

Angela Oster

Schreiben auf der *surface du globe*: Naturgeschichte um 1800 zwischen Biologie und Ästhetik bei Georges Cuvier

1 Einbahnstraße Naturwissenschaft/Dichtung? Cuviers (Kon-)Texte

Die Beziehungen zwischen Naturwissenschaften und Literatur(wissenschaften) beruhen traditionsgemäß nicht auf einem ausgeglichenen, gegenseitigen Interesse. Der Austausch der *two cultures* vollzieht sich vielmehr oftmals in Richtung einer Einbahnstraße, insofern als sich die Literaturen durchaus für die Naturwissenschaften interessieren, während das Interesse der Naturwissenschaften an den Künsten und den ihnen zugeordneten Wissenschaften eher sparsam dosiert ist.¹ Dies scheint auf den ersten Blick auch bei Georges Cuvier der Fall zu sein, einem Wissenschaftler, dessen Name zwar geläufig ist, dessen Schriften aber kaum mehr gelesen werden. Von daher seien Person und Wirken Cuviers eingangs kurz in Erinnerung gerufen.

Cuvier, dessen Leben die Zeitspanne von 1769 bis 1832 umfasste, zählt zu den faszinierendsten Naturwissenschaftlern im Übergang vom achtzehnten zum neunzehnten Jahrhundert. Sein voller Name lautet Baron Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert Cuvier. Bereits mit dieser Namensgebung setzen Kuriositäten ein, die sich wie ein roter Faden durch Cuviers Vita ziehen, denn Cuviers ursprüngliche Vornamen waren Jean Léopold Nicholas Frédéric. Es soll nun hier eingangs kein psychoanalytischer Bogen aufgespannt bzw. gar überspannt werden. Gleichwohl kommt ein philologisch geschultes Auge nicht umhin, die Praxis von ‚Verschiebung‘ männlicher Vornamen in der Familie Cuvier wahrzunehmen. Diese ist auch deshalb signifikant, weil sie keineswegs mit einem Hinweis auf historische Usancen der Zeit leichthin abgetan werden kann. So adaptiert Cuvier den Namen seines Vaters ‚Georges‘ und übernimmt damit gleichzeitig ostentativ die Rolle des ‚*primus inter pares*‘ in der Phalanx der Geschwister Cuvier. Denn der Erstgeborene der Familie hieß ebenfalls ‚Georges‘ und wurde

1 Zur traditionellen Diskrepanz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften als „*two cultures*“ vgl. Snow 1959.

nur zwei Jahre alt (1765–1767).² Die Konstruktion von männlichen Vornamen als Verfahren der Vormachtstellung ist im Fokus einer gendertypologischen Onomastik insofern bedeutsam, als Cuvier in der Folge auch im Wissenschaftsbetrieb auffällige Praktiken hinsichtlich von Alleinstellungsmerkmalen seiner Gelehrtenposition betrieb. Cuvier engagierte sich ausgiebig und vor allem immer wieder ohne äußeren Zugzwang in den ‚virilen Hahnenkämpfen‘ der Akademien.³

Ähnlich wie sich Cuvier kurzerhand schließlich selbst den Namenstitel ‚Georges‘ und damit die ‚Thronfolge‘ im familiären Patriarchat verlieh (die anderen Vornamen strich Cuvier nämlich im Laufe seines Lebens), war er parallel auch in den Wissenschaften bemüht, alle anderen Namen von Konkurrenten zu ‚streichen‘. Es besteht mithin bei Cuvier eine Tendenz der ‚Paradigmatisierung‘, die mit ihrer Setzung gleichzeitig die ‚Syntagmatisierung‘ zu blockieren bestrebt ist. Ebenso wie Cuvier die Reihung seiner Vornamen zunächst änderte und dann außer ‚Georges‘ alle weiteren Namenszeichen eliminierte, ist auch seine Epistemologie bestrebt, die mögliche Vielzahl konkurrierender Positionen zu paradigmatisieren. Jacques Lacan hat diese Form der ‚Spracharbeit‘ als Operation der Metapher gekennzeichnet, als Signifikantenersetzung (‚ein-Wort-für-ein-anderes‘), deren Formel Überlagerungen und Verdichtungen markiert. Macht und Verdrängung verschieben dabei ursprüngliche Signifikanten. Diese sind deshalb aber keineswegs ‚kaltgestellt‘, sondern entfachen ein Feuer der Signifikanz aus der verdrängten Latenz bzw. Abwesenheit heraus. Die paternalistische Metapher kreiert auf diesem Gebiet eine Symbolik von Identifikationen, die auch einer literaturwissenschaftlich „möglichen Behandlung [...] vorausgeht“ (Lacan 1975, 111).⁴ Cuvier hat auf diesem Wege keineswegs Nischenpolitik betrieben. Schließlich waren die Naturwissenschaften im Übergang vom achtzehnten zum neunzehnten Jahrhundert kein ungesättigter Markt. Cuvier übte vielmehr strategisch Standardisierungstendenzen aus, die sich in den florierenden posi-

² Ergänzt sei, dass Cuvier auch einen jüngeren Bruder besaß, den Zoologen Frédéric Cuvier, der ebenfalls Paläontologe war. Georges protegierte Frédéric, den er allerdings auch nie als Konkurrenten ansehen musste, freigiebig. Dass immerhin die Cuviergazelle (*Gazella cuvieri*) nach Frédéric benannt wurde, ist heute kaum mehr bekannt (vgl. Beolens 2009, 94).

³ Vgl. zur Disputation als intellektuellem (Hahnen)Kampf Traninger 2005.

