

FORM- UND BEWEGUNGSKRÄFTE

BAND II



**Imaginarien
der Kraft**

HERAUSGEGEBEN VON
FRANK FEHRENBACH
CORNELIA ZUMBUSCH

FORM- UND
BEWEGUNGSKRÄFTE
IN KUNST, LITERATUR
UND WISSENSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON
FRANK FEHRENBACH, LUTZ HENGST,
FREDERIKE MIDDELHOFF,
CORNELIA ZUMBUSCH

DE GRUYTER

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer FOR 2767

ISBN 978-3-11-074393-7

e-ISBN (PDF) 978-3-11-074396-8

ISSN 2698-7899

Library of Congress Control Number: 2021946969

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.

© 2022 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Reihengestaltung: Petra Florath, Stralsund

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

www.degruyter.com

INHALTSVERZEICHNIS

	Lutz Hengst und Frederike Middelhoff
9	VORWORT
	Frank Fehrenbach und Cornelia Zumbusch
17	FORM- UND BEWEGUNGSKRÄFTE Zur Einleitung
 KRAFTREFLEXIONEN: NATUR, GESCHICHTE, ÄSTHETIK	
	Georg Toepfer
37	BIOLOGISCHE AUTONOMIE Die Kraft aus der Form, oder: Die Rehabilitierung der Lebenskraft aus dem Paradigma der Selbstorganisation
	Simone De Angelis
51	NATUR, ‚KRAFT‘ UND GESCHICHTE Kraftkonzeptionen in den ‚Wissenschaften vom Leben‘ und ihre Bedeutung für die Analogie von Natur und Geschichte in der Spätaufklärung
	Adrian Renner
77	HANDELNDE KRÄFTE Zur Narrativierung der Natur in Herders <i>Ideen zu einer Philosophie der Geschichte der Menschheit</i> (1784–1791)
	Malika Maskarinec
97	FORMKRÄFTE IN DER EINFÜHLUNGSÄSTHETIK UM 1900

BEWEGUNGSKRÄFTE IN DEN KÜNSTEN

- Ivana Rentsch
- 119 **DIE FORM MUSIKALISCHER BEWEGUNGSKRAFT NACH 1600**
Zur fundamentalen Neubestimmung klanglicher Phänomene
zwischen Mechanik, Universalharmonik und höfischem
Verhaltensideal im Frankreich Marin Mersennes
- Ivo Raband
- 141 **ELEVATION – ERHEBUNG – SCHWEBEN**
Bewegungskräfte im Mausoleum der Grafen von Holstein-Schaumburg
und in der Auferstehungsgruppe des Adriaen de Vries
- Frederike Middelhoff
- 167 **WANDERN, WINDEN, SPROSSEN, STEIGEN**
Pflanzliche Bewegungskräfte und romantische Phytopoesie (Sophie
Mereau/Henriette Schubart)
- Caroline Torra-Mattenklott
- 193 **PLÖTZLICHES ITALIEN**
Bewegungskräfte und literarische Form in Kafkas frühen Reisetexten
- Isa Wortelkamp
- 215 **TRANSFORMATIONEN**
Der Serpentinantanz Loïe Fullers in Bewegung und als Bild
- Schirin Kretschmann
- 231 **LIQUID MATTERS**
Ortsbezogene Interventionen mit Lederfett

FORMKRÄFTE: ÖKONOMIEN, ORGANISMEN, TECHNIKEN

- Matthew Vollgraff
- 251 **DIE PFLANZE ALS ERFINDER**
Raoul Francé, die Biotechnik und die Avantgarde der
Zwischenkriegszeit
- Magdalena Holzhey
- 291 **TECHNOLOGIE IM SINNE LEONARDOS?**
Zum Begriff einer organischen Mechanik bei Joseph Beuys

Lutz Hengst

- 303 DAS UNDING DER KRAFTVERSCHWENDUNG
Erscheinungsweisen und Grenzen von Verausgabung in der Kunst
nach 1945

Sophie Wenerscheid

- 329 DIE UNHEIMLICHEN KRÄFTE DER NATUR IN
„SPEKULATIVEN SEINERZÄHLUNGEN“ VON
DER ROMANTIK BIS ZUR GEGENWART

- 349 Bildnachweise

VORWORT

Der vorliegende Band II der Reihe *Imaginarien der Kraft*, herausgegeben von der gleichnamigen DFG-Kolleg-Forschungsgruppe an der Universität Hamburg, widmet sich aus kunst-, literatur- und wissenshistorischer Perspektive Konzepten und Phänomenen von Form- und Bewegungskräften in der bildenden Kunst, in Tanz, Musik, Fotografie und Literatur. Die Publikation geht initial auf die erste Jahrestagung der Kolleg-Forschungsgruppe zurück, die im Januar 2020 unter dem Titel „Form- und Bewegungskräfte“ im Warburg-Haus in Hamburg stattfand. Das fachliche Spektrum der Tagung wurde für den Sammelband nun um Beiträge ergänzt, die sich zu den Fragen nach Kräften in den verschiedenen Künsten aus diskurs- und begriffsgeschichtlicher Perspektive in Beziehung setzen. Die Beiträge des Bandes sind den Sektionen (1) Kraftreflexionen, (2) Bewegungskräfte und (3) Formkräfte zugeordnet. Sie versammeln die Aufsätze entlang methodisch-konzeptueller, motivischer oder auch historischer Schwerpunkte zueinander, ohne dabei die zahlreichen sektionsübergreifenden Fragestellungen gegeneinander abzuschließen. Im Folgenden werden die einzelnen Sektionen und Themenbeiträge kurz umrissen; die Einführung in die Leitthemen des Bandes besorgen Cornelia Zumbusch und Frank Fehrenbach in einem anschließenden Beitrag.

Die erste Sektion widmet sich wissens-, philosophie- und ästhetikgeschichtlich orientierten Perspektiven auf die Frage, in welchen Kontexten, mit welchen Argumenten und mithilfe welcher Darstellungsstrategien über den Begriff der Kraft nachgedacht wurde. Die Beiträge untersuchen Vorstellungen und Funktionalisierungen organischer und mechanischer Kräfte von der Antike bis in die Gegenwart und stellen dabei die Konjunktur einer Reflexion über Kräfte, ihre Erklärbarkeit und Formausprägungen in den historischen Schwellenepochen der Zeit um 1800 und 1900 vor Augen.

Georg Toepfers wissens- und philosophiegeschichtlicher Beitrag *Biologische Autonomie. Die Kraft aus der Form, oder: Die Rehabilitierung der Lebenskraft aus dem Paradigma der Selbstorganisation* zeichnet in einer diachronen

Übersicht die Grundlinien des Stellenwerts und der Entwicklung einer Vorstellung von Kräften nach, die als Bedingungen des Organismus und des Lebens konzipiert werden. Während in der Antike und in der Frühen Neuzeit die Annahme eine Vielzahl lebendiger Kräfte dominierte, wurde die Existenz und Erklärungsfunktion einer spezifischen ‚Lebenskraft‘ in der Biologie und Philosophie des späten 18. Jahrhunderts zunehmend in Frage gestellt. Mit der Dominanz morphologisch konzipierter Vorstellungen von Körpern in der Physik und Mechanik zog im späten 19. Jahrhundert dann eine bis heute maßgebliche Erklärung von organischen Kräften als spezifische Begrenzung körperlicher Formen in die Diskussion ein. Toepfer zeigt allerdings auch, inwiefern das als Kraft konzipierte Vermögen einer solchen ‚Form-‘ bzw. ‚Selbstbegrenzung‘ bereits im 18. Jahrhundert bei Immanuel Kant, Johann Christian Reil und Jean-Baptiste de Lamarck bedeutsam wurde und aktuelle Debatten über „organische Formen als Kräfte“ im Prinzip schon vorwegnahm.

Auch Simone De Angelis beleuchtet in *Natur, ‚Kraft‘ und Geschichte. Kraftkonzeptionen in den ‚Wissenschaften vom Leben‘ und ihre Bedeutung für die Analogie von Natur und Geschichte in der Spätaufklärung* den Begriff der Lebenskraft, legt den Fokus dabei aber auf die philosophie- und funktionsgeschichtlichen Dimensionen der Diskussion um die organischen und die ‚Natur-Kräfte‘ im 18. Jahrhundert. Maßgeblich ist dabei ein sich um 1750 vollziehender Paradigmenwechsel, den De Angelis als eine Analogisierung von Natur und Geschichte beschreibt. Sein Beitrag verdeutlicht, wie ‚die Wissenschaft vom Leben‘ und ein insbesondere durch George Louis Le Clerc de Buffon initiiert historisierender Ansatz von Organismus- und Erdentstehung ein neues Geschichtsdenken jenseits einer Verklammerung von Naturgesetzlichkeit und Moral begründete. Organische Kräfte spielten in diesem u.a. für Johann Gottfried Herder und Alexander von Humboldt relevanten Verständnis einer Interdependenz von Natur-, Menschheits- und Kulturgeschichte eine zentrale Rolle und beförderten die vitalistischen Theoriebildungen des späten 18. Jahrhunderts.

Unmittelbar an De Angelis anschließend führt Adrian Renner in seinem Beitrag *Handelnde Kräfte. Zur Narrativierung der Natur in Herders ‚Ideen zu einer Philosophie der Geschichte der Menschheit‘ (1784–1791)* Johann Gottfried Herders Reflexionen und ambivalente Verwendungsweisen des Kraftbegriffs im Spannungsfeld von Natur und Kultur, Lebendigkeit und Mechanik, Menschheitsgeschichte und Geschichtsschreibung mit literaturgeschichtlichen und erzähltheoretischen Fragestellungen eng. Renner erläutert unter Rückgriff auf Friedrich von Blanckenburgs *Versuch über den Roman* (1774), wie Herder in den *Ideen* ausgehend von der Vorstellung permanent wirksamer Naturkräfte, die Bildungsvorgänge von Lebewesen ebenso wie physikalische Prozesse bedingen, ein temporal und kausal verknüpftes Darstellungsmodell für seine Überlegungen zur Menschheits- und Kulturgeschichte entwickelte. Deutlich wird dabei

nicht nur, dass Herder die Kräfte der Natur als handlungs- und wirkungsmächtige Instanzen konzipierte, sondern vielmehr auch, dass seine Strategien der Darstellung handelnder Kräfte romantheoretisch betrachtet als narrativ aufzufassen sind.

