

Tobias Cheung
*Die Organisation
des Lebendigen*
Die Entstehung
des biologischen
Organismusbegriffs
bei Cuvier, Leibniz
und Kant

Die Organisation des Lebendigen

Campus Forschung
Band 787

Dr. *Tobias Cheung* war wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der TU München und ist zur Zeit Mobusho-Stipendiat am Department of History and Philosophy der Tokyo University.

Tobias Cheung

Die Organisation des Lebendigen

Die Entstehung des biologischen
Organismusbegriffs bei Cuvier,
Leibniz und Kant

Campus Verlag
Frankfurt/New York

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.
D 91

2. Auflage, unveränderter Nachdruck 2023

ISBN 978-3-593-43135-2

Herstellung: [Books on Demand](#)

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei

Der Deutschen Bibliothek erhältlich.

ISBN 3-593-36281-3

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere
für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2000 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Druck und Bindung: Druckhaus »Thomas Müntzer«, Bad Langensalza

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: www.campus.de

Meinen Eltern

Aber diese Serie von Dekomposition und Wiederherstellung führt, auf lange Sicht hin, den Stillstand aller Bewegungen der tierischen Maschine und damit den Tod des Individuums herbei.

Cuvier, *Leçons d'anatomie*

Inhalt

Vorwort	9
1. Einleitung.....	12
2. Das <i>Être total</i> in der vergleichenden Anatomie Cuviers.....	17
2.1. Das Organ als Träger der organismischen Ordnung	17
2.2. Der Zusammenhang zwischen Funktion, Struktur und Disposition des Organs	19
2.3. Das geschlossene System der Organe	23
2.4. Die Totalität der Organisation des organischen Körpers	30
2.5. Zusammenfassung	38
3. Einheit durch Organisation im monadischen Körper: Leibniz und die Analogie des Lebendigen	40
3.1. Die Struktur der Totalität in der Einheit der Monade	41
3.1.1. Innen und Außen.....	43
3.1.2. Einfaches und Zusammengesetztes	44
3.2. Der individuelle monadische Körper	45
3.3. Die prästabilisierte Harmonie	46

3.4. Der lebendige Organismus als Analogie	49
3.5. Zusammenfassung	52
4. Erscheinungen als Naturzwecke denken müssen: Kants transzendente Wende	55
4.1. Erscheinung, Noumenon und transzendentes Objekt	56
4.2. Die Urteilskraft als Vermittlerin zwischen Begriff und Erscheinung	61
4.2.1. Vom Begriff zur Erscheinung	62
4.2.2. Von der Erscheinung zum Begriff	65
4.3. Die Erscheinungen organischer Körper	69
4.4. Der Naturzweck als regulativer Begriff	70
4.5. Zusammenfassung	77
5. Cuvier und die Organisation des Lebendigen	82
6. Schlußbetrachtung	93
7. Literaturverzeichnis	99

Vorwort

In der vorliegenden Arbeit beschäftige ich mich mit einer bestimmten Art des Denkens, dessen Logik von Foucault in seinem vielbeachteten fünften Kapitel der *Ordnung der Dinge*¹ eine „wilde Ontologie“ (ontologie sauvage)² genannt wurde. Diese „wilde Ontologie“ enthält das Konzept des biologischen Organismusbegriffs und zugleich das eines empirischen Dinges. Die Wildheit dieser Ontologie besteht darin, daß sie zunächst paradoxal zu sein scheint, da in ihr immer schon das vorausgesetzt werden muß, nämlich das Leben, was anschließend an den Erscheinungen eines empirischen Dinges erklärt werden soll. Dieses Paradox enthält jedoch eine Logik, durch die das Paradoxale der Wildheit erklärt werden kann. Foucault hat die Logik dieser „wilden Ontologie“ an Cuviers Methode der vergleichenden Anatomie innerhalb der Naturgeschichte beschrieben. Diese Beschreibung wurde oft kritisiert³, ohne jedoch das, worauf die Beschreibung hinauswollte, nämlich auf die Entstehung des biologischen Organismusbegriffs um 1800, grundlegend in Frage zu stellen. Wenn die Entstehung des biologischen Organismusbegriffs jedoch notwendig mit der „wilden Ontologie“ verbunden ist, dann stellt sich die Frage, wie ein derartiger Zusammenhang wieder hergestellt werden könnte. Die Beantwortung dieser Frage ist zugleich das Ziel dieser Untersuchung. Dafür werde ich die Logik, die diesen Zusammenhang begründet, nicht nur exemplarisch an Cuvier beschreiben, sondern sie methodisch aus einer *anderen* Logik entwickeln. Diese andere

¹ Foucault, 1966. Originaltitel: 'Les mots et les choses'.

² Ibid., 291.

