and Turpin's *Urpflanze*. Later, pictorial representations were used to illustrate groundplans of monophyletic lineages or as summaries of invariant features, as in Boris Schwanwitch's model of the butterfly wing pattern. This was followed by a widespread misuse of diagrams to express changes of form as chronoclines based on the assumption of a monotonic, directional change of evolving forms. Illustrations of pathways of change of living forms (extant or extinct; real or generated by algorithms) in a morphospace are useful in presenting ontogenetic and phylogenetic transitions among related morphotypes, often with targeted focus on the organisms' potential for change, i.e., their evolvability. Finally, networks of pattern units have proven useful as a tool to represent the evolvability of serial homologues in modular, e.g. segmented organisms.

1 Introducing Evolvability

Evolutionary history is full of examples of dramatic change, such as the transformation of the fore limbs of a four-footed reptile into the wings of birds, or the emergence of the most elaborate, bilaterally symmetrical orchid flowers from the symmetrical flowers of their ancestors, with six identical tepals. Less clear in their origins, but not less conspicuous in their bizarre and diversified shapes, the horns or spines borne on head and thorax by a number of insects, scarab beetles and treehoppers especially, might suggest that virtually any form can emerge in evolution, provided that it is compatible with functional requirements. However, this is not the case.

Fingers and toes of living tetrapod vertebrates are never more than five in number, except for the pectoral flippers of some aquatic mammals and reptiles and occasional teratological appendages in other species (human included), whereas reductions to four, three, two, one, up to complete disappearance,

has occurred in numerous lineages. Speaking again of arithmetic, all adult centipedes have an odd number of leg-pairs (only one ‘monster’ specimen with 80 pairs of legs has been recorded; Leśniewska *et al.* 2009): this means that in species exhibiting intraspecific variation in segment number, the distribution will be discontinuous. For example, in the scolopendromorph centipede *Scolopendropsis bahiensis* there are specimens with 21 leg-pairs and specimens with 23, but none with 22. No functional explanation, e.g. in terms of efficiency in locomotion, would explain this lack of centipedes with an even number of leg-pairs: we must therefore conclude that producing them is extremely difficult, if not straight impossible. Similarly, in virtually all mammals there are exactly seven cervical vertebrae, this number being found in the very short neck of the hippo as well as in the extremely long neck of the giraffe. Adaptation can explain the different length of the neck in these animals, but does not explain the constancy in the number of vertebrae supporting it. Here again, the constraint is developmental rather than functional.

The lesson we can easily learn from these examples is that, irrespective of the selective pressure actually operating on a population, evolutionary change is easier in certain directions than in others, and virtually impossible in many instances, despite the high potential fitness of phenotypes that can not be produced under current developmental conditions (Minelli 2009).

In this article, I will refer to this diversified potential for change as an organism’s evolvability. It is fair to add that this is only one of the many meanings in which this term has been used (summarized in Minelli 2017). As intended here, however, evolvability is the focal concept in evolutionary developmental biology (Hendrikse *et al.* 2007) and, as such, a most important notion both in life sciences and in the philosophy of biology.

Evolvability is not restricted to morphology; however, it is in the domain of biological form that scenarios of evolvability can be best presented and discussed through images. In the following, I will summarize the history of the visualization of morphological change up to the development of dedicated kinds of illustrations specifically devoted to evolvability.

2 Illustrations for the Diversity of Biological Forms

To study and illustrate change presupposes focus on comparisons. Accordingly, the prehistory of the use of illustrations as a means to investigate evolvability is found in the earliest collections of images of living organisms in the form of an

atlas, or a gallery. Significant is the title of one of the best known classic collections of plates representing mollusk shells, Filippo Bonanni's (1681) book intended to provide a *Ricreatione dell'occhio e della mente nell'osservatione delle chiocciole proposta a' curiosi delle opere della Natura* (Recreation of the eye and mind in the observation of snails proposed to the curious of the works of Nature). Behind a collection of printed plates we must imagine a collection of specimens, often worth the name of museum – a very large museum sometime, as in the case of the wealthy Dutch apothecary, zoologist and collector Albertus Seba, whose museum was described in a four-volume *Thesaurus* (Seba 1734–1765) containing 451 plates crowded with illustrations of *naturalia*.

A comparative approach to living form is emerging: to some extent, in this kind of works the illustrations were arranged according to classificatory criteria, although far from strictly. To fill the spaces left on the page by a few big-size illustrations of specimens belonging to one kind of animals, e.g., birds, butterflies, or shells, small illustrations of totally unrelated organisms were often used. For example, in volume I of Seba's work, plates LV through LVIII are mainly devoted to bats. Of these, a total 12 specimens are illustrated; but in plate LV the space not occupied by bats hosts the illustrations of a snake and a bird; another snake is illustrated in plate LVI, one more on plate LVII, together with two little birds.

With the advent of truly classificatory works, even before Linnaeus, the arrangement of figures in plates mirrored in increasingly strict form the taxonomic arrangement of species in the accompanying classification. This is best apparent in botany, for example in volumes II and III of Tournefort's (1694) *Eléments de botanique, ou methode pour connoître les plantes* (Elements of botany or a method for knowing plants; totalling 451 plates). Similar to plant and animal species, monsters also eventually became the object of a classification that provided a rationale to arrange illustrations in major works of teratology, e.g. Geoffroy Saint-Hilaire (1832–1837).

In the absence of further elaboration about the possible relationships among living forms, an atlas accompanying a taxonomic work is little more than a well-organized gallery: illustrating different species side by side facilitates visual comparison for taxonomic purpose. Comparison, however, may suggest affinity, kinship, relationship, whatever any of these words may have meant before the advent of an evolutionary vision of life. Eventually, illustration become a means to present an author's view of the relationships among a number of living forms.

3 Depicting *Typus* and Series of Forms before the Advent of Evolutionary Biology

Pictorial representations of form relationships between living beings can take either of three main aspects. On the one hand, an author may choose to disregard the differences between one form and another, summarizing instead in the more or less idealized picture of a *typus* whatever these forms have in common. Alternatively, all forms under comparison or at least a selection regarded as representative of their diversity can be presented, in a graphical arrangement suggesting the kind or the nature or their interrelationships. More or less elaborate in their information content and more or less abstract in their graphical treatment, these visual representations of putative affinities may take either of three main topologies: the map, the ladder and the tree (Barsanti 1992). Eventually, the semantic weight of the illustration is entrusted to the graphical tools through which the relationships between the individual forms are suggested while the items to be compared are represented as simplified silhouettes or reduced to conventional signs such as dots, circles or squares.

In pre-evolutionary times, terms such as *Archetypus* (archetype) or *Urpflanze*, despite their literal meaning pointing to an indeterminate past in which the extant animals or plants would have got origin, was not necessarily intended to imply subsequent temporal change. This is most clear in the case of Richard Owen's archetype. When first introducing an idealized vertebra as fundamental building block of the vertebrate archetype, Owen (1847, 1848) described his fig. 14 as representing a vertebra "in its typical completeness", i.e. consisting of a specified set of elements and parts. More explicitly, in the long essay *On the nature of limbs* (Owen 1849), Figure 1 in Plate 1 illustrates the "Ideal pattern or archetype of the vertebrate endoskeleton, as shown in a side-view of the series of typical segments, osteommata, or Vertebrae" of which it is composed, the extreme ones indicating the commencement of those modifications, which, according to their kind and extent, impress class-characters upon the type." A few years before, Owen (1843) had formally introduced a definition of homology in the light of which he subsequently developed his comparative anatomy of vertebrates, eventually summarizing through the pictorial archetype the hypothesized relations of homology.

Completely different is Turpin's (1837) *Urpflanze*. This picture is often associated with Goethe's views on plant morphology, as expressed by the famous aphorism, that in the plant all is leaf (*Alles ist Blatt*; Goethe 1790). In reality, the *Urpflanze* does not represent Goethe's idea of a continuous metamorphosis of plant organs, instead, it can be described as an *archetype by sum* (cf. Minelli 2015). It is in fact a collection of a diversity of leaves, flowers, roots etc., each of

them copied from nature, but all glued together in a most unnatural way. Any existing plant would derive from this archetype only by an extremely robust differential pruning. Eventually, Turpin's operation is exactly the opposite to the identification of homology between corresponding parts of two different species. As noted by Patterson (1982, p. 39), "if two structures are supposed to be homologous, that hypothesis can be conclusively refuted by finding both structures in one organism." Turpin's visual exercise, instead, builds in part upon the relationship called homonymy by Patterson and many others, since Bronn (1850), but more popularly known today under Owen's (1846) name of serial homology. On this kind of relationships, I will focus in the final part of this article.

Alternative to summarizing (or abstracting) the diversity of related forms in a simplified or idealized type, relationships among cognate biological forms can be represented by depicting significant exemplars side by side. In printed books, the iconic starting point of this tradition are the paired representations of human and bird skeletons in Belon's (1555) *Histoire de la nature des oyseaux* (Fig. 1 and 2). This was a true exercise in comparative anatomy in which the correspondences between the two skeletons are indicated, bone after bone, by labelling with the same letter (or couple of letters) those (e.g., humerus, ulna etc.) the author regarded to be the same in both human and bird. In Camper, a XVIII century physician and anatomist who was also a talented artist, the comparison between human and animal (the horse, in this case) is strengthened by overlapping the outlines of the two bodies, with suitable rotation of their main axis such as to make the equivalence most perceptible (Visser 1985). Correspondences between not so obviously similar forms, however, are best represented by depicting a whole series with a number of intermediates connecting the extremes, as in the well-known sequence beginning with the head of a frog, followed by a number of increasingly human-like head outlines, to end with a laurel-crowned Apollo – a series best known from Lavater (1803) (cf. Fig. 3).

4 Illustrating Change of Form from an Evolutionary Perspective: Morphocline and Morphospace

Arranging in a series the alternative states in which a given character occurs within a lineage (e.g., presence of tail: (a) yes, or (b) no; number of petals: (a) five, or (b) four; leaf: (a) entire, or (b) trifoliate, or (c) pinnately divided) is all but a trivial operation, especially when the states are numerous and defy any attempt to put them in a single linear sequence. As half a century of cladistic

systematics has abundantly demonstrated, the most serious pitfall to be avoided, in dealing with this problem, is to accept, without external evidence, that a monotonic sequence, e.g. from the simplest to the most complex form, or vice versa, necessarily reflects the temporal sequence of evolutionary change. Unfortunately, such a naïve view was extremely popular in a not too distant past and has not completely disappeared to date, because of ignorance of, or disregard for, cladistic principles.

This kind of series is often described as a morphocline, but to some extent improperly. Maslin (1952), who coined the term *morphocline* for the arrangement of character states from the most primitive to the most derived, actually suggested a criterion to establish its polarity quite similar to the method of outgroup comparison introduced in cladistic systematics several years later (Watrous – Wheeler 1981). That is, the primitive condition within a morphocline is most likely the one “*found in the less modified members of related groups of the same rank*” (Maslin 1952, 53; italics in the original). Maslin’s ‘related groups’ can be construed as an imprecise circumscription of what will be later called outgroups.

In the meantime, the palaeontologist William King Gregory had already filled volume II of his popular *Evolution emerging* (Gregory 1951) with about one hundred figures of naively reconstructed ‘morphoclines’ uniformly treating the less elaborated form as the most primitive. Similar figures illustrating putative morphoclines (often representing an evolutionary interpretation of a *chronocline*, the temporal succession of related forms as documented by the fossil record) are frequent in the paleontological literature dealing with heterochronic trends (e.g., McKinney – McNamara, 1991).

Morphoclines are not necessarily linear or tree-like, i.e., with diverging branches emerging from a node. Separate branches can also converge to the same form, especially when opposite trends (i.e., increasing complexification and increasing simplification) are both operating within a lineage.

Change along a morphocline can be visualized by tracing a path in the space of forms – more specifically, in the region of the space of forms filled with the extinct or extant representatives of a given lineage (cf. Fig. 4). To the best of my knowledge, the first use of the term ‘morphological space’ was by Parker (1877, 531), when he described “the morphological space traversed by a Salamander or Newt in passing from the first fixation of the cartilaginous beams and bars that form its first chondroskeleton, and especially its first chondrocranium, to its adult state”. Tellingly, a few lines later Parker remarked how useful is this “view of the matter”: “I feel that I need only suggest this view of the matter for it to be accepted by the thinking zoologist and anatomist; the contemplation of such forms [...] unconsciously set the imagination to work in an at-

tempt to pass the great gulf at present fixed between the brainless *Amphioxus* and the lowest brain-bearing Fishes extant, as the Hag-fish and the Lamprey.” The first use of the current term *morphospace* (for a comprehensive treatment see McGhee 1999) is probably by McGhee (1980), but vivid illustrations of the morphospace occupied by coiled mollusc shells, both real (extinct and extant) and generated by simple algorithms, had been already published by Raup (1966) and Raup – Gould (1974) a few years before.

5 Evolvability in Pictures

5.1 Revisiting Archetypes in Evolutionary Context

It has been often observed (e.g., Minelli – Fusco 2013) that the notion of homology, despite its origin in pre-evolutionary biology, did not require much effort to be reinterpreted in evolutionary terms and even to become the pivot of phylogenetic reconstruction. This is a crucial passage in our search for the origin of pictorial representations of scenarios of evolvability, because describing organisms as composed of homologous features can be interpreted as describing one major aspect of their evolvability (cf. Brigandt 2007). This is exemplarily shown by the changing interpretations of the pictorial representation of the butterfly wing pattern first summarized by Schwanwitsch (1924) in a drawing that has inspired researchers throughout one century.

Schwanwitsch (1924, 1929) described his pictorial generalization as an aid in the study of homologies among pattern elements, e.g. bands, eyespots or simple dots, in the wing patterns of different species of Lepidoptera, but the heuristic value of his reference tool became to be effectively exploited only when pattern variations were depicted against a phylogeny of the butterfly genera and species involved in the comparison. At this stage, at last, it became clear that some traits are extremely conservative, others more prone to change but in fixed directions only: in other terms, scenarios of evolvability eventually emerged (vivid examples e.g. in Kodandaramaiah 2009; Held 2013; Suzuki 2017, among others).

In the meantime, the renewed approach to homology brought about by cladistics caused the replacement of naively reconstructed generalizations (not necessarily called archetypes, but idealized anyway) with groundplans based on carefully identified derived traits (apomorphies, to use the term introduced by Hennig 1949). Groundplans are mostly described in words (usually, as simple lists of apomorphies), but some authors have provided pictorial representations, an example of which is Enghoff’s (1990) illustration of the ancestral chilognathan millipede reconstructed through a detailed cladistic analysis.

5.2 Illustrating Developmental Change

In addressing problems of evolvability (as mentioned above, a key notion in evolutionary developmental biology), we must necessarily pay attention to both dimensions of change – developmental and evolutionary. It has been remarked (Gilbert *et al.* 1996) that, so much as development is change of phenotype through time, evolution is change of development through time, thus a second-order change of phenotype through time. This must be attentively considered from the perspective of illustrations as a means to address evolvability.

If pictorial representations of relationships expressed in form of trees are much older than the advent of evolutionary biology (e.g., Barsanti 1992), the study of the development of animals and plants begun instead much earlier than the emergence of pictorial tools adequate to convey the sense of temporal change or, at least, long before their usefulness in embryology would be discovered. Wellmann (2010) has reconstructed this chapter of cultural history in a well-documented monograph, eventually showing that the first series of drawings effectively representing change in form through developmental time are those of Pander (1817) and von Baer (1828).