Wie Kraftvorstellungen, Körperwissen und Formen in Raum und Zeit in den ästhetischen Theorien der Einfühlung im Übergang zum 20. Jahrhundert gedacht wurden, veranschaulicht *Malika Maskarinecs* Beitrag *Formkräfte in der Einfühlungsästhetik um 1900*. Anhand der Grundtheoreme der zentralen Vertreter einer Empathie für anorganische Entitäten – Theodor Lipps und Heinrich Wölfflin – erläutert Maskarinec die Relevanz und Erklärungsfunktion des aus der Mechanik und Physik entlehnten Kraftbegriffs. Kraft, so kann Maskarinec unter Einbezug der für die Einfühlungsästhetik wesentlichen Theorien Hermann von Helmholtz' und Robert Vischers zeigen, wurde von Lipps und Wölfflin als Lösungsfigur für ein epistemologisches Problem und als Scharnier zwischen leiblichem Erfahrungswissen und mechanischen Prozessen verstanden. Wenn alle Lebewesen und Dinge als um Homöostase bemühte kinästhetische Formen erscheinen, seien ganz buchstäblich Kräfte am Werk. Gestalt und Kraftausdruck wurden daher laut Maskarinec in der Einfühlungsästhetik um 1900 als kongruente Einheiten gedacht.

Um den Stellenwert der ästhetischen Funktionalisierung von Kräften in Bezug auf Prozesse der Bewegung geht es in der zweiten Sektion des Bandes. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Frage, wie und warum in der Musik, der Literatur, der bildenden und der darstellenden Kunst die Rede und Inszenierungen von Bewegungskräften maßgeblich werden. Die Beiträge beleuchten dabei ein künstlerisch und historisch breites Spektrum, das von der Instrumentalkunst des 17. Jahrhunderts über die Lyrik der Romantik bis in die Prosa und Tanzkunst der ästhetischen Moderne um 1900 reicht.

Ivana Rentsch lotet in ihrem Beitrag *Die Form musikalischer Bewegungskraft nach 1600. Zur fundamentalen Neubestimmung klanglicher Phänomene zwischen Mechanik, Universalharmonik und höfischem Verhaltensideal im Frankreich Marin Mersennes* am Beispiel der *Harmonie universelle* des Minimenpaters Mersenne Vorstellungen von Bewegungskraft und das Verhältnis von Musiktheorie, Mechanik und Moral im frühen 17. Jahrhundert aus. Rentsch verdeutlicht, inwiefern Mersenne die u. a. von Galileo Galilei gewonnenen Erkenntnisse zur Mechanik nicht nur für eine Theorie des Klangs, der Universalmusik und ihrer Wirkungsästhetik fruchtbar machte, sondern auch mit der Frage nach den göttlichen Ursprungskräften und mit dem sozialen Verhaltensideal des *honnête homme* auszutarieren suchte. Um sich von den bewegenden Kräften der Musik nicht überwältigen zu lassen, betonte Mersenne die Relevanz einer gemäßigt-tugendhaften, aber gleichfalls kraftvollen Komposition, die er u. a. in Jacques Mauduits *Messe de Requiem* realisiert sah. Rentsch arbeitet die

historischen Bezüge zur höfisch-geistreichen Form des ‚gewissen Etwas‘ heraus, dessen Ursprünge sich laut Mersenne, ebenso wie die Kraft der Musik, der menschlichen Erkenntnis entziehen.

Ivo Rabands Beitrag *Elevation – Erhebung – Schweben. Bewegungskräfte im Mausoleum der Grafen von Holstein-Schaumburg und in der Auferstehungsgruppe des Adriaen de Vries* setzt bei einem herausragenden Beispiel der nordalpinen Grabmalkunst des frühen 17. Jahrhunderts an. In der ostwestfälischen Provinz ließ der aufstrebende Graf Ernst von Holstein-Schaumburg ein Mausoleum durch Adriaen de Vries, kaiserlicher Bildhauer und Kenner Giambolognas, mit einer Auferstehung Christi ausstatten, wobei ein zentrales Thema der Skulptur der Akt der Erhebung ist. An ihr lässt sich nicht nur die intensive renaissancekünstlerische Auseinandersetzung mit einer Steigerung körperlicher Bewegungskraft erfahren, sondern mit einem Aufstiegswillen im übertragenen Sinne zusammensehen.

Frederike Middelhoff nimmt in ihrem Beitrag *Wandern, winden, sprossen, steigen. Pflanzliche Bewegungskräfte und romantische Phytopoesie* am Beispiel der botanisch informierten Pflanzen-Gedichte der Schwestern Sophie Mereau und Henriette Schubart das Spannungsverhältnis in den Blick, das die Darstellung vegetabler Bewegungskräfte in Lyrik und Naturforschung um 1800 kennzeichnet. Während die Botanik von der Annahme einer prinzipiellen Unfähigkeit pflanzlicher Lebewesen zur Eigenbewegung und -wirksamkeit geleitet war, wie Middelhoff am Beispiel der Schriften der für Mereau und Schubart zentralen Referenzfigur August Batsch zeigt, unterminiert die Phytopoesie Mereaus/Schubarts die Vorstellung eines Bewegungsunvermögens der Pflanzen gleich auf mehreren Ebenen. Die argumentativen Widersprüche, die Batschs Vorstellung pflanzlicher Kräfte durchziehen, machen die Autorinnen in ihrer Lyrik zugunsten einer Revision phytologischer Vermögen u. a. mittels der rhetorischen Personifizierung und Verlebendigung produktiv, die Mereau/Schubart gleichermaßen einen Raum eröffnen, um Geschlechterdifferenzen subversiv verhandeln zu können.

Caroline Torra-Mattenklott analysiert in *Plötzliches Italien. Bewegungskräfte und literarische Form in Kafkas frühen Reisetexten* das Zusammenspiel von Bewegung, Wahrnehmung und ästhetischer Darstellung in der von Franz Kafka verfassten Reportage *Die Aeroplane von Brescia* (1909) und in den ebenfalls in Italien angefertigten Reisenotizen aus dem Jahr 1911. In Verbindung mit Kafkas zwischen Ermüdung und Energetisierung oszillierenden Tagebuchreflexionen stellt Torra-Mattenklott die dramaturgischen und kompositorischen Elemente der Reisetexte in den Vordergrund, die bei der Diskrepanz zwischen Bewegungserwartung und -ausführung und bei den auf der Reise und in der Bewegung perspektivierten, maximal abstrahierten „Bewegungsskizzen“ ihren Anfang nehmen. Torra-Mattenklott deutet nicht nur an, dass sich in diesen frühen Texten Kafkas die erst wesentlich später in den Tagebüchern doku-

mentierten Krätemangel manifestieren, sondern dass die Kräfte der Bewegung in den Reisetexten vielmehr an der Ästhetisierung der Reisewahrnehmungen und ihrer Literarisierung maßgeblich beteiligt sind.

Isa Wortelkamp ruft in *Transformationen. Der Serpentinentanz Loïe Fullers in Bewegung und als Bild* die Erfindung eines Tanzes in Erinnerung, der bereits zu Lebzeiten der mit ihm identifizierten Bühnenkünstlerin legendär geworden war und heute zum festen Bestand der Tanzgeschichte zählt. Von nahezu genauso großer Bedeutung wie der performativ-physische Einsatz Loïe Fullers in Theatern dies- und jenseits des Atlantiks war allerdings, wie Wortelkamp zeigt, der Einsatz von Licht- und Kameratechnik sowie besonders von Fotografien. Gerade mithilfe dieser konnte sich die Mehrdimensionalität einer spezifisch modernen Bewegungs- und Formkunst an ein entsprechend erweitertes, oft enthusiastisches und stets assoziationsfreudiges Publikum vermitteln.

Schirin Kretschmanns Beitrag *Liquid Matters. Ortsbezogene Interventionen mit Lederfett* bereichert den Band um einen Blick auf eine Reihe von Arbeiten aus der gegenwärtigen Produktion durch die Künstlerin selbst. Ihre Besonderheit in der Auseinandersetzung mit Form- und Bewegungskräften gründet zunächst in der Konzentration auf Qualitäten des – im Kunstkontext – ungewöhnlichen Basismaterials: Kretschmann greift auf industriell gefertigtes Schuhpflege- und Lederfett zurück. Durch den gezielten Auftrag auf unterschiedliche Trägergründe demonstriert sie die bemerkenswerte Eigendynamik, die das grundsätzlich liquide Material je nach Exposition annehmen kann. Im weiteren Zusammenspiel mit den Umgebungsbedingungen, mit Licht und Temperatur, außerdem mit der Geschichte von Architektur und Ort, zeigen sich die Lederfettarbeiten als komplexe Versuchsaufbauten, die in ihrem spezifischen Bewegungsrhythmus ein aktuelles Beispiel der Energie dynamischer Form vor Augen führen.

Die dritte, den Band abschließende Sektion wendet sich künstlerischen, fotografischen und filmisch-literarischen Rekursen auf Formkräfte in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg zu. Der historische Bogen schließt frühe Positionen zum Verhältnis von maschineller Produktivität zu Erscheinungsformen organischer genauso ein wie künstlerische Arbeiten aus den Jahrzehnten nach den Weltkriegen. Im Ringen um Formungsressourcen inmitten sich zuspitzender zivilisatorisch-ökologischer Krisen berühren sie sich. Vor dieser Folie scheint konsequent, dass ganz zum Schluss des Bandes aktuelle Werke ein Thema werden, die ein Formgeschehen jenseits menschlichen Einflusses visionieren.

Matthew Vollgraff richtet in *Die Pflanze als Erfinder. Die Biotechnik Raoul Francés und die Avantgarde der Zwischenkriegszeit*, vor einem detailkenntnisreich aufgespannten Hintergrund insbesondere der Bauhaus-Moderne und des Konstruktivismus, den Fokus auf die frühen phytologisch-biotechnischen

Publikationen des österreichisch-ungarischen Botanikers Raoul Francé. In den ersten Dekaden des 20. Jahrhunderts war Francé Autor populärer Sachbücher und, gemeinsam mit Wilhelm Bölsche, Zeitschriftenherausgeber, wobei seine teils esoterischen Titel einen nach 1930 in Deutschland immer fataleren Zug zu gesellschaftlicher Homogenisierung erahnen lassen – und zwar nicht zuletzt aus einem dezidiert organizistischen Formdenken heraus.

Magdalena Holzheys, mit *Technologie im Sinne Leonardos? Zum Begriff einer organischen Mechanik bei Joseph Beuys* überschriebene Interpretation mehrerer Beuys-Arbeiten nimmt ihren Ausgang bei Zeichnungen, die der Künstler 1975 in kleiner Buchauflage zu Leonardos *Codices Madrid* herausgebracht hat. Dabei rückt das Konzept einer „organischen Mechanik“ in den Mittelpunkt, das allerdings nicht auf eine modernistische Totalwissenschaft ausgeht. Vielmehr versucht Beuys, so Holzhey, an eine als ursprünglicher aufgefasste Verknüpfung von Mechanik und Morphologie anzuschließen. Darüber lassen sich dann auch visionäre Entwürfe verstehen, in denen sich Mensch und Maschinen zu neuen Formen verbinden.