³ Für die große Anzahl der Kritiken bedarf es bereits einer eigenen Bibliographie. Ich verweise hier deshalb nur auf Schiller (*La notion d'organisation dans l'histoire de la biologie*, 1978) und Larson (*Interpreting Nature. The Science of Living Form from Linnaeus to Kant*, 1994).

Logik werde ich den Strukturkern der Monade nennen. Beide Denkartener werde ich über Kants Transzendentalphilosophie miteinander verbinden. Da die Logik des Strukturkerns der Monade sich selbst aus ihren Prinzipien erklärt, ohne auf etwas, was nicht Logik wäre (und von sich aus etwas *bedeuten* möchte), Bezug zu nehmen, nimmt ihre Analyse im Verhältnis zu derjenigen von Kants transzendentelem Erkenntnisapparat und seinem Erkenntnisbegriff, der auf der selbstgesetzten Einheit des Subjekts beruht, das die Welt, die ihm erscheint, verstehen möchte, nur einen geringen Umfang in dieser Untersuchung ein. Dieser geringe Umfang steht jedoch wiederum im umgekehrten Verhältnis zu der methodischen Bedeutung, die der monadische Strukturkern für die Rekonstruktion der Entstehung des biologischen Organismusbegriffs besitzt. Der Weg, den der Leser für diese Rekonstruktion zurücklegen muß, führt über die Darstellung des lebendigen Organismus in Cuviers vergleichender Anatomie zu den Philosophien von Leibniz und Kant, um anschließend das Konzept der vergleichenden Anatomie als Naturwissenschaft herauszuarbeiten und es letztlich in Beziehung zum monadischen Strukturkern zu setzen. Das Ziel dieser Untersuchung wird dann erreicht sein, wenn die Monadologie und die Transzendentalphilosophie sich aus den von ihnen gesetzten Grenzen lösen lassen (d. h. wenn sie nicht mehr *nur* Monadologie und *nur* Transzendentalphilosophie sind), und sich zwischen ihnen eine neue, die „wilde Ontologie“ begründende Logik auftut, die den Begriff der Organisation des Lebendigen in der sich herausbildenden Biologie als Naturwissenschaft erklärt, zugleich aber nicht diejenige der Naturwissenschaften der Physik und der Chemie ist.

Das Konzept dieser Arbeit, die im Frühjahr 1995 an der Technischen Universität München als Dissertationsthema eingereicht wurde, ging aus dem Kontakt mit Ludwig Trepl hervor, dem ich sowohl für die Fährte als auch für seine langjährige, unermüdliche Kritik danken möchte. Peter Stevens möchte ich für die vielen Anregungen danken, die aus den wöchentlichen Treffen im Gray Herbarium hervorgegangen sind. Hans-Jörg Rheinberger gilt mein Dank für seine geduldige Lektüre umfangreicher Manuskripte und ihre anschließende Diskussion, für die er sich trotz seiner hohen Arbeitsbelastung am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte immer Zeit genommen hat. Ulrich Eisel bin ich für seine kritischen Anmerkungen zu einigen Kapiteln, vor allem jedoch für seine Überlegungen zur Entstehung des

Organismusbegriffs dankbar, die es mir überhaupt erst ermöglicht haben, den ersten Ansatz dieser Arbeit zu formulieren. Bei Peter McLaughlin bedanke ich mich für seine Bereitschaft, das Kant-Kapitel zu bearbeiten. Ilse Jahn danke ich für die vielen Nachmittage, an denen wir über Cuviers Platz in der Geschichte der Biologie gesprochen haben. Everett Mendelsohn danke ich für die lebhaftige Zusammenarbeit am Department of the History of Science der Harvard-Universität, aus der sich viele neue Ideen für die Ausgestaltung der Arbeit entwickelt haben. Während meines Aufenthaltes in Paris haben Claire Salomon-Bayet, Claude Debru, Gabriel Gohau, Phillipe Taquet, Pietro Corsi, Marc Drouin, Anne Fagot-Largeault, Jean Gayon und Hervé le Guyader durch ihre vielfältigen Ratschläge den Fortgang der Arbeit beeinflusst. Ihnen allen sei mein Dank ausgesprochen. Die zahlreichen Diskussionen mit Studenten und Doktoranden am Lehrstuhl für Landschaftsökologie in Freising sowie im Arbeitskreis für theoretische Promotionen in der Biologie differenzierten meine Fragestellungen. Auch den zahlreichen Bibliotheksmitarbeitern im Muséum d'Histoire naturelle, Institut de France und dem Museum of Comparative Zoology sei für ihre Geduld für meine häufigen Sonderwünsche gedankt. Bei Hans-Jürgen Heß vom Leibniz-Archiv der Landesbibliothek in Hannover bedanke ich mich für seine umfassenden Auskünfte. Für die kritische Durchsicht der letzten Manuskripte danke ich Andreas und Christine Schinzel.