Two examples of illustrations of ontogenetic change are found in Alberch & Gale (1985). Here, illustrations are used first to show that the ontogenetic changes in the differentiation of metatarsus and phalanges in two groups of amphibians, the urodeles and the anurans, if read in temporally reversed sequence, match the contrasting phylogenetic trends in digit loss in the two groups. A second group of illustrations shows that the phylogenetic trend in anurans replicates the effect of experimental perturbation obtained by reducing the number of cells in the limb bud by topically applying a mitotic inhibitor to early larvae of the African clawed toad (*Xenopus laevis*).

5.3 Paths in the Morphospace

How a given feature of a living organism is likely to evolve will depend on the kind and amount of variation available in the population, on the nature and intensity of the selection to which it will be subjected, and on the way the population will respond to selection. Some authors have indeed defined evolvability as the ability of populations to adapt through natural selection (e.g., Draghi – Wagner 2008), or to respond to a selective challenge (e.g., Hansen 2003; Kirschner – Gerhart 1998).

In the early years of this century, the evolvability of some elements of the butterfly wing groundplan has been the target of intense studies, whose results were typically summarized in illustrations such as the Cartesian diagram in Allen *et al.* 2008 (their Fig. 2), illustrating the response to artificial selection for specific changes (size and colour composition) in the conspicuous eyespots of *Bicyclus anynana*.

The reconstructed scenarios of evolvability cover a very wide range of hypothesized tempos of change, and this is often reflected in the nature of the illustrations through which the message is conveyed.

In the vague of the Neodarwinian tradition, changes is most often suggested to result from a long sequence of minor steps restricted to shape, position or size of individual components of the wing pattern, such as a dot or an eyespot (e.g., fig. 7 in Brakefield – French 1993); however, changes involving ‘major genes’ with a pervasive phenotypic effect were not be ruled out.

Recent developments in the study of evolvability have reopened the case for saltational evolution (Minelli 2017). A popular example is the transition from a pectoral girdle external to the ribs, as in the vast majority of tetrapods, to a pectoral girdle internal to the ribs, as found in the turtles (Burke 1991; Rieppel 2001). No less impressive is the evolution of the strongly bilateral flower of most orchid species from an ancestor with radially symmetrical flowers: the morphological divergence of one of the three internal tepals, the most critical step in this transition, was arguably the result of a single-gene mutation (Theißen 2009). This interpretation and all the supporting information, at the genetic and phenotypic level, are very impressively illustrated in Mondragón-Palomino – Theißen (2008). Their Figure 3 shows the correspondence between the main steps in the evolutionary differentiation of the tepals and the progressive functional divergence of the multiple copies of the DEFICIENS gene produced by two duplication events. More precisely, the gene copies originated by a first duplication became responsible for the morphological divergence between the three outer tepals and the three inner tepals. The latter gene copy underwent another duplication, producing two divergent genes, one of which is responsible for the peculiar shape of the labellum, usually the most conspicuous element of the flower and responsible for its bilateral symmetry.

Evidence of saltational evolution emerges sometimes from phylogenetic analyses, when a species strongly divergent in morphology is found to be deeply nested within a radiation of taxa, all conservative for the relevant trait. Examples of saltational evolution illustrated by phylogenetic trees in the recent literature include two instances of wholesale duplication of the number of trunk segments in otherwise conservative groups of centipedes. These are the cases of *Scolopendropsis duplicata*, with 39 or 43 pairs of legs, compared to the 21 or 23 of all

other scolopendromorphs including its closest relative, *Sc. bahiensis* (Minelli *et al.* 2009), and of *Mecistocephalus microporus*, with 93–101 rather than 49 as in its closest relatives (Bonato *et al.* 2003).

In other instances, an opposite scenario seems to fit better the observed, or predictable, change. In botany, the evolution of plant form is usually addressed in terms of units corresponding to a number of structural categories such as root, stem, leaf, flower, sepal, petal etc. ('classical morphology'), but in many instances this approach is defeated by the fact that plants seem to ignore our categories and to change instead through a continuum of forms ('continuum morphology'; Sattler – Jeune 1992; Sattler 1996; Rutishauser 1995, 1999, 2016; Rutishauser *et al.* 2008). Exemplary are the water lilies (*Nymphaea* spp.), where the numerous, spirally arranged flower elements seem to change imperceptibly from a typical, green and leaf-like sepal into a coloured (e.g., white, or pink) petal and finally into a pollen-bearing stamen. It is clear that our appreciation of evolvability will depend, in these instances, on our choice between the classical and the continuum model of plant morphology. The latter approach, with its unmistakable Goethian flavour, was first defended by the British botanist Agnes Arber (1941, 1950), in the honor of whom some authors have chosen to call it the 'fuzzy Arberian morphology' (Rutishauser – Isler 2001).

5.4 Networks of Pattern Units to Represent the Evolvability of Serial Homologues

Moving from Schwanwitsch's original concept of the butterfly wing pattern expressed by a generalized type as a pictorial catalogue of possible homologues, many authors have explored, in the world of butterfly species, the patterns of realized variation of individual pattern elements. Exemplary is Nijhout – Wray's (1986) factorial analysis of homology of the wing patterns in butterfly species of the genus *Charaxes*. The authors identified five types of correspondence, of which one (traits compared between species) belongs to special homology, the others to serial homology, with comparisons involving elements of (i) forewing vs. hindwing, (ii) dorsal vs. ventral surface of the same wing, (iii) different wing cells belonging to the same series and (iv) distinct pattern elements within a single wing cell. Based on this factorial dissection of the study object, these authors elaborated on the kinds of change (distortion, elaboration, enlargement, reduction or loss of individual pattern elements etc.) characterizing the evolvability of wing colour patterns in this genus. In later works, Nijhout (1990, 1991) produced illustrated catalogues of the alternative states in which the individual elements of the wing patterns are found in nature – for example, the diversity of

forms found in the border ocelli or in the parafoveal elements, especially in the Nymphalidae.

A quantitative analysis of modularity in the evolvability of wing patterns was performed by Gawne – Nijhout (2019) in their study of the spectacular intraspecific variation exhibited by *Utetheisa ornatrix*, a colourful erebid moth that fully deserves names such as bella moth, or ornate moth, under which it is known (cf. Fig. 6 and 7). Figure 4 is a reconstructed groundplan of the species' wing patterns, in which 43 elements are recognized. Before attempting to discover any possible communality between this peculiar groundplan and the generalized groundplan established for the butterfly wing pattern, Gawne & Nijhout perform an analysis of correlation among the 43 *Utetheisa* wing pattern elements, thus treating them as potentially (or partially) independent developmental modules (their figure 7). Elements among which there is strong positive correlation suggest the existence of higher-order modules. Despite the strong differences between the wing patterns of *Utetheisa* and those of typical butterflies such as nymphalids, some of these sets (the discal spot, the central symmetry system and the basal symmetry system) in the former are regarded as positionally homologous to as many elements of the nymphalid groundplan (cf. Fig. 5). Taken together, figure 4 (hypothesized groundplan) and 7 (modularity analyzed through a correlation matrix) form an impressive visual analysis of wing pattern evolvability.

A different use of correlation analysis informs the networks of unit patterns illustrated by Turcato *et al.* 1995 and Marchini *et al.* 2017. The rationale behind these studies has been articulated in detail in the latter paper. In principle, evolvability of a given character can be suggested by a comparison between closely related species or alternative phenotypes within a species (e.g., male vs. female, or worker vs. queen in bees and ants), i.e., by an analysis of special homology; however, there is no reason to ignore serial homology. In principle, evolvability can be suggested indeed by the variation found among the multiple copies of any serially repeated part. Marchini *et al.* (2017) adopted this approach to study the evolvability of abdominal colour patterns in wasps and in the hoverflies (syrphid dipterans) mimicking wasps' black-and-yellow colour. The units to be compared were thus the colour patterns in the individual abdominal segments. Transitivity applies to the relationships of evolvability between patterns. That is, if patterns A and B are found together (in different serial elements, e.g. on different segments of the abdomen) in individuals of species X and patterns B and C are found together in individuals of species Y, then all three patterns (A, B, C) can be considered as parts of a chain of phenotypes potentially linked by common underlying patterning mechanisms. A similar approach was adopted by Turcato *et al.* (1995) to study segmental series of sternal pore areas (clusters of glandular openings) along the many trunk segments of geophilomorph centipedes.

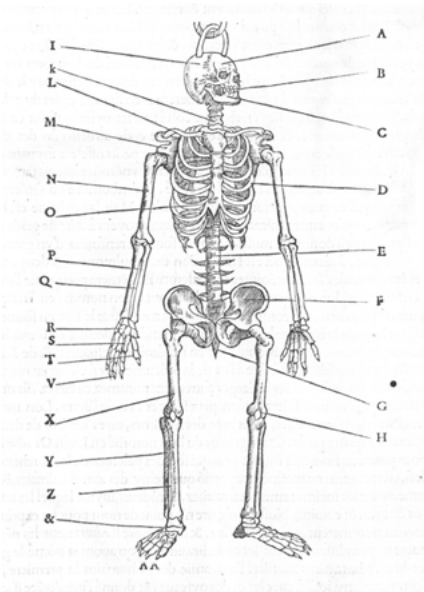


Fig. 1: Human Skeleton: Pierre Belon (1555): *L'histoire de la nature des oyseaux*, 40.

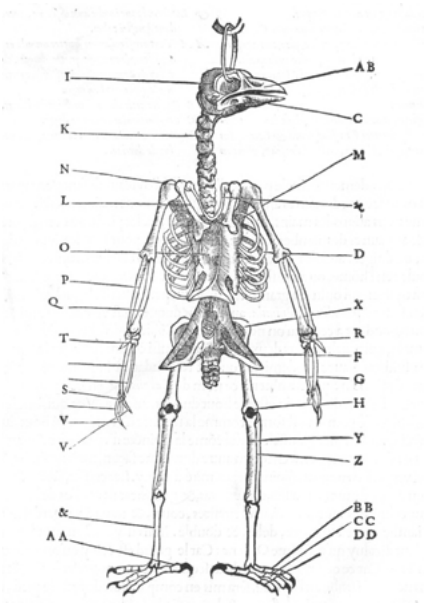


Fig. 2: Bird Skeleton: Pierre Belon (1555): *L'histoire de la nature des oyseaux*, 41.

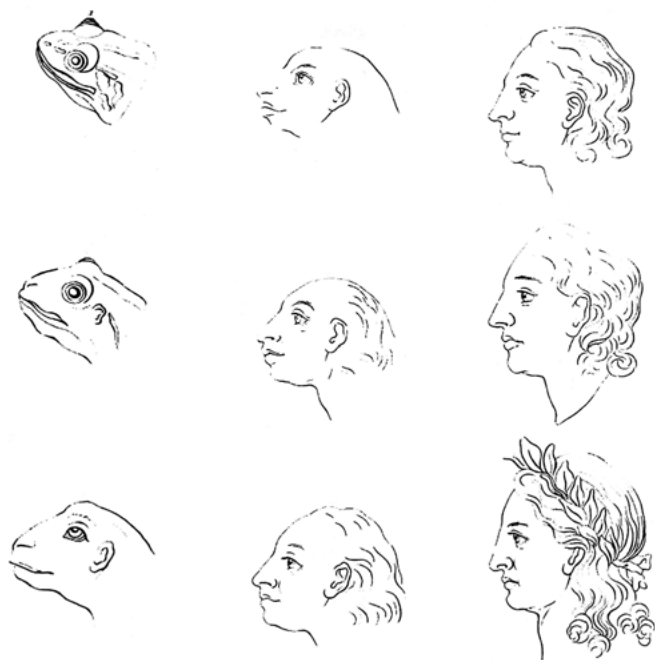


Fig. 3: Progression of heads, from the lower vertebrate to the human/divine: Johann Caspar Lavater (1775–1778): *Physiognomische Fragmente, zur Beförderung der Menschenkenntniß und Menschenliebe*. Leipzig: Weidmanns Erben u. Reich. En. trans. (1789): *Essays on Physiognomy: Designed to Promote the Knowledge and the Love of Mankind*. London: Murray, from Plates LXXVIII–LXXIX.

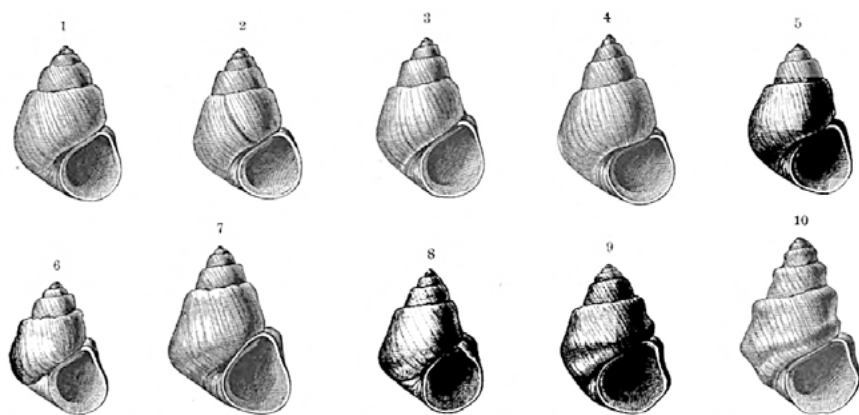


Fig. 4: Morphoclines of snails (*Paludina*). After Neumayr.

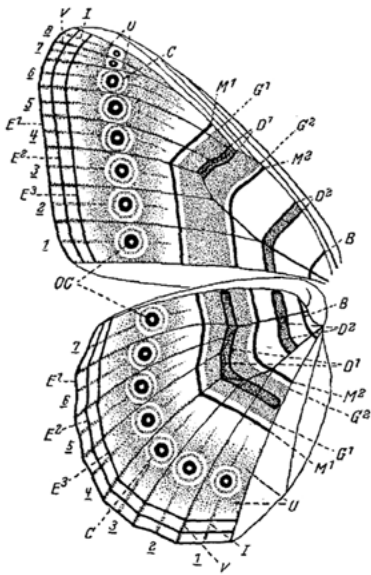


Fig. 5: Nymphalid Groundplan/Butterfly wings. From Boris Nikolayevich Schwanwitsch (1924).



Fig. 6: Rattlebox Moth (*Utetheisa ornatrix*), Merritt Island National Wildlife Refuge, Titusville, Florida. Author: Judy Gallagher. Source: <https://www.flickr.com/photos/52450054@N04/7885360174/>

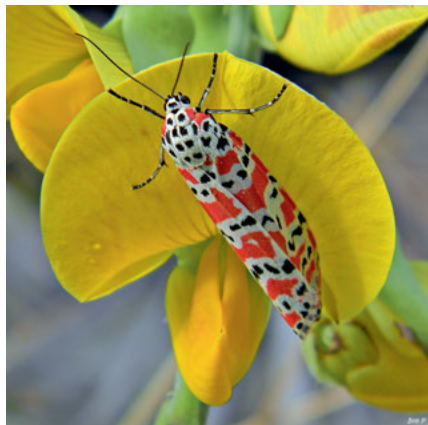


Fig. 7: Bella Moth (*Utetheisa ornatrix*) on a rattlebox blossom (*Crotalaria*), Author: Bob Peterson. Source: <https://www.flickr.com/photos/pondapple/6584708941>

Bibliography

- Alberch, Pere – Gale, Emily A. (1985): “A Developmental Analysis of an Evolutionary Trend: Digital Reduction in Amphibians”. In: *Evolution* 39. No. 1, 8–23.
- Allen, Cerrise E. *et al.* (2008): “Differences in the Selection Response of Serially Repeated Color Pattern Characters: Standing Variation, Development, and Evolution”. In: *BMC Evolutionary Biology* 8, 94.
- Arber, Agnes (1941): “The Interpretation of Leaf and Root in the Angiosperms”. In: *Biological Review* 16. No. 2, 81–105.
- Arber, Agnes (1950): *The Natural Philosophy of Plant Form*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baer, Karl Ernst von (1828): *Über Entwicklungsgeschichte der Thiere: Beobachtung und Reflexion*, Erster Theil. Königsberg: Bornträger.
- Barsanti, Giulio (1992): *La scala, la mappa, l'albero: Immagini e classificazioni della natura fra Sei e Ottocento*. Firenze: Sansoni.
- Belon, Pierre (1555): *L'histoire de la nature des oyseaux*. Paris: Cavellat.
- Bonanni, Filippo (1681): *Ricreatione dell'occhio e della mente nell'osservation' delle chiocciole proposta a' curiosi delle opere della natura*. Roma: Felice Cesaretti.
- Bonato, Lucio – Foddai, Donatella – Minelli, Alessandro (2003): “Evolutionary Trends and Patterns in Centipede Segment Number Based on a Cladistic Analysis of Mecistocephalidae (Chilopoda: Geophilomorpha)”. In: *Systematic Entomology* 28. No. 4, 539–579.
- Brakefield, Paul M. – French, Vernon (1993): “Butterfly Wing Patterns: Developmental Mechanisms and Evolutionary Change”. In: *Acta Biotheoretica* 41. No. 4, 447–468.
- Brigandt, Ingo (2007): “Typology Now: Homology and Developmental Constraints Explain Evolvability”. In: *Biology and Philosophy* 22. No. 5, 709–725.