Lutz Hengst geht in seinem Text *Das Unding der Kraftverschwendung. Erscheinungsweisen und Grenzen von Verausgabung in der Kunst nach 1945* der Frage nach, inwieweit eine Verausgabung von Kraft in der bzw. als Kunst des 20. Jahrhunderts denk- oder sogar nachweisbar ist. Sowohl in überblickender kunsthistorischer Perspektive als auch anhand ausgewählter Positionen der Kunst nach 1945 kommen darüber begrenzende Faktoren in den Blick. Ihnen werden aber Versuche einer zunehmend radikalen Freisetzung von Kunst aus der Bindung an ein festes Werk und dessen Zwecke entgegengehalten – um in einem Idealfall die Synchronie von Bewegung und Form auszustellen.

Sophie Wenerscheid untersucht in ihrem Artikel *Die unheimlichen Kräfte der Natur in ‚spekulativen Seinserzählungen‘ von der Romantik bis zur Gegenwart* unter besonderer Berücksichtigung des skandinavischen Sprachraums die über den Naturkraftbegriff vermittelten Verbindungslinien zwischen der spekulativen Philosophie der Romantik (Schelling, Steffens, Ørsted), rezenten posthumanistisch-neumaterialistischen Theorien (Harman, Bennett, Haraway) und aktuellen Texten und Filmen, in denen die Kräfte der Natur als unheimliche und den Menschen transzendierende Mächte inszeniert werden. Wenerscheid profiliert die literarischen und filmischen Beispiele als spekulative Fiktionen, die sich als nicht-mimetische Annäherungen an eine quasi-vertraute Welt präsentieren, in der unheimliche und empirisch nicht verifizierbare Kräfte das Handeln von Mensch, Natur und Technik konturieren. Die Konjunktur dieser Imaginationen und Philosopheme ‚dunkler Kräfte‘ um und nach 2000 skizziert Wenerscheid als Aktualisierungen und Transformationen der Romantik einerseits, als verschärftes Bewusstsein für die ökologischen Krisen der Gegenwart und einen Wunsch nach zukünftigen Alternativen andererseits.

Eine Vielzahl von Personen war im Einsatz, um diesen Band buchstäblich in Form und Bewegung zu bringen und das Erscheinen des Buchs zu ermöglichen. Als Herausgeber*innen sind wir den studentischen Hilfskräften Julia Klar, Caroline Stobbe und Bend Strebel zu großem Dank für ihre Arbeit bei Korrekturgängen und Formatierungsprozessen verpflichtet, sowie außerdem dem erweiterten Team, nicht nur in Hamburg, sondern auch im De Gruyter Verlag in München.

Ein herzlicher Dank ergeht zudem an das Warburg-Haus, das seine besonderen Räumlichkeiten für die Ausrichtung der Tagung zu den „Form- und Bewegungskräften“ im Januar 2020 zur Verfügung gestellt hat. Wir danken darüber hinaus der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Förderung der Tagung und für den Druck dieses Forschungsbandes.

FORM- UND BEWEGUNGSKRÄFTE

Zur Einleitung

Der Titel des vorliegenden Bandes verweist auf eine Trias – Form, Bewegung und Kraft –, die philosophiegeschichtlich als wechselseitiger Begründungszusammenhang entwickelt wurde, und dies in einer Komplexität, die heutige Leser und Leserinnen immer wieder verblüfft.¹ Aristoteles entwarf die Heterogenität von Form (*morphe*, *eidos*) und Stoff (*hyle*) gerade deshalb, um das Problem der Bewegung als ‚Normalfall‘ der physischen Wirklichkeit naturphilosophisch und begriffslogisch fassbar machen zu können.² Bewegung beruht auf der Einwirkung einer Form, welche die an sich unveränderte, weil allen Bewegungsphasen als identisches Substrat zugrundeliegende Materie jeweils neu prägt, wobei das jeder Bewegung eingeschriebene Ziel zugleich als Verwirklichung einer Form-Stoff-Synthese erscheint, die zuvor bloß potentiell gegeben war.

Die spätere arabische und die christliche Auslegungsgeschichte des aristotelischen Ansatzes hat insbesondere die Dualität von Potentialität (*potentia*) des Stoffs (*materia*) und Aktualität (*actus*) der Form (*forma*) in unübertroffen komplexer analytischer Anstrengung ausgearbeitet. Mit Potenz und Akt als dingkonstituierenden und bewegungserzeugenden Grundlagen waren so der Wirklichkeit von vornherein zentrale Merkmale späterer Kräftelehren eingeschrieben, bis hin zum Grundsatz, dass jeder Kraft eine Gegenkraft entspricht. (In den aristotelischen und christlich-arabischen Systemansätzen existiert die reine Form nur im Falle Gottes ohne widerständige Materie.) Form ist entelechetisch wirksame, intrinsische Kraft; Stoff ist ‚Mangel‘, Widerstand und zugleich Sehnsucht nach der bestimmenden Kraft.

Die Mischungsdynamik zwischen Form und Stoff ist aber auch – und dies zieht sich durch die Deutungsgeschichte der Kraft als zweiter Fundamentalsatz –

1 Vgl. Claus von Bormann u. a.: Art. Form und Materie (Stoff), in: Joachim Ritter (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 2, Basel u. a. 1972, Sp. 977–1030.

2 Vgl. Frank A. Lewis: Form and Matter, in: Georgios Anagnostopoulos (Hg.): A Companion to Aristotle, Oxford 2009, S. 162–185.

nur an ihren Wirkungen ablesbar: an der bewegungsförmigen Wirklichkeit. So wie Potenz und Akt als unselbstständige Konstituenten der Wirklichkeit immer nur in Synthesen existieren und zur Erfahrung gelangen, so zeigt sich auch Kraft nur an ihren Wirkungen, ‚ist‘ nur in ihren Wirkungen aktuelle Kraft. Indem Aristoteles der Form ein bestimmendes, in die Wirklichkeit drängelndes Wesen zusprach, welches das Mögliche zu seiner Bestimmung führt, definierte er diese Wirklichkeit als eine von einem jeweiligen Agens, das Bewegung hervorruft, determinierte. Die spätere Rede von der ‚Formkraft‘ (*vis formativa*) erscheint daher im aristotelischen Denkhorizont eigentlich als Pleonasmus. Form ist an sich ein aktives Prinzip, das Veränderung, Bewegung in der Welt des bestimmungslosen Substrats hervortreibt.

Die Analogie mit dem Werkprozess, die Aristoteles zur Verdeutlichung des komplexen Sachverhalts wählt, lässt die Praxis der Arbeit, der *techné*, und damit auch die Kunst als Paradigma der dynamischen Wirklichkeit erscheinen. Das Ursachengefüge, das die Rede von Akt und Potenz aufzuschlüsseln sucht, wird in der handwerklichen (und künstlerischen) Praxis transparent: An einem gebauten Haus werden die vier Ursachen jedes dinglichen Seins zugleich sichtbar. Das Artefakt beruht auf dem zugrundeliegenden Baustoff (*causa materialis*), dessen Gestaltziel (*causa formalis*) die geeignete bewegungsförmige Zurichtung (*causa efficiens*) verlangt, durch die das Gebilde zuletzt beispielsweise Schutz und Annehmlichkeit ermöglicht (*causa finalis*). Das Formziel setzte Bewegungen in Gang, die zu einer zweckhaften Verwandlung des Ausgangsmaterials führen.³

Das Paradigma der keineswegs auf die menschliche Sphäre beschränkten Technik bzw. der Kunst lag auch der schwindelerregend komplexen Begriffsgeschichte des Stoffes, der Materie zugrunde. Gerade die Passung zwischen *causa materialis* und *causa formalis* ist es nämlich, die neben der Adäquatheit der spezifischen Bewegungsweisen (der *causa efficiens*) über das Gelingen des teleologischen Vorgangs entscheidet. Das Problem der stofflichen Potentialität (bzw. des Stoffs als Potentialität) beschäftigte die Philosophiegeschichte mindestens ebenso tiefgreifend wie die Frage nach dem Seinsmodus der Form. Ist die *materia* das schlechthin Andere der bestimmten, bestimmbaren, sagbaren und sichtbaren Wirklichkeit – das immer Beharrende, Ungeschiedene, Unsagbare, gar Ewige (Giordano Bruno: „Dio in tutte le cose“⁴)? Oder determiniert die *potentia* der *materia* nicht doch in rätselhafter Weise ihre Aktualisierung durch die *forma*, wie der Baustoff das konkrete Haus, die Bronze die Statue? Bietet die radikale Abscheidung alles Bestimm- und Sagbaren vom „Zugrundeliegenden“

3 Vgl. zum aristotelischen Paradigma der Skulptur (Met. 1029 a 2–5) Wolfgang Welsch: Der Philosoph. Die Gedankenwelt des Aristoteles, Paderborn 2018, S. 245–253.

4 Giordano Bruno: De la causa, principio e uno, in: Dialoghi italiani, hg. von Giovanni Aquilecchia, Florenz 1957, S. 274.

– seine Negativität im Sinn der *steresis/privatio* bzw. seine Gleichsetzung mit dem „Bösen“⁵ – überhaupt heuristische Vorteile bei der Deutung der Natur, der bewegten Wirklichkeit? Welcher Seinsmodus sollte dem vollständig Unbestimmten überhaupt vernünftigerweise zukommen – derjenige des „nicht-seienden Seienden“ (*est non est*)? Sollte man nicht vielmehr von gestuften Potentialitäten ausgehen, bei denen auch am äußersten Rand der analytischen Anstrengung noch so etwas wie eine minimale Bestimmung, eine Neigung (*inclinatio*) der Materie zu konstatieren ist – ihr „beinah Nichts“ (*paene nihil*)⁶? Diese vor allem in der Scholastik in extreme begriffslogische Verästelungen getriebene Frage sah sich immer wieder mit den beiden aristotelischen Paradigmata konfrontiert, bei denen von einer Unbestimmbarkeit des ‚Ausgangsmaterials‘ keine Rede sein konnte: die bereits erwähnte technisch-künstlerische Praxis sowie der Vorgang der Erzeugung neuer Lebewesen. Auch bei der biologischen Formbildung wirken die typischerweise vom männlichen Akteur stammenden Formkräfte auf jeweils „geeignetes“ mütterliches Material ein, das eine *inclinatio* zur Herausbildung eines bestimmten Lebewesens besitzt.⁷ Stoff antizipiert und determiniert die jeweilige Wirkkraft der Form. Potentialität ist ein Modus der Kraft; sie ersehnt, ermöglicht und spezifiziert ihre Aktualisierung durch Form (*principium individuationis*).

Welchen Anteil am Formbildungsprozess besitzt das Material? Anders gefragt: Wie ließe sich die *potentia* des Materials so beschreiben, dass seine Passivität zugleich als potentielle Kraft beschrieben werden könnte? Sollte man nicht besser davon ausgehen, dass sich Form und Stoff in der dynamischen Wirklichkeit in unendlich komplexen, häufig unvorhersehbaren Mischungsvorgängen durchdringen, gegenseitig rückbestimmen und verwandeln? Ist das Paradigma der ‚Form- und Bewegungskräfte‘ die göttliche Schöpfung aus dem Nichts, oder nicht doch eher der werdende, lebendige, alternde Leib, der immer schon auf unterschiedliche Mischungsverhältnisse von Form und Stoff und ein vorgängiges, zeugendes Leben zurückgeht?

