



Ansgar Lyssy

# Kausalität und Teleologie bei G. W. Leibniz

Philosophie

Studia Leibnitiana – Sonderhefte 48

Franz Steiner Verlag

## Kausalität und Teleologie bei G. W. Leibniz

## **studia leibnitiana sonderhefte**

Im Auftrage der Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft e.V.

herausgegeben von Herbert Breger, Wenchao Li, Heinrich Schepers  
und Wilhelm Totok

In Verbindung mit Michel Fichant, Emily Grosholz, Nicholas Jolley,  
Klaus Erich Kaehler, Eberhard Knobloch, Massimo Mugnai, Pauline Phemister,  
Hans Poser, Nicholas Rescher, André Robinet, Martin Schneider (†)  
und Catherine Wilson

Band 48

Ansgar Lyssy

# Kausalität und Teleologie bei G.W. Leibniz



Franz Steiner Verlag

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Geschwister Boehringer Ingelheim  
Stiftung für Geisteswissenschaften in Ingelheim am Rhein

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes  
ist unzulässig und strafbar.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

Druck: Offsetdruck Bokor, Bad Tölz

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-515-11349-6 (Print)

ISBN 978-3-515-11351-9 (E-Book)

# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vorwort.....                                                               | 9   |
| Bemerkungen zu den Quellen, Übersetzungen und zur Zitierweise.....         | 11  |
| EINLEITUNG.....                                                            | 15  |
| 1. Kausalität und Teleologie als philosophischer Problemkomplex .....      | 15  |
| 2. Zu Aufbau und Ziel dieser Untersuchung.....                             | 26  |
| 3. Leibniz in seiner Tradition.....                                        | 34  |
| 3.1. Antike Grundlegungen.....                                             | 35  |
| 3.2. Der Einfluss des Christentums: Die Welt als Schöpfung.....            | 51  |
| 3.3. Neuzeitliche Positionen: zwischen Materialismus und Moral.....        | 55  |
| 3.4. Leibniz' Philosophie: Eine einleitende Übersicht.....                 | 63  |
| TEIL I: Grundlegende Prinzipien .....                                      | 73  |
| 1. Der Satz vom Grund .....                                                | 73  |
| 1.1. Der Satz vom Grund als zentrales Prinzip der Philosophie .....        | 73  |
| 1.2. Was bedeutet „ratio“?.....                                            | 76  |
| 1.3. Die verschiedenen Sätze vom Grund.....                                | 80  |
| 2. Gott will nichts ohne Grund – <i>Deus nihil vult sine ratione</i> ..... | 85  |
| 3. Der Grund der Dinge .....                                               | 93  |
| 3.1. <i>Ratio</i> als Existenzgrund .....                                  | 95  |
| 3.2. <i>Ratio</i> als Finalursache.....                                    | 102 |
| 4. Notwendige und hinreichende Gründe .....                                | 108 |
| TEIL II: Theorie der <i>requisita</i> .....                                | 119 |
| 1. <i>Requisita</i> .....                                                  | 119 |
| 1.1. <i>Requisita</i> als Teile .....                                      | 119 |
| 1.2. <i>Requisita</i> als Ursachen.....                                    | 132 |
| 1.3. <i>Requisita</i> als Denk- und Beweisbedingungen.....                 | 147 |
| 2. <i>Praedicatum inest subjecto</i> – Beweisbarkeit und Wahrheit.....     | 152 |
| 2.1. <i>Requisita</i> als einfache Begriffe .....                          | 152 |
| 2.2. Analytische Wahrheit.....                                             | 156 |
| 2.3. Vollständige Begriffe .....                                           | 159 |
| 2.4. Rationale Prinzipien des Weltgeschehens.....                          | 165 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| TEIL III: Einfache Substanzen .....                               | 171 |
| 1. Grundprobleme der Substanzenlehre bei Leibniz.....             | 171 |
| 1.1. Phänomenalismus und Theorie der körperlichen Substanzen..... | 172 |
| 1.2. Phänomenale und metaphysische Beschreibung .....             | 182 |
| 2. Die Theorie der einfachen Substanzen.....                      | 188 |
| 2.1. Einfache Substanzen und die Repräsentation der Welt.....     | 188 |
| 2.2. Die Phänomenalität der Körper .....                          | 202 |
| 2.3. Einfache Substanzen und ihre Körper.....                     | 210 |
| 2.4. Die prästabilisierte Harmonie der Substanzen.....            | 217 |
| 3. Die Grenzen der Monadenlehre .....                             | 225 |
| TEIL IV: Kraft und Materie .....                                  | 233 |
| 1. Einige Grundprobleme der Bewegungslehre .....                  | 233 |
| 2. Die Grundbegriffe der Dynamik .....                            | 239 |
| 2.1. Conatus und Impetus, lebendige und tote Kraft.....           | 240 |
| 2.2. Die ursprüngliche Kraft ( <i>vis primitiva</i> ).....        | 254 |
| 2.3. Die abgeleitete Kraft ( <i>vis derivativa</i> ).....         | 258 |
| 2.4. Der Appetitus als Grund aller Kräfte .....                   | 265 |
| 3. Die Materiebegriffe.....                                       | 270 |
| 3.1. Die Erstmaterie ( <i>materia prima</i> ).....                | 271 |
| 3.2. Die zweite Materie ( <i>materia secunda</i> ).....           | 273 |
| 3.3. Materie und Form .....                                       | 275 |
| 3.4. Die individuelle Substanz als Grund aller Materie .....      | 282 |
| TEIL V. Substanzen und ihre Körper .....                          | 285 |
| 1. Die körperliche Substanz .....                                 | 285 |
| 2. Das Problem der Einheit .....                                  | 296 |
| 2.1. Die Entelechie .....                                         | 297 |
| 2.2. Die Mereologie der körperlichen Substanz.....                | 300 |
| 3. Körper und Seele.....                                          | 311 |
| 3.1. Das substanzielle Band .....                                 | 311 |
| 3.2. Dominanz durch Perfektion .....                              | 314 |
| 3.3. Die prästabilisierte Harmonie von Seele und Körper.....      | 318 |
| 4. Substanzielle Aktivität als Grund transitiver Kausalität ..... | 323 |
| 5. Die Lehre von den zwei Reichen .....                           | 326 |
| 6. Schlussbemerkung .....                                         | 332 |
| TEIL VI: Leibniz' Theorie der Organismen.....                     | 335 |
| 1. Der Organismus: Zwischen Empirie und Metaphysik.....           | 335 |
| 2. Organismen: Von Menschen, Tieren und anderen Maschinen.....    | 342 |
| 2.1. Die Aktivität des organischen Körpers .....                  | 348 |

|                                                       |                                                              |     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 2.2.                                                  | Die Substanzialität des Organismus.....                      | 354 |
| 2.3.                                                  | Die unendliche Strukturiertheit des Organismus .....         | 361 |
| 2.4.                                                  | Das Streben nach Perfektion .....                            | 366 |
| 3.                                                    | Die Erklärungskapazität von Leibniz' Organismusbegriff ..... | 372 |
| TEIL VII. Freiheit in der Monadenlehre .....          |                                                              | 375 |
| 1.                                                    | Einführung in den Problemkontext .....                       | 375 |
| 2.                                                    | Überblick über den Freiheitsbegriff bei Leibniz.....         | 381 |
| 3.                                                    | Freiheit und Determination .....                             | 386 |
| 4.                                                    | <i>Appetitus rationalis</i> : Die Freiheit des Menschen..... | 395 |
| 5.                                                    | Schlussbemerkung .....                                       | 405 |
| Bibliographie.....                                    |                                                              | 409 |
| Primärtextausgaben von Leibniz und Übersetzungen..... |                                                              | 409 |
| Sekundärliteratur zu Leibniz.....                     |                                                              | 410 |
| Sonstige Literatur.....                               |                                                              | 416 |



## VORWORT

Das vorliegende Buch ist eine überarbeitete Fassung meiner Dissertation, die im Juni 2011 von der Fakultät für Geistes- und Bildungswissenschaften an der TU Berlin angenommen wurde. Die Entstehung der Arbeit wurde durch eine Reihe von Personen und Institutionen unterstützt, denen ich hier meinen aufrichtigen Dank aussprechen möchte.

Ich bedanke mich herzlich bei meinem Doktorvater, Prof. em. Hans Poser für seine umfassende und geduldige Unterstützung, für philosophische Anregungen und Diskussionen und dafür, dass er mir mehrfach die Gelegenheit gegeben hat, meine Idee anderen Leibniz-Forschern vorzustellen. Ebenso bedanke ich mich bei Prof. Thomas Gil und Prof. Wenchao Li für die beiden Zweitgutachten.

Dank gebührt auch Prof. Günter Abel, Prof. Christoph Asmuth, Prof. Hubertus Busche, Prof. François Duchesneau, Prof. Christian Leduc und Prof. Günter Zöller, die meine bisherige akademische Karriere gefördert haben und von denen ich viel gelernt habe.

Bei Anna Maria Bartsch, M.A., Mag.-Phil. Michael Huber und Dr. Katerina Mihaylova bedanke ich mich für ihre Korrekturvorschläge und Hilfe bei der Durchsicht des Manuskripts.

Ich bedanke mich bei der Berliner Graduiertenförderung (NaFöG), die mir ein Promotionsstipendium gewährt hat, und bei der Geschwister Boehringer Ingelheim Stiftung für Geisteswissenschaften, die den Druck dieser Arbeit durch einen Druckkostenzuschuss unterstützt hat. Ich möchte mich auch beim Franz Steiner Verlag und bei Prof. Herbert Breger für die Aufnahme der Arbeit in die Reihe der Studia Leibnitiana Sonderhefte bedanken.

Besonderer Dank gebührt auch meiner Frau und meiner Tochter, die mir viel Kraft und Freude schenken; und natürlich meinen Eltern, die mich immer vorbehaltlos unterstützt haben. Ihnen sei dieses Buch gewidmet.



## BEMERKUNGEN ZU DEN QUELLEN, ÜBERSETZUNGEN UND ZUR ZITIERWEISE

Die Übersetzungen der Originaltexte lehnen sich wenn möglich an die zahlreichen gängigen Übersetzungen der Schriften von Leibniz ins Deutsche an. Besonders hervorzuheben sind dabei die Übersetzungen von Hubertus Busche<sup>1</sup>, Ernst Cassirer<sup>2</sup>, Hans Günter Dosch, Glenn W. Most und Enno Rudolph<sup>3</sup>, Wolf von Engelhardt<sup>4</sup>, Reinhard Finster<sup>5</sup>, Herbert Herring<sup>6</sup>, Hans Heinz Holz<sup>7</sup>, Otto Saame<sup>8</sup>, Werner Wiater<sup>9</sup> und Cornelius Zehetner<sup>10</sup>. Gelegentlich wurden die übernommenen Übersetzungen abgeändert und auf die hier verwendete Terminologie hin vereinheitlicht<sup>11</sup>. So wurde etwa „requisitum“ in verschiedenen Übersetzungen als „Merkmal“, „Erfordernis“, „Einzel-“ oder „Vorbedingung“ übersetzt, hier aber bleibt es als lateinischer *terminus technicus* stehen und wird als solcher lediglich kursiviert, ähnlich auch in vielen Fällen das Wort *ratio*<sup>12</sup>. Ältere Übersetzungen und andere Texte wurden zudem auf die neue Rechtschreibung (Stand 2006) hin vereinheitlicht, um unterschiedliche Schreibweisen desselben Wortes zu vermeiden; Leibniz' deutsche Schriften wurden selbstverständlich nicht in die moderne Rechtschreibung transponiert.

Zur Zitierweise: Leibniz' Texte werden ohne Autorenangabe zitiert. Zudem verwendet die vorliegende Untersuchung folgende Siglen, die für viele Leibniz-Interpretationen mittlerweile gängig sind:

- 1 *Frühe Schriften zum Naturrecht*, hrsg. von Hubertus Busche, Hamburg 2003.
- 2 *Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*, hrsg. von Ernst Cassirer, Leipzig 1903. Neudruck Hamburg 1996.
- 3 *Specimen Dynamicum*, hrsg. von Günter Dosch / Glenn W. Most / Enno Rudolph, Hamburg 1982.
- 4 *Schöpferische Vernunft. Schriften aus den Jahren 1668–1686*, hrsg. von Wolf von Engelhardt, Münster 1955.
- 5 *Der Briefwechsel mit Antoine Arnauld*, hrsg. von Reinhard Finster, Hamburg 1997.
- 6 *Schriften zur Logik und zur philosophischen Grundlegung von Mathematik und Naturwissenschaft*, hrsg. von Herbert Herring, Frankfurt a. M. 1996.
- 7 *Kleine Schriften zur Metaphysik*, hrsg. von Hans Heinz Holz, Frankfurt a. M. 1996.
- 8 *Confessio Philosophi*, hrsg. von Otto Saame, Frankfurt a. M. 1967.
- 9 *Philosophische Schriften 5.2: Briefe von besonderem philosophischen Interesse*, hrsg. von Werner Wiater, Frankfurt a. M. 1990.
- 10 *Der Briefwechsel mit Bartholomäus Des Bosses*, hrsg. von Cornelius Zehetner, Hamburg 2007.
- 11 Die Übersetzer der Werke von Aristoteles, Platon, Descartes und Hobbes werden in der Bibliographie angegeben.
- 12 Die Termini „Conatus“, „Impetus“ und „Appetitus“ werden dagegen als eingedeutscht betrachtet und sind in der Leibnizforschung etabliert. Sie werden hier nicht kursiv gesetzt, da die of verwendeten Übersetzungen wie „Neigung“, „Streben“ etc. zumeist missverständlich sind.

CD: *Causa Dei*,  
 DM: *Discours de Métaphysique*,  
 Mo: *Monadologie*,  
 NE: *Nouveaux Essais*,  
 PNG: *Principes de la Nature et de la Grace*,  
 SD: *Specimen Dynamicum*,  
 SN: *Système Nouveau*,  
 TD: *Théodicée*,  
 TMA: *Theoria Motus Abstracti*,  
 TMC: *Theoria Motus Concreti*.

Insgesamt werden folgende Ausgaben herangezogen, die ebenfalls mit Siglen abgekürzt werden:

- A: *Sämtliche Schriften und Briefe*, Reihe I–VII, hrsg. von der Königlich-Preußischen (später: Deutschen) Akademie der Wissenschaften zu Berlin; jetzt Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Darmstadt, später Leipzig, zuletzt Berlin 1923 ff. Zitiert nach Reihe, Band, Seite<sup>13</sup>.  
 BLW: *Briefwechsel zwischen Leibniz und Christian Wolff*, hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Halle 1860, Nachdruck Hildesheim 1963.  
 LH: *Die Leibnizhandschriften der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Hannover*, hrsg. von Eduard Bodemann, Hannover 1895, Nachdruck Hildesheim 1966.  
 C: *Opusculs et fragments inédits de Leibniz*, hrsg. von Louis Couturat, Paris 1903.  
 Carvallo: *La controverse entre Stahl et Leibniz*, hrsg. von Sarah Carvallo, Paris 2004.  
 Erdmann: *God. Guil. Leibnitii opera philosophica*, hrsg. von Johann Eduard Erdmann, Berlin 1840.  
 FC: *Lettres et opusculs inédits de Leibniz*, 2 Bände, hrsg. von Louis A. Foucher de Careil, Paris 1854; Nachdruck Hildesheim 1975.  
 Finster: *Der Briefwechsel mit Antoine Arnauld*, hrsg. von Reinhard Finster, Hamburg 1997.  
 GP: *Die philosophischen Schriften*, 7 Bände, hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Berlin 1875–90, Nachdruck Hildesheim 1960–61.  
 GM: *Mathematische Schriften*, 7 Bände, hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt, Halle 1855–63, Nachdruck Hildesheim 1962.  
 Grua: *Textes inédits d'après les manuscrits de la Bibliothèque provinciale de Hanovre*, 2 Bände, hrsg. von Gaston Grua, Paris 1948.  
 Smith: *The Body-Machine in Leibniz's Early Physiological and Medical Writings: A Selection of Texts with Commentary*, hrsg. von Justin E. Smith, in: *The Leibniz Review* 17 (2007), 141–179.