- Bronn, Heinrich Georg (1850): *Allgemeine Zoologie*. In: *Neue Encyclopädie der Wissenschaften und Künste für die deutsche Nation* 3, No. 1a. Stuttgart: Franckh.
- Burke, Ann C. (1991): "Morphogenesis of the Turtle Shell: The Development of a Novel Structure in Tetrapod Evolution". In: *American Zoologist* 31. No. 4, 616–627.
- Draghi, Jeremy – Wagner, Günter P. (2008): "Evolution of Evolvability in a Developmental Model". In: *Evolution* 62. No. 2, 301–315.
- Enghoff, Henrik (1990): "The Ground-plan of Chilognathan Millipedes (External Morphology)". In: *Proceedings of the 7th International Congress of Myriapodology*. Ed. by Alessandro Minelli. Leiden: Brill, 1–21.
- Gawne, Richard – Nijhout, H. Frederik (2019): "Expanding the Nymphalid Groundplan's Domain of Applicability: Pattern Homologies in an Arctiid Moth (*Utetheisa ornatrix*)". In: *Biological Journal of the Linnean Society* 126. No. 4, 912–924.
- Geoffroy Saint-Hilaire, Isidore (1832–1837): *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux*, vols. 1–4. Paris: Baillière.
- Gilbert, Scott F. – Opitz, John M. – Raff, Rudolf A. (1996): "Resynthesizing Evolutionary and Developmental Biology". In: *Developmental Biology* 173. No. 2, 357–372.
- Goethe, Johann Wolfgang (1790): *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*. Gotha: Ettinger.
- Gregory, William King (1951): *Evolution Emerging*, 2 vols. New York: Macmillan.
- Hansen, Thomas F. (2003): "Is Modularity Necessary for Evolvability? Remarks on the Relationship between Pleiotropy and Evolvability". In: *BioSystems* 69. No. 2–3, 83–94.
- Held, Lewis I. Jr. (2013): "Rethinking Butterfly Eyespots". In: *Evolutionary Biology* 40. No. 1, 158–168.
- Hendrikse, Jesse Love – Parsons, Trish Elizabeth – Hallgrímsson, Benedikt (2007): "Evolvability as the Proper Focus of Evolutionary Developmental Biology". In: *Evolution & Development* 9. No. 4, 393–401.
- Hennig, Willi (1949): "Zur Klärung einiger Begriffe der phylogenetischen Systematik". In: *Forschungen und Fortschritte* 25, 136–138.
- Kirschner, Mark – Gerhart, John (1998): "Evolvability". In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 95. No. 15, 8420–8427.
- Kodandaramaiah, Ullasa (2009): "Eyespot Evolution: Phylogenetic Insights from *Junonia* and Related Butterfly Genera (Nymphalidae: Junoniini)". In: *Evolution & Development* 11. No. 5, 489–497.
- Lavater, Johann Caspar (1803): *Essai sur la physiognomonie, destiné à faire connoître l'homme et à le faire aimer*, vol. 9. La Haye: Jacobus van Karnebeek.
- Leśniewska, Małgorzata – Bonato, Lucio – Minelli, Alessandro – Fusco, Giuseppe (2009): "Trunk Anomalies in the Centipede *Stigmatogaster subterranea* Provide Insight into Late-embryonic Segmentation". In: *Arthropod Structure & Development* 38. No. 5, 417–426.
- Marchini, Marta – Sommaggio, Daniele – Minelli, Alessandro (2017): "Playing with Black and Yellow: The Evolvability of a Batesian Mimicry". In: *Evolutionary Biology* 44. No. 1, 100–112.
- Maslin, T. Paul (1952): "Morphological Criteria of Phyletic Relationships". In: *Systematic Zoology* 1. No. 2, 49–70.
- McGhee, George R., Jr. (1980): "Shell Form in the Biconvex Articulate Brachiopoda: a Geometric Analysis". In: *Paleobiology* 6. No. 1, 57–76.

- McGhee, George R., Jr. (1999): *Theoretical morphology: The Concept and its Applications*. New York: Columbia University Press.
- McKinney, Michael L. – McNamara, Kenneth J. (1991): *Heterochrony: The Evolution of Ontogeny*. New York: Plenum.
- Minelli, Alessandro (2009): *Forms of Becoming*. Princeton: Princeton University Press.
- Minelli, Alessandro (2015): “Constraints on Animal (and Plant) Form in Nature and Art”. In: *Art & Perception* 3. No. 3, 265–281.
- Minelli, Alessandro (2017): “Evolvability and its Evolvability”. In: *Challenges to Evolutionary Theory: Development, Inheritance and Adaptation*. Ed. by Philippe Huneman and Denis Walsh. New York: Oxford University Press, 211–238.
- Minelli, Alessandro – Chagas-Júnior, Amazonas – Edgecombe, Gregory D. (2009): “Saltational Evolution of Trunk Segment Number in Centipedes”. In: *Evolution & Development* 11. No. 3, 318–322.
- Minelli, Alessandro – Fusco, Giuseppe (2013): “Homology”. In: *The Philosophy of Biology: A Companion for Educators*. Ed. by Kostas Kampourakis. Dordrecht: Springer, 289–322.
- Mondragón-Palomino, Mariana – Theißen, Günter (2008): “MADS about the Evolution of Orchid Flowers”. In: *Trends in Plant Science* 13. No. 2, 51–59.
- Nijhout, H. Frederik (1990): “A Comprehensive Model for Color Pattern Formation in Butterflies”. In: *Proceedings of the Royal Society of London B* 239. No. 1294, 81–113.
- Nijhout, H. Frederik (1991): *The Development and Evolution of Butterfly Wing Patterns*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Nijhout, H. Frederik – Wray, Gregory A. (1986): “Homologies in the Colour Patterns of the genus *Charaxes* (Lepidoptera: Nymphalidae)”. In: *Biological Journal of the Linnean Society* 28, No. 4, 387–410.
- Owen, Richard (1843): *Lectures on the Comparative Anatomy and Physiology of the Invertebrate Animals, Delivered at the Royal College of Surgeons, in 1843*. London: Longman, Brown, Green, and Longmans.
- Owen, Richard (1846): *Lectures on the Comparative Anatomy and Physiology of the Vertebrate Animals: Delivered at the Royal College of Surgeons of England, in 1844 and 1846. Part 1 Fishes*. London: Longman, Brown, Green, and Longmans.
- Owen, Richard (1847): “Report on the Archetype and Homologies of the Vertebrate Skeleton”. In: *Report of the British Association for the Advancement of Science 1846*, 169–340.
- Owen, Richard (1848): *On the Archetype and Homologies of the Vertebrate Skeleton*. London: Murray.
- Owen, Richard (1849): *On the Nature of Limbs*. London: John van Voorst.
- Pander, Christian Heinrich (1817): *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Hühnchens im Eye*. Würzburg: [publisher not specified] 1817.
- Parker, William Kitchen (1877): “On the Structure and Development of the Skull in the Urodelous Amphibia. Part I”. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 167, 529–597.
- Patterson, Colin (1982): “Morphological Characters and Homology”. In: *Problems of Phylogenetic Reconstruction*. Ed. by Kenneth A. Joysey and Adrian E. Friday. London: Academic Press, 21–74.
- Raup, David M. (1966): “Geometric Analysis of Shell Coiling: General Problems”. In: *Journal of Paleontology* 40. No. 5, 1178–1190.

- Raup, David M. – Gould, Stephen Jay (1974): “Stochastic Simulation and Evolution of Morphology: Towards a Nomothetic Paleontology”. In: *Systematic Zoology* 23. No. 3, 305–322.
- Rieppel, Olivier (2001): “Turtles as Hopeful Monsters”. In: *BioEssays* 23. No. 11, 987–991.
- Rutishauser, Rolf (1995): “Developmental Patterns of Leaves in Podostemonaceae as Compared to More Typical Flowering Plants: Saltational Evolution and Fuzzy Morphology”. In: *Canadian Journal of Botany* 73. No. 9, 1305–1317.
- Rutishauser, Rolf (1999): “Polymerous Leaf Whorls in Vascular Plants: Developmental Morphology and Fuzziness of Organ Identity”. In: *International Journal of Plant Sciences* 160, 81–103.
- Rutishauser, Rolf (2016): “Evolution of unusual morphologies in Lentibulariaceae (bladderworts and allies) and Podostemaceae (river-weeds): A pictorial report at the interface of developmental biology and morphological diversification.” In: *Annals of Botany* 117. No. 5, 811–832.
- Rutishauser, Rolf – Grob, Valentin – Pfeifer, Evelin (2008): “Plants are Used to Having Identity Crises”. In: *Evolving Pathways. Key Themes in Evolutionary Developmental Biology*. Ed. by Alessandro Minelli and Giuseppe Fusco. Cambridge: Cambridge University Press, 194–213.
- Rutishauser, Rolf – Isler, Brigitte (2001): “Developmental Genetics and Morphological Evolution of Flowering Plants, Especially Bladderworts (*Utricularia*): Fuzzy Arberian Morphology Complements Classical Morphology”. In: *Annals of Botany* 88. No. 6, 1173–1202.
- Sattler, Rolf (1996): “Classical Morphology and Continuum Morphology: Opposition and Continuum”. In: *Annals of Botany* 78. No. 5, 577–581.
- Sattler, Rolf – Jeune, Bernard (1992): “Multivariate Analysis Confirms the Continuum View of Plant Form”. In: *Annals of Botany* 69. No. 3, 249–262.
- Schwanwitsch, Boris Nikolayevich (1914): “On the Groundplan of the Wing Pattern in Nymphalids and Certain Other Families of Rhopalocera”. In: *Proceedings of the Zoological Society of London* 94. No. 2, 509–528.
- Schwanwitsch, Boris Nikolayevich (1929): “Two Schemes of the Wing-pattern of Butterflies”. In: *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 14. No 1: 36–58.
- Seba, Albertus (1734–1765): *Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio, per universam physices historiam*. Amstelaedami: Janssonio-Waesbergios – J. Wetstenium – Gul. Smith (Tomus I, 1734; Tomus II, 1735); Amstelaedami: Janssonio-Waesbergios (Tomus III, 1759); Amstelaedami: H.C. Arksteum – H. Merkmum – Petrum Schouten (Tomus IV, 1765).
- Suzuki, Takao K. (2017): “Camouflage Variations on a Theme of the Nymphalid Ground Plan”. In: *Diversity and Evolution of Butterfly Wing Patterns: An Integrative Approach*. Ed. by Toshio Sekimura and H. Frederik Nijhout. Singapore: Springer, 39–58.
- Theißen, Günter (2009): “Saltational Evolution: Hopeful Monsters are Here to Stay”. In: *Theory in Biosciences* 128. No. 1, 43–51.
- Tournefort, Joseph Pitton de (1694): *Eléments de botanique, ou méthode pour connoître les plantes*. Paris: Imprimerie Royale.
- Turcato, Alessandra – Fusco, Giuseppe – Minelli, Alessandro (1995): “The Sternal Pore Areas of Geophilomorph Centipedes (Chilopoda Geophilomorpha)”. In: *Zoological Journal of the Linnean Society* 115. No. 2, 185–209.

- Turpin, Pierre Jean François (1937): “Esquisse d’organographie végétale, fondée sur le principe d’unité de composition organique et d’évolution rayonnante ou centrifuge, pour servir prouver l’identité des organes appendiculaires des végétaux et la métamorphose des plantes de Goethe”. In: *Oeuvres d’histoire naturelle de Goethe, comprenant divers mémoires d’anatomie comparée, de botanique et de géologie traduits et annotés par Ch. Fr. Martins, docteur en médecine, Atlas*. Paris and Genève: Cherbuliez.
- Visser, Robert P. W. (1985): *The Zoological Work of Petrus Camper (1722–1789)*. Amsterdam: Rodopi.
- Watrous, Larry E. – Wheeler, Quentin D. (1981): “The Out-group Comparison Method of Character Analysis”. In: *Systematic Zoology* 30. No. 1, 1–11.
- Wellmann, Janina (2010): *Die Form des Werdens*. Göttingen: Wallstein.

Jürgen Jost

Was ist ein Merkmal?

Zum Gedächtnis an Olaf Breidbach

Abstract: What is a morphological feature? I shall provide two formal answers, an algebraic and a geometric one. The algebraic answer differentiates between dependencies among carriers and properties and can thus identify feature complexes. A character is then a member of such a complex, in which the possibilities of discrimination of the complex are realized. This allows us, for instance, to analyze the cladistic phylogenetics, i. e. the logical formalization of the Darwinian family trees. The geometric response also captures the constraints of trait combinations. The valid combinations are subject to structural, functional, developmental or environmental constraints. Thus, it incorporates Cuvier's ideas about the functional coordination of the parts as well as those of Geoffroy about structural correspondences and also the holistic ones of Goethe about organisms in the context of life. Also, the conceptions of intellectuals of the Baroque age, like Kircher or Leibniz, about the connections between characters and forms of life find their natural place. Our geometric formalism can also describe possibilities for the emergence of evolutionary innovations, in a structural conception going beyond the neo-Darwinian synthesis.

1 Einleitung

Eine Leitfrage des Denkens von Olaf Breidbach war: *Was ist ein morphologisches Merkmal?* Diese Frage hat eine systematische Komponente, wenn man eine biologische Systematik auf einer Morphologie aufbauen will, eine evolutionsbiologische, wenn man die Veränderung von Gestalten in der Paläontologie fassen möchte, und eine geistesgeschichtliche. Eine zentrale Gestalt in der Geistesgeschichte ist dabei Goethe, der eine Morphologie als Wissenschaft struktureller Beziehungen, die durch Umwandlungen, Metamorphosen, entstehen, fassen wollte (Goethe 2006a). Dies beleuchtet Breidbach in der ersten seiner beiden Goethemonographien (Breidbach 2006) und bettet es in den allgemeineren Zusammenhang von Goethes Naturverständnis in seiner zweiten Goethemonographie (Breidbach 2011) ein. Ein *Merkmal* ist daher für Goethe Ausdruck innerer Beziehungen eines Organismus als eines ganzheitlichen Wesens. Da sich ein Lebewesen entwickelt, muss der Begriff des Merkmals dynamisch gefasst werden. In den *Orphischen Urworten* (Goethe 2006a, 91) schreibt Goethe „Geprägte Form

die lebend sich entwickelt“. Es ging Goethe aber nicht nur um die ontogenetische Entfaltung eines Lebewesens. In seiner Metamorphosenlehre wollte er auch die in der Linnéschen Systematik in Kästchen eingefangene Vielfalt biologischer Formen aus Urformen ableiten und biologischen Einzelheiten im Kontext des Naturganzen zu verstehen. Goethe wollte also gleichzeitig die kontinuierliche Entwicklung eines Lebewesens und die diskrete, diskontinuierliche Struktur des Systems der biologischen Arten erfassen. Zwischen verschiedenen Arten gibt es im Allgemeinen keine kontinuierlichen Übergänge, sondern Arten unterscheiden sich in ihren Merkmalen, die dann für eine Klassifikation herangezogen werden können. Hieraus lässt sich schon die Komplexität des goetheschen Konzeptes einer Urform erahnen. Bei den Pflanzen war für ihn das Blatt diese Urform.