Michel Jeanneret hat gezeigt, wie die Naturphilosophie und die Ästhetik bzw. Poetik der Renaissance Entwicklungen der Spätscholastik aufgriffen, die das hierarchische Verhältnis von aktiver Form und passivem Stoff zugunsten einer „horizontalen“ Prozessontologie allmählich umstellte.⁸ Bei der Neubewertung der Materie als fruchtbarem Grund (so bereits Bernardus Silvestris:

5 Vgl. Plotin, *Enneaden* I, 8, 3.

6 Vgl. Augustinus: *De vera religione* XVII, 36.

7 Vgl. Galen: *De naturalibus facultatibus* I, 7; dazu Maryanne Cline Horowitz: Aristotle and Woman, in: *Journal of the History of Biology* 9 (1976), Heft 2, S. 183–213 (bes. S. 200f.).

8 Michel Jeanneret: *Perpetual Motion. Transforming Shapes in the Renaissance from da Vinci to Montaigne*, Baltimore u. a. 2001.

generationis uterus indefessus)⁹ spielten stoisch-augustinische Vorstellungen von in sie eingesenkten, schlummernden Seminalkräften eine wichtige Rolle. Vorbereitet wurde diese Neubewertung durch die Debatte um *forma fluens* vs. *fluxus formae*, bei der es – stark verkürzt – um die Frage ging, ob sich Bewegung als Abfolge sukzessiver Einprägungen einer an sich unveränderten Form verstehen lässt oder ob die Form in der Bewegung bzw. durch die Bewegung nicht vielmehr selbst „fließend“ wird.¹⁰ In der Renaissance erscheint Form im Anschluss an Letzteres zunehmend als transitorisches Ergebnis von Bewegungskonstellationen.¹¹ Formen prägen sich nicht vektoriell dauerhaft in der Materie ein, sondern sie zeigen sich gleichsam fließend in den vorübergehenden Gestalten und Figurationen der Wirklichkeit. Ausdruck dafür ist die Aufwertung der Materie als ‚mütterlicher‘ Ermöglichungsgrund aller Konkretion, dem zugleich – als Material – eine jeweilige „Neigung“ (*inclinatio*) zur Form innewohnt. Dieser Zusammenhang wird in den neuplatonisch inspirierten Eroslehren der Renaissance vielfältig als sympathetische Reziprozität von *forma* und *materia* ausgestaltet, die von der älteren Analogie zwischen Form als männlichem und Stoff als weiblichem Prinzip ausgeht.¹² Ihr Pendant in der Wahrnehmungs- und künstlerischen Rezeptionstheorie ist die Vorstellung eines transitorischen Flusses von reinen Formen (*species*), die sich gleichsam von der Oberfläche der Dinge ablösen, das stoffliche Medium in einem Berührungskontinuum aktualisieren und zuletzt auf ein Sinnesorgan aufprallen, das seinerseits Bewegungsimpulse im ‚Inneren‘ freisetzt, welche u. a. zu Gefühlsreaktionen und Ortsbewegungen der Rezipientinnen und Rezipienten führen.¹³

Die Karriere des ‚Chaos‘ als fruchtbarem Grund aller denkbaren Erscheinungen ist für diese Rekonzeptualisierungen signifikant.¹⁴ Das Amorphe erfährt seit dem Ende des 15. Jahrhunderts eine deutliche Aufwertung. Im 66. Paragraphen seines posthum zusammengestellten Malereibuches, der um 1492 niedergeschrieben wurde, empfiehlt Leonardo da Vinci ein „neues Verfahren der malerischen Spekulation“ (*una nova invenzione di speculazione*). Es

9 Bernardus Silvestris: *De mundi universitate sive megacosmus et microcosmus*, hg. von Carl Sigmund Barach und Johann Wrobel, Innsbruck 1876, S. 10.

10 Vgl. Anneliese Maier: *Forma Fluens oder Fluxus Formae?*, in: dies.: *Zwischen Philosophie und Mechanik. Studien zur Naturphilosophie der Spätscholastik*, Rom 1958, S. 61–143; Ruggero Pierantoni: *Forma fluens. Il movimento e la sua rappresentazione nella scienza, nell’arte e nella tecnica*, Turin 1986, bes. Kap. 5.

11 Vgl. Fabio Frosini: „Artefiziosa natura“. Leonardo da Vinci dalla magia alla filosofia, Rom 2020, S. 28–39.

12 Vgl. Ioan P. Couliano: *Eros and Magic in the Renaissance*, Chicago u. a. 1987.

13 Vgl. Patrice Koelsch Loose: *Roger Bacon on Perception: A Reconstruction and Critical Analysis of the Theory of Visual Perception Expounded in the ‚Opus Majus‘* [1979], Ann Arbor 1995; Frank Fehrenbach: *Leonardo da Vinci und der Impetus der Bilder*, Berlin 2019.

14 Jeanneret 2001 (wie Anm. 8), S. 81–103.

besteht darin, in formlosen Mauerflecken, Wolken oder gefleckten Steinen Bilder (*similitudini*) von Landschaften, Schlachten, merkwürdigen Gesichtern, monströsen bzw. teuflischen Gestalten „und unendlich mehr“ (*infinite cose*) zu erblicken, die dann in einem zweiten Schritt zur zusammenhängenden und guten Form (*integra e bona forma*) gebracht werden sollen.¹⁵ Im etwa gleichzeitig entstandenen 189. Paragraphen des Manuskripts betont Leonardo, dass die amorphen Gebilde (*macchie*) der Natur zwar keine vollendeten Teile aufwiesen, jedoch „Vollendung der Bewegungen“ zeigten (*non mancavano di perfezione nelle loro movimenti o altre azzioni*).¹⁶ In der Rede vom „Chaos des Gehirns“ (*caos del mio cervello*; Antonfrancesco Doni)¹⁷ verbindet sich die fruchtbare Potentialität des Stoffs mit der zeitgenössischen Fakultätspsychologie, genauer: mit der Einbildungskraft. Die kontingente Dynamik der wogenden, feucht-warmen *spiriti* im Inneren des Gehirns sind der Ermöglichungsgrund künstlerischer Formfindungen (*invenzioni*).¹⁸

Die Depotenzierung der Form als teleologische, im Inneren der Materie mysteriös wirkende Kraft weist in der Frühen Neuzeit drei grundlegende Aspekte auf. Erstens erscheint „Form“ zunehmend als (vergängliche) „qualitativa forma“ (Duns Scotus), als konkrete „Gestalt“ künstlerischer Hervorbringungen; ihr normativer Kern ist durch die semantische Gleichsetzung von „geformt“ und „wohlgeformt“ gewährleistet (ital. *formoso*). Am Ende dieser Entwicklung wird Form schließlich mit der äußeren Gestalt, der Materialität gleichgesetzt und für die ursprünglich von der Form besetzte Stelle eine neue Nomenklatur entwickelt. Für Wassily Kandinsky gilt: „nicht die Form (Materie) [sic] im allgemeinen ist das Wichtigste, sondern der Inhalt (Geist)“¹⁹; der zeitgenössische Künstler Per Kirkeby fragt nach den „Kräften hinter den Formen“²⁰. – Zweitens entspricht dem Abbau teleologischer Formen zunehmend die Vorstellung der von außen auf die Körper einwirkenden Kräfte, für die sich seit dem frühen 14. Jahrhundert das neue physikalische Paradigma des Impetus anbietet.²¹ Die

15 Leonardo da Vinci: Libro di Pittura. Codice Urbinat lat. 1270 nella Biblioteca Apostolica Vaticana, hg. von Carlo Pedretti, Transkription Carlo Vecce, 2 Bde., Florenz 1995, Bd. 1, S. 177.

16 Leonardo da Vinci 1995 (wie Anm. 15), S. 222.

17 „[N]ella fantasia & nella mia imaginativa, nel caos del mio cervello“, Antonfrancesco Doni: Disegno del Doni, Venedig 1549, fol. 22r.

18 Vgl. Roland Kanz: Die Kunst des Capriccio. Kreativer Eigensinn in Renaissance und Barock, München u. a. 2002, S. 96; Michael Cole: The Demonic Arts and the Origin of the Medium, in: The Art Bulletin 84 (2002), Heft 4, S. 621–640.

19 Wassily Kandinsky: Über die Formfrage, in: ders., Essays über Kunst und Künstler, hg. von Max Bill, Bern 1963, S. 17–47 (Zit. S. 22).

20 Beate Ermacora (Hg.), Die Kräfte hinter den Formen: Erdgeschichte, Materie, Prozess in der zeitgenössischen Kunst, Köln 2016.

21 Anneliese Maier: Zwei Grundprobleme der scholastischen Naturphilosophie. Das Problem der intensiven Größe, die Impetustheorie, Rom 1951; zur Analogie zwischen *vis formativa* und

intrinsischen Kräfte, die in der traditionellen aristotelischen Physik für die „natürlichen“ (kataphysischen) Bewegungen verantwortlich waren, ziehen sich zunehmend auf die – allerdings grundlegende – Schwere zurück, als *inclinatio* schwerer Körper zum Erdmittelpunkt (Galilei) bzw., bei Newton, als *attractio* des jeweils schwereren Körpers, oder sie wandern in den Bereich okkultur sympathetischer Wirkkräfte.²² Unter mechanistischen Vorzeichen wird „Form“ als konkrete Bestimmung des jeweiligen Dinges zunehmend als Resultat „widernatürlicher“ (paraphysischer), dem inerten Körper „äußerlicher“, gleichwohl gesetzhaft wirkender Bewegungsimpulse verstanden, mithin als Resultat von „Gewalt“ (Aristoteles: *bia*).²³ Die mit Francis Bacon aufkommende juristische Metaphorik ersetzt „Form“ zunehmend durch die zwanghaft wirkenden „Gesetze“ der physikalischen Bewegung, deren Kenntnis die Beherrschung der Natur ermöglicht. Die gleichsam anonyme, blinde „Kraft“ beerbt so den „Kinder glauben“²⁴ an wesensartige Formwirkungen – bevor die Kraft im 19. Jahrhundert dann selbst dem Verdikt verfällt, lediglich anthropomorphe Projektion zu sein. Beharrlich hält sich aber das Problem der formbildenden Lebensvorgänge (s. u.), ihrer *virtù formativa*, die für Dante noch Garant der den Tod überstehenden Gestalt individueller Leiber war.²⁵ – Und drittens rückt, wie bereits erwähnt, die Teleologie der perfekten, ruhenden Form-Stoff-Synthese naturphilosophisch und in den Kunstlehren zunehmend in den Hintergrund zugunsten einer unabschließbaren Prozessualität, in der aktive und passive Komponenten der Bewegung fortwährend ihre Plätze zu tauschen vermögen.²⁶

Für diese Rekonzeptualisierung der „Form- und Bewegungskräfte“ in der Frühen Neuzeit mögen hier zwei Beispiele stehen: Kein Forschungsbereich hat

Impetus vgl. Michael Wolff, Mehrwert und Impetus bei Petrus Johannis Olivi. Wissenschaftlicher Paradigmenwechsel im Kontext gesellschaftlicher Veränderungen im späten Mittelalter, in: Jürgen Miethke und Klaus Schreiner (Hg.): Sozialer Wandel im Mittelalter. Wahrnehmungsformen, Erklärungsmuster, Regelungsmechanismen, Sigmaringen 1994, S. 413–423 (S. 417).