⁴ Wir beziehen uns hier zusätzlich auf die Erläuterungen bei Pagel 1989, 47–50. Was an dieser Stelle für das Gebiet der wissenschaftlichen Konkurrenz beschrieben wird – allgemein ist dazu der Beitrag von Nickelsen 2014 erhellend –, analysiert Lepenies 1976, 113, für den pseudo-republikanischen Gestus der Texte Cuviers. Tatsächlich, so Lepenies, sei Cuviers Naturgeschichte entgegen ihres vordergründigen Republikanismus „keinesfalls ‚republikanisch‘ orientiert, sondern spiegelte in ihren Beschreibungen und Klassifikationstechniken vor allem den Geist der absoluten Monarchie wider; die Botaniker galten als ‚dictatores‘ [...]“.“

tivistischen Wissenschaften der Zeit nicht allein auf Fakten stützen konnten. Wir werden allerdings später noch sehen, dass genau dies den Schriften Cuviers eine Signatur verleiht, die sie für Philologen spannend macht. Denn Cuvier arbeitet mit Affekten und Effekten, die seine *écriture* mit Aussagen aufladen, welche die ‚neutrale‘ Mitteilung naturwissenschaftlicher Fakten bei weitem überschießt.

Geboren wurde Cuvier in Montbéliard bzw. Mömpelgard, einer Stadt, die früher dem Hause Württemberg angehörte, was erklärt, dass Cuvier seine naturkundliche Ausbildung im Schwäbischen, unter anderem in Stuttgart an der Hohen Karlsschule, erlangte, einer rigiden Militärakademie, an der im Übrigen auch Schiller ausgebildet wurde.⁵ Cuvier war danach zunächst Hauslehrer in der Normandie, bevor es u. a. Étienne Geoffroy Saint-Hilaire war, der ihn dem *Muséum national d'histoire naturelle* zur Berufung empfahl. Von da an nahm die Karriere Cuviers unaufhaltsam ihren Lauf: Er wurde Mitglied der *Société d'histoire naturelle* und des *Institut de France*, wobei in der Folge ein eigenartiges Verhältnis von Freundschaft und Rivalität zwischen Cuvier und Geoffroy Saint-Hilaire erwuchs, das im berühmten Pariser Akademiestreit gipfelte. Genau 1800 wurde Cuvier zum Professor der Zoologie ernannt, und 1803 wurde er Sekretär der Physikalischen Wissenschaften am *Collège de France*. 1802 erhielt er die Titularprofessur am *Jardin des Plantes* in Paris, im folgenden Jahr war er Sekretär für Naturwissenschaften am *Institut de France*. 1806 wurde er Mitglied der *Royal Society*. Napoleon protegierte ihn mit vielen Auslandsaufträgen, deren Verdienste – ebenso wie seine Arbeit auf dem Gebiet der Bildungspolitik – ihm 1811 den Orden *Chevalier de la Légion d'Honneur* einbrachte, dem 1814 die Beförderung zum *Conseil d'État* folgte, bis Cuvier kurz vor seinem Ableben zum krönenden Abschluss seiner Vita noch Pair von Frankreich wurde. Der Regierungssturz Napoleons tat Cuviers Karriere im Übrigen keinerlei Abbruch. Er wurde Kanzler der Universität, und zeitweise war er *Grand maître* der protestantischen Fakultät in Paris. 1826 wurde er zum Offizier der Ehrenlegion ernannt. Wie wichtig Cuvier in Frankreich war und ist, zeigt der Umstand, dass er zu den 72 Namen hervorragender Persönlichkeiten auf den Friesen des Eiffelturms zählt.

⁵ Alle wesentlichen Informationen zur Biographie wurden bezogen aus Rieppel 2001 und Cardot 2009, dort 15–137.

2 Cuvier, Strukturalist ,*avant la lettre*'

Cuvier war, dies wird bereits aus der hier holzschnittartig präsentierten Zusammenfassung seiner Meriten ersichtlich, eine gesellschaftspolitische Größe im Frankreich seiner Zeit.⁶ Aus seinen vielfältigen naturwissenschaftlichen Errungenschaften sei die Methode der vergleichenden Anatomie hervorgehoben, da diese unter komparatistischen Auspizien besonders interessant ist. Als vergleichender Tieranatom – dokumentiert in den *Leçons d'anatomie comparée* in fünf Bänden (1805) – praktizierte Cuvier in den Grundzügen bereits das, was in der Moderne später methodisch als Strukturalismus geläufig geworden ist. Das hat bereits Ernst Cassirer so gesehen, der aus Cuviers *Discours sur les révolutions de la surface du globe* (1825) wie folgt zitiert bzw. übersetzt:

Glücklicherweise besitzt die vergleichende Anatomie ein Prinzip, das, wenn es gut entwickelt ist, die Fähigkeit hat, alle Verlegenheit verschwinden zu lassen: es handelt sich um das Prinzip der Korrelation der Formen in den organisierten Wesen, vermittels dessen jede Art von Wesen strenggenommen an jedem Bruchstück jedes seiner Teile erkannt werden könnte. Jedes organisierte Wesen bildet ein Ensemble, ein einzigartiges und geschlossenes System, dessen Teile einander wechselseitig entsprechen und durch eine reziproke Reaktion dieselbe endgültige Reaktion unterstützen. Keiner dieser Teile kann sich verändern, ohne daß sich die anderen nicht auch veränderten. (Cassirer 1993, 328)

Cassirer weist direkt im Anschluss an dieses Zitat darauf hin, dass, ersetzte man in Cuviers Ausführungen jeden biologischen Term durch einen linguistischen, das Resultat durchaus dem modernen Strukturalismus entsprechen würde (vgl. Cassirer 1993, 328). Cuvier hat die ‚strukturalistische Methode‘ im Übrigen gerne publikumswirksam bzw. mit „theatralische[n] Gesten“ (Riepel 2001, 147) eingesetzt, wenn er sich als brillanten Osteologen inszenierte, der vor einem gebannten Auditorium mit Verve aus einem einzelnen Knochen ein ganzes Skelett rekonstruierte, ja gar einen kompletten Körper vor Augen stellte. Cuvier hat also aus Fragmenten eine gesamte Figur rekonstruiert. Ähnlichkeiten und Unterschiede wurden dabei von Cuvier akribisch dokumentiert und systematisiert, sei es bei der Untersuchung von Mollusken (*Mémoires pour servir à l'histoire et à l'anatomie des mollusques* [1817b]) oder seiner Naturgeschichte der Fische (*Histoire naturelle des poissons*, 22 Bände ab 1828).⁷

⁶ Die Schriftzüge der ‚Macht‘ Cuviers im Kontext der öffentlichen, bürokratischen Sprachregelungen seiner Zeit beleuchtet der Beitrag von Outram 1978.