13 Hochgestellte Ziffern bedeuten dabei die Neuauflage eines Bandes, etwa: A II, 1 (2. Auflage)...

Alle Arten der Hervorhebung, die bei Leibniz verwendet werden, wie etwa der Wechsel der Schrifttype, Sperrung, Kapitale etc., wurden hier auf Kursivierung reduziert. Zitiert wird nach Band, ggf. Teilband, Seite. Sekundärliteratur wird in jedem Teil dieser Untersuchung zuerst als volle Quellenangabe genannt, im weiteren Verlauf dann als Kurztitel.



## EINLEITUNG

*There is no question, which on account of its importance,  
as well as difficulty, has caus'd more disputes both  
among ancient and modern philosophers, than this con-  
cerning the efficacy of cause, or that quality,  
which makes them, be followed by their effects.*

David Hume<sup>1</sup>

### 1. KAUSALITÄT UND TELEOLOGIE ALS PHILOSOPHISCHER PROBLEMKOMPLEX

Im Alltag wirft der Begriff der Kausalität wenig Probleme für unser Denken auf und ist intuitiv zugänglich. Zwar wissen wir nicht immer mit Sicherheit, was die Ursache eines Ereignisses ist oder wie wir sie identifizieren können, aber wir können in fast allen Fällen plausible Kandidaten benennen, die mit den Mitteln der Wissenschaft erforscht und früher oder später als die tatsächliche Ursache ausgewiesen werden können.

Ebenso sprechen wir auf eine Weise von Zielen und Absichten, die im Normalfall unproblematisch ist. Trotz der umfassenden philosophischen Debatte um die menschliche Willensfreiheit im Angesicht allumfassender Kausaldetermination, scheint dieses Konzept für unser alltägliches Selbstverständnis kein Problem darzustellen – wir begreifen uns in allen reflektierten Handlungen als zwecksetzende Wesen und treffen jeden Tag zahllose Entscheidungen, die ohne dieses Selbstverständnis undenkbar sind.

Die Begriffe der Kausalität und der Teleologie sind sowohl für unser alltägliches als auch für das technische und das wissenschaftliche Denken notwendig und von zentraler Bedeutung, denn das Wissen um Kausalzusammenhänge erlaubt es uns nicht nur, physisches Geschehen zu erklären, sondern auch in dieses manipulierend einzugreifen. Wir müssen bei Artefakten ihren Zweck kennen, um sie angemessen verwenden zu können. Die meisten unserer Handlungen hängen direkt oder indirekt von der Art und Weise ab, wie wir das natürliche oder menschliche Geschehen verstehen. Das Wissen um Ursachen und Gründe hilft uns, vergangene Ereignisse zu erklären und zukünftige vorherzusagen und unsere Handlungen daraufhin auszurichten, freilich unter Voraussetzung einer ubiquitären Naturgesetzmäßigkeit.

Finalerklärungen sind allerdings im wissenschaftlichen und philosophischen Kontext in ihrer Geltung umstritten, weil nur schwer ersichtlich ist, wie sie mit dem

1 Hume, David: *Treatise of Human Nature*, hrsg. von Lewis Amherst Selby-Bigge, Oxford 1896, 156. Im Folgenden abgekürzt als SB.

atomistisch geprägten Weltbild unserer Zeit kompatibel sein können. Aufgrund ihrer metaphysischen Voraussetzungen und Implikationen werden Finalerklärungen heute meist nur noch im Bereich menschlicher Handlungen oder in religiöser Perspektive akzeptiert. Dies wird leicht durch unsere Alltagspraxis verschleiert, weil sich in ihr kausales und teleologisches Denken nicht unbedingt konträr gegenüberstehen, sondern auch komplementär aufeinander bezogen werden: Wenn etwa eine Maschine ausfällt, dann müssen wir die Ursache des Defektes kennen, um die Zweckmäßigkeit der Maschine wieder herzustellen, d. i. diese zu reparieren. Bevor wir eine Krankheit angemessen diagnostizieren können, müssen wir die Funktionsweise unseres Körpers kennen, denn erst dann können wir beispielsweise ein gesundes Organ von einem schädlichen Tumor oder einer Missbildung unterscheiden.

Im Alltag hängen die Möglichkeiten jeder Zwecksetzung oft von unserer Kenntnis der kausalen Prozesse ab, nach denen das anvisierte Geschehen ablaufen soll, etwa wenn wir die Natur intentional manipulieren oder unser Verhalten an die Natur anpassen wollen. Da der Zweck per se noch nicht realisiert ist, setzen Finalerklärungen voraus, dass sich das zu erklärende Objekt oder der zu erklärende Prozess auf etwas bezieht, dem nur ideelle oder virtuelle Geltung zugeschrieben werden kann. Dies ist besonders für die Naturwissenschaften problematisch, auch wenn dies in unserem Alltag oft unproblematisch und sogar notwendig ist. Insgesamt hängt unsere menschliche Lebensform in entscheidendem Maße davon ab, dass wir sowohl Kausal- wie Finalbegriffe zu Erklärung und Vorhersage unserer Umwelt und des menschlichen Verhaltens heranziehen.

Dennoch erweisen sich sowohl der Kausalitätsbegriff als auch der Teleologiebegriff auf theoretisierende Nachfrage hin als komplizierter, als es in unserer Alltagspraxis den Anschein hat. In der Philosophie eröffnet sich ein kaum mehr überschaubarer Fragenkomplex: Nach welchen Kriterien kann ein Geschehen als monokausal verstanden werden oder ist jedes Ereignis immer durch mehrere Ursachen bedingt? Gibt es basale, unzergliederbare Kausalrelationen, aus denen sich komplexere Relationen zusammensetzen? Wie können die Kriterien gerechtfertigt werden, mit denen wir überhaupt einzelne Ereignisse als Ursache oder Wirkung individuieren? Welche Rolle spielen Dispositionen oder kontrafaktische Beschreibungen für Kausalerklärungen? Wie verhalten sich ermöglichende Bedingungen und realisierende Ursachen zueinander? Hängen Kausalzusammenhänge rein von der menschlichen Perspektive ab oder kommt ihnen eine objektive Notwendigkeit zu? In welchem Verhältnis stehen kausal wirksame Kräfte zu den Ereignissen, in denen sich diese Kräfte manifestiert bemerkbar machen? In welchem Verhältnis steht die kausale Determiniertheit der Welt zu der Freiheit, die wir uns selbst zuschreiben?

Dabei ist die Frage, ob die Kausalrelation als notwendig oder kontingent zu verstehen ist, von besonderer historischer und systematischer Bedeutung. Prominent ist hierbei David Humes Theorie, dass alle Kausalrelationen nur Beobachtungen nach menschlicher Gewohnheit und Praxis sind, dass sie also kontingent sind. Dagegen wurde eingewandt, dass dies in einen radikalen Außenweltskeptizismus führt oder dass der Kausalbegriff entweder lieber gleich verworfen oder umfassend ausdifferenziert werden müsste. Kant hat mit seiner Deduktion der Kategorien ei-

nen direkt gegen Hume gerichteten Ansatz geliefert, die Kausalrelation wieder im Rahmen einer kritischen Erforschung der Natur der Vernunft selbst zu begründen.

Trotz der metaphysischen Implikationen hat sich der Begriff der Wirkursache im naturwissenschaftlichen Denken ebenso fest etabliert wie die weniger voraussetzungsreichen Begriffe der Funktionalität und der Zweckmäßigkeit. Diese Differenz wird dann besonders deutlich, wenn wir über biologische Funktionen nachdenken, Artefakte benutzen oder menschliche Handlungen beschreiben. Hier sind funktionalistische und Finalerklärungen oftmals angebrachter als Kausalerklärungen. Dennoch sind die modernen Naturwissenschaften zumeist am Vorbild der Physik orientiert, die auf teleologische Begrifflichkeiten verzichtet. Diese gehören deshalb mittlerweile fast nur noch der Alltagspsychologie (im Sinne einer *folk psychology*), der Psychologie und den Biowissenschaften an und werden auch dort oft abgelehnt. Kausale Erklärungen passen in vielerlei Hinsicht besser in unser atomistisch geprägtes Weltbild: Heute würde man die Aussage, dass eine Pflanze von sich aus zum Licht strebt wohl eher als metaphorisch verstehen und dies als einen komplexen Prozess von Reizen und Reaktionen verstehen. Selbst die Verwendung funktionaler Begriffe in den Biowissenschaften kann angezweifelt werden und gelegentlich spricht man stattdessen von *Teleonomie*, also von Prozessen, die den teleologischen Prozessen analog betrachtet werden können, streng genommen aber kausal zu verstehen sind. Dagegen spricht, dass Zwecke stets nur so verstanden werden können, dass sie auf ein Ziel oder ein Gut hin ausgerichtet sind, das nicht im Rahmen rein kausaler Begrifflichkeiten als ein solches verstanden werden kann. Doch es ist umstritten, inwieweit dies für echte intentionale Systeme gilt: Wenn wir sagen, dass Peter seine Tasche nimmt, um damit einkaufen zu gehen, ist dies dann mit der Beschreibung gleichzusetzen, dass bestimmte neuronale Ereignisse ursächlich bewirken, dass Peter nach der Tasche greift?

In der philosophischen Reflexion spielt das Denken von Kausalität und Teleologie jedoch eine besondere Rolle und wirft zahlreiche Probleme auf, die zu einer Fragmentierung des Problemfeldes führen: Der Begriff der Kausalität spielt nicht nur eine bedeutende Rolle in der Begründung der Naturwissenschaften und der Unterscheidung der verschiedenen naturwissenschaftlichen Disziplinen<sup>2</sup>, sondern u. a. auch im Spezialfall der „mentalalen Verursachung“ in der Debatte um Willensfreiheit und Determinismus. Skeptische Angriffe gegen den Kausalitätsbegriff haben eine lange Tradition und richten sich oft auf die Begründung des Kausalurteils im Subjekt und sind deshalb zumeist, wie etwa bei David Hume, Immanuel Kant oder Bertrand Russell, gegen Theorien gerichtet, die der Wahrheit einer Erklärung metaphysische, d. i. transsubjektive Gültigkeit zusprechen wollen<sup>3</sup>. Auch von Seiten der

2 Es wird im Laufe der Untersuchung detaillierter herausgearbeitet, inwieweit bei Leibniz die Biologie, ausgehend vom Organismusbegriff, auf andere Kausalitätsformen zurückgreift als die Physik, deren zentraler klassischer Begriff der des Mechanismus war. Immerhin hat Leibniz' Theorie des Organismus eine bedeutende Rolle gespielt in der Herausbildung der Biologie als eigener Wissenschaft.

3 Hume: *Treatise of Human Nature*, a. a. O.; Kant, Immanuel: *Kritik der reinen Vernunft*, Königsberg 1781 u. ö.; Russell, Bertrand: „On the Notion of Cause“, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* 13 (1913), 1–26.

Naturwissenschaft ist der philosophische Kausalbegriff angegriffen worden, da vor allem die Quantenphysik die Philosophie vor große Probleme gestellt hat, bislang geltende Vorstellungen über Naturgesetzmlichkeiten, die in Bezug auf den Mesokosmos, dem Bereich der mittelgroßen Dinge, entwickelt wurden, auf den Mikrokosmos zu übertragen. So ist es keine unrealistische Annahme, dass die gegenwärtige Philosophie der Kausalität in ebenso viele Positionen zerfällt, wie sich Denker mit ihr beschäftigen. Dabei sollte der Kausalitätsbegriff gar nicht für sich isoliert diskutiert und verworfen werden, schließlich steht er in einem systematischen Zusammenhang mit der Konzeption der Materialität der Dinge, dem Verhältnis von Werden und Beharren, von Einheit und Vielheit, sowie dem Grund von Wirklichkeit und Erscheinung. Es scheint schwerlich möglich zu sein, den Ursachenbegriff oder den des Kausalzusammenhanges aus einem umfassenden begrifflichen und theoretischen Kontext zu lösen, in dem ontologische, naturphilosophische und modallogische Überlegungen zum Tragen kommen. Der Ursachenbegriff und die allgemeine Modellierung von Kausalzusammenhängen ist in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften anders auszuarbeiten als in der Biologie oder der Quantenphysik. Es ist dabei unklar, ob es überhaupt eine gemeinsame Grundlage für alle einzelnen Kausalverhältnisse gibt oder ob es sich hier nicht vielmehr um ‚Familienähnlichkeiten‘ in einem umfassenderen Begriffszusammenhang handelt.

Allein dem Begriff nach kann man verschiedene Formen der Kausalität unterscheiden<sup>4</sup>. Als Erstes seien *externe* und *interne* Ursachen genannt: Eine externe Ursache bewirkt ein Geschehen, an dem sie selbst unbeteiligt ist, so wie ein Uhrmacher eine Uhr aufzieht oder wie ein Stein in einen See geworfen wird und dort zahlreiche Wellen verursacht. Eine interne Ursache ist dagegen ein Teil des Geschehens, etwa wenn ein Organismus durch das Zusammenwirken seiner Teile, durch zweckmäßiges Reagieren auf die Umwelt und durch Anpassungsprozesse überlebt, sich fortbewegt, ernährt und weiterentwickelt. Diese Ausdifferenzierung betrifft Kausalität und Teleologie gleichermaßen.

Die Struktur der Abfolge bestimmter Ursachen entspricht einer *Gesetzmäßigkeit*, die von uns induktiv erschlossen wird, die für Vorhersagen und Erklärungen von zentraler Bedeutung ist und deren Verständnis als Leitfaden für die Identifikation einzelner Ereignisse als Ursachen dient. Deshalb sollte analog zwischen *immanenter* und *aufgelegter* Gesetzmäßigkeit unterschieden werden<sup>5</sup>: Eine auferlegte Gesetzmäßigkeit geht auf einen externen Souverän zurück, im Falle der Naturgesetze etwa in der christlichen Metaphysik auf Gott, im Falle der juristischen Gesetze auf einen Gesetzgeber. Eine immanente Gesetzmäßigkeit dagegen folgt aus dem Wesen der Dinge, über die sie herrscht, etwa wenn Kant von der Selbstgesetz-

4 Siehe für eine nähere Darstellung dieser mittlerweile klassischen Unterscheidungen bspw. von Brandenstein, Béla / Schöpf, Alfred: Art. „Kausalität“, in: *Handbuch philosophischer Begriffe*, Band II, hrsg. von Hermann Krings / Hans Michael Baumgartner / Christoph Wild, München 1973, 779–798.

5 Diese Unterscheidung geht auf Alfred N. Whitehead zurück, vgl. dazu Hampe, Michael: *Eine kleine Geschichte des Naturgesetzbegriffs*, Frankfurt a. M. 2007, 71 ff.

gebung der Vernunft spricht. Diesen zwei Arten der Gesetzmäßigkeit entspricht das Wortpaar *Heteronomie* und *Autonomie*<sup>6</sup>.