Das Linnésche System war zwar sehr erfolgreich bei der Katalogisierung biologischer Arten, führte aber auch auf konzeptionelle Probleme. Linné benutzte für seine Systematik der Pflanzen die Eigenschaften der Blüten, wobei er einzelne Merkmale isolierte, die verschiedene Kombinationen erlaubten. Jede solche Kombination entsprach dabei einer Art, entweder einer schon bekannten oder einer noch zu entdeckenden, beispielsweise auf Expeditionen in die Tropen. Je unterschiedlicher die Kombinationen waren, desto verschiedener die Arten, und die Unterschiede der Kombinationen ließen sich in eine systematische Hierarchie übersetzen. Allerdings konnte man zu einer anderen Systematik gelangen, wenn man statt der Blütenformen andere Merkmalskomplexe verwandte. Auch geriet die fundamentale Eigenschaft einer Art, eine Fortpflanzungsreihe zu bilden, aus dem Blick. Denn erst der Bezug auf die Paarungs- und Fortpflanzungsfähigkeit erlaubt es, Merkmalsvariationen innerhalb einer Art von Merkmalsunterschieden zwischen verschiedenen Arten zu unterscheiden.

Darwin hat bekanntlich später Merkmalsunterschiede stammesgeschichtlich, durch Aufspaltung von Arten erklärt. Die entwicklungsbiologische Merkmalsentfaltung ließ sich daraus aber nicht direkt ableiten, auch wenn Haeckel als sog. biogenetisches Grundgesetz postulierte, dass die Individualentwicklung, die Ontogenese, die Stammesentwicklung, die Phylogenese, rekapituliert (Haeckel 1866; vgl. z. B. Olsson – Levit – Hoßfeld 2017). Eine systematische Verbindung von Evolutions- und Entwicklungsbiologie wird erst heute erkennbar, in einer sich als Evo-Devo („Devo“ nach dem englischen Wort für Entwicklung, „development“) bezeichnenden Forschungsrichtung, die die evolutionäre Rolle von genetischen Steuerungsmechanismen erforscht (s. z. B. Amundson 2015; Arthur 2002; Gehring 1998; Laubichler – Maienschein 2008; Wagner 2014). Wenn man eine universelle pflanzliche genetische Steuerung postuliert, die zur Entwicklung des Blattes und je nach Kontext zu dessen Metamorphosen führt, kann man durchaus zu einer wohlwollenden Einschätzung von Goethes Ansatz gelangen. Goethe selbst musste

sich seinerzeit allerdings bitter über das Unverständnis seiner Zeitgenossen für seine Metamorphosenlehre beklagen (s. seine Ausführungen in Goethe 2006a).

Der erste Versuch der Verbindung von mendelscher Genetik und darwinscher Evolution in der sog. Neodarwinistischen Synthese (s. z.B. Fischer 1930; Wright 1931) hatte dagegen noch die Entwicklungsbiologie ausgeklammert. Diese Synthese konnte eigentlich die organismische Entwicklung auch überhaupt nicht einbauen, weil sie nur einen Blick für funktionale Anpassungen, aber nicht für die Entfaltung von Strukturen hatte. Auf das Verhältnis von Struktur und Funktion in der biologischen Diskussion werden wir noch zurückkommen müssen.

Nun war Goethe allerdings kein Vorläufer von Darwin, auch wenn Haeckel ihn als solchen vereinnahmte (Haeckel 1882). Die goetheschen Überlegungen müssen stattdessen in ihren eigenen historischen Kontext gestellt werden, wie Breidbach dies in (Breidbach 2006) in einer umfassenden Perspektive tut. Ein wichtiger Bezugspunkt war der sog. *Pariser Akademiestreit* (Appel 1987) zwischen Georges Cuvier und Étienne Geoffroy Saint Hilaire, bei dem es um die theoretische Grundlegung der Biologie ging. Cuvier (Cuvier 2009) dachte funktional. Zentral für seinen Ansatz waren Existenzbedingungen als Abstimmungen zwischen Teilen für die Funktion des Gesamtorganismus. Allerdings gab es nach seiner Ansicht keine Evolution, die solche Abstimmungen hervorgebracht hätte, sondern er postulierte Neuschöpfungen nach katastrophalen Aussterbeereignissen. Für ihn gab es vier animalische Grundtypen (Vertebraten, Artikulaten, Molluske, Radiaten) ohne Übergänge. – Geoffroy dagegen dachte strukturell. Zentral für ihn war die Einheit des Organismus. Er sah Tiergestalten als Variationen eines Grundtyps, eines Bauplanes an. In diesem Sinne war er ein Vorläufer des Homologiekonzeptes von Owen. Er sah systematische Entsprechungen zwischen Cuviers Grundtypen. Beispielsweise waren im Vergleich von Vertebraten und Arthropoden ventral und dorsal miteinander zu vertauschen, so dass für ihn, wie Olaf Breidbach es formulierte, eine Schildkröte ein auf dem Rücken laufendes Insekt war. Für Geoffroy können nur verschiedene Ausprägungen ein- und desselben Merkmals verglichen werden; manche Merkmale sind zwar nur embryonal sichtbar, wie in der durch von Baer (von Baer 1999) begründeten Entwicklungsbiologie analysiert werden kann, aber es können keine neuen Merkmale entstehen. Der Vergleich von Tieren anhand verschiedener Merkmale ist sinnlos. Der alte Goethe (Goethe 2006b) berichtet diesen Disput mit einiger Verwunderung, sah er doch zwei ihn leitende Vorstellungen auf gegnerische Positionen verteilt (s. Breidbach 2007, 179ff.). Cuvier entwickelte eine vergleichende Osteologie (Knochenkunde), wie sie auch Goethe bei seiner Entdeckung des Zwischenkieferknochens beim Menschen geleitet hatte. Geoffroys Ansatz schien dagegen Goethes Vorstellung einer Metamorphose der Natur aufzugreifen. Goethe entwickelt dabei seine ganzheitliche Konzeption (Goethe 2006b, 527): „Die Gestalt steht in Bezug

auf die ganze Organisation, wozu der Teil gehört, und somit auch auf die Außenwelt, von welcher das vollständig organisierte Wesen als ein Teil betrachtet werden muß.“ Daher gehörte Goethes Sympathie letztendlich auch Geoffroy. Der Ausgang des Streits war jedenfalls nicht eindeutig, und konnte es im Grunde auch nicht sein, weil jeder der beiden Kontrahenten sich wesentliche biologische Einsichten erarbeitet hatte. Nachdem zunächst Cuvier auch wegen seines überlegenen politischen Geschicks als Sieger aussah, neigte sich das Blatt nach dessen plötzlichem Tode noch im Jahre 1830 eher in die Richtung von Geoffroy.

Im Grunde ging es im Streit zwischen Cuvier und Geoffroy schon um die biologische Grundfrage des Verhältnisses von Struktur und Funktion, die bis heute kontrovers diskutiert wird (s. z.B. Gould 2002). Die großen Gegenspieler der nächsten Generation waren Richard Owen und Charles Darwin, womit wir allerdings auch schon in die Zeit nach Goethe kommen. Hier gilt der Nachwelt allerdings Darwin als eindeutiger Sieger, auch wenn man heutzutage zu erkennen beginnt, dass auch Owen wichtige Einsichten besaß (s. z.B. Gould 2002). Auch zwischen Owen und Darwin ging es wieder um das Verhältnis von Struktur und Funktion. Owen unterschied konzeptionell zwischen *Analogie* als Funktionsgleichheit strukturell unterschiedlicher Teile oder Organe und *Homologie* als struktureller Entsprechung von Teilen oder Organen bei möglicherweise unterschiedlicher äußerer Form und Funktion. Dabei gibt es drei Typen der Homologie:

- Seriell: Wiederholung struktureller Einheiten in einem Lebewesen, als Beispiel die Wirbel von Wirbeltieren.
- Speziell: Entsprechung von Körperteilen zwischen verschiedenen Arten, als Beispiel die Vordergliedmaßen verschiedener Wirbeltiere.
- Dynamisch (von Baer): Muster von Formveränderungen im Wachstums- und Reifungsprozess von der befruchteten Eizelle zum adulten Organismus, möglicherweise durch die Zwischenstufe einer Larve; Ableitung von Körperteilen verschiedener Organismen aus der gleichen embryonalen Grundform.

Darwin (1859; cf. Darwin 1985) ersetzte den Urtyp als Ursprung von Homologien durch den gemeinsamen Vorfahren. Er gewann dadurch eine historische Perspektive, unabhängig von den Sprachwissenschaftlern wie Schleicher, die sogar etwas früher als Darwin zu Stammbaumrekonstruktionen gelangten (Schleicher 1853, und 1861–1862). Homologien waren damit für Darwin ererbte Strukturen im Unterschied zu funktionalen Anpassungen. Darwin verband dann in seiner Evolutionstheorie Strukturserhalt durch Vererbung und Anpassung durch Selektion durch die Möglichkeit der Mutation, konnte aber bekanntlich die zugrundeliegenden veränderlichen Erbinheiten, die mendelschen Gene, nicht identifizieren.

Allerdings sah man bis zur Entwicklung der modernen Molekularbiologie in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts keine Gene, sondern nur Merkmale, insbesondere Merkmale von aushärtenden Körperteilen in Fossilien, wenn man diese in eine stammesgeschichtliche Reihe einzuordnen versuchte, dann auch Strukturen von Weichteilen oder Färbungen, vielleicht auch Verhaltensmerkmale bei rezenten Organismen.

Es fragt sich allerdings, welche Merkmale man für eine Rekonstruktion einer Stammesgeschichte heranziehen sollten, denn, wie schon bei der Diskussion des linnéschen Systems bemerkt, können verschiedene Merkmalskomplexe zu unterschiedlichen Systematiken und damit auch zu unterschiedlichen Stammbäumen führen. Dies scheint nun eine eminent biologische Frage zu sein. Willi Hennig (1982) in seiner kladistischen Phylogenetik entwickelte dann aber einen Ansatz, der von der logischen Konsistenz des Systems ausgeht.¹ Das Ziel der kladistischen Phylogenetik ist die Identifikation monophyletischer Gruppen, also von Gruppen, die sämtliche Nachkommen eines gemeinsamen Vorfahren enthalten. Zum Beispiel sind die Wirbeltiere monophyletisch, Vögel und Säugetiere ebenfalls, Fische oder Reptilien dagegen nicht, denn Fische waren auch die Vorfahren der landlebenden Vertebraten, die aber nicht als Fische klassifiziert werden, und von den Reptilien stammen die Vögel ab, die aber ebenfalls nicht den Reptilien zugerechnet werden, sondern eine eigene Gruppe bilden. Auch die Säuger haben sich in einer frühen Phase von reptilienartigen Vorfahren abgezweigt. Das Prinzip der Kladistik besteht in der Suche nach gemeinsamen Merkmalszuständen, die sich von denjenigen einer Stammart unterscheiden, z. B. die Flugfedern bei Vögeln oder die Milchdrüsen und der Pelz bei Säugern.

Die Kladistik sieht sich allerdings mit einigen Problemen konfrontiert:

- Es gibt Fälle von Reversion, wo ein Merkmal in der Evolution wieder verschwindet oder sich zu einer Vorform zurückbildet, oder Konvergenz, wo sich das gleiche Merkmal in verschiedenen Gruppen unabhängig entwickelt.
- Und wie man heute weiß, kann die Sachlage noch komplizierter sein. Die Facettenaugen der Insekten und die Linsenaugen der Vertebraten und diejenigen der Weichtiere scheinen sich unabhängig durch eine konvergente Evolution entwickelt zu haben, weil einfach ein großer Selektionsdruck zum Sehen bestand. Aber wie sich herausgestellt hat, sind die jeweiligen Augentypen zwar strukturell verschieden, werden aber durch die gleichen genetischen Steuerungsmechanismen entwickelt (Gehring 1998). Die Strukturen selbst sind also nicht homolog, aber die steuernden Gene sind es. Zur heutigen Lage des Homologiekonzeptes vgl. Wagner 2014.

1 Vgl. auch A. Minelli in diesem Band (Anm. d. Hg.)

- Auch wenn die logische Systematik der Kladistik viele Probleme älterer Systematiken eliminieren kann, stellt sich in manchen Fällen weiterhin die Frage, welche Merkmale im Zweifelsfall herangezogen werden sollen, wenn sie zu widersprüchlichen Ergebnissen führen. (Hierauf kann wohl nur ein statistischer Zugang eine Antwort geben, s. z. B. Felsenstein 1994, aber die Kladisten sträubten sich lange gegen eine solche Verwässerung ihres strikt logisch gedachten Ansatzes.)
- Wie sollen verschiedene Merkmale gewichtet werden?
- Sind verschiedene Merkmale unabhängig voneinander oder miteinander korreliert?
- Wie passt das mit dem genetischen Sequenzvergleich zusammen, also der modernen Methode zur Gewinnung phylogenetischer Stammbäume (hierzu s. z. B. [12])?
- Und vor allem: *Was ist überhaupt ein Merkmal?*

Damit sind wir wieder bei der Ausgangsfrage angelangt. Diese Frage wird in der zeitgenössischen Biologie sehr kontrovers beantwortet, s. z.B. Wagner 2001, ist allerdings hier in einen weiteren Kontext zu stellen. Wie Breidbach und Vercellone (Breidbach – Vercellone 2011, 120), darlegen, war für Goethe „Morphologie [...] eine umfassende Anschauungslehre und keine disziplinär organisierte Erfahrungswissenschaft“. Daher greift auch die Frage nach dem Merkmal über die biologische Systematik hinaus. Sie ist viel allgemeiner zu stellen. Ich will auf diese Frage daher die abstrakte Antwort eines Mathematikers und formalen Naturwissenschaftlers geben, nach. Es ist also weder die Antwort eines Biologen noch diejenige eines Wissenschaftshistorikers. Allerdings ist diese Antwort durch viele Diskussionen mit dem Biologen und Wissenschaftshistoriker Olaf Breidbach geformt und geprägt worden. Insbesondere konnte ich die Grundgedanken noch mit ihm diskutieren, und sie stießen auf seine Zustimmung.²

2 Wozu ist ein Merkmal gut?

Bevor wir uns aber der eigentlichen Frage *Was ist ein Merkmal?* zuwenden, wollen wir zunächst die vorbereitende Frage *Wozu ist ein Merkmal gut?* stellen.

² Für eine ausführlichere Würdigung des Werkes und des Denkens von Olaf Breidbach verweise ich auf die Nachrufe (Bach 2014; Bach 2015; Jost 2014; Jost 2016).

Zunächst ein Beispiel: Die Mineraliensammlung eines Naturkundemuseums. Nach welchem Schema und welchen Kriterien sollen die verschiedenen Exemplare geordnet werden? Es gibt eine Reihe von prinzipiellen Möglichkeiten:

- nach der geographischen Herkunft, also dem Fundort (in der Praxis dann meist nach dem Fundland);
- nach äußeren physikalischen Eigenschaften wie Farbe, Härte, Größe usw.;
- nach der chemischen Zusammensetzung;
- nach dem geologischen Alter;
- nach dem Entstehungsprozess wie Vulkanismus, Druck, Fossilisierung usw.