⁷ Vgl. Riepel 2001, 141: „In den 1820er Jahren wird sich Cuvier im wissenschaftlichen Streit mit Étienne Geoffroy Saint-Hilaire gegen den Vergleich des Kiemendeckels der Fische mit dem Gehörknöchelchen der Tetrapoden aussprechen und statt dessen seine Überzeugung verteidigen,

Niemand Geringerer als Georg Büchner hat bei seiner *Abhandlung über das Nervensystem der Barbe* (1836) ausgiebig die Vorarbeiten Cuviers rezipiert. Ganz ähnlich wie in einer Zeichnung des Züricher Malers Irminger,⁸ kann man sich Cuvier in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts und Büchner in der zweiten Hälfte desselben als zoologisch operierende Universitätsdozenten vorstellen. Auch was August Lünig über den nüchternen Vortragsstil Büchners pointiert berichtet (in einem Brief vom 9. November 1877 an Karl Emil Franzos), dürfte für Cuvier ganz ähnlich zugetroffen haben:

Der Vortrag Büchners war nicht geradezu glänzend, aber fließend, klar und bündig, rhetorischen Schmuck schien er fast ängstlich, als nicht zur Sache gehörig, zu vermeiden; was aber diesen Vorlesungen vor allem ihren Wert verlieh und was dieselben für die Zuhörer so fesselnd machte, das waren die fortwährenden Beziehungen auf die Bedeutung der einzelnen Teile der Organe und auf die Vergleichung derselben mit den höheren Tierklassen, [...]; das waren ferner die ungemein sachlichen, anschaulichen Demonstrationen an frischen Präparaten, die Büchner, bei dem völligen Mangel daran an der noch so jungen Universität, sich größtenteils selbst beschaffen mußte. [...] Ich habe während meines achtjährigen (juristischen und medizinischen) Studiums manches Kollegium gehört, aber ich wüßte keines, von dem mir eine so lebendige Erinnerung geblieben wäre als von diesem Torso von Büchners Vorlesungen über vergleichende Anatomie der Fische und Amphibien. (Lünig 1922 [1877], 643)

Vergleichbar mit Büchner arbeitete Cuvier ebenfalls mit einem Torso an Objektmaterial. Zusätzlich zur Arbeit auf dem Seziertisch war er aber bestrebt, diese Fragmente auch auf der Metaebene zu ordnen. Cuvier war generell ein großer Systematisierer, dessen Herkunft aus der Aufklärung sich nicht zuletzt darin dokumentierte, dass er ein Anhänger der botanischen und zoologischen Taxonomien Carl von Linnés war.⁹ Dieser hatte 1735 das Werk *Systema Naturae* veröffentlicht. Ein weiteres Vorbild war Georges-Louis Leclerc de Buffon, den Cuvier bereits als Kind gelesen und verehrt hatte.¹⁰ Auch die berühmte *Encyclopédie* (1751–1780) Denis Diderots und Jean-Baptiste le Rond d’Alemberts, die wahrscheinlich gerade aufgrund ihrer nicht rein (natur)wissenschaftlichen Konzeption bis auf den heutigen Tag weitere Auflagen erfahren hat, dürfte ein Vorbild für Cuviers Ehrgeiz gewesen sein, auch wenn es keine offiziellen Verlautbarungen des Forschers diesbezüglich gibt. Im Gegenteil, Cuvier hat explizit vielmehr immer wieder mar-

daß der Kiemendeckel ein für die Fische speziell erschaffenes Organ sei, das einzig der Atmung im Wasser diene.“

⁸ Siehe <http://www.xlibris.de/Autoren/Buechner/Biographie/Extras/Seite10>.

⁹ Vgl. Taquet 2006, 148.

¹⁰ In der Folge distanzierte sich Cuvier dann von Buffon; vgl. dazu Taquet 2006, 162.

kante Trennlinien zu den sogenannten schönen Künsten und verwandt zu ihr arbeitenden Wissenschaften gezogen und war sorgsam darum bemüht, sich von den ‚Phantastereien‘ und ‚Fiktionen‘ der Künstler oder der antiken Alten, wie er sie nannte, abzugrenzen. „[U]ne philosophie qui substitue des métaphores aux raisonnemens“ war Cuvier mehr als suspekt (Cuvier 1825, 49). Gleichzeitig ist er nicht verlegen, seine naturwissenschaftlichen Ausführungen mit einem Elaborat Voltaires zu vergleichen: „C’est une marque plus sûre que toutes celles de Zadig“ (Cuvier 1825, 102). Dies hindert wiederum nicht, dass an anderer Stelle dichterische Elaborate wie die *Ilias* (ca. 8.–7. Jahrhundert vor Christus) oder die *Odyssee* (ca. 8.–7. Jahrhundert vor Christus) bzw. ihnen konvergierende naturwissenschaftliche Elaborate für Cuvier lediglich abschreckende Beispiele extravaganter Fiktionen sein können: „extravagans dans leur fictions que les grands poèmes“ (Cuvier 1825, 182).¹¹ Ebenso wie gegenüber den Künsten verhielt sich Cuvier gegenüber der Religion resistent, und zwar gerade auch deshalb, weil er (der signifikanterweise seinen Vornamenkatalog eine Zeit lang um denjenigen des „Chrétien“ erweitert hatte) ein bekennender Christ war. Kunst und Religion auf der einen Seite und Wissenschaft auf der anderen Seite waren bei Cuvier programmatisch geschiedene Felder.¹²

Cuvier deklamierte sich als Geognostiker, der Modewissenschaft der damaligen Jahrhundertwende. Was seit oder mit Dante noch vage als *Questio de aqua et terra* (1320) (*Abhandlung über das Wasser und die Erde*, 1994) verhandelt worden