Schließlich ist es sinnvoll, *transitive* Ursachen (in der Literatur manchmal auch *transiente* oder *transeunte* Ursachen genannt) von *immanenten* zu unterscheiden. Eine transitive Ursache geht vollständig in ihrer Wirkung auf, so wie etwa die Bewegungsenergie einer Billardkugel im Stoß mit einer anderen vollständig übertragen wird. Eine immanente Ursache vergeht nicht mit ihrer Wirkung, sondern besteht in den Dingen weiter. So konnte man vor dem Aufkommen der Thermodynamik ein Feuer als eine solche immanente Ursache verstehen, das Wärme abgibt, ohne deswegen an Wärme zu verlieren. Ähnlich kann man von transzendenten Ursachen sprechen, die „hinter“ den Dingen stehen und auf sie wirken, ohne in ihnen aufzugehen, so wie im platonischen Weltbild der Körper durch die in ihm gefangene Seele bewegt wird, ohne dass diese sich darin in irgend einer Weise vermindert. Auch hier lassen sich, wenn auch weniger üblich, entsprechende Gesetzmäßigkeiten formulieren: Mechanik, Dynamik und Bewegungslehre sind im Kontext der Leibnizschen Philosophie die Theorien der Gesetzmäßigkeiten transitiver Ursachen; die monadische Weltkonstitution ist als immanente Ursächlichkeit zu verstehen und unterliegt dem Prinzip des Besten.

Grob gesagt stehen zwei verschiedene Traditionen einander gegenüber: Während im Anschluss an David Humes Ansatzes Kausalität als Verknüpfung zweier Ereignisse gilt, so ist Kausalität in der aristotelischen Tradition, zu der auch Leibniz gehört, eher auf Existenz und Beschaffenheit von Dingen bezogen. Dies liegt auch in der Ablehnung der Formursachen und in der Konzentration auf transitive Kausalität begründet, die mit der Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft einhergeht. Seit dem 18. Jahrhundert wird oft stillschweigend vorausgesetzt, dass Kausalbehauptungen, die Dinge oder Prädikate als Ursache beschreiben, in Aussagen über Ereignisse überführt werden können oder äquivalent sind. Diese Voraussetzung ist symptomatisch für das Verlassen der aristotelischen Tradition. Diese kann auch nicht-temporale Kausalbeziehungen zwischen ontologischen Ebenen denken, etwa wenn auf Materialursachen rekurriert wird. Zudem sieht sich die aristotelische Tradition nicht gezwungen, jeder Kausalbehauptung eine Naturgesetzlichkeit zugrunde zulegen, sondern kann eine viel ‚individuellere‘, d. h. ungesetzliche Verursachung durch substantielle Formen annehmen. Letzteres ist der Grund für die Tatsache, warum das Problem eines Konfliktes der Freiheit des Willens in einer physikalisch determinierten Welt erst mit dem modernen Weltbild entstehen konnte.

Heute sind bekanntlich vor allem Formen externer und transitiver Verursachung von Interesse, während transzendente und immanente Ursachen sowohl aus der philosophischen Debatte um Kausalität als auch aus dem Arsenal an naturwissenschaftlichen Begrifflichkeiten fast völlig verschwunden sind. Humes berühmter Einwand, Kausalität sei keine echte Verknüpfung zweier Ereignisse (*connexion*), sondern ein bloß vom Beobachter hergestellter Zusammenhang (*conjunction*), hat maßgebliche Wirkung gezeigt, so dass sich das moderne Denken oft auf statistische

6 Neben diesen beiden kennt Whitehead noch das Verständnis des Gesetzes als beobachtete Abfolgeordnung und die des Gesetzes als bloß konventionelle Interpretation des Geschehens.

Relationen zwischen Ereignissen stützen kann. Dagegen wurden zu anderen Zeiten alternative Kausalitätskonzepte diskutiert, etwa neoplatonistische Theorien der Immanenz, die nicht nur für die Naturphilosophie zentral waren, sondern auch für Theologie, Erkenntnistheorie und die philosophische Seelenlehre, die man heute als *Philosophy of mind* bezeichnet.

In grober historischer Vereinfachung kann man festhalten, dass die frühneuzeitliche Debatte um den Kausalitätsbegriff zu drei geistesgeschichtlich bedeutsamen Veränderungen geführt hat: Erstens hat sie die Grundlagen der heutigen Naturwissenschaft entscheidend mitbestimmt. Zweitens war sie zentral für das Selbstverständnis eines neuen atomistisch-materialistisch geprägten Weltbildes gegenüber der scholastischen Theologie und dem Aristotelismus. Drittens geht mit ihr die Aufstellung der ontologischen Grundpositionen der Metaphysik einher, neben denen es auch heute kaum noch Alternativen zu geben scheint: Monismus, Dualismus, Atomismus, Dynamismus bzw. Vitalismus, Monadenlehre. Solche ontologischen Grundpositionen sind auch durch entsprechend unterschiedliche Kausalitätsbegriffe bedingt und gehen mit jeweils unterschiedlichen philosophischen Problemen einher. Der Monismus scheint zwar relativ problemlos einen allgemeinen Kausalnexus postulieren zu können, allerdings zu dem Preis der Aufhebung echter Individualität und, wie etwa bei Spinoza, einer fehlenden Differenz von Welt, Schöpfer und Geschöpf. Der Dualismus ist dafür allgemein bekannt für das Problem einer unerklärbaren Wechselwirkung zwischen den beiden Substanzen des Geistigen und des Körperlichen bzw. Ausgedehnten. Der Atomismus denkt die Welt von ihrer Kontingenz her und scheint jede Art der Notwendigkeit unmöglich zu machen. Der Dynamismus postuliert die Existenz von Kräften als ontologisch grundlegende Entitäten, die im Vitalismus als lebendige Kräfte gedacht werden. Wenn er dabei aber nicht ein für ihn rätselhaftes Zusammenspiel von veränderlichen Kräften und unveränderlichen Substanzen annimmt, dann liegt es nahe, dass er sich dem Konzept einer objektiven Realität verschließt, was etwa in Nietzsches Perspektivismus mündet und den Grundstein für die moderne Prozessontologie bildet. Die Monadenlehre wiederum erfordert ein starkes metaphysisches Fundament und die in ihr zentrale Idee einer allumfassenden Beseeltheit der Materie ist dem modernen Denken fremd. Bei Leibniz wird der Kausalitätsbegriff auch mit Blick auf ethische und theologische Fragen konzipiert und in ein philosophisches System eingepasst, in dem nicht alle Konzepte, Theorieelemente und Postulate diskutabel sind, sondern am Besten als Theologumena zu verstehen sind.

Ein jeder Versuch einer historischen Rekonstruktion frühneuzeitlicher Kausalitätstheorien wird also mit bestimmten Problemen konfrontiert, die in der zeitgenössischen Debatte so nicht auftreten. So bemerkt etwa Tad Schmaltz, dass der Kausalitätsbegriff zwar in den philosophischen Systemen frühneuzeitlicher Denker und für die Entstehung der modernen Naturwissenschaft eine fundamentale Rolle spielt, aber nur selten explizit zum Gegenstand der philosophischen Debatte gemacht wurde<sup>7</sup>. Ein anderes Problem liegt in der noch unzureichend erforschten Verankerung der neuzeitlichen Philosophie in der Scholastik, die vor allem in den

7 Schmaltz, Tad: *Descartes on Causation*, Oxford 2008, 3.

letzten Jahren zum Gegenstand intensivierte Forschens gemacht wurde: Die lang gehegte Annahme, dass mit Galilei und Descartes *radikal* neue Ansätze des Denkens und Forschens begonnen hätten, hat den massiven Einfluss scholastischen Denkens verunklart<sup>8</sup>.

Das Werk Leibnizens, dessen Kausalitäts- und Teleologiebegriff in dieser Untersuchung erarbeitet werden soll, bringt ebenfalls bestimmte interpretative Probleme mit sich. So gehen etwa die Meinungen der Leibniz-Interpreten auseinander, was die eigentlichen für die Ausbildung seines Systems ausschlaggebenden Kernprobleme seiner Philosophie sind. So betonen manche Autoren die Grundlegung des Wissens in Logik und Metaphysik<sup>9</sup>; manche sehen die Begründung der Dynamik als Leibniz' Hauptabsicht, zugunsten derer das System entworfen wurde<sup>10</sup>. Andere halten wiederum das Projekt der Theodizee und den entsprechenden Gottesbegriff<sup>11</sup> für grundlegend, die Philosophie des Geistes,<sup>12</sup> oder die Versöhnung des Christentums mit den Herausforderungen des Naturalismus<sup>13</sup>. Diese Unklarheit ist auch dem Versuch geschuldet, nachträglich eine Systematik in das Leibnizsche Schaffen hineinzudenken. Wenn man stattdessen die Genese und Entwicklung seiner Ideen betrachtet, so scheint es schwierig, einem dieser Interpretationsansätze den Vorrang zu geben, weil

„entscheidende Leibnizsche Schritte zeitlich parallel erfolgten. Vielmehr wird man sagen müssen, dass alle Themenkomplexe, einander wechselseitig stützend und vorantreibend, von Leibniz gleichzeitig bearbeitet wurden. Er besaß die Eigenschaft, Anregungen der entlegensten Bereiche aufeinander zu beziehen und zu synthetisieren. Da überdies keiner der Ansätze je für sich ausreicht, die Monadenlehre insgesamt zu begründen, stellt sich allein die Frage nach dem geeignetsten Zugang.“<sup>14</sup>

Dementsprechend ist es notwendig, für jede Darstellung oder Untersuchung der leibnizschen Philosophie eine konkrete Fragestellung zu entwickeln und in jeder systematisch ausgerichteten Rekonstruktion den Aspekt der zeitlichen Genese des

- 8 Die Arbeiten von Anneliese Maier und Pierre Duhem sind Meilensteine für die Erforschung dieser Kontinuität zwischen Scholastik und Neuzeit, welches in der jüngeren Vergangenheit wieder verstärkt in die Aufmerksamkeit der Forscher geraten ist. Erwähnenswert sei dabei auch die Debatte zwischen Hans Blumenberg und Karl Löwith über die Kontinuität neuzeitlicher und mittelalterlicher Philosophie.
- 9 Z. B. Martin, Gottfried: *Leibniz. Logik und Metaphysik*, Köln 1960.
- 10 Siehe Costabel, Pierre: *Leibniz et la dynamique*, Paris 1960; Dillmann, Eduard: *Eine neue Darstellung der Leibnizischen Monadenlehre*, Leipzig 1891; Gueroult, Martial: *Leibniz, Dynamique et Métaphysique*, Paris 1967; vgl. die Darstellung der Rezeptionsgeschichte in Poser, Hans: *Leibniz*, Hamburg 2005, 26.
- 11 Beispielsweise Rutherford, Donald P. / Cover, Jan A. (Hrsg.): *Leibniz. Nature and Freedom*. Oxford 2005; Saame, Otto: *Der Satz vom Grund bei Leibniz. Ein konstitutives Element seiner Philosophie und ihrer Einheit*, Mainz 1961.
- 12 Siehe bspw. Leinkauf, Thomas: *Einheit, Natur, Geist. Beiträge zu metaphysischen Grundproblemen im Denken von Gottfried Wilhelm Leibniz*, Berlin 2012.
- 13 „Die Defensivstellung der christlichen Metaphysik gegenüber dem physikalischen Naturalismus der Neueren ist sogar die kardinale Herausforderung, auf die Leibniz' Denken als ganzes eine überzeugende Antwort geben will.“ Busche, Hubertus: „Einleitung“, in: Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Frühe Schriften zum Naturrecht*, hg. von ders., Hamburg 2003, XI–CXII, hier XLIV.
- 14 Poser: *Leibniz*, a. a. O., 27.

Systems entsprechend mitzudenken. Klar ist, dass der göttliche Plan für die Welt eine weltimmanente, teleologische Ausrichtung allen Geschehens bedingt, zugleich aber der Berechtigung der Mechanik gegenübersteht und der Idee zu widersprechen scheint, dass der Weltablauf mit kausalen Begriffen vollständig erklärbar ist. Dieses Verhältnis zwischen ubiquitärer Teleologie und allumfassendem Kausalnexuss ist der zentrale Problemkomplex der vorliegenden Untersuchung, aus dem sich zahlreiche einzelne Fragen entwickeln: Wie verhalten sich im Rahmen von Leibniz' Philosophie teleologische und kausale Prozesse zueinander? Ist einem dieser Begriffe ein Primat zuzusprechen, wodurch der andere bestimmt wird, oder stehen sie beide gleichberechtigt einander gegenüber? Wie kann Leibniz die Welt einerseits als Resultat einfacher und seelenartiger Substanzen denken und andererseits ebenso als Aggregation von Kräften und körperlichen Substanzen? – All diese Fragen werden im Verlauf der folgenden Untersuchung aufgegriffen und ausdifferenziert und es wird versucht, eine Antwort zu geben.

Leibniz ist klar, dass sich die Philosophie nicht auf der Beantwortung einzelner, kontextloser Fragen ausruhen kann. Er selbst benennt zwei Problemkomplexe als „Labyrinth“, die für seine Philosophie zentral sind, die in ihrer Problematik aber als kaum überschaubar und ausweglos erscheinen: Die Problematik des Kontinuums, das den Bezugsrahmen der Frage physikalischer Kausalität vorgibt, sowie die Problematik der menschlichen Freiheit, die vor allem vor dem Hintergrund der teleologischen Bestimmung der Welt durch Gott durchdacht werden muss. Beide Labyrinthe sind also systematisch mit dem Zusammenhang zwischen Kausalität und Teleologie verwoben.

Aber neben den benannten zwei Labyrinthen kann man gewissermaßen noch ein drittes ausmachen: Das Werk Leibnizens selbst. Es besteht aus einer schier überwältigenden Textmenge, immerhin wird der Nachlass auf insgesamt 200.000 Blätter geschätzt, die u. a. einen Briefwechsel von ca. 15.000 Briefen enthalten. Darin finden sich gleichwohl nur wenig in sich abgeschlossene Werke und von der Interpretation des Gesamtwerkes hängen die Kriterien ab, nach denen man einzelne Schriften als ‚Hauptwerke‘ der Leibnizschen Philosophie bezeichnen kann. Damit fehlt ein definitives Referenzwerk, auf das man die zahlreichen Ideen aus den Fragmenten, Notizen, Manuskripten, Entwürfen und Briefen beziehen kann. Da Leibniz bestimmte Teile seiner Philosophie vor der Öffentlichkeit verborgen hielt oder wenigstens dem Adressaten angepasste Formulierungen verwendet hat, kann man seine Philosophie in eine exoterische, öffentliche und esoterische, eigentliche und geheime Philosophie unterteilen.

Streng genommen ist es sogar nicht unproblematisch, festzustellen, welche Begriffe überhaupt als die Zentralbegriffe des Denkens von Leibniz gelten können, weil dies ebenfalls eine systematische Rekonstruktion seiner Philosophie voraussetzt. Dabei ist es nicht hinreichend, auf eine besonders aufwendige Erarbeitung bestimmter Termini oder die quantitative Häufung einiger Begriffe zu verweisen, weil dabei die systematische Geltung einerseits und Leibniz' tiefgehende Anbindung an die philosophische Tradition andererseits vernachlässigt werden. Beispielsweise kann die Bedeutung eines Begriff wie *fulguratio*, den Leibniz nur selten verwendet, der aber eine dezidiert neuplatonische Interpretation des Verhältnisses der Welt

zu Gott bestärkt, mit ganz unterschiedlichen Argumenten hervorgehoben oder vernachlässigt werden.