Bei einem heterogenen Datenmaterial ist ein passendes Ordnungsschema also weder einfach zu finden noch eindeutig. Im Falle der Mineralien ergab sich allerdings eine Lösung durch eine wichtige physikalische Entdeckung. Max von Laue konnte auf seinen Arbeiten mit Walter Friedrich und Paul Knipping zur Streuung von Röntgenstrahlen in Kristallen aufbauen und fand heraus, dass die Gitterkristallstruktur durch Röntgenspektroskopie bestimmt werden konnte (s. die Darstellung in Laue 1923). Mineralien können daher durch die Struktursymmetrien ihrer Kristallgitter klassifiziert werden. Allerdings führt dies auf eine andere Ordnung als die chemische, denn verschiedene Kombinationen chemischer Elemente können die gleichen Symmetrien aufweisen, und umgekehrt kann es auch bei ein- und derselben chemischen Zusammensetzung Kristallgitter mit unterschiedlichen Symmetrien geben. Insbesondere können Symmetrien gebrochen werden. Übrigens wurden strukturelle Symmetrien schon im 19. Jahrhundert von Ernst Haeckel zur Klassifikation ganz andersartiger Formen, der Radiolarien herangezogen. Radiolarien sind Protozoen, die einen wesentlichen Bestandteil des Planktons der Ozeane ausmachen und mineralische Schalen oder Skeletten ausbilden, die dann anhand ihrer Symmetrien von Haeckel klassifiziert wurden. Ein- und dieselbe abstrakte mathematische Struktur kann also Klassifikationsmerkmale in ganz verschiedenen Gebieten liefern.

Sowohl allgemein als auch konkret im Kontext der biologischen Systematik gibt es auf die Frage *Wozu ist ein Merkmal gut?* zwei mögliche Antworten.

1. *Unterscheidende, diskriminative, diagnostische Funktion:* Ein Merkmal soll taxonomische Unterscheidungen ermöglichen. Taxonomisch relevante Merkmale müssen erblich sein.

Genauer unterscheidet nicht das Merkmal als solches, sondern der *Zustand* eines Merkmals, worauf wir noch eingehen werden (der Zustand kann auch Abwesenheit sein)

2. *Prädiktive Funktion:* Aus dem Zustand eines Merkmals lässt sich häufig auf denjenigen anderer Merkmale schließen, denn die Zustände verschiedener Merkmale eines Lebewesens sind typischerweise korreliert.

Hierfür gibt es allerdings zwei verschiedene mögliche Gründe: Verschiedene Merkmale können Ausprägungen eines einheitlichen Bauplans sein, und daher unterscheiden sich beispielsweise die Merkmale von Vertebraten systematisch von denjenigen von Arthropoden (dies wäre das Argument von Geoffroy). Oder die Merkmale können aufeinander abgestimmt sein, um einem Lebewesen eine bestimmte Lebensweise, beispielsweise diejenige eines grasfressenden Steppentieres, zu ermöglichen (wie Cuvier dachte).

Um dies zu behandeln, müssen wir zwischen Trägern und Eigenschaften unterscheiden. Wir betrachten dazu formal eine Matrix:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} i=1 \\ \vdots \\ i=n \end{array}
 \begin{pmatrix}
 & j=1 & \dots & j=m \\
 c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1m} \\
 c_{21} & & \dots & \\
 & \vdots & & \\
 c_{n1} & & \dots & c_{nm}
 \end{pmatrix}
 \end{array}, \quad (1)$$

bei der Zeilen Trägern und Spalten Eigenschaften entsprechen.

Die für unsere Zwecke wesentliche Eigenschaft eines solchen Formalismus ist, dass der *Rang* der Matrix, also die maximale Anzahl linear unabhängiger Zeilen oder Spalten, Abhängigkeiten zum Ausdruck bringt. Dies werden wir gleich in Beispielen sehen. Die für uns wichtige Unterscheidung besteht also zwischen Korrelationen zwischen Trägern (wenn *A* Eigenschaft *m* hat, so auch *B*) und Korrelationen zwischen Eigenschaften (wenn Eigenschaft *m* vorliegt, so auch *n*).

3 Die Algebra von Merkmalen

Wir analysieren nun eine stilisierte kladistische Merkmalstabelle.

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \text{Spezies 1} \\ \vdots \\ \text{Spezies 5} \end{array}
 \begin{array}{c}
 \text{Merkmal 1} \quad \dots \quad \text{Merkmal 5} \\
 \left(\begin{array}{ccccc}
 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\
 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \\
 1 & 1 & 1 & 1 & 1
 \end{array} \right)
 \end{array}
 \end{array} \quad (2)$$

Die letzte Spezies besitzt also sämtliche betrachteten Merkmale. Das fünfte Merkmal ist eine Apomorphie im Vergleich mit Spezies 4, unterscheidet also die Spezies 5 von dieser, während das vierte Merkmal eine Synapomorphie der Spe-

zies 4 und 5 bezüglich der anderen darstellt, unterscheidet also jene Gruppe von den anderen. Diese beiden Spezies bilden also eine monophyletische Gruppe, die sich von dem Rest abgezweigt hat.

Diese Matrix hat Rang 5, weil die Zeilen linear unabhängig sind. Die Matrix (2) kann also Abstammungsverhältnisse erschließen. Weil die Spezies 4 und 5 ein Merkmal teilen, das sie von den anderen Spezies unterscheidet, werden sie sich vermutlich von gemeinsam von den anderen, genauer von einem Vorläufer von 3 abgespalten haben.

Merkmalsmatrizen können aber auch funktionale Abhängigkeiten zum Ausdruck bringen, wie das folgende stilisierte Beispiel zeigen soll. Hier gibt es zwei Ernährungsweisen, carnivor (Wert 1) und herbivor (Wert 2) und drei Klimazonen, arktisch (1), gemäßigt (2) und tropisch (3).

$$\begin{array}{l}
 \text{Zähne, Füße, Fell, Farbe} \\
 \begin{array}{l}
 \text{arktischer Carnivore} \\
 \text{gemäßigter Carnivore} \\
 \text{tropischer Carnivore} \\
 \text{arktischer Herbivore} \\
 \text{gemäßigter Herbivore} \\
 \text{tropischer Herbivore}
 \end{array}
 \end{array}
 \left(\begin{array}{cccc}
 1 & 1 & 1 & 1 \\
 1 & 1 & 2 & 2 \\
 1 & 1 & 3 & 3 \\
 2 & 2 & 1 & 1 \\
 2 & 2 & 2 & 2 \\
 2 & 2 & 3 & 3
 \end{array} \right) \quad (3)$$

Diese Matrix hat als Überlagerung von zwei Merkmalskomplexen den Rang 2. Wir erkennen systematischen Korrelationen: Zähne und Füße der Fleischfresser sind aufeinander abgestimmt, wie auch Fell und Färbung der arktischen Tiere.

Das Vorstehende führt uns auf die folgende Definition: Ein *Merkmalskomplex* einer Träger-Eigenschaftsmatrix ist eine unabhängige Eigenschaftskombination. Diese Eigenschaften sind dann die Merkmale, die den Komplex bilden.

Was ein Merkmal ist, hängt also von den betrachteten Trägern ab, denn ein Merkmal soll ja zwischen Trägern unterscheiden. Es reicht dazu aus, aus jedem Komplex ein Merkmal auszuwählen, weil die anderen mit ihm korreliert sind.

4 Die Geometrie von Merkmalen

Komplexere Korrelationen zwischen Merkmalen lassen sich allerdings besser geometrisch als algebraisch darstellen, und wir wollen daher einen geeigneten Formalismus entwickeln (die mathematische Struktur heißt *Faserbündel*, s. [24]). In dem nachfolgenden Diagramm (Abb. 1) ist die Basis die Menge der verschiedenen Eigenschaften oder Merkmale, deren mögliche Werte in der jeweiligen Faser enthalten sind. Die Fasern können auch verschiedene interne Strukturen

tragen; z. B. ist der Raum der möglichen Farben 3-dimensional. Wir wollen also systematisch zwischen Merkmalen und deren möglichen Werten oder Ausprägungen unterscheiden. *Farbe* ist ein Merkmal, *blau* ein möglicher Wert dieses Merkmals.

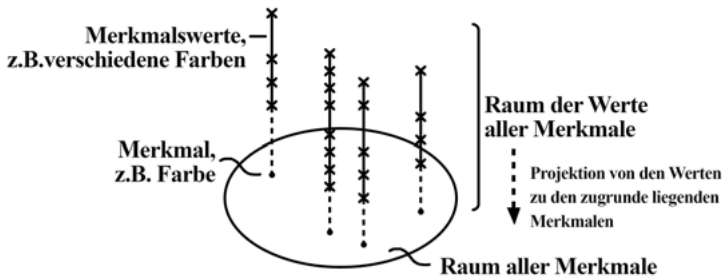


Abb. 1: Schematische Darstellung des Raumes der Werte von Merkmalen, projizierend auf den Raum der Merkmale. Nach Jost 2017.

Nicht alle Arten tragen sämtliche Merkmale, und dies wollen wir nun durch das Konzept eines partiellen Schnittes zum geometrischen Ausdruck bringen. Wenn wir Träger i die Werte $f_j(i)$ seiner Eigenschaften j zuordnen, so erhalten wir einen partiellen Schnitt. Wenn i nicht alle Eigenschaften besitzt, z. B. keine Flügel trägt und wir ihm daher keinen Wert für die Flügellänge zuordnen können, so ist dieser Schnitt nicht global, da er dann nicht jede Faser trifft. Die Abbildung 2 zeigt oben einen partiellen, weiter unten einen globalen Schnitt.

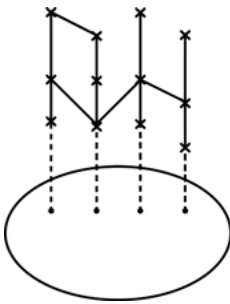


Abb. 2: Ein partieller Schnitt, der nur die Werte zweier Merkmale verbindet (oben) und ein globaler Schnitt, der allen Merkmale Werte zuordnet (unten). Nach Jost 2017.

Ein partieller Schnitt kann möglicherweise zu einem globalen Schnitt fortgesetzt werden, aber eine solche Fortsetzung braucht nicht eindeutig zu sein. Dies zeigt die Abb. 3. Allerdings kann es auch nicht fortsetzbare Schnitte geben, wie in Abb. 4 angedeutet.

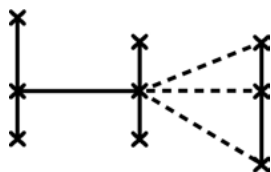


Abb. 3: Ein partieller Schnitt mit mehreren möglichen Fortsetzungen (gestrichelt). Nach Jost 2017.

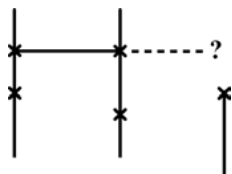


Fig. 4: Ein partieller Schnitt, der keine Fortsetzung findet. Nach Jost 2017.

Wir wollen nun erläutern, wie diese geometrischen Konzepte für eine biologische Taxonomie benutzt werden können. Ein Taxon entspricht einem partiellen Schnitt im Totalraum aller betrachteten Eigenschaften. Eine Spezies als kleinste taxonomische Einheit entspricht einer maximalen Fortsetzung eines solchen Schnittes. Allgemein entspricht eine Erweiterung eines Schnittes dem Übergang zu einem niedrigeren Taxon, weil dadurch mehr Eigenschaftswerte festgelegt werden. Wird umgekehrt ein Schnitt auf eine kleinere Basismenge eingeschränkt, lässt also einige Eigenschaftswerte unbestimmt, so liefert dies den Übergang zu einem höheren Taxon. Gibt es mehr als eine mögliche Erweiterung, so liegen Apomorphien vor, also alternativ mögliche Eigenschaftswerte, die zu einer taxonomischen Unterscheidung zwischen Schwestertaxa benutzt werden können. Allerdings können spezifischere Taxa auch durch Innovationen entstehen.

Weil (im Gegensatz zu der in der Einleitung skizzierten Vorstellung von Linné) nicht alle in dem Formalismus möglichen Kombinationen von Eigenschaftswerten durch biologische Taxa repräsentiert werden können, beinhalten die validen Kombinationen strukturelle, funktionale, entwicklungsbiologische oder umweltbedingte Einschränkungen. In diesen abstrakten Ansatz lassen sich daher sowohl die Vorstellungen Cuviers von der funktionalen Abstimmung der Teile wie auch diejenigen Geoffroys von den strukturellen Entsprechungen einbetten, wie auch diejenigen Goethes von ganzheitlichen Organismen.

5 Innovationen

Wichtig ist, dass die entwickelten geometrischen Konzepte auch evolutionäre Innovationen erfassen können. Wir können dabei verschiedene Typen von Neuerungen unterscheiden. Dadurch lassen sich die zu sehr funktional gedachten

Konzeptionen der neodarwinistischen Synthese überwinden oder in einen strukturell gedachten Zugang wie denjenigen von Gould (2002) integrieren. Insbesondere der dritte Typus, die Amalgamation, ist nicht einfach eine lokale Anpassung an neue Umwelterfordernisse, sondern eine neue Kombination vorgebildeter Strukturen.

1. Vergrößerung des Wertebereichs einer Eigenschaft j durch Hinzufügen neuer möglicher Werte. Dadurch werden möglicherweise auch partielle Schnitte fortsetzbar, die dies bei einem kleineren Wertebereich nicht gewesen waren, weil die Werte anderer Eigenschaften nicht mit den dann zur Verfügung gestandenen Werten von j kompatibel waren.

2. Hinzufügung einer neuen Eigenschaft j_{m+1} . Ein partieller Schnitt s_i kann dann möglicherweise durch einen Wert $f_{j_{m+1}}(i) = s_i(j_{m+1})$ fortgesetzt werden.

3. Amalgamation. Kombination von zwei partiellen Schnitten zu einem größeren, indem verschiedene Strukturen zu einer einzigen Eigenschaft zusammengefasst werden. Ein Beispiel sind Vogelflügel als Amalgamation aus Reptilienvorfahren mit Federn zur Wärmeregulation und starken Vordergliedmaßen zum Klettern in Bäumen.

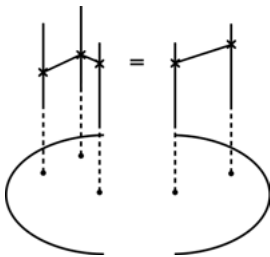


Abb. 5: Amalgamation zweier lokaler Merkmalskombinationen; die rechte Faser aus der linken Gruppe wird mit der linken Faser aus der rechten Gruppe identifiziert. Nach Jost 2017.

Zwar sind die Beispiele der Biologie entnommen, aber die entwickelten Konzepte sind von größerer Reichweite. Innovationen treiben nicht nur die biologische Evolution voran, sondern auch Wissenschaft und Wirtschaft, und die vorgestellten Innovationsschemata sind auch dort anwendbar. Dies werde ich an anderer Stelle ausführen.

6 Zusammenfassung

Die Literatur zum biologischen Merkmalsbegriff ist sehr umfangreich. Hier sollen nur als Beispiele (Wagner 2001; Wagner – Laublicher 2000) erwähnt werden. Vieles Weitere findet sich beispielsweise in Toepfer 2011.

Ausgehend von dem historischen und dem biologischen Kontext gebe ich in diesem Beitrag (Jost 2017) folgend mathematische Antworten auf Olaf Breidbachs Frage *Was ist ein morphologisches Merkmal?*. Die algebraische Antwort unterscheidet dabei Abhängigkeiten zwischen Trägern und zwischen Eigenschaften und kann dadurch Merkmalskomplexe identifizieren. Ein Merkmal ist dann ein Mitglied eines solchen Komplexes, in dem die Unterscheidungsmöglichkeiten des Komplexes realisiert sind. Dadurch lässt sich insbesondere die kladistische Phylogenetik algebraisch erfassen, also die logische Formalisierung der darwinischen Stammbäume.