11 In diesem Punkt ist Cuvier wenig originell; er trägt letztlich das Erbe der Aufklärung fort, die bemüht war, die ‚Mythen‘ aus den Wissenschaften zu vertreiben. Vgl. dazu Lepenies 1976, 115: „Bevor sich ihre empirische Orientierung durchsetzt, ist die Naturgeschichte von Fabeln durchwoven – deren Vertreibung ist in den Augen des 18. Jahrhunderts die wichtigste Vorbedingung ihres weiteren Fortschritts. [...] Die aus dem Kontext der Naturgeschichte vertriebene Fabel kehrt aber durch die Ethologie wieder in die Zoologie zurück.“ Gerade letzterer Punkt trifft auf Cuviers Texte zu. Mehlretter 2009 hat allerdings in seiner Studie darauf hingewiesen, dass bereits im achtzehnten Jahrhundert selbst theosophische Illuministen und aufklärerisches Denken keinesfalls völlig trennscharf auseinander gehalten werden können.

12 Diesbezüglich ist Cuviers Verhalten nicht spezifisch, sondern symptomatisch für seine Zeit, vgl. dazu Daston 2001. Cuviers Vorstoß ist in diesem Zusammenhang ein weiteres Mal mehr als doppeldeutig. Denn auch wenn sich die Trennung von Faktenwissenschaften und Metaphysik als fortschrittlich generiert, sind Cuviers konkrete Forschungen demgegenüber manchmal eigensinnig ‚konservativ‘ ausgerichtet. Daston 2011 zeigt, dass gerade in der Zeit des Übergangs vom achtzehnten zum neunzehnten Jahrhundert bei allem Fortschritt die Wissenschaften noch vom Gedanken der Stabilität geleitet waren, was sich erst in den dreißiger Jahren des neunzehnten Jahrhunderts – Cuvier starb 1832 – wandelte. Die ‚Wehen‘ der ‚Geburt neuer Wissenschaftlichkeit‘ waren aber schon vorher bemerkbar. Vgl. zur Relation der Schriften Cuviers mit der biblischen Schrift den Beitrag von Van der Meer 2006.

war und gegenüber der Tradition der Kosmologie weitgehend im Hintergrund stand, wurde nun in der Geognosie zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts als Lehre von der Struktur und Ordnung der Erdoberfläche eingehender untersucht. Auf die zum Ausgang des achtzehnten Jahrhunderts virulenten Positionen von Plutonismus (oder Vulkanismus) und Neptunismus (oder Diluvianismus) kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sei lediglich darauf verwiesen, dass im Zeichen der Geognosie die Morphologie der Erdkrusten in der Petrographie analysiert wird und als Entwicklungsgeschichte des Erdkörpers den überkommenen Kosmologien ebenbürtig zur Seite tritt.¹³ Cuvier war also auch Geologe, der u. a. im sogenannten ‚Pariser Becken‘ Gesteinsproben biostratigraphisch analysierte und dabei erkannte, dass Süß- und Meerwasser die Erdoberfläche immer wieder veränderten, was er im bereits genannten *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changemens qu'elles ont produits dans le règne animal* von 1825 darlegte sowie in den *Recherches sur les ossements fossiles de quadrupèdes* von 1812.¹⁴ Diese beiden Schriften gehören zu den wichtigsten Publikationen Cuviers. Genannt sei aus der Fülle der massenhaften Arbeiten Cuviers aber zumindest noch das berühmte vierbändige Werk *Le règne animal distribué d'après son organisation* (1817), in dem das Tierreich in vier unveränderliche Großgruppen eingeteilt wird, nämlich Wirbeltiere (*Vertebrata*), Weichtiere (*Mollusca*), Strahlentiere (*Radiata*) und Gliedertiere (*Articulata*). Diese Lebewesen werden geeint durch gleiche Körperfunktionen, z. B. durch die Atmung. Die Struktur der Organe ist hingegen unterschiedlich: So gibt es Tracheen, Kiemen, Lungen. Aus dieser Differenz resultiert bei Cuvier die Einteilung organischer Körper auf den genannten vier Ebenen, deren vier Grundbaupläne untereinander keinerlei Bindeglieder oder Übergänge aufweisen. Die einzelnen Arten weisen lediglich leichte Modifikationen des Grundbauplans auf.

Diese vier Arten mit ihrem spezifischen Bauplan brachte Cuvier nun – und darauf kommt es im vorliegenden Zusammenhang an – mit den von ihm untersuchten geologischen Schichtfolgen in Verbindung sowie mit den in diesen musealisierten Fossilien. Cuvier stellte die These auf, dass Arten periodisch aussterben können, hingegen keiner Evolution unterliegen. Genau in diesem Punkt – nämlich dass Cuvier auf der Beständigkeit der Arten beharrt – ist der große wissenschaft-

¹³ Vgl. zur Geognosie den Beitrag von Gnam 2001.

¹⁴ Vgl. zum Verfahren Rieppel 2001, 148–149: „Man spricht in diesem Zusammenhang von biostratigraphischer Forschung, welche unter den Voraussetzungen arbeitet, daß jede Gesteinsschicht einen bestimmten Abschnitt der Erdgeschichte repräsentiert, daß tiefer liegende Gesteinsschichten geologisch älter sind als darüber liegende und daß jede Epoche der Erdgeschichte durch eine spezielle, von anderen Epochen verschiedene Fauna (und Flora) charakterisiert war, die in den Sedimentgesteinen zumindest teilweise als Fossilien erhalten blieben.“

liche Unterschied zu den Rivalen Jean-Baptiste de Lamarck und Étienne Geoffroy Saint-Hilaire begründet, welche die Deszendenzlehre (Abstammungslehre), die Theorie von der Vererbbarkeit erworbener Merkmale sowie die Existenz eines Grundbauplans für alle Lebewesen (*unité de composition*) und daraus resultierend die Möglichkeit einer Evolution postulierten.¹⁵ Dabei stützten sie sich auf einen frühen Vorläufer im achtzehnten Jahrhundert, auf Charles Bonnet.¹⁶ Cuvier lehnte die Idee einer langsamen Evolution und anderem deshalb ab, weil er gemäß führender Meinungen seiner Zeit zum Thema überzeugt war, dass seit der biblischen Schöpfung erst rund 6000 Jahre vergangen waren.