Stattdessen profitiert die Lektüre vieler leibnizscher Werke von einem holistischen Blick auf das Gesamtwerk: Nicht wenige seiner Argumentationen sind oft abgekürzt und wenn Leibniz einen Begriff in einem Text einmal definiert und erörtert hat, dann erspart er sich oft die Wiederholung an anderer Stelle, selbst wenn dies den Text für den Adressaten schwer verständlich macht. Während sich in einigen seiner publizierten Schriften wie dem *Discours*, dem *Système Nouveau* oder den *Nouveaux Essais* recht ausführliche Herleitungen finden, so ist beispielsweise die *Monadologie* nur noch eine Aneinanderreihung von Thesen, die selbst keine ausführliche Begründung oder Erläuterung mehr erfahren. Viele Notizen und Vorarbeiten, aber auch eine erhebliche Menge an Briefen sind sprunghaft formuliert, viele Argumente sind nur angerissen statt ausgeführt, so dass sie manchen Briefpartner zu wiederholten Nachfragen und schier zur Verzweiflung brachten. Oft genug hat es den Anschein, dass Leibniz sich schlichtweg nicht die Zeit nimmt, das noch einmal gründlich aufzuschreiben, was er schon andernorts ausführlicher dargelegt hat, auch wenn sein Adressat die relevanten Texte kaum kennen kann.

Dazu wirft die wechselnde Terminologie ein weiteres Problem auf: „Leibniz encourages confusion by using one terminology (say, scholastic) in one text and an entirely different one (say, mechanical) in another.“<sup>15</sup> Damit hängt der permanente Wechsel des Problemkontexts und die ständig neu erfolgende Einbettung der jeweiligen Themen und Ideen in verschiedene philosophische Traditionen und ihre Begrifflichkeiten zusammen: Leibniz bekennt sich sowohl zu Aristoteles, zu Platon wie auch zur mechanistischen Philosophie, wenn er auch keinen Denkansatz und kaum eine Theorie in Gänze und unverändert übernimmt. Angesichts solcher Schwierigkeiten ist es nicht erstaunlich, dass Leibniz' Theorie der Substanzen oft genug als unverständlich, bizarr<sup>16</sup> oder gar völlig willkürlich, ja märchenhaft<sup>17</sup> gilt. Dem modernen Interpreten liegt Leibniz' Philosophie damit wie ein nicht nur unübersichtliches, sondern auch unvollständiges Puzzle vor, dessen Teile nicht immer in der gewünschten Schärfe geschnitten sind und bei dem man sich oft unsicher ist, welches Verhältnis manche einzelnen Ideen zu den anderen Theorieelementen haben.

Man kann nun das Denken Leibnizens als ein umfassendes, ja geradezu monumentales *System* verstehen, in dem verschiedene Prinzipien eine zentrale Rolle einnehmen, so dass andere untergeordnete Theorien und Problemaspekte auf diese Prinzipien bezogen werden müssen. Dabei gilt es aber, die zahlreichen und oftmals sehr heterogenen Texte miteinander in Verbindung zu bringen. Es finden sich bei Leibniz einige traktathafte Abrisse seiner Grundideen, wie die *Monadologie*; an ein breiteres Publikum ausgerichtete Essays, wie die *Nouveaux Essais*; längere und umfassende Diskussionen einzelner Probleme, wie die *Theodizee*; sowie einige Ver-

15 Mercer, Christia: *Leibniz' Metaphysics. Its Origins and Development*, Cambridge 2001, 12.

16 Ebd., 4.

17 „I felt – as many others have felt – that the *Monadology* was a kind of fantastic fairy tale, coherent perhaps, but wholly arbitrary.“ Russell, Bertrand: *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, London 1937 (2. Auflage) u. ö., xii.

suche, alle Grundaxiome übersichtshaft zu formulieren, aus denen er seine Philosophie herleiten möchte, etwa die *Principia logico-metaphysica* (1689), die bislang als *Primae veritates* bezeichnet wurden<sup>18</sup>. Dazu kommen noch zahlreiche Briefe, in denen Leibniz seine Philosophie im Dialog mit seinem Briefpartner darlegt. Dabei fehlt aber ein ausgearbeiteter Ansatz, wie all die von ihm ausgearbeiteten Thematiken zusammenzuführen oder aufeinander zu beziehen sind und es ist unklar, welche Form dieses rahmengebende System haben soll, das die ganze Spannweite von theologischen, metaphysischen, epistemischen, rechtsphilosophischen, politischen, mathematischen, symboltheoretischen und physikalischen Überlegungen umfassen und ordnen kann. Die *Scientia generalis*, mit der die Architektonik allen Wissens und aller Wissensformen aufgezeigt werden sollte und die damit am ehesten eine solche übergreifende Architektonik bieten könnte, ist eine unübersichtliche Menge an Fragmenten geblieben. Das hat konsequenterweise zu verschiedenen interpretativen Ansätzen geführt, die Form dieses System zu bestimmen. Es wurde etwa von Bertrand Russell und Louis Couturat als ein aus Axiomen hergeleitetes, gewissermaßen pyramidal darstellbares Gedankengebäude aus ‚obersten‘ Sätzen dargestellt, aus denen die anderen in zunehmender Ausdifferenzierung und Spezifizierung folgen<sup>19</sup>. Es ist aber nie in zufriedenstellendem Maße gelungen, eine derartige systematische und umfassende Herleitung anhand der Texte Leibnizens zu rekonstruieren. Solch eine Herleitung wird zwar von Leibniz selbst als Methodologie konzipiert und er betont den Grundlagencharakter einiger Prinzipien, etwa des Prinzips der Identität des Ununterscheidbaren, des Satzes vom Grunde und des Prinzip des Widerspruchs, aber eine konsequente und umfassende Anwendung auf seine eigenen Thesen liegt bislang nicht vor. Das, was uns dagegen an systematischen Ansätzen vorliegt, divergiert zumeist in Stil, Vokabular, Thematik, anvisierter Leserschaft, argumentativer Stringenz und Theorieniveau.

Der Leibnizsche Begriff eines einheitlichen, umfassenden und eines linear deduzierbaren Systems scheint also ein Ideal zu sein, das nie verwirklicht wurde, da die faktische philosophische Vorgehensweise eine gänzlich andere ist. Selbst wenn man einzelne Bereiche seines Denkens systematisch zu rekonstruieren versucht, etwa die Metaphysik, dann steht man vor der Schwierigkeit, einzelne scheinbar widersprüchliche Konzepte miteinander in Einklang zu bringen, indem man entweder eine fundamentale Disjunktion mindestens zweier Denkansätze allein im Bereich der Substanzenlehre annimmt<sup>20</sup> oder aber eine Entwicklung des leibnizschen Denkens, bei der frühere Konzeptionen verworfen und durch andere ersetzt wurden<sup>21</sup>.

18 A VI, 4, 1643 f.

19 Siehe Cassirer, Ernst: *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen*, Berlin 1902, Nachdruck Hamburg 1998; Couturat, Louis: *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*, Paris 1901; Russell, Bertrand: *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, a. a. O.

20 Vor allem Mahnke, Dietrich: *Leibnizens Sythese von Universalmathematik und Individual-metaphysik*, Halle 1925; Robinet, André: *Architectonique disjonctive, automates Systèmiques et idéalité transcendente dans l'œuvre de G. W. Leibniz*, Paris 1986; sowie Catherine Wilson: *Leibniz's Metaphysics: A Historical and Comparative Study*, Princeton 1989.

21 Siehe Garber, Daniel: „Leibniz and the Foundation of Physics: The Middle Years“, in: Okruhlik, Kathleen / Brown, James B.: *The natural philosophy of Leibniz*, Dordrecht 1985, 27–130; ders.: *Leibniz: Body, Substance, Monad*, Oxford 2009.

Beide Positionen haben ihre interpretative Berechtigung, auch wenn gleichwohl Leibniz' stetes und emphatisch hervorgehobenes Bestreben nach größtmöglicher Kohärenz dagegenspricht, wie auch die Tatsache, dass Leibniz seine eigene Position zumindest nach 1686 für voll entwickelt erklärt und sich nur sporadisch seinem Frühwerk gegenüber kritisch äußert, vor allem gegenüber den Schriften vor 1678.

Die Kohärenz des Gesamtwerkes wird dagegen von Jan A. Cover, Willi Kabititz, Benson Mates, Laurence McCullough u. a. betont, welche die These vertreten, Leibniz habe sein Denksystem über die Jahrzehnte nie grundlegend geändert, sondern nur weiter ausgearbeitet<sup>22</sup>. Andere Interpreten wie Stuart Brown, Charlie Broad oder Daniel Garber dagegen argumentieren, dass es in Leibniz' Denken einen oder mehrere gravierende Umbrüche gegeben hat<sup>23</sup>.

In letzter Zeit setzt sich demnach immer mehr die Idee durch, die in den vorliegenden Texten entwickelte Systematik zwar als einen großen Problemkomplex zu denken, in welchem jede Idee mit anderen Thesen verwoben ist, aber in dem sich die tatsächlich ausgearbeitete Systematik nur auf Teilbereiche erstreckt, etwa auf die *Scientia generalis* oder die *Ars combinatoria*, denen eine Fülle an heterogenen Ideen, Konzepten, Diskussionen, Versuchen, Plänen, unhinterfragbaren Grundannahmen und begrifflichen Verschiebungen gegenübersteht<sup>24</sup>. Die Struktur dieser heterogenen Problemkomplexe lässt sich durch verschiedene Metaphern beschreiben: Glenn Hartz spricht von einer Flotte von Schiffen, die unabhängig voneinander auf ein Ziel losgeschickt werden<sup>25</sup>, Michel Serres dagegen von einem Netz, das keinen Anfang und kein Ende kennt, dafür über strukturbildende Knoten und offene Enden verfügt<sup>26</sup>. Die hier durchgeführte Untersuchung schließt sich den genannten

- 22 Benson Mates benennt als Beispiel einen für die hier angestrebte Untersuchung wichtigen Punkt: „But on the fundamental points of his philosophy, his constancy over the years is little short of astonishing. For instance, from the first of his publications, at age seventeen, to the end of his life he never wavered in holding the rather unusual and implausible doctrine that things are individuated by their ‚whole being‘; that is, every property of a thing is essential to its identity.“ Mates, Benson: *The philosophy of Leibniz. Metaphysics and language*, Oxford 1986, 7. Ähnlich auch Busche, Hubertus: *Leibniz' Weg ins perspektivische Universum. Eine Harmonie im Zeitalter der Berechnung*, Hamburg 1997; Poser: *Leibniz*, a. a. O.; McCullough, Laurence: *Leibniz on individuals and individuation*, Dordrecht 1996, 133; Cover, Jan A.; O'Leary-Hawthorne, John (Hrsg.): *Substance and Individuation in Leibniz*, Cambridge 1999, 3; Kabititz, Willi: *Die Philosophie des jungen Leibniz*, Heidelberg 1909, Nachdruck Hildesheim 1997. Daniel Garber diskutiert diese Aussage von Benson Mates und kommt zu dem Schluss, dieser habe hier falsch verstanden, dass sich Leibniz in seinem Frühwerk von 1663 nicht auf Attribute oder Eigenschaften bezieht, sondern auf die aristotelische These der Union von Form und Materie. Siehe Garber: *Leibniz*, a. a. O., 58.
- 23 Einige der Interpreten, die die Position vertreten, Leibniz' spätes System habe sich noch stark geändert: Brown, Stuart: *Leibniz*, Minnesota 1984; Broad, Charlie D.: *Leibniz. An Introduction*, Cambridge 1975; Garber: *Leibniz: Body, Substance, Monad*, a. a. O.; u. a.
- 24 „Leibniz's philosophy is not, I think, a linear argument, with a beginning, middle, and end, but a complex of interrelated and mutually reflecting positions, principles and arguments.“ Garber, Daniel: „The middle years“, a. a. O., 73.
- 25 Hartz, Glenn: „Inconsistency in Leibniz's Metaphysics of Body is consistent with his Strategy“, in: Poser, Hans (Hrsg.): *VII. Internationaler Leibniz-Kongress*, Berlin 2001, 470–477.
- 26 Serres, Michel: *Le Système de Leibniz et ses Modèles Mathématiques*, Paris 2001 (4. Auflage), 14. Ebenso Mercer: *Leibniz's Metaphysics*, a. a. O., 58.

Positionen von Poser und Serres an: Leibniz' Denken gleicht eher einem Gewebe aus verschiedenen Fäden, die, anfangs relativ unverbunden nebeneinanderliegend, zunehmend zusammengewebt werden, aber auch gelegentlich unverknüpft und unfertig im Nichts enden, aber nie völlig separat von allen anderen Fäden existieren. Demnach muss die vorliegende Untersuchung auch gelegentlich Begriffe oder Termini verwenden, die erst später erläutert und eingeführt werden, da die hier angestrebte Argumentation eben auf die verschiedenen, parallel entwickelten Argumentationen zurückgreifen muss. Ob und inwieweit sich Leibniz' Denken dabei von seinen in den jungen Jahren ausgearbeiteten Positionen entfernt oder ob das spätere monadische Denken als eine Abkehr von den frühen Korpuskulartheorien und der Theorie der körperlichen Substanzen ist, muss noch genauer diskutiert werden.

## 2. ZU AUFBAU UND ZIEL DIESER UNTERSUCHUNG

Die vorliegende Untersuchung soll nun Leibniz' Konzeption von Kausalität und Teleologie systematisch rekonstruieren. Es soll ein umfassender, systematisch-argumentativer Zusammenhang innerhalb der leibnizschen Philosophie herausgestellt werden, der von der logischen Grundlegung seiner Philosophie über die Konzeption der Substanzen und Körper zu den Organismen und zur menschlichen Freiheit führt. Dabei wird erläutert, dass und auf welche Weise im Rahmen von Leibniz' Metaphysik interne und immanente Formen der Kausalität konstitutiv sind für transitive Verursachung, vor allem für mechanische Kausalität. Eine solche Fundierung von transitiver in immanenter Kausalität geht auf Leibniz' Versuch zurück, die Physik in der aristotelischen Substanzlehre zu begründen und ist dem zeitgenössischen Denken der Kausalität fremd.

Der moderne Kausalitätsbegriff ist vor allem durch die Definition von David Hume geprägt<sup>27</sup>, der bestritt, dass die Notwendigkeit einer Verknüpfung von Ursache und Wirkung überhaupt je a priori bestimmt werden kann, d. h., dass nie ein Objekt unabhängig von aller Erfahrung und nur aufgrund von unserer rationalen Einsicht in das Wesen der Dinge als Ursache eines anderen Objektes erkannt werden kann. Unser Konzept der Verursachung beruht dabei rein auf Gewöhnung:

'Tis natural for men, in their common and careless way of thinking, to imagine they perceive a connexion betwixt such objects as they have constantly found united together; and because custom has render'd it difficult to separate the ideas, they are apt to fancy such a separation to be in itself impossible and absurd.<sup>28</sup>

27 Dies stützt sich auf folgende Bemerkungen von Hume: Er gibt eine „precise definition“ einer Ursache an als „An object precedent and contiguous to another, and where all the objects resembling the former are plac'd in like relations of precedency and contiguity to those objects, that resemble the latter“, *Treatise of Human Nature*, 1.3.14.33, SB 170. Wenn wir aber von einer immanenten Ursache sprechen, statt von einer notwendigen Verbindung von Dingen oder Ereignissen, dann kann man sagen, wir „contradict ourselves, or talk without a meaning“, Ebd., 1.4.7.5, SB 267.