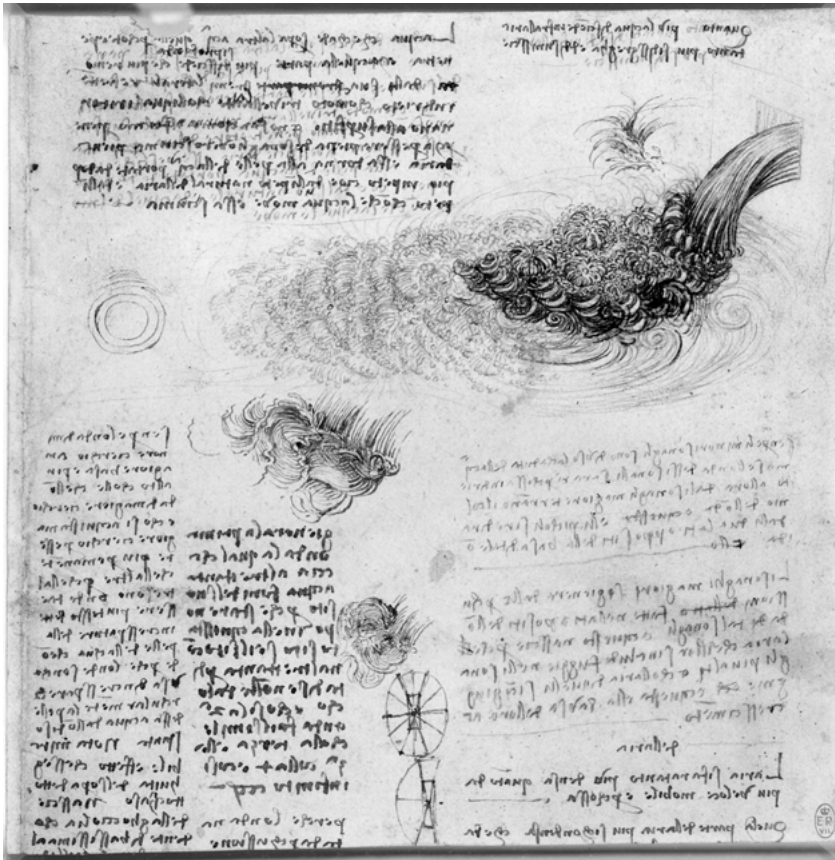
22 Vgl. Maurice Saß: Physiologien der Bilder. Naturmagische Felder frühneuzeitlichen Verstehens von Kunst, Berlin u. a. 2016.

23 Dazu grundlegend Wolfgang Wieland: Die aristotelische Physik. Untersuchungen über die Grundlegung der Naturwissenschaft und die sprachlichen Bedingungen der Prinzipienforschung bei Aristoteles, Göttingen 1992; zur aristotelischen *bia* vgl. Physik 215a, 14–19; 266b, 27–267a, 7; dazu auch Max Jammer: Concepts of Force. A Study in the Foundations of Dynamics, Mineola 1999, S. 35–41.

24 So in Paraphrase von Descartes E. Gilson: Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien, Paris 1951, S. 170.

25 Dante, Divina Commedia, Purgatorio XXV, S. 79–108. Vgl. Michael Sonntag: „Lebenskraft“. Die Biologie vor 1859, in: Jean Clair u. a. (Hg.): Wunderblock. Eine Geschichte der modernen Seele, Wien 1989, S. 543–550 und Georg Toepfers Beitrag in diesem Band.

26 Vgl. dazu Jeanneret 2001 (wie Anm. 8), S. 101 (zu Montaigne).



1| Leonardo da Vinci, Hydrologische Studie, ca. 1508, Feder, Tinte und Rötzel, Windsor, Royal Library, Inv. Nr. 912661.

Leonardo da Vincis Aufmerksamkeit stärker beansprucht als die Hydrologie.²⁷ Zur paradigmatischen Rolle des Wassers, die praktisch alle anderen Wissensbereiche (Anatomie, Optik, Meteorologie, Mechanik etc.) transformierte, trug genau die Ununterscheidbarkeit zwischen aktivem Bewegungsimpuls und passiv rezipierendem Stoff bei. Leonardo entwickelte graphische und sprachliche Verfahren, um die Reziprozität von Kraft bzw. Stoß (*forza, colpo*) und Trägheit bzw. Gewicht (*peso*) im Zusammenhang eines übergreifenden Bewegungsge-

27 Vgl. Frank Fehrenbach: Leonardo and Water. The Challenge of Representation, in: Pietro C. Marani und Maria Teresa Fiorio (Hg.): Leonardo da Vinci. The Design of the World, Ausst.-Kat. (Palazzo Reale, Mailand), Mailand 2015, S. 369–375; zuletzt Leslie A. Geddes: Watermarks. Leonardo da Vinci and the Mastery of Nature, Princeton u. a. 2020.

schehens (*moto*) zu erfassen (Abb. 1).²⁸ Die Formen des bewegten Wassers verdanken sich nicht primär der verwirklichenden Kraft eines formenden Akteurs, sondern sind das Ergebnis einer kontinuierlichen Transformation von Bewegungsimpulsen im identischen Medium. Wer hierbei aktiver und passiver Akteur ist, kann in der Strömungshydrologie nicht mehr angegeben werden; alles was erscheint, ist das Ergebnis von dynamischen Rückwirkungsprozessen. Im Horizont der aristotelischen Ursachenlehre nimmt Leonardos Strömungslehre nur noch zwei „Gründe“ in den Blick, die *causa materialis* (allerdings bereits mit grundlegenden Eigenschaften wie Ruheneigung, Sphärizität und Kontinuität) und die *causa efficiens* (die transitorische Gestaltungen hervorbringende Kinetik)²⁹ – auch wenn an den Rändern von Leonardos Naturphilosophie immer wieder teleologische Motive aufblitzen (etwa die „Sehnsucht“ der transitorischen Körper nach Bewegungslosigkeit und „Tod“ bzw. „Chaos“).³⁰ Die Umkehrung der Deszendenz zwischen Form und Bewegung, die sich hier zeigt, wird später von Leibniz elaboriert als Grundsatz der *vis activa* als *vis motrix*, die so lange wirkt, bis ihr jene *vis passiva* bzw. *resistenti* entgegensteht, die in der Scholastik *materia prima* genannt worden sei.³¹

In seiner ausführlichen und vom Künstler akzeptierten Auslegung von Michelangelos Sonett „Non ha l'ottimo artista alcun concetto, / Ch'un marmo solo in se non circonscriva“, die 1549 gedruckt wurde, referiert der Florentiner Humanist Benedetto Varchi explizit den aristotelischen Hylemorphismus, den er liebesphilosophisch reformuliert, und entwickelt eine Theorie skulpturaler Gestaltung, bei der dem bildhauerischen Material eine *potenza passiva* zu unendlicher Gestaltbildung durch die *potenza attiva* des Künstlers zugeschrieben wird.³² Obwohl die Deutung noch konventionellen Hierarchien von Form und Stoff folgt, wird die notwendige Passung zwischen geeignetem Material und angemessenem Formziel mehrfach betont; außerdem kreist die Deutung um das Problem der ausführenden „Hand“, mithin um die zwischen *intelletto* und Werk vermittelnde *causa efficiens*. Dennoch ist aber die *potenza* des künstlerischen Werkstoffs weniger vollkommen als die in der Einbildungskraft (*immaginazione*) gegenwärtige Form (*concetto*). Kurze Zeit später wird aber auch in den biographischen Entwürfen der Michelangelo-Viten Giorgio Vasaris und Ascanio Condivis dem bildhauerischen „Machen“ ein neuer Stellenwert verliehen; eine Sicht, der Michelangelo selbst durch das ostentative Betonen

28 Vgl. Fabio Frosini: Il concetto di forza in Leonardo da Vinci, in: Andrea Bernardoni und Giuseppe Fornari (Hg.): Il Codice Arundel di Leonardo. Ricerche e prospettive, Poggio a Caiano 2011, S. 115–126.

29 Thomas Hobbes postuliert dies später explizit (De corpore 10, 1 und 6).

30 Vgl. Fehrenbach 2019 (wie Anm. 13), S. 35 (m. Nachweisen).

31 Vgl. Georg Wilhelm Leibniz: Specimen dynamicum [...], zit. in von Bormann u. a. 1972 (wie Anm. 1), Sp. 1017f.

32 Benedetto Varchi: Due lezioni, Florenz 1549, S. 19.

2| Michelangelo,
„Gefangener“ (Kopie),
ca. 1520–1530, Marmor,
Aufstellung 1585–1592,
Giardino Boboli, Grotta
Grande, Florenz.



des *fare* in seinen Sonetten sekundierte.³³ Dies eröffnet die Möglichkeit, auch den unvollendeten Werken des Meisters *perfezzione* zu attestieren. Im Fahrwasser dieser Neubewertung können dann die unvollendeten „Gefangenen“ (*Prigioni*) Michelangelos, die für das Grabmal Papst Julius' II. vorgesehen waren (1520–1530; Florenz, Galleria dell'Accademia), gerade *wegen* ihrer Unvollendung als vollendet angesehen werden³⁴ und gegen Jahrhundertende in einen thematischen Kontext eingefügt werden, in dem es um die ‚spontane‘ Herausbildung organischer Formen aus amorpher Materie geht. Im ‚Gesamtkunstwerk‘ von Bernardo Buontalenti *Grotta Grande* des Palazzo Pitti (Florenz) erscheinen Michelangelos überlebensgroße Athleten als Produkt einer allgemeinen Gestaltdynamik, in der numinose Mächte und in der Materie schlummernde

33 Vgl. Susanne Gramatzki: Zur lyrischen Subjektivität in den Rime Michelangelo Buonarroti, Heidelberg 2004.

34 Francesco Bocchi: *Le bellezze della città di Fiorenza, dove à pieno di pittura, di scultura, di sacri tempj, di palazzi i più notabili artifizii, & più preziosi si contengono*, Florenz 1591, S. 69f.