3 Positivismus und Poesie

Anders als seine Kontrahenten vertrat Cuvier die These, dass Arten deshalb aussterben, weil die Geschichte der Erde durch den Katastrophismus geprägt sei.¹⁷ Im Rahmen dieser Kataklysmentheorie beharrt Cuvier darauf, dass die wenigen verbleibenden Arten wiederum neue Lebewesen generieren. Cuvier bezieht das empirische Material für seine Behauptungen aus seinen Grabungen im bereits genannten ‚Pariser Becken‘, in dem er sieben fossile Faunen in den einzelnen lang andauernden, sich überlagernden Episoden der Sedimentation beobachtete, die sich jeweils in den darauffolgenden Schichten nicht mehr nachweisen ließen und die deshalb – so Cuviers Schlussfolgerung – ausgestorben sein mussten. Weil wiederum terrestrische fossile Faunen jeweils von Schichten mariner Mollusken überlagert waren, folgerte Cuvier aus diesem Befund die Theorie der Abwechslung von Süßwasser- und Meereswasserfluten. Diese verursachten turnusmäßig Katastrophen, die neue Arten generiert haben. Die Szenarien, die Cuvier zur Illustrierung seiner Theorien rekonstruiert, sind nun äußerst sprachgewaltig. Im folgenden Zitat werden „Trümmer angehäuft“; das Leben „ward aber auf dieser Erde

15 Während der junge Cuvier im *Muséum National d'Histoire naturelle* (die Nachfolgeinstitution des *Jardin des Plantes* im Anschluss an die Revolution) die Professur für „Säugetiere, Cetaceen, Vögel, Reptilien und Fische“ inne hatte, bekleidete Lamarck dort diejenige für „Insekten, Würmer und Crustaceen“ (vgl. Rieppel, 142). In der Folge hat sich dann vor allem Auguste Comte für die biologistischen Paradigmen Lamarcks interessiert (vgl. Rádl 1970 [1913], Bd. 2, 550).

16 Vgl. zu Bonnet und Buffon bei Cuvier Rieppel 2001, 146.

17 Es wird hier äußerst gedrängt zusammengefasst, was Cuvier im Verlauf seines *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changemens qu'elles ont produits dans le règne animal* (Paris 1825) auf mehreren hundert Seiten anhand zahlreicher Beispiele entfaltet.

häufig durch schreckliche Ereignisse gestört“, „groß und fürchterlich“ toben die Katastrophen auf dem Erdball (Cuvier 1830, 16):

La vie a donc souvent été troublée sur cette terre par des événemens effroyables. Des êtres vivans sans nombre ont été victimes de ces catastrophes; les uns habitans de la terre sèche se sont vus engloutis par des déluges; les autres, qui peuplaient le sein des eaux, ont été mis à sec avec le fond des mers subitement relevé; leurs races mêmes ont fini pour jamais, et ne laissent dans le monde que quelques débris à peine reconnaissables pour le naturaliste. Telles sont les conséquences où conduisent nécessairement les objets que nous rencontrons à chaque pas, que nous pouvons vérifier à chaque instant dans presque tous les pays. Ces grands et terribles événemens sont clairement empreints partout pour l'oeil qui sait en lire l'histoire dans leurs monumens.

Mais ce qui étonne davantage encore et ce qui n'est pas moins certain, c'est que la vie n'a pas toujours existé sur le globe, et qu'il est facile à l'observateur de reconnaître le point où elle a commencé à déposer ses produits. (Cuvier 1825, 17–18)¹⁸

Wichtig ist, dass Cuvier hier keine sachten, gradualistischen Entwicklungen ansetzt, sondern globale, unvorbereitete Katastrophen, welche auf der einen Seite zwar radikal zerstörten, auf der anderen Seite aber die Möglichkeit von Neuanfängen oder Renaissance erzwingen. Und es ist das ‚naturalistische Auge‘ Cuviers, das kundig die Zeichen von Schöpfung und Untergang ‚liest‘.

Der positivistisch orientierte, empirisch arbeitende Cuvier muss nun zur Erklärung der Extinktion von Arten auf zum Teil abenteuerliche, reichlich spekulative Erklärungsmodelle zurückgreifen: Katastrophen ungeahnten Ausmaßes, spektakuläre Abkühlung des Erdballes, instantane Vereisung des Mammuts –

18 Cuvier 1830, 16: „Das Leben ward aber auf dieser Erde häufig durch schreckliche Ereignisse gestört. Zahllose Lebewesen waren das Opfer dieser Catastrophen. Die Einen, welche den trocknen Boden des Festlandes bewohnten, wurden von Fluthen verschlungen; während Andere, die den Schooss der Gewässer belebten, mit dem Meeresgrund plötzlich emporgehoben und aufs Trockne gesetzt wurden: selbst ihre Arten sind für immer untergegangen und haben nur wenige, kaum nur noch dem Naturforscher erkennbare Trümmer zurückgelassen. Solches sind die Schlussfolgerungen, auf welche uns nothwendig diejenigen Gegenstände führen, welche wir mit jedem Schritte antreffen, und wir können dieselben jeden Augenblick fast in jedem Lande nachweisen. Diese grossen und fürchterlichen Ereignisse haben überall deutliche Spuren zurückgelassen, wenigstens für ein Auge, das ihre Geschichte in ihren Denkmälern zu lesen versteht. Was jedoch noch mehr zum Erstaunen reizt, und nicht weniger gewiss erscheint, ist, dass das Leben selbst nicht immer auf dem Erdball existirt hat, und dass es dem Beobachter leicht wird, den Punct zu erkennen, wo dasselbe angefangen hat, seine Producte abzusetzen.“ Im Folgenden wird die Auswahl des französischen Originals und/oder einer deutschen Übersetzung je nach der Passgenauigkeit für den Fließtext getroffen. Ggf. werden bei Wahl der Übersetzung alle maßgeblichen Schlüsselstellen des Französischen in Klammern direkt nach der deutschen Übersetzung angeführt.