28 Ebd., 1.4.3.9, SB 223. Unser Konzept der Verursachung beruht dabei rein auf Gewöhnung: „'Tis natural for men, in their common and careless way of thinking, to imagine they perceive a connexion betwixt such objects as they have constantly found united together; and because

Doch ein solches Denken ist Leibniz fremd und unser modernes Verständnis von Kausalität sollte nicht anachronistisch auf Leibniz' Philosophie übertragen werden. Hier eröffnet sich vielmehr ein komplexes Netzwerk ausdifferenzierter Kausalitätsbegriffe, die in verschiedenen theologischen, naturphilosophischen und epistemologischen Diskursen bereits etabliert wurden. Beispielsweise kennt Leibniz streng genommen den modernen Teleologiebegriff nicht, denn dieser wird erst von Wolff eingeführt. Er orientiert sich terminologisch vielmehr an den vier aristotelischen Ursachentypen, die von der Scholastik transformiert wurden und im Kontext des modernen, mechanistischen Denkens neu verortet werden müssen. Im Allgemeinen denkt er Kausalität weniger als eine derartige diachrone Verknüpfung verschiedener Ereignisse – eine solche Ereigniskausalität betrifft vor allem den Bereich der transitiven Ursachen, die in der Dynamik und Mechanik eine Rolle spielen. Diese Form der Kausalität weist er als unvollständig aus und betont, dass deren epistemisches Potenzial nur in bestimmten, klar umgrenzten Wissensgebieten zur Geltung kommen kann.

Die Leitidee der hier zu entwickelnden Argumentation lautet wie folgt: In einer weiter gefassten Perspektive denkt Leibniz sowohl Kausalität als auch Teleologie als Weisen, die Existenz und Beschaffenheit der Dinge aus übergeordneten Prinzipien und der zugrunde liegenden Realität zu erklären und zu begründen. In diesem Sinne ist sein Denken der Kausalität im Allgemeinen sehr viel umfassender als das heutige, das sich vor allem an der Abfolge physischer Ereignisse orientiert. Dies hängt wiederum damit zusammen, dass das moderne Kausalitätsdenken auf einem gemeinhin akzeptierten Atomismus basiert, in dessen Rahmen die moderne Physik zahlreiche Reduktionen erlaubt, die Leibniz fremd waren. Insgesamt wehrt sich Leibniz gegen jede Form von materialistischer Reduktion allen Seins auf physikalisch feststellbare Körper. Er kehrt diese Struktur geradezu um und versucht die physische Wirklichkeit in einer grundlegenden, geistigen Ontologie zu begründen. Deswegen wird es eine zentrale Aufgabe dieser Arbeit sein, zu klären, wie übergeordnete, immaterielle Prinzipien die Vorgänge in der physischen Welt bestimmen.

Leibniz' Perspektive auf die Kausalitätsproblematik resultiert aus mehreren historischen Vorbedingungen, von denen hier zwei besonders hervorgehoben sein sollen. Einerseits greift Leibniz die aristotelische Substanzlehre auf, nach der die Substanzen ihrem Wesen folgend die ihnen je physisch zukommende Form ausbilden, so wie der Samen sich selbst seinem Wesen nach zu einem Baum verwirklicht; andererseits verbindet Leibniz diese Idee mit seiner Auseinandersetzung mit dem Cartesianismus, den er so versteht, dass die sekundären Qualitäten der Dinge (Farben, Gerüche, Gewicht etc.) als das Ergebnis einer bestimmten Konstellation von primären Qualitäten (Ausdehnung, Form und Bewegung) zu denken sind und so als durch diese verursacht gelten können. Diese Idee begründet den cartesischen Mechanismus, der die physischen Prozesse auf ein rein quantitativ zu denkendes Geschehen reduziert. Ein Teil der vorliegenden Arbeit ist deshalb auch der Frage gewidmet, wie die Idee einer Bestimmung physischer Eigenschaften durch das

custom has render'd it difficult to separate the ideas, they are apt to fancy such a separation to be in itself impossible and absurd."

Wesen der Substanz gedacht werden kann, ohne dass dabei die Grundlagen der Mechanik untergraben werden. Die dabei erfolgende Rekonstruktion der naturphilosophischen Theorie der Kräfte sowie der Substanzmetaphysik bei Leibniz ist der Kausalitätstheorie dabei keineswegs äußerlich. Schließlich gilt auch für Leibniz' Metaphysik, dass die Frage nach dem Wesen eines Dinges auch eine Frage nach dem Grund desselben ist und dass demnach die Begrifflichkeiten von Wesen, Genese und Erklärbarkeit miteinander einhergehen.

Spätestens im dritten, der Lehre der einfachen Substanzen gewidmeten Teil dieser Arbeit wird deutlich, dass Leibniz' Kausalitätstheorie nicht auf bloß formale oder formalisierbare Muster reduziert werden kann. So wird deshalb eine umfassende Darstellung der leibnizschen Substanzenlehre angestrebt, welche die Theorie der Interaktion physischer Körper erhellen und begründen soll. Die Kausalitätsprinzipien, die im ersten Teil der Arbeit dargestellt wird, sollen im Zusammenhang mit einer Ontologie der kausalen Kräfte gedacht werden. Letzten Endes ist Leibniz' Kausalitätstheorie als eine Theorie interdependenter ontologischer Ebenen zu begreifen.

Kausalerklärungen umfassen sowohl Wirk- als auch Finalursachen, in manchen historischen Kontexten sogar alle vier aristotelischen Ursachentypen. Leibniz selbst betont in einem seiner Texte, dass er alle vier zugleich in dem Ausdruck der *nihil est sine ratione* zusammen denkt<sup>29</sup>. Zudem ist der Kausalitätsbegriff im weiteren Sinne entscheidend für die Genese der Vielheit aus der Einheit, für die Begründung phänomenaler Wirklichkeit in substanziellen Entitäten, und für die Fähigkeit, das empirische Wissen kontingenter Tatsachen gegen den Skeptizismus abzusichern, indem es in übergeordneten Prinzipien begründet wird. Es wird deutlich werden, dass sich Leibniz' Theorie der Kausalität aus verschiedenen historischen Traditionen nährt und diese miteinander verknüpft: Leibniz integriert sowohl die platonische Idee der Seele als Bewegungsgrund, als auch die aristotelische Idee einer energetischen, qualitativ zu verstehenden, individuellen Entelechie in sein Denken. Diese Theorien werden mit der neuplatonischen Idee der Emanation als Einheit von Vielheit und Einheit verknüpft sowie mit den neuzeitlichen Theorien einer quantitativ zu begreifenden Bewegung und Kraftübertragung, zu denen sich auch spinozistische Gedanken einer Entsprechung von physischem und mentalem *conatus* gesellen<sup>30</sup>. Wenn sich diese Arbeit nur auf die Kausalabfolge physischer

29 Vgl. „*Nihil est sine ratione*, intelligitur de causa efficiente, materiali, formali, finali. Causa formalis est ipsa rei essentia, seu si ratio cur res aliqua sit, vel talis sit, sit intra rem ipsam. Causa materialis et efficiens, ut in motu movetur quid semper eodem modo, nisi ratio sit mutationis, vel in re, vel in alio in rem agente. In finali, ut ratio debet esse eligendi ex duobus hoc, vera vel apparens.“ *Conversatio cum Steno* (1677), A VI, 4, 1375.

30 Er selbst resümiert die Einflüsse auf sein System so: „Dieses System scheint Platon mit Demokrit, Aristoteles mit Descartes, die Scholastiker mit den Neueren, die Theologie und Moral mit der Vernunft zu verbinden. Von allen Seiten scheint es das Beste zu nehmen, und danach weiter fortzuschreiten, als man jemals gegangen ist.“ – „Ce systeme paroist allier Platon avec Democrite, Aristote avec des Cartes, les Scholastiques avec les Modernes, la Theologie et la morale avec la raison. Il semble qu'il prend le meilleur de tous costés, et que puis apres il va plus loin qu'on n'est allé encor.“ NE I, Kapitel 1, A VI, 6, 71.

Dinge konzentrieren würde, dann wäre dies eine grobe Verkennung der leibnizschen Metaphysik.

Im modernen Verständnis wird die Kausalbeziehung oftmals als Relation zwischen zwei Ereignissen verstanden, wodurch diese in Ursache und Wirkung unterschieden und aufeinander bezogen werden. Im Rahmen von Leibniz' Philosophie ist Kausalität dagegen oftmals ganz abstrakt als Beziehung im Rahmen der Bestimmung eines Dinges durch die grundlegenden Prinzipien und Entitäten zu verstehen. Daraus ergibt sich zwar auch eine wirkursächliche Bestimmung eines physischen Dinges, diese ist aber im Rahmen der hier vorgeschlagenen Interpretation als Resultat einer grundlegenden, substantiellen Dynamik zu verstehen, die eher als immanente Finalursächlichkeit und autopoietische Selbstrealisierung zu denken ist.

Die Termini der Kausalrelation sind deswegen weder auf die bloße Wirkursächlichkeit, noch auf Erklärungsmodelle oder kategoriale Grundbegriffe zu reduzieren. Leibniz ringt vielmehr gerade in seinen Schriften der 1670er Jahre darum, Kausalbegriffe so zu definieren, dass sie verschiedene Kausalrelationen ausdrücken können (siehe Teil I und II dieser Arbeit).

Kausalerklärungen sind in der Geschichte der Philosophie zumeist mit Begründungsfragen verknüpfte Prinzipien erschließendes Denken, was in den griechischen Ausdrücken für *ἀρχή* und *αἴτιον*, aber auch im lateinischen *causa* mitschwingt. Beispielsweise ist mit Spinozas Ausdruck der *causa sui* nicht etwa eine Schöpfung aus dem Nichts gemeint, sondern die Tatsache, dass Gott keiner weiteren Begründung bedarf: Gott ist sein eigener Grund. Diese Tradition spielt bei Leibniz eine große Rolle und soll als Hintergrund für seine eigene Konzeption dienen.

Wirk- und Finalursachen sind also keineswegs nur auf der Ebene der transitiven Kausalität zu begreifen. Auch sollte es vermieden werden, anachronistisch ein modernes Konzept von Ereigniskausalität auf Leibniz zu übertragen, dem es doch zuerst um die Frage nach ontologischer Fundierung und Interdependenz ontologischer Ebenen geht.

Die vertretene These lautet dagegen, dass immanente Ursachen als atemporal zu denken sind und in erster Linie finalursächlich wirken. Sie spielen in Leibniz' Metaphysik eine zentralere bzw. grundlegendere Rolle als transitive Wirkursachen – letztere gehen aus ersteren hervor und können auf sie zurückgeführt werden. Von Wirkursächlichkeit sprechen wir vor allem in Bezug auf Ereignisse, die durch Naturgesetze erklärt werden. Dementsprechend unterscheiden sich die verschiedenen Erklärungen: Kausalerklärungen können nie einen vollständigen Grund für etwas angeben, weil sie stets auf die Kette weltlicher Ereignisse beschränkt sind, aber nicht angeben können, warum es überhaupt einen solchen Kausalnexus gibt. Dies aber ist nur durch Finalerklärungen möglich. Aus diesem Grund lehnt Leibniz die beiden Alternativmodelle seiner Zeit ab, d.i. den Okkasionalismus und die Influxus-Theorien, denen er seine Theorie der prästabilierten Harmonie als plausiblere Alternative gegenüberstellt<sup>31</sup>.

31 *Dritte Erläuterungen zum Neuen System*, GP IV, 500. Die Ablehnung des Okkasionalismus wird bspw. in Rutherford, Donald P.: „Natures, Laws, and Miracles: The Roots of Leibniz's Critique of Occasionalism“, in: Nadler: *Causation in Early Modern Philosophy*, a. a. O., 135–158 ausführlich dargestellt.

Aufgrund des fragmentarischen Charakters der leibnizschen Schriften soll seine Position systematisch rekonstruiert werden und dabei in ihrer Genese nachvollzogen werden. Dazu werden einzelne Themenkomplexe gesondert betrachtet, in denen verschiedene Arten der kausalen Determination ihren systematischen Ort haben. Die vorliegende Untersuchung wird sich vor allem dem Zusammenhang von externer, transitiver Wirkursächlichkeit und grundlegender, immanenter Teleologie widmen und damit versuchen, ein Forschungsdesiderat zu bedienen, das zu einigen Missverständnissen über die Rolle der Substanz in den kausalen Prozessen des physischen Geschehens geführt hat.

Durch eine Reihe von Einzeluntersuchungen wird sich ein großes Panorama von Positionen und Thesen ergeben, deren Zusammenhang in jeder einzelnen Untersuchung diskutiert werden muss. Deswegen liegt es nahe, in gewissen Grenzen auch genealogisch vorzugehen, weil so die Entstehung des finalen Entwurfs der Metaphysik nachvollzogen werden kann und ihre Herleitung und Begründung am Deutlichsten wird. Die folgende Untersuchung ist in eine Einleitung und sieben Teile geteilt:

Die Einleitung soll vor allem den historisch-systematischen Problemkontext der leibnizschen Kausalitätstheorie vorstellen, der von den heutigen Fragen oftmals nicht unerheblich verschieden ist.

Der erste Teil (*Grundlegende Prinzipien*) beschreibt die grundlegenden Prinzipien der Philosophie und des wahrheitssuchenden Denkens, die Leibniz stets als das Fundament seiner Philosophie angesehen und bereits in Grundzügen in seinen frühesten Schriften festgehalten hat. Dabei kommt dem Satz vom Grund und dem Prinzip des Besten die Rolle der zentralen Prinzipien zu, die – neben dem hier weitgehend vernachlässigten Prinzip der Identität – auch das Fundament für Leibniz' Ontologieentwurf ausmachen. Aus diesen Prinzipien folgt die Idee, dass die Erkenntnis des vollständigen und letzten Grundes eines Dinges auf dessen ontologische Voraussetzungen rekurrieren muss.

Der zweite Teil (*Theorie der requisita*) versucht dabei, diese Diversität an zureichenden, vollständigen oder internen bzw. unzureichenden, unvollständigen oder externen Gründen auf eine gemeinsame formale Basis zu stellen. Dabei handelt es sich um die Theorie der *requisita*, die das, was Leibniz auch als *ratio sive causa* formuliert, auf Grundlage einer formalisierten Basis begreifen soll. Dabei arbeitet Leibniz verschiedene Arten von Begründungsverhältnissen aus, die mit einer Theorie der Mereologie und der ontologische Konstitution einhergehen und schließlich eine Hierarchie an Ursachetypen eröffnen.

Doch eine solcherart formale Theorie benötigt einen Rekurs auf die real existierenden Dinge, also auf Substanzen, in denen die physischen Körper begründet sind. Problematisch ist dabei, dass die Textgrundlage eine scheinbar heterogene Position Leibnizens aufzuzeigen scheint: Einerseits begreift er die materiellen Körper als bloße Phänomene, andererseits kennt er aber auch körperliche Substanzen, denen eine ganz eigene, unreduzierbare Realität zukommt. Dieses problematische Verhältnis wird im dritten Teil (*Einfache Substanzen*) auch als ein Problem der Kausalität verstanden, weil es dabei gerade darum geht, den wahren Grund der Dinge zu identifizieren. Da Leibniz aber seit seinen frühesten Schriften insistiert,

dass Sein und Einheit stets zusammenfallen (*ens et unum convertuntur*), ist anzunehmen, dass er als letzten Grund der Realität nur einfache Substanzen akzeptiert. Als Einheitsprinzip gilt hier die formale und ontologische Einheit, zu denen später noch Aktivität als weiteres einheitsstiftendes Prinzip hinzukommt.