Formkräfte durch Tageslicht und Wasser lebendige Körper zu bilden scheinen (Abb. 2).³⁵

Die skulpturale Form beansprucht dabei eine Wirklichkeit, die sich auch umgangssprachlich in der Gleichsetzung zwischen *formosità* (als „Üppigkeit“) und Schönheit zeigt. Im Malereidiskurs erscheint das entsprechende Konzept in der semantischen Koppelung von „Kraft und [scheinbarer] Dreidimensionalität“ (*forza e rilievo*), die bereits vor ihrer geradezu topischen Verwendung im 16. Jahrhundert durch Petrarca antizipiert wurde; er konzidiert den Gemälden seiner Zeit große Kraft (*vis*), weil sie – neben anderen Merkmalen – ihre Figuren „wie aus Türen hervorbrechen“³⁶ ließen. Die Dynamik des Formbegriffs konzentriert sich in der Malereitheorie der Renaissance auf das fiktive Hervortreten einer Fläche in den Raum der Betrachterinnen und Betrachter, in Analogie zum embryonalen Formprozess als Austreiben eines Nukleus (des *punctum saliens*) in den Raum.³⁷ Malerei ist in dieser Perspektive gleichsam auf Dauer gestellte Ausstülpung von fiktiven Körpern, die immer wieder neu aus der faktischen Fläche ‚herausstehen‘.³⁸ Michelangelos unvollendete Skulpturen (in denen sich für Francesco Bocchi bereits „vigore e forza“ und Bewegung der Figuren zeigt³⁹) und die durch Helldunkelmodellierung wie „hervorbrechenden“ Figuren der Malerei sind visuelle Paradigmata von unabgeschlossen wirkenden Form- und Bewegungskräften.

*

Die aus Antike und Mittelalter überlieferte reiche Matrix aus bewegenden, belebenden und beseelenden Kräften scheint sich mit der neuzeitlichen Ausprägung eines physikalisch-mechanischen Kraftbegriffs zunächst empfindlich zu verengen. Newtons Grundlegung der Mechanik macht das Verhalten von Körpern aus dem Widerspiel von Kräften verständlich, die zwischen

35 Vgl. Jürgen Wiener: Metamorphose – Mimesis – Material: Biblische und antike Schöpfungsmythen in der Grotta Grande in Florenz, in: Wilhelm G. Busse (Hg.): Schöpfung. Varianten einer Weltsicht, Düsseldorf 2013, S. 117–158.

36 Petrarca: De remediis utriusque fortunae I, 40; vgl. Wolf-Dietrich Löhr: „Quanta vis ...“. Fragmente einer Kunsttheorie in Petrarcas de remediis?, in: Sebastian Schütze und Maria Antonietta Terzoli (Hg.): Petrarca und die Bildenden Künste. Dialoge – Spiegelungen – Transformationen, Berlin u. a. 2021 (im Erscheinen). Zur semantischen Koppelung von *forza* und *rilievo* vgl. Valeska von Rosen: Die Enargeia des Gemäldes. Zu einem vergessenen Inhalt des *Ut-pictura-poesis* und seiner Relevanz für das cinquecenteske Bildkonzept, in: Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft 27 (2000), S. 171–208.

37 Zum Herz als *punctum saliens* des Fötus vgl. Thomas Fuchs: Die Mechanisierung des Herzens, Frankfurt/M. 1992, S. 95f.

38 Vgl. David Summers: Emphasis. On Light, Dark, and Distance, in: Claudia Lehmann u. a. (Hg.): Chiaroscuro als ästhetisches Prinzip, Berlin 2018, S. 165–188.

39 „Ella non ha avuta l'ultima mano, come si vede, e pur mostra vigore e forza, e pare che si muova ogni figura in sua attitudine.“ (Bocchi 1591, wie Anm. 34, S. 167f.).

bewegten und inerten trägen Massen wirken. In seiner *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (1687) legt Newton dar, dass Körper, verstanden als Massepunkte, aufgrund einer Gravitationskraft aufeinander einwirken, wobei die Stärke dieser Anziehung von der jeweiligen Schwere der Körper abhängig ist. Überzeugend ist für die Debatten in der Physik, dass Newton mit seiner Formalisierung der Gravitationskraft sowohl Bewegungen von Körpern auf der Erde als auch von Himmelskörpern beschreiben kann, die sich gleichermaßen exakt bestimmen lassen. Eine wichtige Konsequenz auch für angrenzende Kraftdiskurse besteht indes darin, dass Kraft von einer numinosen Entität zu einer Größe in mathematischen Gleichungen wird. Dies hebt Newton als methodisches *caveat* selbst hervor: „Diese Kräftetheorie ist natürlich rein mathematisch, denn die Ursachen der Kräfte und ihre physikalische Grundlage erwäge ich noch nicht“⁴⁰.

Mit seinen *Mathematischen Grundlagen der Naturphilosophie* setzt Newton nicht nur in der Physik, sondern auch in der Anthropologie, der Physiologie und der Psychologie neue Maßstäbe für das Nachdenken über Kräfte. Die Folgen lassen sich in den Wissenschaften des 18. Jahrhunderts beobachten. Olaf Breidbach hat für das Kräftenken der Aufklärung entsprechend dreierlei hervorgehoben:⁴¹ Kraft wird von einer metaphysischen zu einer physikalischen Größe, insofern das Wort ‚Kraft‘ streng genommen nicht die Ursache bezeichnet, sondern aus der Formalisierung einer Ursache-Wirkungs-Relation hervorgeht. Kraft ist so behandelt schlicht eine Maßzahl, die Verhältnisse und Wirkungszusammenhänge zwischen Körpern bezeichnen soll. Daraus folgt zweitens, dass die in einem leeren Raum wirkenden Kräfte ihrerseits immaterielle Abstraktionen sind. Und drittens: Auch der menschliche Körper soll als Maschine verstanden werden, die nach dem Schema von Reiz und Reaktion funktioniert. Newtons Physik eröffnet dergestalt eine Perspektive auf die Natur als Welt aus bewegten und bewegenden Körpern, in der sich sämtliche Kräfte der Natur wie auch des Menschen in den Termini der Mechanik auffassen lassen.

Kraft, dies lässt sich in dem 1737 publizierten Artikel „Krafft“ in Zedlers *Universallexicon* nachlesen, wird zu Beginn des 18. Jahrhunderts zwar noch allgemein aufgefasst als „Grund“, „warum in einem Dinge der Zustand desselbi-

40 Isaac Newton: *Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie*, Hamburg 1988. Mit seinem Vorschlag hat sich die Spekulation über die Gravitation *vis occulta* aber keineswegs erledigt. Nicht nur hat man in der Wissenschaftsgeschichte über den Einfluss mystischer Kraftmodelle – etwa Jakob Böhm – auf Newton diskutiert. Im ausgehenden 17. und beginnenden 18. Jahrhundert kreisen auch unterschiedliche, meist neoplatonisch inspirierte Entwürfe um den von Newton unbestimmt gelassenen Grund der Kraft. Vgl. Max Jammer: *Concepts of Force*, Cambridge/MA 1957, S. 133ff. und 155ff.

41 Olaf Breidbach: Kraft, in: Heinz Thoma (Hg.): *Handbuch Europäische Aufklärung. Begriffe – Konzepte – Wirkung*, Stuttgart u. a. 2015, S. 300–309.

gen verändert werde“⁴². Hier scheint die seit der aristotelischen Metaphysik verbindliche Auffassung von Kraft (*dynamis*) als Ursache einer Veränderung durch. Grundsätzlich habe man, so wird weiter erläutert, zwischen Kräften der Repräsentation und Kräften der Bewegung zu unterscheiden. Wenn die in der Vermögenspsychologie katalogisierten Kräfte der Einbildungs- oder Gedächtniskraft dann aber wie Bewegungen gedacht werden sollen – Lichtstrahlen setzen die Retina des Auges in vibratorische Bewegung, Schall ist eine Welle, die auch „das Typanum unser Ohrs tremulirend macht“⁴³ – dann setzt sich hier die Mechanik als Leitbild durch. Die Vorstellung von einer „Ähnlichkeit zwischen denen Kräfte der Seelen und denen bewegenden Kräfte“⁴⁴ erweist sich aber nicht so sehr als Lösung, sondern vielmehr als Problem. Denn ob bei der Übertragung dieser Wahrnehmungen in Vorstellungsbilder eine ähnliche „Translation“ zum Tragen kommt, wie dies in den mechanisch gedachten Einwirkungen von Körpern aufeinander der Fall ist, muss der Verfasser offenlassen. Noch schwerer fallen ihm schließlich die Beschreibung, die Systematisierung und vor allem die Erklärung der Tätigkeiten lebendiger Organismen. Hier liefert der Artikel keine Antworten, sondern reiht Fragen an Fragen:

„Wo gehören aber diejenigen Kräfte hin, die wir bey denen Thieren, Pflanzen, Mineralien und andern irdischen Körpern wahr nehmen, Vermöge welcher sie Actiones zu verrichten, ingleich zu wachsen und andere Dinge von ihrer Art zu erzeugen in den Stande seyn“⁴⁵.

Besonders die Zeugungskraft bereitet dem Verfasser des Artikels Kopfzerbrechen: „Allein von der Natur dieser Krafft, wissen wir überaus wenig, doch scheint sie ebenfalls unter die bewegenden Kräfte mit zu gehören, weil von ihr die Formationen eines Körpers, unter einer gewissen Gestalt, herrühret.“⁴⁶ Hier soll sogar die Fortpflanzung lebendiger Wesen als Effekt einer mechanischen, nach den Regeln der klassischen Physik beschreibbaren Bewegungskraft gedacht werden.

Dieser Vermutung möchte man in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zumindest in der deutschsprachigen Diskussion nicht so recht folgen. Wenn Caspar Friedrich Wolff, Johann Friedrich Blumenbach oder Karl Friedrich Kielmeyer für die Beschreibung lebendiger Körper und ihrer Wachstums- und Fortpflanzungsprozesse Wortprägungen und Kategorien wie *vis essentialis*,

42 Krafft, in: Johann Heinrich Zedler: Grosses vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste, 1731–1754, Bd. 15, Halle u. a. 1737, Sp. 1662–1717, hier Sp. 1663.