Die geometrische Antwort erfasst auch die Einschränkungen von Merkmalskombinationen. Die validen Kombinationen unterliegen strukturellen, funktionalen, entwicklungsbiologischen oder umweltbedingten Einschränkungen. Dadurch lassen sich sowohl die Vorstellungen Cuviers von der funktionalen Abstimmung der Teile wie auch diejenigen Geoffroys von den strukturellen Entsprechungen einbetten, wie auch diejenigen Goethes von ganzheitlichen, in den Gesamtkontext des Lebens eingebetteter Organismen. Auch lassen sich so die Verknüpfungen zwischen Merkmalen und Lebensformen veranschaulichen, wie sie von den Denkern des Barockzeitalters wie Athanasius Kircher, für den Olaf Breidbach zusammen mit Kolleginnen und Kollegen ein groß angelegtes Editionsnetzwerk konzipiert hatte, oder Gottfried Wilhelm Leibniz (vgl. Jost 2019a) veranschaulichen. Unser geometrischer Formalismus kann darüber hinaus auch Möglichkeiten des Entstehens evolutionärer Neuerungen beschreiben, und zwar in einer über die neodarwinistische Synthese hinausweisenden strukturellen Konzeption. Ich glaube, dass dies ganz im Sinne von Olaf Breidbach ist.

Ich danke Laura Follésa und Federico Vercellone für die Organisation der Tagung *Bilddenken und Morphologie* zum Gedächtnis an Olaf Breidbach, auf der ich diesen Beitrag vorstellen konnte.

Bibliography

- Amundson, Ronald (2005): *The Changing Role of the Embryo in Evolutionary Theory. Roots of Evo-Devo*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Appel, Toby Anita (1987): *The Cuvier-Geoffroy Debate: French Science in the Decades Before Darwin*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Arthur, Wallace (2002): „The Emerging Conceptual Framework of Evolutionary Developmental Biology“. In: *Nature* 415, 757–764.
- Bach, Thomas (2014): „Olaf Breidbach (1957–2014)“. In: *Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte* 98. No. 2, 131–139.

- Bach, Thomas (2015): „Prof. Dr. Dr. Olaf Breidbach. 8. November 1957 – 22. Juli 2014“. In: *Goethe-Jahrbuch* 231, 264–266.
- Barriel, Y. (2015): „Character“. In: T. Heams *et al.* (Hg.): *Handbook of Evolutionary Thinking in the Sciences*. Berlin: Springer, 115–140.
- Breidbach, Olaf (2006): *Goethes Metamorphosenlehre*. München–Paderborn: Wilhelm Fink.
- Breidbach, Olaf (2011): *Goethes Naturverständnis*. München–Paderborn: Wilhelm Fink.
- Breidbach, Olaf – Vercellone, Federico (2011): *Anschauung denken. Zum Ansatz einer Morphologie des Unmittelbaren*. München–Paderborn: Wilhelm Fink.
- Cuvier, George (2009): *Die Umwälzungen der Erdrinde in naturwissenschaftlicher und geschichtlicher Beziehung*, Übs v. Höggerath, J. Band 1, Bonn: Eduard Weber, 21830. Neu hg. v. O. Heuer. Hildesheim–Zürich–New York: Olms-Weidmann; franz. Original: M. le Baron Cuvier (1828⁵): *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changemens qu’elles ont produit dans le règne animal*. Paris: Edmond D’Ocagne.
- Darwin, Charles (1985): *The Origin of Species* [1859]. Hg. v. J. Burrow. London: Penguin Classics.
- Dress, Andreas (2012): *Basic Phylogenetic Combinatorics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Felsenstein, Joseph (1994): „The Detection of Phylogeny“. In: *Conceptual issues in evolutionary biology*. Hg. v. Sober. Cambridge: MIT Press, 363–376.
- Fisher, Ronald A. (1930): *The Genetical Theory of Natural Selection*. Oxford: Clarendon Press.
- Gehring, Walter (1998): *Master Control Genes in Development and Evolution*. New Haven, Conn. *et al.*: Yale Univ. Press.
- Goethe, Johann Wolfgang (2006a): „Die Metamorphose der Pflanzen“. In: Goethe, Johann Wolfgang: *Sämtliche Werke 12. Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie*. Münchner Ausgabe. Hg. v. H. Becker *et al.*, btb, München: Hanser, 29–68.
- Goethe, Johann Wolfgang (2006b): „Principes de Philosophie Zoologique. Discutés en Mars 1830 au sein de l’académie royale des sciences par Mr. Geoffroy de Saint-Hilaire“ [Paris 1830]. In: Goethe, Johann Wolfgang: *Sämtliche Werke 18.2. Letzte Jahre 1827–1832*. Münchner Ausgabe. Hg. v. H. Becker *et al.*, btb, München: Hanser, 508–538.
- Gould, Stephen J. (2002): *The Structure of Evolutionary Theory*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard Univ. Press.
- Haeckel, Ernst (1866): *Generelle Morphologie der Organismen*, 2 Bde. Berlin: Georg Reimer.
- Haeckel, Ernst (1882): *Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck*. Jena: Fischer.
- Hennig, Willi (1982): *Phylogenetische Systematik*. Berlin–Hamburg: Paul Parey (deutscher Originaltext des zuerst 1966 auf Englisch publizierten Werkes).
- Jost, Jürgen (2014): „Obituary for Olaf Breidbach“. In: *Theory Biosci.* 133, 125–128. DOI 10.1007/s12064-014-0206-y.
- Jost, Jürgen (2016): „Nachruf auf Olaf Breidbach. 8. November 1957 – 22. Juli 2014“. In: *Zoologie, Mitteilungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft*, 73–84.
- Jost, Jürgen (2017): *Riemannian Geometry and Geometric Analysis*. Berlin: Springer.
- Jost, Jürgen (2017): „Relations and Dependencies between Morphological Characters“. In: *Theory Biosci.* 136. No. 1–2, 69–83. DOI 10.1007/s12064-017-0248-z.
- Jost, Jürgen (2019a): *Leibniz und die moderne Naturwissenschaft*. Monographie, Reihe *Wissenschaft und Philosophie*. Berlin: Springer.
- Jost, Jürgen (2019b): *Biologie und Mathematik*. Berlin: Springer.

- Laubichler, Manfred – Maienschein, Jane (2008): „From Embryology to Evo-Devo: A History of Developmental Evolution“. In: *Journal of the History of Biology* 41. No. 3, 579–582.
- Olsson, Lennart – Levit, George S. – Hoßfeld, Uwe (2017): „The ‘Biogenetic Law’ in Zoology: From Ernst Haeckel’s Formulation to Current Approaches“. In: *Theory Biosci.* 136, 19–29.
- Schleicher, August (1853): „Die ersten Spaltungen des indogermanischen Urvolkes“. In: *Allgemeine Zeitung für Wissenschaft und Literatur*.
- Schleicher, August (1861–1862): *Compendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen. (Kurzer Abriss der indogermanischen Ursprache, des Altindischen, Altiranischen, Altgriechischen, Altitalischen, Altkeltischen, Altslawischen, Litauischen und Altdeutschen)*, 2 Bde. Weimar: H. Böhlau.
- Toepfer, Georg (2011): *Historisches Wörterbuch der Biologie*, 3 Bde. Stuttgart–Weimar: Metzler.
- von Baer, Karl Ernst (1999): *Über Entwicklungsgeschichte der Thiere: Beobachtung und Reflexion*, 3 Bde. in 1 Bd, Nachdruck der Ausg. Königsberg 1828–1888. Mit einer Einl. hg. v. Olaf Breidbach. Hildesheim–Zürich–New York: Olms-Weidmann.
- von Laue, Max (1923): *Die Interferenzen von Röntgenstrahlen*. Leipzig: Akad. Verlagsgesellschaft.
- Wagner, Günter (Hg.) (2001): *The Character Concept in Evolutionary Biology*. San Diego, Calif.: Academic Press.
- Wagner, Günter (2014): *Homology, Genes, and Evolutionary Innovation*. Princeton: Princeton Univ. Press.
- Wagner, Günter – Laubichler, Manfred (2000): „Character Identification in Evolutionary Biology: The Role of the Organism“. *Theory Biosci.* 119, 20–40.
- Wright, Sewall (1931): „Evolution in Mendelian Populations“. *Genetics* 16, 97–159.

Autorenverzeichnis

Andrea Lamberti

Università degli Studi di Cagliari
alamberti85@gmail.com

Silvia De Bianchi

Università degli Studi di Milano
silvia.debianchi@unimi.it

Laura Follesa

Universidad Autónoma de Barcelona
la.follesa@gmail.com

Liisa Steinby

University of Turku
liisaa@utu.fi

Mario Marino

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
beethstr7129@hotmail.com

Dietrich v. Engelhardt

Universität Lübeck
dietrich.vonengelhardt@uni-luebeck.de

Roberto Gilodi

Università degli Studi di Torino
roberto.gilodi@unito.it

Stefano Poggi

Università degli Studi di Firenze
stefanopoggipoggi@gmail.com

Andrea Orsucci

Università degli Studi di Cagliari
an.orsucci@gmail.com

Michael Maurer

Friedrich Schiller Universität Jena
michael.maurer@uni-jena.de

Faustino Fabbianelli

Università degli Studi di Parma
faustino.fabbianelli@unipr.it

Salvatore Tedesco

Università degli Studi di Palermo
salvatore.tedesco@unipa.it

Chiara Simonigh

Università degli Studi di Torino
chiara.simonigh@unito.it

Federico Vercellone

Università degli Studi di Torino
federico.vercellone@unito.it

Francesca Monateri

Scuola Normale Superiore di Pisa
francesca.monateri@sns.it

Angelo Vianello

Università degli Studi di Udine
angelo.vianello@uniud.it

Alessandro Minelli

Università degli Studi di Padova
alessandro.minelli@unipd.it

Jürgen Jost

Max Planck Institute für Mathematik in den Naturwissenschaften
jost@mis.mpg.de

Sachregister

- Abstraction 44, 214–216
Adam 17, 83f.
Aether 27f., 34
Affinity 44, 115, 119, 246, 259
Aisthesis 207–209
Alten Testament 56, 61–63, 222
Anachronism 115, 120
Analogie/Analogy 2, 24, 29, 31f., 37f., 42, 44–48, 80, 100, 182, 185f., 232, 280
Anatomie 5, 75, 103–105, 108f.
Anlage 107, 146f., 201
Anschauung 2f., 57, 79, 100, 175, 282
Anthropologie 3f., 8, 21, 73–80, 83f., 86–89, 103
Anthropozän 57, 227
Antichrist 222
Antinomy 25, 27
Apokalypse 224, 239
Archetype 48, 257, 260f., 263
Architektur 144f., 155, 235
Archon 225
Art 3f., 7f., 16, 18, 20, 59–61, 67f., 79f., 87f., 107f., 110, 115, 121–125, 127f., 133, 137–139, 141, 143–145, 149, 151, 155, 172–174, 187, 190, 192, 199–201, 204, 216, 223, 225, 227, 231, 234f., 237, 242, 278, 280, 286
Atlas 259

Baroque 277
Beauty 30, 34, 41, 73, 137, 234f.
Beginning 25, 28, 38, 47, 125, 139, 208f., 240, 245f., 251, 261
Behaviour 34, 124, 245
Besinnung 42
Bewegung 1, 6, 11, 16f., 20, 100, 117, 138, 155, 167, 182, 186, 189, 193, 228
Bewusstsein 3, 9–11, 16–21, 111, 184
Bild 1–6, 13–16, 19f., 48, 55f., 59–63, 65, 68f., 74–76, 78–80, 84, 86, 105, 119, 122, 125, 144f., 149, 182f., 185–190, 192, 197–201, 203f., 226–228, 278, 281, 285

Bildung 6, 56, 60, 68, 101, 105, 107, 109, 112, 115–117, 119f., 123, 125
Bildungskraft 56, 108
Bildungsroman 115, 119f.
Biographie 10, 40, 64f., 99
Biology 99, 253, 258, 260, 263f.
– evolutionary 7, 122, 245f., 248f., 253, 257–265, 277
Biosphere 248, 253

Chain 48f., 267
– of being 49, 247
Chaos 46, 124f., 215, 224, 239, 241
Cladistics 263
Color 138–140
Comparison 32, 38, 45–48, 115, 118, 128, 258–263, 266f.
Contingency 121, 245, 248
Cooperation 126, 209, 245f., 250
Correspondence 30, 42, 47, 96, 115, 118, 128, 236, 261, 265f., 277
Cosmology 4, 23f., 26–30, 32–34
– functional c. 4, 23, 28, 33f.

Darwinism 245f.
– social 49, 208, 245, 249–251, 253
Degeneration 73, 77f., 88
Demiurge 48
dictionary 138
Dreams 9, 48
dynamis 126, 212–215, 217, 226

Einbildungskraft 15, 60, 69, 118, 184
Einfühlung 6, 181–190, 192–194, 208, 252
Embodiment 115, 197
Emergence 210–212, 216, 246–248, 252, 257, 264, 277
Emotions 46, 123, 138f.
Empathy 44, 181, 188, 252
Enthusiasm 27, 250
Entropie 221, 227
Environment 23, 128, 140, 204, 245, 248
Epistemologie 80

- Erfahrung 6, 11–13, 15 f., 18–20, 62 f., 65, 67, 80 f., 99, 101, 104, 117, 185, 200–204, 223, 239
 Erinnerung 2, 14, 19, 59, 168, 202
 Erregbarkeit 110
 Evo-Devo 278
 Evolution 48, 74, 100, 106–108, 116, 119 f., 122, 124, 126, 245 f., 248, 252, 257, 262, 264–266, 278 f., 281, 288
 Evolvability 7, 257 f., 263–267
 Expansion 25, 28
 Experience 25, 27, 40 f., 43, 45, 55, 134 f., 140, 207 f., 211–216, 239
 Experiment 6, 126, 128, 135, 197, 199–202, 251

 Fall 5, 11 f., 15 f., 44, 69, 80, 85, 110, 151, 173, 184, 193, 198, 223, 226, 228, 283
 Farben 139, 144, 149–151, 286
 Farbenlehre 101, 105 f., 138, 150
 Feelings 38, 44, 48
 Force 43 f., 47, 49, 127, 133 f., 212, 239, 241 f.
 – genetic 45, 49 f., 248, 265
 Form 1–7, 9 f., 14–18, 20, 28, 30–32, 37 f., 42, 45–49, 62, 83 f., 88, 99, 102, 104, 106 f., 109, 111, 115–117, 120–125, 127 f., 135–139, 143–145, 148, 150–152, 154, 167, 170 f., 173, 175, 183, 188, 199, 202 f., 207, 209–211, 213–217, 221 f., 225–227, 231–242, 245, 247 f., 250, 257–262, 264, 266 f., 277 f., 280, 283
 Formalism 277
 Formgefühl 151, 153
 Functionalism 24
 Function/Funktion 1, 3 f., 6–10, 19 f., 23, 26, 30–33, 47, 56, 65, 102 f., 107, 109–111, 127, 182–184, 187, 197 f., 200, 207–215, 217, 248, 279, 280, 283

 Galaxies 26, 33 f.
 Garten 147–149, 158, 161
 Gartenkunst 143, 146 f., 154, 156–165
 Gattung 61, 111, 125
 Gedächtnis 15, 203, 277, 289
 Gehirn 13 f., 16, 103