Dies führt zu der im vierten Teil (*Kraft und Materie*) erörterten Problematik des Verhältnisses zwischen Substanzen und Körpern. Substanzen kommt eine grundlegende Realität zu, während die Körper eine bloß phänomenale Natur haben. Substanzen kommt eine grundlegende Kraft zu, Körpern hingegen eine derivative Kraft. Im Rahmen dieser Erörterungen wird deutlich, wie physisch-transitive Kausalität aus der Kausalität der einfachen Substanzen resultiert und warum die nomologischen Erklärungen der Naturwissenschaften zwar über eine gewisse Erklärungskapazität verfügen, aber stets unvollständig bleiben müssen, solange sie nicht in einen Kontext eingebettet werden, der eine metaphysisch zugrunde liegende Realität an individuellen und spontanen Substanzen annimmt. In diesem Sinne ist dieser Teil auch als ein Vorschlag zu lesen, wie das Verhältnis zwischen Leibniz' Metaphysik und seiner Physik zu denken ist.

Doch im Rahmen dieser komplexen ontologischen Struktur aus Substanzen, Phänomenen und Kräften stellt sich die Frage nach der Realität von Individuen, die aus Körper und Seele bestehen. Dazu wird der fünfte Teil (*Substanzen und ihre Körper*) wiederum die Frage nach körperlichen Substanzen aufgreifen und deren komplexes Zusammenspiel miteinander bestimmen. Hier wird auch deutlich, wie die Seele über den Körper herrscht, d. h. wie die spezifische Form von psychophysischer Kausalität zu denken ist.

Die organische Teleologie der Lebewesen ist das Gegenstück zu den mechanischen Prozessen und Gegenstand des sechsten Kapitels (*Leibniz' Theorie der Organismen*). Dort wird deutlich gemacht, inwiefern es spezifische Formen der kausalen Ausrichtung und der Teleologie gibt, die nur den Lebewesen zugehören.

Schließlich wird im siebten Kapitel (*Freiheit in der Monadenlehre*) die Selbstbestimmung des Menschen als ein Akt der Freiheit dargestellt, der sich in einem doppelten Spannungsverhältnis situiert, einerseits gegenüber der göttlichen Vorhersehung, andererseits in Bezugnahme auf die Situation des Individuums in der Welt.

Im Laufe dieser sieben Teile werden vier ontologische Konstitutionsrelationen konzipiert, die je vier Erklärungsweisen entsprechen:

- 1.) Die Begründung der Dinge, Ereignisse und Relationen in übergeordneten Prinzipien;
- 2.) die Konstitution der physisch-wahrnehmbaren Welt durch die zugrunde liegende Realität der Substanzen, aus der heraus die transitive mechanische Kausalität zu verstehen ist;
- 3.) die Selbstorganisation der Materie als strukturierte Lebewesen;
- 4.) Freiheit als ein Akt der Selbstrealisierung.

Diese vier Verhältnisse stehen in einem hierarchischen Verhältnis, das vom Allgemeinen zum Einzelnen herabreicht, vom wirklich Seienden zum bloß Erscheinenden, vom grundlegenden Prinzip zum bedingten und begründungsbedürftigen

Wirklichkeitsmoment. Der erste Teil widmet sich vor allem dem Satz vom Grund und seinem Verhältnis zum Prinzip des Besten, also den höchsten Prinzipien, die nicht nur die Beschaffenheit, sondern ebenso die Existenz der Welt *per se* bestimmen. Leibniz hat nur wenige Tatsachen oder Gesetze der Natur selbst und explizit mit einer metaphysisch-spekulativen Begründung versehen, so wie etwa die Herleitung der Gravitation aus der Rotationsbewegung der mikroskopisch kleinen Kugeln oder Bläschen (*bullae*), welche die Materie der Welt ausmachen – so vorgetragen in seinem frühen naturphilosophischen Werk *Theoria Motus Abstracti* (1671). Selbst die Herleitung der Bewegungskraft als  $mv^2$  aus den Gedankenexperimenten zur Fallgeschwindigkeit findet rein physikimmanent statt<sup>32</sup>. Aber er war sich sicher, dass man ähnliche Begründungen für schlichtweg alle Naturgesetze finden würde. Doch diese Überlegungen konkret nachzuzeichnen ist nicht hauptsächlicher Gegenstand dieser Untersuchung. Vielmehr müssen die metaphysischen Grundlagen in Betracht gezogen werden, dass es überhaupt geordnete Realität und regelgeleitete Veränderungen gibt. Als Grund dafür dienen die verschiedenen Substanz- und Kraftbegriffe, die alle temporal strukturierten, durch Prinzipien determinierten Dinge und Veränderungen bestimmen, seien sie kausaler oder teleologischer Natur.

Teil vier und sechs sind je dem Mechanismus und dem Organismus gewidmet: der scheinbar unbelebten und sich nicht selbst bewegenden oder verändernden Materie; sowie den Lebewesen, die diese Materie ausmachen, ihr zugrunde liegen und sich von ihr dennoch insoweit unterscheiden, als sie belebt und automotorisch sind. Die körperliche Substanz, die im fünften Kapitel vorgestellt wird, vermittelt zwischen Mechanismus und Organismus. Der siebte Teil hebt den Sonderstatus der Menschen hervor, die sich durch ihre Vernunft auszeichnen. Sie folgen weder auf unmittelbare Weise den kausalen Kräften, noch ihren eigenen Instinkten, Bedürfnissen und Trieben, sondern können sich in gewissem Maße kraft ihrer Vernunft davon lösen.

Den oben genannten ontologischen Konstitutionsrelationen entsprechen verschiedene Erklärungsarten, die in Leibniz' Werk stets eine große Rolle spielen und die sich gegenseitig überlagern können: Zuerst werden die metaphysischen Erklärungen untersucht, die in Bezug auf die allgemeine Beschaffenheit der Welt und deren Existenz angegeben werden können. Dabei geht es hauptsächlich um die letzten Ursachen und damit um die höchsten Erklärungsprinzipien, vor allem um die verschiedenen Aspekte des Satzes vom Grunde, sowie um das Prinzip des Besten, denen in gewissem Maße auch eine theologische Geltung zukommt. In den Überlegungen über das Wesen der Substanzen findet sich die Begründung der Mechanizität der Welt und damit wird auch die metaphysische Grundlage der mechanistischen Erklärungen aufgezeigt. Die später eingeführten funktionalistischen Erklärungen gehen ebenfalls auf metaphysische bzw. theologische Prinzipien zurück, vor allem auf das Prinzip des Besten und das Postulat der universalen Harmonie, sind aber individuelle Erklärungen einzelner und konkreter Dinge und Ereignisse. Sie richten sich auf die Lebewesen, die jenseits aller Mechanik die Grundlage der Wirklichkeit und der Materie ausmachen und in denen die allgemeine Strukturiert-

32 Siehe dazu Stammel, Hans: *Der Kraftbegriff in Leibniz' Physik*, Mannheim 1982.

heit, Harmonie und teleologische Ausrichtung des Weltgeschehens manifest wird. Die Frage nach dem rationalen Willen etabliert dann individuelle Erklärungen, die keinen Anspruch auf Verallgemeinerbarkeit mehr erheben können und deren Begründung direkt im holistisch zu begreifenden Gesamtsystem der Weltgeschichte bzw. dem allumfassenden, vollständigen Begriff des Individuums (der *notio completa*) liegen muss. Bei einer Betrachtung von Leibniz' Kausalitäts- und Teleologiekonzept muss der Rekurs auf die Schöpfung der Welt an erster Stelle stehen, weil ohne diese weder die Prinzipien der Naturgesetzlichkeit, noch das Faktum der Welt selbst verständlich wäre. Die Überlegungen über die Freiheit des Menschen zeigen wiederum Bedeutung und Grenzen aller temporalen Relationen auf, da sie das menschliche Leben und Handeln zwar mitbestimmen, aber eben gerade nicht in Gänze determinieren.

Schlussendlich entwickelt sich die Untersuchung ganz grob auch entlang den verschiedenen Phasen der Entwicklung des leibnizschen Denkens. Die Untersuchung in den ersten beiden Teilen, die der Begründung des Satzes vom zureichenden Grund in den *requisita* gewidmet ist, folgt vor allem den bereits vor ca. 1686 etablierten Fundamenten der Metaphysik. Die Untersuchung der substanzontologischen und naturphilosophischen Grundlagen in Teil drei, vier und fünf konzentriert sich dagegen auf die sogenannte „mittlere“ und spätere Phase, die ungefähr damit beginnt, dass Leibniz in den späten 1670er Jahren die substanzialen Formen einführt und sie reicht über den *Discours de Métaphysique* (1686) und das *Système Nouveau* (1695) hin zur *Monadologie* (1714). Diese über einen langen Zeitraum entfaltete Substanzenlehre basiert gleichwohl auf zahlreichen, oft schon sehr früh festgelegten Annahmen über die letzte Realität und die Geltung der ersten Prinzipien. Dabei wird die Annahme als Leitlinie der Untersuchung dienen, dass Leibniz' Philosophie in wesentlichen Teilen kohärent geblieben ist und keinesfalls, wie gelegentlich angenommen wird, wesentliche Elemente der Substanzontologie verworfen oder überarbeitet worden sind<sup>33</sup>. Dessen ungeachtet ist es offenkundig, dass Leibniz die Grundlagen seiner Philosophie weiter ausgearbeitet hat, die um ungefähr 1678 fast vollständig etabliert waren und in seine Metaphysik von 1686 und später die *Monadologie* münden. Die im sechsten Teil angestellten Überlegungen zum Organismus folgen dagegen den späteren Schriften, weil erst dann der Begriff des Organismus eine große Rolle im leibnizschen Denken spielt. Schlussendlich wird im letzten Teil die menschliche Freiheit thematisiert. Leibniz hat sich zwar schon in einigen frühen Schriften dem Freiheitsbegriff gewidmet, der am weitesten ausgearbeitete und philosophisch bedeutsamste Referenztext aber ist die erst 1710 erschienene *Theodizee*. Diese mehr oder weniger an die chronologische Denkfolge angelehnte Herangehensweise ist vor allem systematisch bedingt und deckt zwar die chronologische Entwicklung auf, aber nicht zum Selbstzweck der historischen Darstellung, sondern zum Nachvollzug der inneren Logik von Leibniz' System. So wird auch deutlich, dass Leibniz vor allem an den abstrakten Grundlegungsfragen seiner frühen Jahre festgehalten hat und von dort aus die Beschaffenheit der Welt

33 Solche Aussagen sind natürlich *cum grano salis* zu verstehen, denn jeder, der eine Kohärenz solcher umfassender Theoriekomplexe behauptet, lädt sich eine kaum bewältigbare Beweislast auf.

zuerst in Hinsicht auf die Grundlegung des mechanistischen Kausalnexus der physischen Körper in den Substanzen, dann in Hinsicht auf die teleologische Strukturierung lebendiger Körper in zunehmend subtilerem Maße durchdacht hat<sup>34</sup>.

Die leibnizsche Theorie der Kausalität ist derart umfassend, dass einigen Themen hier zugunsten einer engeren thematisch-argumentativen Fokussierung nicht gebührend Beachtung geschenkt werden kann. Um einige Beispiele zu nennen: Die Frage nach der Erhaltung der Welt durch Gott und sein Zusammenwirken (*concurrere*) mit den substanziellen Ursachen wird nicht näher behandelt.<sup>35</sup> Leibniz' Ablehnung des Influxus und Okkasionalismus wird zugunsten einer positiven Darstellung seiner eigenen, innovativen Ideen nur gestreift.<sup>36</sup> Die für die Freiheitsdebatte relevanten Fragen nach der Vorhersehung Gottes und der Distribution der Gnade werden hier aus Platzgründen ignoriert.

### 3. LEIBNIZ IN SEINER TRADITION

Wenn hier die Frage nach dem Kausalbegriff bei Leibniz und nach dessen Verhältnis zur Teleologie des Weltgeschehens im Allgemeinen und der Lebewesen im Besonderen gestellt werden soll, dann gilt es, als ersten Anhaltspunkt den für Leibniz' Kausaltheorie relevanten historisch-systematischen Kontext auszuloten. Eine bloße Reduktion seines Kausalbegriffs auf eine Verkettung von Ereignissen wäre ebenso anachronistisch wie die Reduktion der leibnizschen Teleologiekonzeption auf teleologische Erklärungen. Der Problemkontext des Kausalitätsbegriffs bei Leibniz erstreckt sich bis in die Antike und wird durch das Aufkommen des mechanistischen Weltbildes nur erweitert. Leibniz selbst betont die verschiedenen, bis hin zu den Vorsokratikern zurückgehenden Einflüsse ganz ausdrücklich und verweist auf seine eklektizistische Aneignung einzelner Aspekte ganz verschiedener Positionen:

- 34 Einzelne Ideen dieser Untersuchung wurden in anderer Form schon in den folgenden Aufsätzen veröffentlicht: Heßbrüggen-Walter, Stefan / Lyssy, Ansgar: „Maschinen der Kunst, Maschinen der Natur“, in: Busche, Hubertus (Hrsg.): *Klassiker Auslegen: Monadologie*, Berlin 2009, 175–196; Lyssy, Ansgar: „Monaden als lebendige Spiegel der Welt“, in: Busche, Hubertus (Hrsg.): *Klassiker Auslegen: Monadologie*, Berlin 2009, 145–160; Lyssy, Ansgar: „Der Organismusbegriff bei Leibniz“, in: Stache, Antje (Hrsg.): *Das Harte und das Weiche. Körper – Erfahrung – Habitus*, Bielefeld 2006, 171–186; „Psychophysische Kausalität bei G. W. Leibniz“, in: Breger, Herbert / Herbst, Jürgen / Erdner, Sven (Hrsg.): *Akten zum XX. Internationalen Leibnizkongress*, Hannover 2006, 546–554; „Freiheit und Kausalität bei G. W. Leibniz“, in: Herbert Breger u. a. (Hrsg.): *Akten zum XXI. Internationalen Leibnizkongress*, Bd. 2, Hannover 2011, 632–642.
- 35 Siehe dazu v. a. Jorati, Julia: „Leibniz on Concurrence, Spontaneity, and Authorship“, in: *The Modern Schoolman* 88 (2011), 267–297; Lee, Sukjae: „Leibniz on Divine Concurrence“, in: *Philosophical Review* 113 (2004), 203–48; McDonough, Jeffrey: „Leibniz: Creation and Conservation and Concurrence“, in: *The Leibniz Review* 17 (2007), 31–60.
- 36 Siehe dazu bspw. Rodriguez-Pereyra, Gonzalo: „Leibniz. Mind-body causation and pre-established harmony“, in: Le Poidevin, Robin / Simons, Peter et al. (Hrsg.): *Routledge Companion to Metaphysics*, New York 2009, 109–118.