dies alles sind Szenarien, die einer rein objektiven Wissenschaft der Biostratigraphie nicht unbedingt entsprechen. Auch darüber, was genau der Antrieb dessen sein soll, das nach den Katastrophen einen Neubeginn in die Wege leitet, belässt Cuvier auf den vielen tausend Seiten seines umfangreichen Œuvres im Dunklen einer *qualitas occulta*. Was Cuvier z. B. meint, wenn er immer wieder schreibt, dass jedes Lebewesen genauso, wie es ist, in ein vorher erdachtes System passt, führt der Zoologe nicht wirklich aus. Wer oder was entwirft dieses System? Cuvier schreibt von der „organisation interne“, welche als umfassende, übergreifende Disposition, als „matrice commune“ das Leben generiert (Cuvier 1805, Bd. 1, 82).¹⁹ Es gibt dabei allerdings eine Bewegung des Lebens bzw. die eigentliche Lebenskraft („force vitale“; Cuvier 1805, Bd. 1, 2: Hervorhebung im Original), welche Cuvier letztlich nicht anders als metaphorisch umschreiben kann, nämlich als Aktivität eines vitalen Wirbelwinds („l'activité du tourbillon vital“; Cuvier 1810b, 298). Der Stillstand dieses vitalen Prinzips führe, so Cuvier weiter, zum Tod. Im ersten Band der *Leçons d'anatomie* (1805) schreibt Cuvier:

Ce mouvement général et commun de toutes les parties est tellement ce qui fait l'essence de la vie, que les parties que l'on sépare d'un corps vivant ne tardent pas à mourir, parce qu'elles n'ont point elles-mêmes de mouvement propre, et ne font que participer au mouvement général que produit leur réunion, en sorte que, selon l'expression de Kant, la raison de la manière d'être de chaque partie d'un corps vivant réside dans l'ensemble, tandis que, dans les corps bruts, chaque partie l'a en elle-même. (Cuvier 1805, Bd. 1, 5–6)²⁰

Diese und andere Aussagen Cuviers beförderten seine Auseinandersetzung mit Geoffroy Saint-Hilaire, die im bereits genannten Pariser Akademiestreit kulminierte, der europaweit hohe Wellen schlug. Die fachübergreifende Prominenz dieses wissenschaftlichen Agons wird an einer simplen Anekdote ersichtlich, die

19 Mit der Proliferation des Begriffs des Lebens reiht sich Cuvier in die wachsende Prominenz der Fachrichtung der ‚Biologie‘ um 1800 ein; vgl. zur diesbezüglichen „Wissenschaft der Lebewesen“ Lepenies 1976, 29. Die Frage nach dem Leben des Lebens ist eine hochspezifische Angelegenheit, wobei der Vitalismus um 1800 auf Vorgaben des physiologischen Animismus um 1700 zurückgriff. Über die historische Karriere von Begriff und Fachetablierung des physiologisch fundierten Lebensbegriffs informiert Rothschild 1978, vgl. dort insbesondere 291–310.

20 „Diese allgemeine und allen Theilen gemeinschaftliche Bewegung ist das Wesentliche des Lebens, so dass die Theile, die man von dem lebenden Körper absondert, ohne Aufschub absterben, weil sie selbst keine eigene Bewegung haben und nur an der allgemeinen Bewegung Theil nehmen, welche ihre Vereinigung hervorbringt, so dass, wie Kant es ausdrückt, die Ursache der Art der Existenz bey jedem Theile eines lebenden Körpers in dem ganzen enthalten ist, während bey todtten Massen jeder Theil sie in sich selbst trägt.“ (Cuvier 1809, 5) Auf die Rezeption Kants bei Cuvier kann hier nicht näher eingegangen werden. Vgl. dazu den Beitrag von Huneman 2006.

über Johann Wolfgang von Goethe kolportiert worden ist. Dass dieser ein äußerst interessierter Naturwissenschaftler war, ist bekannt. Es sei hier nicht auf die Schriftzeugnisse Goethes zu den naturwissenschaftlichen Theorien der Antipoden Cuvier und Geoffroy Saint-Hilaire näher eingegangen (er sympathisierte, wie die meisten Größen in der geisteswissenschaftlichen *longue durée*, mit Geoffroy Saint-Hilaire).²¹ Stattdessen sei kurz auf Johann Peter Eckermanns Eintragung vom 2. August 1830 verwiesen. Soeben war die Neuigkeit der Juli-Revolution nach Weimar bekannt geworden: „Nun,“ rief er [Goethe] mir [Eckermann] entgegen, „was denken Sie von dieser großen Begebenheit? Der Vulkan ist zum Ausbruch gekommen; alles steht in Flammen, und es ist nicht ferner eine Verhandlung bei geschlossenen Türen!“ (Eckermann 1981, 697) Eckermann äußerte daraufhin seine Besorgnis zur politischen Situation, woraufhin ihn Goethe sogleich ungeduldig unterbrach: Er meine nicht diese Begebenheiten, sondern den „Streit zwischen Cuvier und Geoffroy de Saint-Hilaire“ (Eckermann 1981, 697) in der *Académie* in Paris. Diesen sah er als das eigentliche weltgeschichtliche Ereignis an.²²

In der Folge ist es gerade der doktrinäre Anteil im organologischen Paradigma Cuviers, der die Entartungstheorien vorantrieb, welche ja nichts anderes als eine negative Evolution bezeichnen und bekanntlich in der Literatur des neun-

21 Ähnlich wie Geoffroy Saint-Hilaire nahm Goethe eine Verwandtschaft aller Lebewesen an, wobei ihn allerdings weniger eine vermeintliche Abstammungsverwandtschaft interessierte, denn eine etwaige durchgehende morphologische Ähnlichkeit. Geoffroy Saint-Hilaire verwendet in diesem Zusammenhang den Begriff der Analogie (so in: Geoffroy Saint-Hilaire 1830). Ihn interessierte die Form, und nicht wie Cuvier die Funktion. Für die heutigen Fachdisziplinen gilt es im Übrigen als ausgemacht, dass das Eine das Andere nicht ausschließt. Es gibt Katastrophen des Massensterbens und gleichzeitig des allmählichen Wandels. Die statische, finalistisch determinierte Naturauffassung ist demnach mit einer dynamisch-genetischen und kausalistischen Naturgeschichte durchaus vereinbar.