43 Zedler 1737 (wie Anm. 42), Sp. 1666.

44 Zedler 1737 (wie Anm. 42), Sp. 1667.

45 Zedler 1737 (wie Anm. 42), Sp. 1667.

46 Zedler 1737 (wie Anm. 42), Sp. 1668.

Bildungstrieb, Lebenskraft oder Zeugungskraft aufgreifen, dann steht hier keine primär bewegende Kraft, sondern ein dem lebendigen Körper inhärentes Prinzip der Selbstorganisation im Sinne einer Gestaltung oder Formwerdung zur Debatte.⁴⁷ Mit dieser Vorstellung vom Organismus als einem sich selbst bewegenden und sich selbst fortzeugendem Körper lässt sich die mechanistische Unterscheidung in unbelebte Körper und darauf wirkende Kräfte aber kaum vereinbaren. Es scheint also eine klare Demarkationslinie zwischen unbelebter und belebter Natur, zwischen Mechanik und Biologie zu verlaufen. In diesem Sinn formuliert Kant über diejenige Wesen, die zur Selbstorganisation in der Lage sind:

„Ein organisches Wesen ist also nicht bloß Maschine: denn die hat lediglich *bewegende* Kraft; sondern [es] besitzt in sich *bildende* Kraft, und zwar eine solche, die sie den Materien mitteilt, welche sie nicht haben (sie organisiert): also eine sich fortpflanzenden bildende Kraft, welche durch das Bewegungsvermögen allein (den Mechanismus) nicht erklärt werden kann.“⁴⁸

Wenn die in der Physik konzeptualisierten Bewegungskräfte nicht erklären können, wie sich organische Körper ‚bilden‘, dann werden nicht nur disziplinäre Zuständigkeiten zwischen Physik und Biologie aufgeteilt.⁴⁹ Vielmehr werden auch bildende und bewegende Kraft, Form- und Bewegungskräfte in ein

47 Johann Friedrich Blumenbach: Über den Bildungstrieb, Göttingen 1789; Karl Friedrich von Kiemeyer: Ueber die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander in der Reihe der verschiedenen Organisationen, die Gesetze und Folgen dieser Verhältnisse, s. I. 1793.

48 Immanuel Kant: Kritik der Urteilskraft, in: ders.: Werkausgabe, hg. von Wilhelm Weischedel. 12 Bde., Bd. 10, Frankfurt/M. 1968, S. 322. Siehe in diesem Zusammenhang auch den Beitrag von Georg Toepfer in diesem Band.

49 Die seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts intensiv geführten Debatten um eine Lebenskraft sind sowohl in der Wissenschafts- als auch der Literaturgeschichte aufgearbeitet worden. Vgl. in diesem Sinne Robert J. Richards: The Romantic Conceptions of Life. Science and Philosophy in the Age of Goethe, Chicago 2002; Peter Hanns Reill: Vitalizing Nature in the Enlightenment, Berkeley 2005; aus der Autonomie des Lebendigen, so ist festgehalten worden, ergibt sich auch die Autonomie der Biologie als Wissenschaft, vgl. dazu Lynn K. Nyhart: Biology Takes Form. Animal Morphology and the German Universities, 1800–1900, Chicago 1995; Ernst Mayr: What Makes Biology Unique? Considerations on the Autonomy of a Scientific Discipline, New York 2004; zu Konzeptionen von Leben und Lebenskraft in der Literatur vgl. Maïke Arz: Literatur und Lebenskraft. Vitalistische Naturforschung und bürgerliche Literatur um 1800, Stuttgart 1996; Hubert Thüring: Das neue Leben. Studien zu Literatur und Biopolitik 1750–1938, München 2012; Georg Toepfer: Zur Trennungsgeschichte des Lebenswissens. ‚Leben‘ bei Georg Büchner und in der frühen Biologie. In: Benjamin Brückner, Judith Preiß und Peter Schnyder (Hg.): Lebenswissen. Poetologien des Lebendigen im langen 19. Jahrhundert, Freiburg i. Br. u. a. 2016, S. 31–51.

Verhältnis des wechselseitigen Ausschlusses versetzt. Dies hat Konsequenzen für ästhetische Konzeptualisierungen der Kraft.

In kunsttheoretischen Überlegungen des 18. Jahrhunderts zeichnet sich eine Verlagerung von der mechanistischen Modellierung von Bewegungskräften auf biologistisch gedachte Formkräfte ab. Die Wirkung des Newton'schen Weltbilds auf das Naturdenken im Allgemeinen und auf die Gattung des Lehrgedichts ist unübersehbar.⁵⁰ Wie Karl Richter zeigen konnte, hat die neue Kosmologie auch Klopstocks Hymnik entschieden geprägt.⁵¹ Dabei werden mechanische Grundvorstellungen nicht nur als Gegenstandsbezug der Dichtung relevant, sondern setzen sich um die Mitte des 18. Jahrhunderts auch in wirkungsästhetischen Programmen durch: Die Seele soll – so sehen es Theoretisierungen des Enthusiasmus oder der Rührung vor – buchstäblich in Bewegung gesetzt werden.⁵² In dem kurzen Aufsatz *Gedanken über die Natur der Poesie* etwa formuliert Klopstock:

„Das Wesen der Poesie besteht darin, daß sie, durch die Hülfe der Sprache, eine gewisse Anzahl von Gegenständen, die wir *kennen*, oder deren Dasein wir *vermuten*, von einer Seite zeigt, welche die *vornehmsten* Kräfte unserer Seele in einem so hohen Grade beschäftigt, daß eine auf die andre wirkt, und dadurch die ganze Seele in Bewegung setzt.“⁵³

Wie wenige Zeilen später expliziert wird, geht es bei diesem In-Bewegung-Setzen um die „starken Wirkungen auf die Seele“, die hier mit Bezug auf die Dichtung besprochen werden. Sulzer bringt diesen Zusammenhang auf den Begriff der ‚ästhetischen Kraft‘, die er in einem Aufsatz „Über die Kraft (Energie) in den Werken der schönen Künste“ entwirft und dann in dem entsprechenden Eintrag in seiner *Allgemeinen Theorie der schönen Künste* definitorisch

50 Zur Rezeption der Newton'schen Physik in der Aufklärung vgl. Simone De Angelis: Von Newton zu Haller. Studien zum Naturbegriff zwischen Empirismus und deduktiver Methode in der Schweizer Frühaufklärung. Tübingen 2003 sowie seinen Beitrag in diesem Band; Eric Achermann: Im Spiel der Kräfte. Bewegung, Trägheit und Ästhetik im Zeitalter der Aufklärung, in: Simone De Angelis, Florian Gelzer und Lucas Marcus Gisi (Hg.): ‚Natur‘, Naturrecht und Geschichte. Aspekte eines fundamentalen Begründungsdiskurses der Neuzeit (1600–1900), Heidelberg 2010, S. 287–320; Reto Rössler: Poetologien kosmologischen Wissens der Aufklärung, Göttingen 2020.

51 Karl Richter: Literatur und Naturwissenschaft. Eine Studie zur Lyrik der Aufklärung, München 1972.

52 Caroline Torra-Mattenklott: Metaphorologie der Rührung. Ästhetische Theorie und Mechanik im 18. Jahrhundert, München 2002.

53 Friedrich Gottlieb Klopstock: Gedanken über die Natur der Poesie, hg. von Winfried Menninghaus, Frankfurt/M. 1989, S. 180. Vgl. auch Klaus Hurlbusch: Wandlungen einer Bewegungsidee. Klopstock zwischen Leibniz und Goethe, in: Kevin Hilliard und Katrin Kohl (Hg.): Wort und Schrift – das Werk Friedrich Gottlieb Klopstocks, Tübingen 2008, S. 71–99.

zu umreißen versucht.⁵⁴ Ästhetische Kraft ist auch hier als Wirkungskategorie gefasst, in der die rhetorischen Lehren nicht nur besonders prägnanter und lebendiger Anteile der Rede (*enargeia*), sondern auch die von Quintilian als Kerngeschäft der Rhetorik ausgewiesene Kraft der Überzeugung nachwirken.

Herder bringt dies als Wesensbestimmung der Poesie dezidiert auf den Begriff der Kraft und differenziert das Beschreibungsvokabular zugleich weiter aus, indem er Kraft, Energie und Werk (*ergon*) voneinander unterscheidet. Während die Bildkünste – hier schließt Herder an Lessing an – als Raumkünste Werke liefern, zielen die Zeitkünste, wie sie in Dichtung, Musik, Theater und Tanz ausgeprägt sind, auf Energie im Sinne einer Tätigkeit. Sie realisieren sich als Vorwärtsbewegung in der Zeit. Mit Kraft will Herder nun den für die Dichtung entscheidenden Vorgang bezeichnen, dass künstliche Sprachzeichen Vorstellungen und innere Bilder hervorrufen können. Oder in Herders Formulierung:

„Ließe sich nicht das Wesen der Poesie auch auf einen solchen Hauptbegriff bringen, da sie durch willkürliche Zeichen, durch den Sinn der Worte auf die Seele wirkt? Wir wollen das Mittel dieser Wirkung *Kraft* nennen: [...] die Künste, die Werke liefern, wirken im Raume; die Künste, die durch Energie wirken, in der Zeitfolge; die [...] Poesie, wirkt durch Kraft.“

Und weiter heißt es über diese Kraft, sie sei „die Zauberkraft, die auf meine Seele durch die Phantasie und Erinnerung wirkt: sie ist das Wesen der Poesie.“⁵⁵ In dem Maß, in dem sich die Kraft der Poesie nicht nur mit Bewegung – sowohl im Sinne der motorischen *kinesis* als auch der emotionalen Aktivierung –, sondern mit dem produktiven Vermögen der Phantasie verbindet, nähern sich die mechanistischen den biologistischen Beschreibungsweisen an. Denn die Einbildungskraft ist eine Bildkraft, die nicht allein Bewegungsmuster, sondern Formprägungen verantwortet.⁵⁶

Es scheint, dass hier die rein mechanistischen Modelle verlassen werden, etwa wenn Kant in seiner *Kritik der Urteilskraft* ein physikalisch anmutendes Bewegungsmodell mit Vorstellungen von Belebung und Lebendigkeit über-

54 Johann Georg Sulzer: Von der Kraft (Energie) in den Werken der schönen Künste, in: ders.: Vermischte philosophische Schriften, Bd. 1, Leipzig 1773, Reprint Hildesheim u.a. 1974, S. 122–145; Johann Georg Sulzer: Kraft, in: ders.: Allgemeine Theorie der Schönen Künste, Bd. 2, Leipzig 1774, S. 602–605.

55 Johann Gottfried Herder: Erstes Kritisches Wäldchen [1769], in: ders.: Werke in zehn Bänden, hg. von Martin Bollacher u.a., Bd. 1, Frankfurt/M. 1985, S. 63–245, hier S. 194. Vgl. Cornelia Zumbusch: ‚es rollt fort‘. Kraft und Energie in Herders *Erstem Kritischem Wäldchen*, in: *Poetica* 49 (2017/2018), S. 337–358.