Die Betrachtung dieses Systems macht auch kenntlich, dass man, wenn man in den Grund der Dinge eindringt, mehr Vernunft in den meisten Philosophenschulen entdeckt, als man glaubt. Die geringe substantielle Wirklichkeit der sinnlichen Dinge bei den Skeptikern; die Reduktion von allem auf Harmonien oder Zahlen, Ideen und Perzeptionen bei den Pythagoreern und Platonikern; das Eine, das zugleich ein All ist, bei Parmenides und Plotin ohne jeden Spinozismus; die mit der Spontaneität der anderen verträgliche Verbindung der Stoiker; den Vitalismus der Kabbalisten und Hermetiker, die in alles Empfindung legen; die Formen und Entelechien des Aristoteles und der Scholastiker; und sogar die mechanische Erklärung aller besonderen Erscheinungen nach Demokrit und den Neueren – sie alle finden sich vereinigt wie in einem Zentrum der Perspektive, bei welcher der Gegenstand [...] die Regelmäßigkeit und Übereinstimmung seiner Teile erkennen lässt.<sup>37</sup>

Um diese Einflüsse aller Art auch nur ansatzweise nachzuvollziehen, sollen im Folgenden verschiedene Positionen skizziert werden – zumindest so, wie sie für Leibniz relevant sind. Dabei werden einige Ergebnisse der folgenden Untersuchung hier in grob andeutender Weise schon vorweggenommen.

### 3.1. Antike Grundlegungen

Wie für fast jeden neuzeitlichen Philosophen ist Platon eine bedeutende Referenz für Leibniz. Platon konzipiert eine doppelte Erklärung der Naturdinge: Einerseits kann man diese im Hinblick auf einen ordnenden, planenden Schöpfer verstehen, andererseits auf ihr ewiges Wesen zurückbeziehen, das in den Ideen erkannt werden kann. Im Ganzen der Welt wirkt so eine formhafte Gesetzmäßigkeit (*τέχνη*) göttlichen oder menschlichen Ursprungs, die dem Gegenstand dieser Gesetze, der für sich nicht zielgerichtet wirkenden Natur (*φύσις*), übergeordnet ist und für das Wohlergehen der Dinge sorgt, so, wie ein Arzt den Kranken zum Wohlergehen hinführt<sup>38</sup>. Diese Angleichung der Natur an die Kunst wird von Leibniz auch in einem theologischen Kontext aufgegriffen, wenn er von der Schöpfung als Kunstgriff (*artifice*) spricht: Die Natur ist durch ihren Urheber final ausgerichtet.

In dem Dialog *Phaidon* wird der Ansatz des Anaxagoras diskutiert, nach dem das universale Geschehen durch ein allumfassendes Vernunftprinzip begründet ist. Sokrates weist jedoch auf ein zentrales Problem dieses Ansatzes hin, wenn er fordert, dieses Prinzip auch tatsächlich als Erklärungsgrund aufzugreifen und konkrete Ursachen zu benennen, statt dass es bloß als allgemeiner Verweis auf die universelle

37 „La consideration de ce systeme fait voir aussi que lorsqu'on entre dans le fonds des choses, on remarque plus de la raison qu'on ne croyoit dans la plupart des sectes des philosophes. Le peu de realité substantielle des choses sensibles des Sceptiques; la reduction de tout aux harmonies ou nombres, idées et perceptions des Pythagoristes et Platoniciens; l'un et même un tout de Parménide et de Plotin, sans aucun Spinozisme; la connexion Stoïcienne, compatible avec la spontanéité des autres; la philosophie vitale des Cabalistes et Hermetiques, qui mettent du sentiment par tout; les formes et Entelechies d'Aristote et des Scholastiques; et cependant l'explication mecanique de tous les phenomenes particuliers selon Democrite et les modernes, etc. se trouvent reunies comme dans un centre de perspective, d'où l'object [...] fait voir sa regularité et la convenance de ses parties [...].“ *Eclaircissement des Difficultés* (1696), GP IV, 523 f.

38 Platon: *Gorgias*, 464c.

Vernunft dient. Er fordert dazu eine Erklärung, auf welches Ziel diese Vernunft hin ausgerichtet ist. Auf Einzelfälle, wie etwa die Tatsache des Sternenumlaufs um die Erde, ist diese theoretische Grundüberlegung gerade nicht ohne Hinzunahme weiterer Prinzipien anzuwenden und Anaxagoras kann die im Folgenden von Sokrates geforderte Vernunft der Gestirne natürlich nicht nennen. Sokrates resümiert:

so kam ich denn zu der Überzeugung, dass, wenn es sich so verhält, eben die Vernunft auch wirklich alles ordne und ein jedes Ding auf die denkbar zweckmäßigste Weise einrichte, wenn also jemand die Ursache in Bezug auf irgend etwas finden wolle, wie es entsteht oder vergeht, oder ist, so müsse er ergründen, welches gerade für dies Ding die zweckmäßigste Art zu sein oder sich sonst in irgendwelchem Zustand des Leidens oder Wirkens zu befinden sei.<sup>39</sup>

Damit bringt Platon gleich zwei entscheidende Punkte zur Sprache: Es ist eine Sache, eine ordnende Vernunft als allgemeines Prinzip anzunehmen, und es ist doch eine ganz andere, diese für die Einzelfallerklärungen tatsächlich heranzuziehen. Auch wenn eine teleologische Erklärung auf eine allgemeine Vernunft oder einen zwecksetzenden Willen rekurriert, so ist davon doch die menschliche Vernunft oder Einsichtsfähigkeit deutlich verschieden. Anaxagoras hat eine allgemeine Ursächlichkeit angegeben, aus der aber keine konkreten Einzelursachen abgeleitet werden können und die deshalb nicht in Kausalerklärungen sinnvoll verwendet werden kann: Es fehlen die Richtlinien, nach denen die konkreten Ziele und Absichten der allgemeinen Weltvernunft bestimmt werden können. Stattdessen führt Platon im Folgenden<sup>40</sup> die Unterscheidung zwischen der eigentlichen (Zweck-) Ursache und den Entstehungsbedingungen (in der lateinischen Terminologie: *conditio sine qua non*) ein: Sokrates ist nicht deswegen im Gefängnis, weil sich seine Muskeln und Knochen nicht bewegen, sondern weil er sich dafür entschieden hat. Der Wille allein vermag nicht ursächlich zu wirken, wenn der Körper nicht die entsprechende Fähigkeit zur Ausführung besitzt. Um aber ein einzelnes Ding oder Ereignis zu erklären, muss man die entsprechende Absicht, Funktion oder Zweck dieses Dinges verstehen. Das beste Beispiel dafür sind die Organe des Lebewesens: Die Individuierung von Organen wird anders erfolgen, wenn man ihre Funktion kennt, als wenn man sie nur anhand von Form und Beschaffenheit unterscheidet. Leibniz wird diesen Punkt aufgreifen, wenn er in einem gegen die als deterministisch verstandenen Stoiker und Epikureer gerichteten Text eine Paraphrase dieser Passage des *Phaidon* anführt und gezielt auf Anaxagoras' Theorie der durch die Himmelskörper bedingten Stabilität der Erde eingeht:

Diejenigen, die nichts anderes sagen, als dass zum Beispiel die Bewegungen der Körper um die Erde diese dort halten, wo sie ist, vergessen, dass die göttliche Macht alles auf die schönste Weise erhält, und verstehen nicht, dass es das Gute und das Schöne ist, was sich zusammenfügt, sich formt und die Welt erhält.<sup>41</sup>

39 Platon: *Phaidon*, 97b.

40 Ebd., 99a ff. Vgl. dazu auch: Spaemann, Robert / Löw, Reinhard: *Natürliche Ziele. Geschichte und Wiederentdeckung des Teleologischen Denkens*, Stuttgart 2005, 24f.

41 „Ces gens qui disent seulement par exemple que le mouvement des corps à l'entour soutient la terre là où elle est, oublient que la puissance divine dispose tout de la plus belle manière, et ne comprennent pas que c'est le bien et le beau qui joint, qui forme et qui maintient le monde.“

Die allumfassende Vernunft, die der Welt zugrunde liegt, ist für Leibniz eine Erklärung der Prinzipienhaftigkeit des Naturgeschehens im Allgemeinen. Leibniz schätzt eine solch umfassende, weil so abstrakt wie möglich ausgerichtete Erklärung nicht gering, vielmehr sieht er darin den Grund für die Möglichkeit der Erklärung eines jeden Kausalgeschehens überhaupt und somit hält er solche allgemeinen Finalerklärungen für epistemisch primär, sie nützt aber nichts für die Erklärung des konkreten Einzelereignisses.

Gegen eine allzu abstrakte Erklärung wendet sich Aristoteles, der für Leibniz' Konzeption der Kausalität eine weitaus bedeutendere Rolle spielt als Platon. Aristoteles führt gegen Platon verschiedene Argumente ins Feld, vor allem lehnt er die Konzeption einer umfassenden Gesetzlichkeit (*τέχνη*) ab, da diese dem zielgerichteten und intelligenzgesteuerten Handeln der Menschen analog konzipiert ist. Er schlägt stattdessen vor, das Handeln der Menschen als der Naturgesetzlichkeit unterlegen zu konzipieren. Die Natur (*φύσις*) selbst kann als der Ort der maßgeblichen Einheitsfunktion der Dinge verstanden werden, wie auch als Ordnungsfunktion jedes Geschehens und zugleich als Materie und Prozess allen Werdens<sup>42</sup>. Das Prinzip der Veränderung ist nicht von Einheit und Wesen der Dinge zu trennen. Das menschliche Handeln soll nicht als Vorbild für die theoretische Reflektion der Natur dienen, sondern umgekehrt ist dieses vor dem Hintergrund der natürlichen Entwicklungen zu verstehen.

Dem aristotelischen Wissensbegriff nach wissen wir dann über etwas Bescheid, wenn wir auf die Frage nach dem *warum* eine Antwort geben können.<sup>43</sup> Damit ist sein Begriff des Wissens an unser Verständnis von Ursachen geknüpft. Freilich hat Aristoteles einen Ursachenbegriff, der sich deutlich von unserem heutigen Verständnis unterscheidet. Im Alltag etwa wollen wir wissen, warum etwas, ein propositional ausdrückbarer Sachverhalt, der Fall ist, während für Aristoteles nach dem Grund eines Dinges zu fragen ist. Dies ist ein zentraler Aspekt des Kausalitätsdenkens, der von entscheidender Bedeutung für Leibniz sein wird.

In diesem Sinne unterscheidet Aristoteles vier Arten von Ursachen: materiale, effiziente, finale und formale. In einem berühmten Beispiel aus der *Physik* illustriert er dies anhand einer Statue<sup>44</sup>: Mit der Materialursache, seit der Scholastik als *causa materialis* bekannt, ist der Stoff gemeint, aus dem ein Gegenstand besteht, z. B. im Fall einer silbernen Statue das Metall. Die Formursache, *causa formalis*, ist die Gestalt oder die Figur oder das Modell des Gegenstandes, hier etwa die Gestalt eines Pferdes. Die Wirkursache, *causa efficiens*, bezeichnet den Ursprung der Veränderung oder des Fehlens derselben; im Beispiel der Statue entspricht dies dem Bildhauer. Die Zweckursache, *causa finalis*, schließlich ist das Ziel, die Antwort auf die Frage *wozu?*, hier etwa die schmückende Funktion der Statue. Heute aber beschränken wir unsere Rede von Ursachen im Alltag, wie auch in den Wissenschaft-

*Sentiments de Socrate opposes aux nouveaux Stoiciens et Epicureens* (1678–80 [?]), A VI, 4, 1388. Vgl. Garber: *Leibniz*, a. a. O., 234.

42 Siehe dazu etwa Buchheim, Thomas: „The Functions of the Concept of Physis in Aristotle's *Metaphysics*“, in: *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 20 (2001) 201–234.

43 Aristoteles, *Physik*, Buch II, 194b.

44 Aristoteles, *Physik*, Buch III, 195a.

ten und in der Philosophie, auf die Wirkursachen und gliedern die Finalursachen in einen eigenen, als gegenläufig gedachten Bereich ein, in die Teleologie, deren Erklärungskraft in wissenschaftlichen Kontexten heute nicht mehr akzeptiert wird.

Der große Vorteil des aristotelischen Ansatzes ist es, Beschaffenheit oder Essenz eines Dinges mit seiner Existenz zusammen denken zu können, während beides auch begrifflich ausdifferenziert werden kann. Dies wird etwa bei der Betrachtung der Lebewesen deutlich, denn hier können wir diese beiden Aspekte streng genommen nicht voneinander trennen – es gibt kein Wesen der Pferde ohne die Existenz von Pferden. Wenn wir also wissen wollen, warum es Pferde gibt, dann kommen wir nicht umhin, auch den Grund zu nennen, warum es sich bei diesen Lebewesen um Pferde handelt – und umgekehrt. Dies wird im aristotelischen Substanzbegriff aufgegriffen, weil in ihm die Beschaffenheit eines Tieres, seine Spezies, nicht von der faktischen Existenz dieser Tierart losgelöst werden kann – eine von der Existenz abgelöste Essenz kann nicht verstanden werden. Dies wird besonders deutlich im Kontrast zu Platon, der diese Gattungsbegriffe und damit die Essenzen den Einzeldingen ontologisch primär konzipiert und ihnen eine eigene Existenzweise zuspricht. Ohne echte, konkrete, existierende Pferde gibt es jedoch bei Aristoteles auch keine „Pferdheit“, kein Pferde-Wesen. Bei Aristoteles hat deshalb die Substanz immer eine allgemeine und zugleich eine individuelle Komponente. Sie besteht folgerichtig aus einer Form und einer Materie, die beide wechselseitig voneinander abhängen und einander bedingen. Die Materie ermöglicht die Existenz einer Form und konkretisiert sich in einem Individuum. Dabei erfährt die Materie durch die Form ihre allgemeine Bestimmung, nach der dieses Wesen begrifflich gedacht werden kann und, im Falle der Lebewesen, sich durch Beibehaltung dieser Form in einer weiteren materiellen Ausprägung reproduzieren kann.

Fragt man im Kontext des Beispiels eines Pferdes nach dem *warum?*, dann bestehen die Antworten vier mal im Verweis auf einen Aspekt des Pferdes: Die Materialursache eines Pferdes ist der Pferdekörper, die Wirkursache liegt in dem Prozess des Heranwachsens, im „Pferd-Werden“. Dies bezeichnet Aristoteles auch als Entelechie, womit die Fähigkeit bzw. Tendenz eines Lebewesens oder Dinges gemeint ist, das zu werden, was es eigentlich ist. Die Formursache benennt die Art *Pferd*. Die Finalursache schließlich sind weitere Pferde, die durch Paarung entstehen können. Die Formursache nimmt dabei eine besondere Rolle ein, weil die Form oder Idee (*εἶδος*) die sich dem Denken erschließende Gestalt (*μορφή*) bestimmt und so für die Rückführbarkeit jeder Manifestation auf eine dem Ding wesentliche Identität verantwortlich ist. Die Form macht die Wesenheit (*οὐσία*) des jeweiligen Einzelnen aus, das „Wesenswas“ oder „Was-es-heißt-dies-zu-sein“ (*το τί μὲν εἶναι*). Damit ist die Form auch das für die Individualität konstitutive Element sowie das, was in einer definitorischen Wesensbestimmung zum Ausdruck kommt. In der Form fallen Zweck und Wesen zusammen, weil der Zweck einer Entität in dessen voll realisierter Form liegt, die zugleich sein Wesen ist und seine Entwicklung bestimmt. Solche Ideen scheint Leibniz auch immer wieder aufzugreifen, wenn er davon ausgeht, dass das einzelne Lebewesen nicht anders kann, als seinem Wesen gemäß zu handeln, darin aber nicht kausal, sondern final bestimmt ist (s. Teil VII, Kapitel 4).