 Geistes 3, 10–13, 17 f., 20, 59, 102, 106 f., 111 f., 117, 127, 175, 181 f., 188, 190, 202
 Gene 246, 248–250, 252, 265, 280 f.
 Geneaologie 89, 116
 Generation 25–27, 48, 175, 233, 280
 Genie 59
 Genotype 247
 Geometry 27, 29
 Germ 49
 Geschichte 2–5, 38 f., 55–58, 63, 69, 74, 89, 103, 105, 107, 124, 143–146, 149, 155–165, 167 f., 170 f., 174–178, 198, 201–203, 222–225, 228
 Geschichtskörper 5, 167, 170, 175–178
 Geschichtsphilosophie 5, 144, 173
 Gesellschaft 7, 103, 111 f., 125, 169, 171, 175, 177, 227, 240
 Gestalt 46, 59, 62, 99, 103–106, 108 f., 111 f., 117, 122 f., 133–138, 144, 152, 167, 175, 177, 183, 199, 203 f., 210, 226, 231 f., 240, 242, 277, 279
 Gestaltpsychology 5
 Gestaltung 105, 108 f., 135, 138, 147, 149, 156, 176, 201 f., 226
 Gesundheit 102, 105, 108–110, 112
 Gleichgewicht 13, 110, 203 f.
 God/Gott 25, 39, 61–65, 69, 119, 198, 202, 223 f., 240
 Gravitation 28
 Grimm 75 f., 90, 128, 137 f.
 Grundtypus 100, 106, 279

 Harmony 27, 40, 119, 128
 Hauptform 46
 Heilkunst 108 f.
 Hemoglobin 246
 History 23, 28 f., 37, 39 f., 45–48, 50, 55, 73, 99, 115 f., 121, 123, 128, 139, 143, 167, 208, 232, 234 f., 246–248, 252 f., 257 f., 264
 Homologie/Homology 260 f., 263, 266 f., 279–281
 Honeybees 246, 248–250
 Humanität/Humanity 39 f., 43, 45–50, 119, 173, 178, 234, 253
 Hypotyposis 4, 23 f., 28–31, 34

- Ich 6, 11, 17, 19f., 76, 104, 106, 122, 167, 173f., 176, 181, 183–193, 199f., 202, 204, 221f., 228, 239, 252, 282, 288f.
 Idealismus 18, 41, 99f., 183
 Identifikation 11, 193, 228, 281
 Identität 11f., 20, 61, 63, 100, 106f., 110f., 184, 228
 Ikonographie 73f., 86
 Image 2f., 9, 23f., 29, 31, 38, 40, 43–45, 48–50, 55, 73, 119f., 123, 135, 144, 181, 197, 207, 209, 211–213, 215, 237–239, 258
 – audiovisual 6, 207–217
 Imagination 1, 9f., 19–21, 30f., 33, 38, 43, 45f., 48, 193, 216, 262
 Imitation 49f., 99, 119
 Immortality 25
 Individuum 57f., 63, 65, 67–69, 106–108, 111, 169, 182, 185–187, 191f.
 Instabilität 226f.
 Instrument 7f., 49, 200f., 203, 214, 253
 Interpretation 6, 29, 32, 75–78, 86, 100, 123, 155, 184, 191, 197, 200, 204, 207f., 210f., 214–216, 221, 225, 236, 238, 246, 248, 262f., 265
 Irritabilität 102, 109f.

 Jena Romantics 126
 Job 55
 Judgement, 49
 – teleological 24f., 27, 32, 34

 Katechon 221–228, 239–241
 Kladistik 281f.
 Klassifikation 4, 73–78, 82–89, 278, 283
 Konsonanz 188
 Kontinuum 85
 Körper 10, 13f., 16, 82, 102–104, 110f., 144f., 150f., 153f., 185–187, 190, 193, 226, 228
 Kraft 60, 65, 102, 108, 110, 151, 153, 155, 184, 198, 234
 Krankheit 14, 16, 102, 105f., 108–112
 Kulturgeschichte 2f., 5, 143, 167, 171f., 176
 Kulturosoziologie 167, 170–172, 176
 Kunst 1, 3, 5f., 59f., 68, 87f., 125, 143f., 151f., 154, 173, 183, 201, 203

 Leben 10, 14, 18, 57–59, 64, 66f., 74, 81, 102f., 105, 107, 109, 112, 125, 146, 151, 154, 168, 175, 203, 239, 289
 Lebensgefühl 143f., 148, 153, 175
 Lebenskraft 102, 105
 Lebenslehre 102, 104
 Leib 103, 108, 145
 Liebe 57, 60, 125
 Life 17, 27, 39, 43, 45f., 48, 55, 128, 143, 167, 245–250, 258f., 277
 Linie 20, 78, 145f., 148, 154–156

 Macht 2f., 5, 7, 12, 14, 16–18, 46, 58, 60, 62–64, 67–69, 75, 80, 87, 99, 127, 151, 169, 178, 186, 221f., 224–228, 240
 Malerei 144, 146, 150, 153f.
 Märchen 56, 225
 Mathematik 2f., 17, 170
 Matrix 49, 232, 267, 284f.
 Measure 29, 33, 40f., 43, 125, 253
 Measurement 33
 Mechanism 7, 26, 28f., 34, 41, 117, 135, 140, 245–249, 252f., 267
 Medaille 75f., 90
 Medizin 99f., 104, 112
 Mensch 4, 7–9, 11, 13, 15, 18f., 56–58, 62–64, 75, 77–79, 84, 88, 100, 102–104, 107–110, 112, 118f., 123, 148, 171f., 174f., 181–183, 185–193, 199, 202–204, 223, 240, 279
 Merkmal 8, 78f., 88, 137, 150, 221, 277–289
 Metamorphose/Metamorphosis 7, 97, 103–108, 111f., 118, 122, 128, 211–213, 260, 277–279
 Metapher/Metaphor 2, 4, 23f., 28f., 40, 60, 80, 88, 118, 167, 172, 176f., 221
 Metaphorik 6, 167, 169, 172, 178
 Metaphysics 16, 24, 37, 45, 101, 135, 167, 197, 199, 201f.
 Metempsychose 59, 61
 Milky Way 26, 33
 Millenarianism 239
 Mind 6, 9, 17, 27, 29, 37f., 40, 42, 45, 48–50, 117, 135, 138f., 141, 173, 181f., 188f., 191, 253, 259
 Mindreading 6, 181f., 187f., 252

- Mirror 43 f., 120, 181, 214, 252
 Mittelalter 9, 115
 Model 37, 39, 47–50, 115, 121, 123, 128,
 208, 241, 257, 266
 Monad 43 f.
 Moral 13, 17, 27, 33 f., 39, 117, 119 f., 143
 Morphe 108
 Morphocline 261 f., 269
 Morphologie/Morphology 2 f., 5–7, 47, 99,
 101, 103–106, 108 f., 111 f., 115–118,
 120–122, 127 f., 136, 138, 144, 149, 155,
 167, 169 f., 199, 221, 231 f., 235–238,
 242, 258, 260, 265 f., 277, 282, 289
 Morphotype 7, 257 f.
 Multi-perspectivism 126
 Music 27, 139, 211
 Muster 61, 84, 86, 280
 Mutation 248, 265, 280
- Nachahmung 182, 188 f., 191 f.
 Nationalsozialismus 168, 199
 Nature 23–27, 31–33, 37, 40, 42–50, 73,
 81, 99, 115–117, 119 f., 122, 124, 128,
 137–139, 246, 253, 259–261, 264–
 266, 268
 Naturgeschichte 4, 73, 77–80, 82, 84–86,
 88 f., 92 f., 96 f., 107
 Naturwissenschaft 2–6, 65, 86, 99–101,
 104 f., 112, 172, 174
 Nebulae 26, 33 f.
 Nemesis 67
 Networks 8, 257, 266 f.
 – of patterns 8, 207
 Neuroscience 126, 181, 210
 Nexus 31 f.
 Nihilism 238, 242
 Novel 125–127, 233
 Nuance 79, 85
 Number 23, 27 f., 33, 42, 44, 140, 211, 245,
 249 f., 257–259, 261, 264–266
- Optics 41, 139
 Ordnung 13, 15, 125, 147, 203, 223, 283
 Organ 102, 106 f., 111, 135, 201, 208, 215,
 247, 260, 280
 Organism/Organismus 5, 7, 23, 26, 42, 79,
 102 f., 106, 108, 109–111, 137 f., 183,
 211, 245–253, 257–259, 261, 263 f.,
 277, 279–281, 287, 289
 Organization 26, 29, 31–34, 42, 138, 207,
 210, 215 f., 242
 Origin 23, 27, 42, 45, 115, 117 f., 123–125,
 128, 208, 214 f., 224, 237, 245, 251, 253,
 257, 260, 263
 Oxygen 246
- Painting 139
 Pathologie 5, 108 f.
 Pattern 122, 127, 207, 257, 260, 263, 265–
 267
 Perception 41, 43, 48 f., 133, 135 f., 139–
 141, 207 f., 214–216, 238
 Persönlichkeiten 4, 55, 57 f.
 Perspektive 1, 8–11, 16, 20, 67, 79, 106,
 108, 110 f., 146, 148, 192, 223 f., 226–
 228, 279 f.
 Pflanze 103–108, 118, 122, 128, 170 f., 278
 Phantasie 9, 13 f., 18–20, 60, 120, 194, 198
 Phenotype 247, 264, 267
 Physiology 41, 43, 45, 124, 135, 139 f.
 Poesie 1, 61–63, 117, 120, 124–126
 Polarität 203
 Population 128, 245, 248, 258, 264
 Porträt 4, 55, 58 f., 61, 63, 74, 76, 88
 Potenz 107
 Prism 140, 249
 Prototype 47 f.
 Prozeß 177, 202 f.
 Psychology 123, 133, 135 f., 139 f., 210
 Psychophysics 133, 140
- Race 49, 73 f.
 Radiolarien 283
 Reihe 6, 15 f., 79, 96, 111, 144, 281, 283
 Relation 37, 44, 47, 49, 119, 123, 139, 181–
 184, 186 f., 190, 207, 209, 211, 217, 251,
 254, 260
 Renaissance 9 f., 24, 28, 34, 43, 144, 146–
 148, 198
 Rhythm 139, 214
 Romantic science 99
 Romantik 99 f., 233, 235
- Schädel 73, 75 f., 80, 83 f., 86, 88
 Schlaf 10–13, 15–20

- Schönheit 79, 83 f., 88 f., 112, 125, 235
 Seele 11, 13–15, 17, 19 f., 42, 45, 59, 102 f.,
 145, 154, 170, 175
 Selection 245, 247–249, 260, 264 f.
 Sensation 15, 38, 42 f., 133, 135 f., 138, 140,
 155, 208, 211, 214 f.
 Sensibilität 102, 109 f., 150
 Sensorium 207–209, 213–216
 Series 25, 31, 33, 116, 122, 134–136, 138,
 260–262, 264, 266 f.
 Shape 28, 32, 34, 40, 42, 48, 99, 119, 134,
 231, 242, 257, 265
 Similarity 43 f., 46
 Simulation 181 f., 188, 191–193
 Sklaverei 83
 Sociality 7, 245 f., 248–253
 Sound 41 f., 139, 211, 213–215
 Species 208, 245, 248–253, 257–259,
 261, 263, 265–267
 Spiegelneuronen 181, 188
 Sprache 39, 41, 55, 66, 68, 83, 117 f., 123,
 137, 150, 172 f., 226
 Stigmergy 249
 Stufe 107 f., 172
 Subjekt 11, 18, 183 f., 186, 190, 194, 199,
 202
 Sublime 32 f.
 Substanz 10 f., 19 f., 151, 201
 Succession 39, 106, 120, 133 f., 211, 262
 Sun 33
 Superorganism 245, 248–251
 Symbiosis 247
 Symbol 24, 30, 45, 146, 148, 150 f., 156,
 187, 201, 203 f., 226, 228, 237 f., 242
 Symmetrie 147, 283
 Synaesthesia 139, 214

 Technology 197
 Teleology 27 f., 119
 Temporality 197
 Therapie 108, 110–112
 Tier 62, 78, 103 f., 108, 118, 170 f., 202,
 279, 285
 Tod 20, 59, 62, 102, 111, 168, 227, 280
 Topos 115
 Traum 3, 9 f., 12 f., 16–20
 Tree of life 252 f.

 Type/Typus 4, 37, 46–50, 103, 171, 260 f.,
 266, 288
 Typologie 2, 85, 209

 Übel 222
 Unendliche 145 f., 149, 155
 Unendlichkeit 145, 149, 152 f.
 Universalpoesie 125
 Universe 3, 23–26, 28, 30, 32–34, 43 f.,
 50, 204, 216
 Urpflanze 257, 260
 Ursymbole 143, 149
 Urteilsvermögen 13

 Variety 40, 45–49, 73, 122, 138
 Vergleich 4, 16, 63, 79, 83, 148, 279, 284
 Verkörperung 6, 197, 199–201, 204
 Verstand 12–14, 19 f., 55–57, 60, 63–65,
 69, 100, 107, 174, 184, 193 f., 223
 Vico 119
 Vision 18, 29, 43, 48, 116, 126, 128 f., 133,
 136, 140, 215, 246, 248, 259
 Visionär/Visionary 5, 143 f.
 Vitalismus 168
 Vorstellung 1 f., 9, 15 f., 18–20, 79 f., 89,
 101, 103, 107 f., 133, 143 f., 149, 151, 169,
 190, 224, 239, 279, 287, 289

 Wahnsinn 11 f., 14, 16, 18
 Wahrnehmung 6, 10, 17, 62, 74, 85 f., 186 f.,
 189 f., 192 f., 204
 Wasser 108, 148, 226
 – Wasserspielen 148
 Welt 4, 6, 8 f., 18, 24, 56, 62 f., 75, 77, 79,
 102–104, 106, 108, 111 f., 120, 124 f.,
 144, 150 f., 153–156, 169, 173 f., 177,
 183, 197–202, 221, 223, 228, 234, 238–
 240
 Weltanschauung 5, 143, 150, 239
 Weltliteratur 118, 128
 World 24–27, 30, 32 f., 37, 40, 42–49, 55,
 99, 117, 120 f., 124, 126, 128, 141, 143,
 197, 208, 215, 234 f., 238–240, 242,
 266