56 Zu Herders Vorstellung von den handelnden Kräften der Natur s. den Beitrag von Adrian Renner in diesem Band.

blendet. Die Einbildungskraft, so Kant, sei nicht nur reproduktiv, sondern selbst schöpferisch, da sie „das Vermögen intellektueller Ideen in Bewegung“⁵⁷ bringen könne. Die Einbildungskraft sei entsprechend dazu angetan, „das Gemüt zu beleben“⁵⁸. Wenn sich Bewegung zumindest metaphorisch als Belebung realisiert, dann ist die organische Autopoiesis des Lebens Vorbild für die Konzeptualisierung von Kreativität geworden. Eine am Paradigma des Lebendigen orientierte Kraft, Kunstwerke hervorzubringen, rückt bei Karl Philipp Moritz etwa zur selben Zeit in eine Genielehre ein.⁵⁹ Was Moritz „Bildungskraft“ nennt, soll im Rückgriff auf Johann Friedrich Blumenbachs Konzept des Bildungstrieb dasjenige erfassen, was „das schaffende Genie zur immerwährenden Bildung treibt“⁶⁰. Dabei sei eine solche Bildungskraft besonders begabter Künstlernaturen in der Lage, dem „leblosen Stoff“ ihr besonderes „Leben“ einzuhauchen.⁶¹

Entscheidende Anstöße geben biologische Kraftbegriffe aber nicht nur in der Genielehre, sondern vor allem dort, wo über Fragen der Form nachgedacht wird. So hat die von Blumenbach ins Spiel gebrachte Vorstellung von einem

57 Immanuel Kant: Kritik der Urteilskraft, in: ders.: Werkausgabe, hg. von Wilhelm Weischedel. 12 Bde., Bd. 10, Frankfurt/M. 1968, S. 251.

58 Kant 1968 (wie Anm. 57), S. 251. Wie Winfried Menninghaus gezeigt hat, schreibt Kant in den betreffenden Paragraphen die rhetorische *enargeia*-Devise der lebendigen Darstellung um und ersetzt sie durch die substantivische Rede von einem „Leben“, das die Kunst zu befördern habe (vgl. Winfried Menninghaus: „Ein Gefühl der Beförderung des Lebens“. Kants Reformulierung des Topos „lebhafter Vorstellung“, in: ders., Armen Avanesian und Jan Völker (Hg): *Vita aesthetica. Szenarien ästhetischer Lebendigkeit*, Zürich u. a. 2009, S. 77–94, hier S. 82). Zum ‚pygmalionischen‘ Prinzip ästhetische Verlebendigung vgl. Inka Mülder-Bach: *Im Zeichen Pygmalions: Das Modell der Statue und die Entdeckung der „Darstellung“ im 18. Jahrhundert*, München u. a. 2001.

59 Bénédicte Abraham hat das Zentrum der ästhetischen Kraftlehren um 1800, die sie an Herder, vor allem aber an Goethes Vorstellung von einem ‚Kraftgenie‘ untersucht, in der Genielehre gesehen. Vgl. Bénédicte Abraham: *Au commencement était l’action. Les idées de force et d’énergie en Allemagne autour de 1800*, Villeneuve d’Ascq 2016. Wenn Christoph Menke die dunkle Kraft der Kunst in die unbewussten Kräfte des Menschen verlegt, dann reaktiviert er, wenn auch unter veränderten Vorzeichen, dieses genieästhetische Programm. Siehe Christoph Menke: *Kraft. Ein Grundbegriff ästhetischer Anthropologie*, Frankfurt/M. 2008; Christoph Menke: *Die Kraft der Kunst*, Frankfurt/M. 2013; als ähnlich unverfügbare ‚unforce‘ bestimmt McLaughlin die poetische Kraft der Sprache, die er von Kants Analytik des Erhabenen aus entwickelt: Kevin McLaughlin: *Poetic Force. Poetry after Kant*, Stanford 2014.

60 Karl Philipp Moritz: *Über die bildende Nachahmung des Schönen*, in: ders.: *Werke in zwei Bänden*, hg. v. Heide Hollmer und Albert Meier, Bd. 2, Frankfurt/M. 1997, S. 958–991, hier S. 973 und S. 969.

61 Moritz 1997 (wie Anm. 60), S. 980. Vgl. auch Helmut Müller-Sievers: *Self-Generation. Biology, Philosophy and Literature Around 1800*, Stanford 1997; Helmut Müller-Sievers: *Formative Forces. Biological, Philosophical, and Linguistic Generativity*, in: ders.: *The Science of Literature. Essays on an Incalculable Difference*, Berlin u. a. 2015, S. 15–33.

Bildungstrieb oder einem Formtrieb (*nisus formativus*) die formästhetische Reflexion um und nach 1800 inspiriert. In den 1795 abgeschlossenen *Briefen über die ästhetische Erziehung* überführt Schiller die Begriffe ‚Form‘ und ‚Stoff‘ in die Kraftderivate ‚Formtrieb‘ und ‚Stofftrieb‘, aus deren Zusammenwirken sich die als „lebende Gestalt“ gedachte künstlerische Form ergeben soll.⁶² Goethe macht sich 1820 nach erneuter Lektüre des Blumenbachtexts und der Kantischen *Kritik der Urteilskraft* ein Schema, in dem er zwischen die Pole ‚Form‘ und ‚Stoff‘ eine Reihe von Kraftbegriffen – ‚Vermögen‘, ‚Kraft‘, ‚Gewalt‘, ‚Streben‘, ‚Trieb‘ – platziert, um die Dynamik von Formgenesen abzubilden.⁶³ Wenn sich ‚Natur‘, wie Goethe in seiner Metamorphosenlehre zugrundelegt, in ständiger Bildung und Umbildung realisiert, dann bezeichnet ‚Form‘ einen Übergangseffekt nicht stillzustellender Dynamiken.⁶⁴ Jenseits der Frage nach Mechanismus oder Vitalismus zeigt sich hier das intrikate Ineinander von Formgebung und Bewegung.

Allianzen gehen Form- und Bewegungskräfte auch in den kunsttheoretischen und poetologischen Kraftdiskursen des späten 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts ein. Heinrich Wölfflin etwa reformuliert die Bildungskraft als eine Formkraft, die sich gegen die universale Wirkung der Gravitation zu behaupten hat.⁶⁵ Insofern Schwerkraft nicht nur bremsend und akzelerierend, sondern auch formend und verformend zu wirken vermag, scheint es sinnvoll, beim Nachdenken über Form- und Bewegungskräfte kein ‚oder‘ zu setzen, sondern vielmehr das verbindende ‚und‘ zu betonen. Als Leitmetapher figurieren Kraft und Energie auch in Warburgs Konzeptualisierung der Pathosformel, die

62 Friedrich Schiller: *Über die Erziehung des Menschen* in einer Reihe von Briefen, in: ders.: *Werke und Briefe* in zwölf Bänden, hg. v. Otto Dann u. a., Bd. 8, hg. v. Rolf-Peter Janz u. a., Frankfurt/M. 1992, S. 556–676, hier S. 605. Hier wirken zweifellos die bereits in der Frühen Neuzeit ausgeprägten Vorstellungen von einem gleichsam lebendigen Kunstwerk nach. Vgl. Frank Fehrenbach: *Quasi vivo. Lebendigkeit in der italienischen Kunst der Frühen Neuzeit*, Berlin u. a. 2021.

63 Johann Wolfgang v. Goethe: *Über den Bildungstrieb*, in: ders.: *Sämtliche Werke, Briefe, Tagebücher und Gespräche*. 40 Bände, hg. v. Hendrik Birus u. a., Abt. I, Bd. 24, Frankfurt/M. 1987, S. 452.

64 Dazu grundlegend Eva Geulen: *Aus dem Leben der Form. Goethes Morphologie und die Nager*, Berlin 2016. In David Wellberys Rekonstruktion zeichnet sich Goethes Vorstellung der ästhetischen Form dadurch aus, Form als „spezifische Konfiguration in der Zeit“ zu denken. Wellbery rückt entsprechend formdynamische Prinzipien wie das der ‚Übergänglichkeit‘ in den Blick: David E. Wellbery: *Form und Idee. Skizze eines Begriffsfeldes um 1800*, in: Jonas Maatsch (Hg.): *Morphologie und Moderne. Goethes ‚anschauliches Denken‘ in den Geistes- und Kulturwissenschaften seit 1800*, Berlin u. a. 2014, S. 17–42, hier S. 26. Zu den gattungspoetischen Konsequenzen vgl. Cornelia Zumbusch: *Ruhende Löwen. Goethes Novelle und die Kraft der Dichtung*, in: *Schiller-Jahrbuch* 64 (2020), S. 217–239.

65 Vgl. Malika Maskarinec: *The Forces of Form in German Modernism*, Evanston 2018. Siehe dazu auch Maskarinec' Beitrag in diesem Band.

als eine mit „Wucht“ und „elementare[r] Gewalt“ eingetragene Bildform die Jahrhunderte überdauert und immer wieder reaktiviert wird.⁶⁶ Die Rezeptionseffekte künstlerischer Formen zeigen sich hier nicht nur in der Bewegung einzelner Gemüter, sondern werden zum entscheidenden Schlüssel für historische Überlieferungsdynamiken. Bei Wölfflin wie bei Warburg liefert die Einfühlungsästhetik des 19. Jahrhunderts entscheidende Stichworte, um die Dynamisierung der Form in der Wahrnehmung zu beschreiben.

Diesen Spielarten ästhetischer Kräfte als Kräften der Wahrnehmung wird an anderer Stelle nachzugehen sein – ebenso wie den Konjunkturen einer Metaphysik der Kraft, die sich als Kräfte des Unheimlichen und Numinosen auch und gerade in der (Post-)Moderne nicht erledigt haben.⁶⁷ Was hier einleitend an kunst- und dichtungstheoretischen Positionen zu Form- und Bewegungskräften skizziert wurde, vertiefen die nachfolgenden Beiträge zu Malerei und Skulptur, Musik und Tanz, Literatur und Film. Sie erweitern den Radius der Betrachtungen in doppelter Weise, indem sie neben den Künsten auch einen genaueren Blick auf wissenschaftsgeschichtliche Dimensionen richten und neben die historischen Perspektiven auch die Auseinandersetzung mit gegenwärtigen Positionen stellen. Ziel der Zusammenstellung ist ein genaueres Verständnis der zentralen Rolle, die Kraftvorstellungen im Nachdenken über Formbildungsprozesse, im Umgang mit Bewegungsformen und bewegten Formen wie auch in Konzeptualisierungen der ‚bewegenden‘ Wirkung einer solchen künstlerischen Form gespielt haben und immer noch spielen. Kräfte in ihren grundlegenden Spielarten der *vis motrix* und der *vis formativa* sind eine Herausforderung der Künste wie der sich an ihnen entzündenden Debatten und Diskurse.

66 Aby Warburg: MNEMOSYNE. Einleitung, in: ders.: Gesammelte Schriften Studienausgabe, hg. von Horst Bredekamp, Michael Diers u. a., Bd. II.1, Der Bilderatlas MNEMOSYNE, hg. von Martin Warnke unter Mitarbeit von Claudia Brink, Berlin 2000, S. 3–6, hier S. 5. Vgl. auch Cornelia Zumbusch: Transformationen. Die Kraft der Kunst bei Aby Warburg, in: Frank Fehrenbach, Robert Felfe und Karin Leonhard (Hg.): Kraft – Energie – Intensität, Berlin u. a. 2017, S. 327–340.

67 Siehe in diesem Kontext auch den Beitrag von Sophie Wennerscheid in diesem Band.

KRAFTREFLEXIONEN:
NATUR, GESCHICHTE, ÄSTHETIK