Der aristotelische Substanzbegriff hat einen enormen Erklärungsvorteil gegenüber der Urstofflehre der Milesier, den Zahlentheorien der Pythagoreer, dem Einheitsdenken der Eleaten und der Ideenlehre Platons: Er kann das Entstehen und Vergehen der Dinge thematisieren und erklären, warum es etwas diesen Prozessen gegenüber Indifferentes und Unveränderliches gibt, das jedem Wandel zugrunde liegt, ohne dabei zusätzliche transzendente Entitäten wie die platonischen Ideen anzunehmen. Es handelt sich um ein Denken in Qualitäten, die ineinander übergehen können, sich gegenseitig realisieren und echte wirklichkeitskonstituierende Momente sind. Platon ordnet Sein und Werden unterschiedlichen Seinsregionen zu, dem Sein die Ideenwelt, dem Werden die irdisch-materielle Welt, wobei letztere durch erstere geformt und angeleitet wird. Damit provoziert der die Kritik, dass die Verbindung der Seinsregionen unklar ist. Während Parmenides noch das Werden zugunsten des reinen, unveränderlichen Seins verneint und Heraklit dagegen das Sein ablehnt und nur den ewigen Prozess der Veränderung gelten lassen will, so kann Aristoteles beides denken, das unveränderliche Sein als die Form, die hier auch als die Substanz bezeichnet werden kann, und den Prozess des Werdens, in dem sich die Form konkret und zeitlich realisiert. Er kann so beides, Sein und Werden, in seinem Substanzbegriff vereinen als Elemente, die nur der Aussage nach, nicht aber der Sache nach getrennt sind. Anders als Platons ewige und unveränderliche Ideen sind Aristoteles' Substanzen vergänglich und korrumpierbar, alle Prozesse des Entstehens, Werdens und Vergehens sind den Substanzen inhärent und wirklich. Es ist nicht nötig, eine transzendente Welt der ewigen Ideen anzunehmen.

Aristoteles versteht alle Arten der Veränderung als Bewegung im weitesten Sinne, nicht nur als kinetische Bewegungen. Auch Leibniz vertritt die These, dass alle Veränderungen der Körper durch Bewegungen erklärt werden können<sup>45</sup>. Jede Bewegung aber erfordert eine Ursache, einen Beweger, der dieser Bewegung inneohnt oder sie von außen angestoßen hat. Dazu kennt Aristoteles noch eine Theorie der natürlichen Bewegungen, die an die Lehre von den vier Grund-Elementen gebunden ist. Nach dieser Lehre wohnt den verschiedenen unbelebten Körpern ein Streben zu ihrem natürlichen Ort inne, der ihren Zusammensetzungen und ihren Qualitäten entspricht, letztere etwa Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit: Wirft ein Mensch einen Stein empor, so fällt dieser nach unten, weil er zu seinem natürlichen Ort heimkehrt, von dem ihn etwa der Mensch durch das Aufheben und Werfen getrennt hat. Die Flammen des Feuers streben von sich aus nach oben, den Sternen entgegen, die als Verkörperungen reinen Feuers ihren Ort am Himmel gar nicht erst verlassen können. Lebendige Wesen bewegen sich aufgrund einer inneren und immanenten Ursache, nämlich kraft der als Bewegungsprinzip fungierenden Seele. Die unbelebten Dinge dagegen kehren in natürlichen Bewegungen zu ihrem natürlichen Ort zurück. Dabei entsprechen die Bewegungen den Essenzen der Dinge: Was schwer ist, fällt nach unten; was leicht ist, steigt nach oben. Der natürliche Ort ist dabei das natürliche Ziel im Sinne einer Finalursache, denn Fernwirkungen kann es nicht geben. Damit führt die aristotelische Physik direkt in eine

45 „Nam per motum localem caetera phaenomena materialia explicari posse agnoscimus.“ *SD*, GM VI, 237.

Aporie: Wenn die unbeseelten Dinge sich nicht selbst bewegen können und es keine Fernwirkung geben kann, dann scheint es unmöglich, einen Grund für die Bewegung anzunehmen<sup>46</sup>. Diese Aporie wird bei Leibniz, der großes Interesse an der Wiederbelebung der aristotelischen Physik hat, dazu führen, dass er die umfassende Beseeltheit aller materiellen Dinge annimmt.

Substanzen sind sowohl ontologisch grundlegend für die Existenz aller Eigenschaften und Besonderheiten, als sie auch der letzte epistemische Grund einer jeden Erklärung sind. Sowohl für eine echte Erklärung als auch einen ontologischen Grund bedarf es eines Wechsels von der physikalischen Ebene auf die substanz-ontologische. Leibniz greift diese Doppelung von ontologischer und epistemologischer Priorität der Substanz schon in seinen frühen Schriften auf und behält sie stets bei, auch wenn er dies in den Kontext seiner komplexen Theorie der einfachen Ideen und der vollständigen Begriffe einfügt. Dabei greift er die substanzontologischen Debatten der Antike auf:

Nach Platon ist es die unzerstörbare Seele, die den Körpern Substantialität verleiht, ihnen Leben und Empfindungen ermöglicht und so die bloße Masse zu einem bestimmten Wesen macht. Leibniz beruft sich folglich auf Platon, wenn es um die Immaterialität und Unzerstörbarkeit der Substanz geht und wenn er die Wirklichkeit der Lebewesen aus ihrer Vereinigung von Seele und Körper heraus begründet<sup>47</sup>. Auf Aristoteles dagegen beruft er sich, wenn er der Unzerstörbarkeit der Substanz seine Theorie der Metempsychose zur Seite stellt, nach der ein Lebewesen verschiedene Formen durchlaufen kann und dennoch dasselbe bleibt, so wie eine Raupe zum Schmetterling wird<sup>48</sup>.

Platon und Aristoteles unterscheiden beide zwischen dem zielgerichteten Werden und der ungerichteten Bewegung, der *κίνησις*. Während bei Platon die ungerichtete Bewegung vor allem dem Sternenhimmel und dem Reich der Ideen zugeordnet ist und keiner Begründung bedarf, streben die werdenden Dinge kraft der ihnen innewohnenden, immateriellen Seele nach einer Gestalt oder Form, die durch die Ideen vorgegebenen ist. Die ideelle Form ist ontologisch *besser* als das Ding und damit das Gute, nach dem das Ding strebt; das schlechthin Gute ist höchster Erkenntnisgegenstand und mithin Grund allen Seins, weil es die Überlegenheit des Seins gegenüber dem Nichts begründet<sup>49</sup>. Das Gute ist dabei zugleich der Grund und das Prinzip alles Schönen und Wahren und aller Moral. Die Idee des Guten ist identisch mit der göttlichen Vernunft<sup>50</sup>.

Diese Punkte wird Leibniz mit der aristotelischen Substanzenlehre verbinden. Das aristotelische Modell geht auf einfache, unzergliederbare Substanzen zurück, die Individuen sind und zugleich eine Gattung realisieren. Das Wesen dieser Substanz aber ist weder zergliederbar, noch ist sein Begriff weiter zerteilbar. Das be-

46 Siehe dazu Dijksterhuis, Eduard Jan: *Die Mechanisierung des Weltbildes*, Berlin/Heidelberg u. a. 1987, 30 ff.

47 Brief an Arnauld, 28. November / 8. Dezember 1686, A II, 2, 121.

48 *NE*, Vorwort, A VI, 6, 58.

49 Platon: *Politeia*, Buch VI, 505a ff. Die Idee des Guten an sich übersteigt die Seinsidee. Vgl. ebd., 509b.

50 Ders.: *Philebos*, 22.

deutet, dass man es hier mit Entitäten zu tun hat, die sich bloß ihrem Wesen nach unterscheiden, ohne dass man dieses Wesen näher benennen könnte – ein Pferd ist nicht deshalb ein Pferd, weil es vier Beine hat und wiehert, sondern weil ihm eine nicht näher bestimmbare ‚Pferdhaftigkeit‘ zukommt. Aristoteles nennt dies das *ὑποκείμενον*, man kann es unter gewissen Vorbehalten mit dem lateinischen Terminus *subiectum* oder auf Deutsch als „Zugrundeliegendes“ oder „Substanz“ übersetzen. Duns Scotus hat dieser rätselhaften, weil sprachlich nicht näher bestimm- baren Besonderheit den Namen *haecceitas* verliehen, also „Dasheit“ oder „Dieses- heit“, die den allgemeinen Aspekten des Dinges, der *quidditas*, gegenübergestellt ist. Leibniz identifiziert diese *haecceitas* als identifizierbare und komplexe Identität eines Lebewesens, als sein vollständiger Begriff<sup>51</sup>. Dieser Begriff ist dann letztlich die apriorische, formale Grundlage der Identität der individuellen Entelechie, die Leibniz am Vorbild der aristotelischen Entelechie begreift.

Aristoteles denkt das Prinzip der teleologischen Ausrichtung der Dinge als in diese hineingelegt. Die Vorsokratiker unterscheiden nicht zwischen den Fragen nach dem *Was*, dem *Woher* und dem *Wozu*, sondern bündeln diese in der Frage nach dem Ursprung, der *αρχή*. Teleologische Erklärungen werden vor allem bei Platon und Aristoteles als die Antworten auf die Frage, was für etwas das Beste sei, ange- führt. Den Vorsokratikern wirft Aristoteles im 1. Buch der *Metaphysik* gerade vor, die Frage nach dem Zweck von etwas aus ihrem Fragen nach dem Ursprung ausge- klammert zu haben.<sup>52</sup> Einzig Anaxagoras und Hermotimos von Klazomenai gesteht er zu, dass in der Natur die Vernunft (*νοῦς*) der Grund der Schönheit (*κόσμος*) und der Ordnung sei:

Denn dass sich im Sein und Werden das Gute und Schöne findet, davon kann doch billiger- weise nicht das Feuer oder die Erde oder sonst etwas die Ursache sein [...]; aber ebenso wenig ging es wohl an, eine so große Sache dem Zufall und dem Ungefähr zuzuschreiben.<sup>53</sup>

Aristoteles wendet sich gegen die platonische Idee, die Urform als das Ziel der Dinge transzendent zu denken, weil so die Kluft zwischen Prinzip und Gegenstand desselben zu groß wird und einen Mittler erfordert, was er in dem berühmten Pro- blem vom dritten Menschen formuliert<sup>54</sup>. Er versucht, diese Kluft zu überbrücken, indem er die formgebenden Ideen als abstrakte Formen in die Dinge selbst hinein- denkt. Die von Menschen in die Welt gesetzte Teleologie der Artefakte orientiert sich dabei an der natürlichen Teleologie, welche die Form der Dinge in ihrem na- türlichen Wandel bestimmt: Der Mensch schafft seine Artefakte so, wie es die Natur auch tun würde. Wären Teller, Häuser, Gabeln usw. natürliche Dinge, so würden

51 Siehe DM, § 8, A VI, 4, 1539 f.: Es ist Gott, der „den individuellen Begriff oder die *haecceitas* Alexanders erkennt, darin zu gleicher Zeit die Grundlage und den Seinsgrund aller Prädikate erkennt, die man von ihm wahrhaft aussagen kann [...]“ – „Dieu voyant la notion individuelle ou hecécité d’Alexandre, y voit en même temps le fondement et la raison de tous les predicats qui se peuvent dire de luy veritablement [...]“. Gegen die *haecceitas* als ein eigenständiges, jenseits von Begriff und Substanz zu denkendes Individuationsprinzip wehrt er sich gleich- wohl, siehe A VI, 1, 18 f.

52 Aristoteles: *Metaphysik*, Buch A, 983b.

53 Ebd., Buch A, 984b.

54 Aristoteles: *Metaphysik*, Buch A, 990a.

sie sich nicht von den besten von Menschenhand geschaffenen Exemplaren unterscheiden.

Dabei geht es nicht nur um die Form der Dinge, sondern auch um deren Vollständigkeit, ihren Realitätsgehalt und ihre moralischen Werte. Schließlich ist in der antiken Philosophie die Annahme verbreitet, dass die kosmische Ordnung ihrem Wesen nach eine Rechtsordnung ist und dass die ontologische Struktur des Seins selbst auch als eine deontische Struktur gedacht werden muss, was sich für den menschlichen Geist als eine sittliche Weltordnung erschließt. Der Kosmos wird als eine *deontische Ontologie* konzipiert, in deren Rahmen die Dinge nicht einfach nur *sind*, sondern auch auf eine bestimmte Weise *sein sollen*: Form und Ablauf des weltlichen Geschehens sind einem übergeordneten Recht gemäß *vorgeschrieben*. So war die ursprüngliche Bedeutung des griechischen Ursachenbegriffs (als Adjektiv: ursächlich, *αἰτιος*) eher „schuldig“ oder „verantwortlich“ in einem juristisch-politischen Sinne. Dabei klingt die von Anaximander formulierte Idee nach, dass jede Veränderung auch eine Verpflichtung der Dinge untereinander und im Rahmen kosmischer Gesetze bezüglich ihrer Ursache bedeutet. So ist mit dem aristotelischen Diktum der Unbedingtheit Gottes wörtlich und eigentlich die „Schuldlosigkeit“ Gottes gegenüber den anderen Dingen gemeint<sup>55</sup>. Ebenso bedeutete Prinzip bzw. Ursprung (*αρχή*) ursprünglich „Herrschaft“, sogar die lateinische Entsprechung *principium* ist abgeleitet von *princeps*, was den Ersten im Staate bedeutet, etwa den Kaiser.

Explizit wird diese ‚deontische Ontologie‘ wohl zum ersten Mal auf theoretische Weise in dem Satz des Anaximander formuliert, dem ältesten Fragment der Philosophiegeschichte: „Aus welchen [seienden Dingen] die seienden Dinge ihr Entstehen haben, dorthin findet auch ihr Vergehen statt, wie es in Ordnung ist, denn sie leisten einander Recht und Strafe für das Unrecht, gemäß der zeitlichen Ordnung“<sup>56</sup>. Dieses aus dem sechsten vorchristlichen Jahrhundert stammende Zitat ist für den hier diskutierten Kontext vor allem in einer Hinsicht bemerkenswert: Hier wird die natürliche Ordnung des Kosmos als eine *Rechtsordnung* begriffen, der Mensch und Dinge gleichermaßen unterliegen. Dabei handelt es sich um eine zyklische Ordnung, in der die Dinge wie ein Pendel<sup>57</sup> zwischen Unrecht und Buße oszillieren, wie in einem kosmischen Wettstreit einbegriffen und stets nach einem Gleichgewicht strebend. Solche Gleichgewichtsideen mögen noch den intellektuellen Hintergrund bilden, wenn es auch bei Platon im *Timaios* heißt: „kunstvoll ist die Welt so eingerichtet, dass sie sich Nahrung aus dem verschafft, was sie selbst ausscheidet“<sup>58</sup>, woraus gefolgert werden kann, „dass also, wie es scheint, das Werden in einem Kreislauf [der Elemente] ineinander besteht“<sup>59</sup>. So betont Platon, dass die soziale Ordnung der natürlichen Ordnung gemäß ist und arbeitet dies später im *Staat* zu einer Staatstheorie aus. Dabei sind ihm, wie auch Aristoteles, Stabilität

55 Platon: *Politeia*, Buch X, 617e.

56 DK Fragment 12A9, B1, Übersetzung nach Mansfeld, Jaap (Hrsg.): *Die Vorsokratiker*, Bd. I, Stuttgart 1983, 73.

57 Siehe dazu Toulmin, Stephen / Goodfield, Jane: *The Architecture of Matter*, Chicago 1962, 50.

58 Platon: *Timaios*, 33c.

59 Ebd., 49c.