 Zivilisationsprozess 170, 175
 Zweifel 10

Namenregister

- Abbt, Thomas 55, 59–61, 69
Adler, Hans 55
Agamben, Giorgio 221, 241
Albera, Francois 209
Alberch, Pere 264
Alberti, Leon Battista 147
Allesch, Gustav Johannes 139
Anaxagoras 27
Arber, Agnes 266
Aristotle 116
Arnheim, Rudolf 213
Arnold, Günther 39, 50, 70
Assmann, Jan 241
Augustine of Hippo, see Augustinus
Augustinus Hipponensis, Aurelius 128, 169, 223
Augustus 223
- Bachelard, Gaston 207, 213
Baillet, Adrien 10
Ballauff, Theodor 103, 170
Balthasar, Hans Urs von 231, 234 f.
Barsanti, Giulio 260, 264
Bateson, Gregory 207 f.
Batteaux, Charles 124
Baum, Bruce 74, 81
Bearzi, Maddalena 252
Bendyshe, Thomas 81
Benjamin, Walter 7, 115 f., 121, 123 f., 127, 222, 224, 231–233, 236–238, 240–242
Bergson, Henri 173
Beutel, Alfred 81
Bing, Gertrud 123
Bloch, Ernst 155
Blumenbach, Johann Friedrich 4, 47, 73–97
Blumenberg, Hans 4, 221 f., 242
Boccaccio, Giovanni 127
Böhm, David 214
Bonanni, Filippo 259
Bonato, Lucio 266
Brandis, Joachim Dietrich 105
Bredenkamp, Horst 1, 127, 202, 212, 226, 236
- Breidbach, Olaf 1 f., 8, 103, 277, 279, 282, 289
Breitenbach, Angela 27
Breysig, Kurt 173
Buber, Martin 253–254
Brigandt, Ingo 263
Bröckling, Ulrich 231
Bronn, Heinrich 261
Buckle, Thomas 173
Buffon, Georges-Louis Leclerc de 62, 77, 79
Burckhardt, Jacob 171
Burdach, Carl Friedrich 102, 104 f., 108 f.
Burke, Ann C. 265
Burke, Peter 126
- Cacciari, Massimo 221, 225, 241
Calvin, Johannes 222
Campailla, Tommaso 12 f.
Camper, Petrus 74, 261
Carroll, Joseph 124
Carus, Carl Gustav 105 f., 108 f., 112
Cassirer, Ernst 41
Catoni, Maria Luisa 121
Cazeaux, Clive 24
Cervantes, Miguel de 126
Chaplin, Charlie 225
Chodowiecki, Daniel Nikolaus 86 f., 92 f., 98
Chrysostomus, Johannes 222, 225
Clugston, Bryon Ashley 24
Cohn, Jonas 138
Cometa, Michele 39, 124, 126, 209
Condillac, Étienne Bonnot de 15 f.
Condorcet, Nicolas de 169
Conway-Morris, Simon 247
Curtius, Robert E. 115–118
Cuvier, Georges 8, 277, 279 f., 284, 287, 289
- Dante Alighieri 224
Darwin, Charles R. 123, 126, 245 f., 248, 252, 278–280
Dawkins, Richard 246

- De Bianchi, Silvia 3, 23, 26, 28, 49
 De Man, Paul 24
 Debord, Guy 227
 Deleuze, Gilles 211, 213
 Descartes, René 10 f., 19
 DeSouza, Nigel 40, 43
 Dieterich, Heinrich 86 f.
 Dilthey, Wilhelm 56 f., 119
 Dittrich, Mauriz 102
 Dostoevsky, Fëdor Michajlovič 127
 Draghi, Jeremy 264
 Droysen, Johann Gustav 173
 Duclos, Charles Pinot 66
- Eckhart von Hochheim (Meister Eckhart) 119
 Ehrenfels, Christian von 133, 136 f., 139
 Eisenstein, Sergei M. 210 f., 213 f., 216
 Elias, Norbert 168, 177 f.
 Endtner, Georg Gustav 87
 Engelhardt, Dietrich 5, 47, 170
 Enghoff, Henrik 263
 Erasmus of Rotterdam 120
 Esenbeck, Christian Gottfried Nees von 105
 Esposito, Roberto 221, 231, 241
 Eusebius von Caesarea 222
- Falkenburg, Brigitte 28
 Fechner, Gustav Theodor 133, 140
 Ferrini, Cinzia 28
 Fichte, Johann Gottlieb 169, 183 f.
 Fiedler, Conrad 138
 Fischer, Eugen 73, 78, 171, 279
 Follesa, Laura 1–4, 37, 39 f., 47, 119, 289
 Forster, Georg 79 f., 82
 Forster, Michael 40, 119
 Fouquet, Nicolas 148 f.
 Fusco, Giuseppe 263
- Gaier, Ulrich 40, 42, 119
 Gale, Emily A 264
 Galilei, Galileo 80
 Gallese, Vittorio 6, 181 f., 188
 Galluppi, Pasquale 3, 9 f., 16–20
 Garin, Eugenio 10
 Gawne, Richard 267
 Gehlen, Arnold 78 f.
 George IV, König von Großbritannien 75
- Giacomoni, Paola 47
 Gibbon, Edward 170
 Gilbert, Scott F. 264
 Ginzburg, Carlo 7, 115, 121 f.
 Glockner, Hermann 182 f.
 Goethe, Johann Wolfgang 1, 5–8, 47, 57 f., 69 f., 99, 101, 103–107, 115–122, 127 f., 133, 136–141, 150, 169 f., 174, 190, 197, 199, 237, 260, 277–280, 282, 287, 289
 Goetz, Walter 168
 Goldman, Alvin I. 6, 181 f., 188, 191–194
 Gordon, Robert 191 f.
 Görres, Joseph von 109
 Gothein, Eberhard 169
 Gothein, Marie-Luise 143, 146–149, 156–165
 Gould, Stephen J. 74, 77, 247–249, 263, 280, 288
 Grassé, Pierre-Paul 249
 Gregory, William King 262
 Grimm, Jakob Ludwig (Brüder Grimm) 128, 137 f.
 Grimm, Ludwig Emil (Maler) 75 f., 90
 Grimm, Wilhelm Karl (Brüder Grimm) 137 f.
 Groß, Sabine 38
 Guardini, Romano 231
 Guyer, Paul 27, 35
- Haeckel, Ernst 278 f., 283
 Haering, Theodor L. 155
 Hajdari, Gëzim 128
 Haldane, John B. S. 249
 Haller, Albrecht von 43
 Haym, Rudolf 38 f.
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 99–101, 104, 106–111, 169, 175, 183
 Heinroth, Johann Christian August 103, 112
 Heinz, Marion 41
 Hellmich, Wolfgang 173
 Helmholtz, Hermann von 5, 133, 139 f.
 Hendrikse, Jesse Love 258
 Hennig, Willi 263, 281
 Hennigfeld, Jochem 118
 Herbart, Johann Friedrich 5, 133–135
 Herder, Johann Gottfried 1, 4, 37–50, 55–70, 79 f., 82, 117, 119, 128, 169, 176
 Hering, Ewald 5, 133, 139 f.

- Herodes 225
 Herodot 173
 Herschel, William 26
 Heussi, Karl 155
 Hieronymus, Sophronius Eusebius 222f.
 Hitler, Adolf 225
 Hoffmann, E.T.A. 225
 Holenstein, Elmar 103, 170
 Hoppe, Brigitte 103
 Huizinga, Johan 171
 Humboldt, Alexander von 99

 Ingensiep, Hans-Werner 103
 Irenäus von Lyon 222f.
 Irmischer, Hans-Dietrich 40, 56
 Isler, Brigitte 266

 Jeune, Bernard 266
 Johnson, Mark 24
 Jolles, André 115, 121, 123, 127f.
 Jonas, Hans 253
 Junker, Thomas 77

 Kandinskij, Vasilij Vasil 139
 Kant, Immanuel 4, 16f., 23–35, 38, 47–50, 79f., 82f., 99f., 102, 154, 169, 182, 184
 Kanz, Kai Torsten 102
 Karl der Große 226
 Karl von Burgund 198
 Katz, David 139
 Kieser, Dietrich Georg 106
 Kircher, Athanasius 8, 277, 289
 Kirschner, Mark 264
 Klee, Paul 139
 Koch, Manfred 118
 Kodandaramaiah, Ullasa 263
 Köhler, Wolfgang 136f.
 Konstantin I. 222
 Kuhn, Dorothea 99, 103

 Lamarck, Jean Baptiste de 102
 Lamprecht, Karl 173
 Lavater, Johann Caspar 47, 261, 269
 Lawrence, William 89
 Le Nôtre, André 149
 Leibniz, Gottfried Wilhelm 8, 24, 43f., 128, 277, 289

 Lepenies, Wolf 73, 82
 Leśniewska, Małgorzata 258
 Lessing, Gotthold Ephraim 239f.
 Lessing, Theodor 174
 Lévi-Strauß, Claude 78
 Lewis, Clarence Irving 202
 Linnaeus, Carl Nisson (auch Linné) 259
 Lipps, Theodor 6, 181–194, 252
 Löchte, Anne 40
 Locke, John 10–12, 14–16, 19f.
 Lönne, Karl-Egon 231
 Louis XIV 55, 66–69
 Louvois, François Michel Le Tellier de 68
 Ludwig der Vierzehnte, see Louis XIV
 Luther, Martin 62, 222

 Mach, Ernst 5, 133, 135f., 139f.
 Magnus, Rudolf 138
 Maintenon, Madame de (Françoise d'Aubigné) 67f.
 Mannheim, Karl 168
 Manzoni, Alessandro 120
 Marchini, Marta 267
 Marder, Michael 234
 Marean, Curtis W. 253
 Margulis, Lynn 247
 Marino, Luigi 73, 78
 Marino, Mario 4, 47, 74, 87
 Martin, Alfred von 231, 246, 253
 Marx, Karl 170, 177
 Maslin, T. Paul 262
 Maurer, Michael 5f., 39f., 42, 167, 169, 176
 Maynard-Smith, John 247
 McCormick, John 233
 McGhee, George R. 263
 McKinney, Michael L. 262
 McLuhan, Marshall 208
 McNamara, Kenneth J. 262
 Meil, Johann Wilhelm 87
 Meinecke, Friedrich 168f.
 Meiners, Christoph 74, 80
 Merleau-Ponty, Maurice 210f.
 Meyer-Abich, Adolf 103
 Minelli, Alessandro 7, 257f., 260, 263, 265f., 281
 Molinarolo, Giulia 128
 Møller, Sofie 24

- Mondragón-Palomino 265
 Morin, Edgar 1, 208 f., 213
 Moritz, Karl Philipp 119, 184
 Morton, Michael 57
 Mühlmann, Wilhelm Emil 73, 78
 Müller, Klaus-Detlef 58, 139, 246
 Muratori, Lodovico Antonio 3, 9 f., 12–16, 20
 Musil, Robert 204

 Nassar, Dalia 40
 Naumann, Friedrich 169
 Newton, Isaac 62, 140
 Niekerk, Carl 81
 Nietzsche, Friedrich 143, 173 f.
 Nijhout. H. Frederik 266 f.

 Oersted, Hans Christian 108
 Oken, Lorenz 103
 Orsucci, Andrea 5, 143, 145, 170
 Owen, Richard 257, 260 f., 279 f.

 Pander, Christian Heinrich 264
 Panofsky, Erwin 214
 Parker, William Kitchen 262
 Patterson, Colin 261
 Paulus Saulus 222, 224
 Peterson, Erik 241, 271
 Piepmeier, Rainer 103, 170
 Piirimäe, Eva 42
 Pillow, Kirk 24
 Plato 9, 23 f., 27–29, 47 f., 116
 Plotinus 29
 Poggi, Stefano 5, 47, 133
 Premack, Hatten David 182, 189, 191
 Proclus, Lycius Diadochus 29
 Propp, Vladimir 115, 121–123, 127
 Pross, Wolfgang 40, 70
 Protogora 43

 Quijano, Alonso 126
 Quintilianus, Marcus Fabius 29

 Ragghianti, Carlo Ludovico 213
 Rang, Florens Christian 123, 284 f.
 Ranke, Leopold von 173
 Raup, David 248, 263

 Rembrandt (van Rijn) 153 f.
 Rhees, Rush 122
 Richthofen, Elsa Jaffé-von 167
 Ricoeur, Paul 208 f.
 Riegl, Alois 143–145, 151–153
 Rieppel, Olivier 265
 Ritter, Johann Wilhelm 100
 Rizzolatti, Giacomo 252
 Roberts, Julian 237
 Roose, Theodor Georg August 102
 Rosmäßler, Johann August 87
 Rozanov, Vasily Vasilievich 222
 Rudolphi, Karl Asmund 75 f.
 Rutishauser, Rolf 266

 Saint Hilaire, Étienne Geoffroy 279
 Sattler, Rolf 266
 Sauder, Gerhard 38 f.
 Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph 29, 99–101, 104, 106, 108–111, 118
 Schelver, Franz Joseph 106
 Schlegel, Friedrich 1, 115 f., 124–126, 233
 Schmid, Gunther 103
 Schmitt, Carl 7, 221 f., 224, 226, 231–242
 Schmoller, Gustav von 168
 Schnabel, Franz 168
 Scholem, Gershom 236
 Schopenhauer, Arthur 99 f., 139 f.
 Schroeter, Manfred 155
 Schubert, Gotthilf Heinrich von 106
 Schwanwitch, Boris N. 257, 263
 Seba, Albertus 259
 Seebeck, Thomas Johann 107
 Seeley, Thomas D. 250
 Selwyn, Pamela E 87
 Šestov, Lev Isaakovič 222
 Settis, Salvatore 121
 Shaffer, Simon 23
 Sikka, Sonja 40
 Simon, Ralf 56 f.
 Sinigaglia, Corrado 252
 Soave, Francesco 3, 9 f., 14–16, 18, 20
 Sobchack, Susan 208, 216
 Soboleva, Maja 56
 Sokrates 11 f.
 Sorg, Klaus-Dieter 75, 119, 150
 Spengler, Oswald 5, 143–156, 170, 174, 178

- Spinoza, Baruch 55, 64 f., 69, 169
 Spitzer, Leo 115
 Steffens, Henrik 100, 103, 107
 Steigerwald, Joan 27
 Stein, Edith 104, 110, 187
 Steinby, Liisa 4, 40, 55 f.
 Steiner, Rudolf 141
 Stewart, Dugald 17
 Stollberg, Arne 42
 Strich, Fritz 118
 Strzygowski, Josef 143, 145
 Stumpf, Carl 5, 133, 139
 Suzuki, Takao K. 263
 Szathmàry, Eörs 247
- Tacitus, Publius Cornelius 60
 Tani, Ilaria 40, 42
 Tattersall, Ian 253
 Taubes, Jacob 222, 224, 231 f., 236, 238 – 242
 Taylor, Thomas 29
 Tennemann, Wilhelm Gottlieb 29
 Tennyson, William 246
 Tertullian, see Tertulliano
 Tertullianus, Quintus Septimius Florens 222 f., 225
 Theißen, Günter 265
 Thukydides 173
 Tiedemann, Dietrich 29
 Titchener, Edward Bradford 188
 Toepfer, Georg 103, 288
 Tomasello, Michael 251
 Tortajada, Maria 209
 Treviranus, Gottfried Reinhold 102
 Troeltsch, Erwin 145
 Troll, Wilhelm 116, 137
 Troxler, Ignaz Paul Vitalis 100
 Turgot, Anne-Robert-Jacques 169
 Turpin, Pierre Jean François 257, 260 f.
 Tyconius 222 f.
- Vercellone, Federico 1–3, 7, 221, 234, 282, 289
 Vernant, Jean-Pierre 116
 Verra, Valerio 38, 42
 Vico, Giambattista 119
 Vischer, Robert 138, 182 f.
 Visser, Robert P. W. 261
 Vitruve (Marcus Vitruvius Pollio) 60
 Voltaire (François-Marie Arouet) 66, 169
 von Baer, Karl Ernst 264, 279 f.
 Vrba, Elisabeth 248 f.
- Waal, Frans de 251 f.
 Wagner, Günther P. 264, 278, 281 f., 288
 Walcott, Charles Doolittle 247
 Waldow, Anik 40
 Warburg, Aby 7, 115 f., 121–123, 128, 198 f.
 Watrous, Larry E. 262
 Wauquelin, Jean 198
 Weber, Alfred 5 f., 167–178
 Weber, Max 167–169, 173
 Weimar, Klaus 57, 70, 173, 233
 Wellmann, Janina 264
 Wertheimers, Max 136
 Wheeler, Quentin D. 262
 Whistler, Daniel 118
 Wieland, Christoph Martin 119 f.
 Willis, Thomas 11
 Wilson, Edward O. 247 f.
 Wind, Edgar 6, 197–204
 Witasek, Stefan 189–192, 194
 Wittgenstein, Ludwig 115, 122
 Woodruff, Guy 182, 189, 191
 Worringer, Wilhelm 143–145, 154 f.
 Wrangham, Richard W. 253
 Wray, Gregory A. 266
 Wundt, Wilhelm 5, 133, 140
 Wynne-Edwards, Vero 249
- Zammito, John 24, 47
 Zöller, Günter 24