22 Goethe fährt wie folgt fort: „Wir haben jetzt an Geoffroy de Saint-Hilaire einen mächtigen Alliierten auf die Dauer. Ich sehe aber zugleich daraus, wie groß die Teilnahme der französischen wissenschaftlichen Welt an dieser Angelegenheit sein muß, indem, trotz der furchtbaren politischen Aufregung, die Sitzung des neunzehnten Juli dennoch bei einem gefüllten Hause stattfand. Das Beste aber ist, daß die von Geoffroy in Frankreich eingeführte synthetische Behandlungsweise der Natur jetzt nicht mehr rückgängig zu machen ist. Die Angelegenheit ist durch die freien Diskussionen in der Akademie, und zwar in Gegenwart eines großen Publikums, jetzt öffentlich geworden, sie läßt sich nicht mehr an geheime Ausschüsse verweisen und bei geschlossenen Türen abtun und unterdrücken. Von nun an wird auch in Frankreich bei der Naturforschung der Geist herrschen und über die Materie Herr sein. [...] Jetzt ist nun auch Geoffroy de Saint-Hilaire entschieden auf unserer Seite und mit ihm alle seine bedeutenden Schüler und Anhänger Frankreichs. Dieses Ereignis ist für mich von ganz unglaublichem Wert, und ich jubele mit Recht über den endlich erlebten allgemeinen Sieg einer Sache, der ich mein Leben gewidmet habe und die ganz vorzüglich auch die meinige ist.“ (Eckermann 1981 [1830], 697–698).

zehnten Jahrhunderts als Dekadenzmodell reüssierten.²³ Daneben beförderte Cuviers Theorie von der unsichtbaren Struktur des Organismus, welche unter der ‚surface‘ verborgen sei und allererst an die Oberfläche gebracht werden müsse, die klinisch-anatomische Medizin, die dann in der Folge mit Claude Bernard Autoren wie Gustave Flaubert oder Émile Zola inspirierte.²⁴ Es ist nun das Verdienst von Michel Foucault in *Les mots et les choses* (1966) gewesen, Cuvier von der einseitigen Fama des reaktionären Dogmatikers zu befreien. Sicherlich hat Cuvier einen ‚Fixismus‘ der Biologie begründet, indem er die Entwicklung der Arten verneinte. Foucault weist aber darauf hin, dass Cuvier derjenige war, der den Mechanismus der klassischen Repräsentation durchbrochen habe, da er auf archäologische Tiefe setzte und das Lebendige aus der universalen Taxonomie herauslöste, und zwar mittels einer Fraktionierung, welche eine Historizität in den Naturbegriff einspeiste. Ob Cuvier damit tatsächlich so revolutionär war, wie Foucault es sehen wollte, sei dahingestellt. Doch Foucault weist scharfsinnig auf die „phantastischen Kräfte“ (Foucault 1995, 338) hin, welche in der lebendigen Geschichtlichkeit Cuviers an Wirkkraft gewonnen und damit nicht zuletzt auch das Entstehen der Philologien im neunzehnten Jahrhundert befördert hätten: „Es ist wahrscheinlich einer Kultur nicht möglich, auf thematische und positive Weise sich dessen bewusst zu werden, daß ihre Sprache aufhört, für ihre Repräsentationen transparent zu sein, sich zu verdicken beginnt und eine eigene Schwere erhält.“ (Foucault 1995, 344)

Was Foucault allerdings bei der Lektüre der Texte Cuviers nicht aufgefallen ist (bzw. was ihn kaum interessiert haben wird),²⁵ ist, dass es auch in der Faktur der Texte selbst eine eigentümliche ‚Verdickung‘ und ‚Schwere‘ der *écriture* an der Oberfläche vermeintlicher Tiefen gibt, die eminent rhetorisch, ja ästhetisch aufgeladen ist. Cuvier selbst hätte dies vehement abgestritten, wie aus einem Brief

23 Diese Entwicklung greift allerdings mit allen Konsequenzen erst in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts und kulminiert in der *Fin de siècle*-Literatur der Jahrhundertwende. Vgl. dazu auch Anm. 28. Die Filiationen der Dekadenz sind wiederum Teil der allgemeinen Anthropologisierung der Zeit; vgl. dazu die Studie von Riedel 1996, die allerdings rein germanistisch orientiert ist und die romanischen Quellen weitgehend ausspart.

24 Vgl. zu den historischen Hintergründen Föcking 2002, 22–43.

25 Foucault hat sein notorisches Desinteresse an textinternen Strukturen freimütig selbst eingeräumt: „Um zu erfahren, was Literatur ist, würde ich nicht ihre internen Strukturen studieren wollen. Ich wollte lieber die Bewegung verstehen, den gleichen Vorgang, durch den ein nicht-literarischer Diskurs, ein vernachlässigter, so rasch vergessen wie ausgesprochen in das literarische Feld tritt. Was geschieht da? Wie wird dieser Diskurs in seinen Bemühungen durch die Tatsache verändert, daß er als Literatur anerkannt wird?“ (Foucault 1990, 233).

an seinen Jugendfreund Christoph Heinrich Pfaff vom 11. März 1792 unschwer zu erkennen ist:

In die dunkle Metaphysik [...] lasse ich mich nicht ein; schon lange suche ich mir eine Idee vom Bildungstrieb, plastischer Natur etc. zu machen, ohne dass ich es vermocht hätte; besonders schadet die Metaphysik, wenn sie nach Platos Methode mit poetischen Metaphern umkleidet wird. Ich glaube, ich sehe, daß die Wasserthiere fürs Wasser, die andern für die Luft geschaffen sind; ob sie aber die Zweige oder die Wurzeln oder sonst Theile eines einzigen Stammes sind, das verstehe ich nicht einmal. [...], ich fliege nicht so hoch, um die irdischen Wesen auf solche Weise zu sehen; und mein langsamer Gang wird mich vielleicht sicher zum Ziele führen, dieweil euch die Sonne Euere Flügel verbrennen wird. (Cuvier 1845, 266)²⁶

Zwar gibt Cuvier in seinen Schriften gerne zu, dass natürliches und künstliches Leben auf die Kreativität als maßgebliches Vermögen nicht zu verzichten vermag. Mehr gesteht er allerdings nicht zu, sondern versteift sich auf ein rigores „Metapherntabu“ (Nate 2005, 189).²⁷ Tatsächlich gibt es dagegen bei Cuvier eine Dimension der Schreibweise, die keinesfalls allein damit beschäftigt wäre, die wissenschaftlichen Positionen seiner Gegner nüchtern zu zerlegen und die ‚Wahrheit‘ zu repräsentieren.²⁸ Zwar geht es Cuvier im Vordergrund um die Nominierung von Positivitäten, um das ‚Sein‘ der Natur und der ihr innewohnenden Lebewesen. Ihn interessiert auf der *histoire*-Ebene die ‚surface‘ der Erde. Doch auf der *discours*-Ebene der Text-Oberfläche seiner Erdtheorien zeigt sich eine alles andere als allein naturwissenschaftliche Wiedergabe der Dinge. Und wenn Cuvier über Erdschichten, Fossilien und Skelette schreibt, dann findet sich in seinen Texten z. B. immer wieder der Hang zu bizarren Verbalformen oder tem-

²⁶ Cuvier beherrschte die deutsche Sprache sehr gut, was vor allem in seinen Briefen zum Ausdruck kommt (vgl. den Brief in Abb. 3), die er an Bekannte aus seiner Studienzeit in Deutschland richtete. Vgl. zum Stellenwert des deutsch-französischen Austauschs auf der Ebene der wissenschaftlichen Ideengeschichte den Beitrag von Rey 1992.

²⁷ Vgl. die weiteren Ausführungen zur (wissenschaftlichen) Metapher von Nate 2005, 189: „Mag sie offiziell auch mit einem Tabu belegt sein, so verhindert dies ihre Präsenz in der Wissenschaftssprache keineswegs. Wie in anderen Diskursen können Metaphern auch im Wissenschaftsdiskurs eine Vielzahl von Funktionen erfüllen – heuristische, illustrative oder schmückende. Indem sie wissenschaftliche Leerstellen ausfüllen, fungieren sie als Katachresen. Wie im folgenden gezeigt werden soll, eignen sie sich aber auch für Stilisierungen und mythische Überhöhungen des Wissenschaftsprozesses.“ Dass genau dies auf Cuviers Schreibweisen zu trifft, wird im Folgenden weiterhin dargelegt werden.

²⁸ Für diese ästhetischen Dimensionen der Texte Cuviers interessiert sich auch der Aufsatz von Lloyd 2011; dort werden allerdings vorrangig Einflüsse und Semantiken untersucht, während die Schreibweise Cuviers weitgehend unbeachtet bleibt.

porär ausbrechenden Adjektivfolgen. Wenn Cuvier, um noch einmal das Beispiel der ‚Lebenskraft‘ aufzugreifen, versucht, das Wesen der Vitalität zu beschreiben, dann wählt er als Exempel ‚die Frau‘, bei deren Beschreibung er sich kaum an naturwissenschaftliche Register hält, sondern in erotisierend-dämonisierenden Ausführungen wie den folgenden schwelgt:

Examinons, par exemple, le corps d'une femme dans l'état de jeunesse et de santé: ces formes arrondies et voluptueuses, cette souplesse gracieuse de mouvemens, cette douce chaleur, ces joues teintes des roses de la volupté, ces yeux brillans de l'étincelle de l'amour ou du feu du génie; cette physionomie égayée par les saillies de l'esprit, ou animée par le feu des passions; tout semble se réunir pour en faire un être enchanteur. Un instant suffit pour détruire ce prestige: souvent sans aucune cause apparente le mouvement et le sentiment viennent à cesser; le corps perd sa chaleur; les muscles s'affaissent et laissent paroître les saillies anguleuses des os; les yeux deviennent ternes, les joues et les lèvres livides. Ce ne sont là que les préludes de changemens plus horribles: les chairs passent au bleu, au verd, au noir; elles attirent l'humidité; et pendant qu'une portion s'évapore en émanations infectes, une autre s'écoule en une sanie putride, qui ne tarde pas à se dissiper aussi: en un mot, au bout d'un petit nombre de jours, il ne reste plus que quelques principes terreux ou salins; les autres élémens se sont dispersés dans les airs et dans les eaux pour entrer dans de nouvelles combinaisons. (Cuvier 1805, Bd. 1, 2–3)²⁹

Während Cuvier zunächst die berücksichtigende Schönheit der Frau beschreibt, „diese gerundeten, entzückenden Formen, diese reizende Geschmeidigkeit in den Bewegungen“, bei denen ihn vor allem die „durch das Feuer der Leidenschaften belebten Züge“ interessieren, findet sich in der Folge ein plötzlicher Bruch des Lobgesanges der Frau. Deren Reize sind nämlich ein „Blendwerk“, das den Tod immer schon in sich getragen hat und gleichsam durch ein ‚Nichts‘ zu Grunde gerichtet werden kann. Was dann in Kaskaden einer ‚Ästhetik des Hässlichen‘

²⁹ Cuvier 1809, 2: „Betrachten wir, zum Beispiel, den weiblichen Körper im Zustande der Jugend und Gesundheit: diese gerundeten, entzückenden Formen, diese reizende Geschmeidigkeit in den Bewegungen, diese sanfte Wärme, diese von den Rosen der Luft gefärbten Wangen, diese Augen in denen der Funken der Liebe oder das Feuer des Genies strahlt, diese durch Witz erheiterten oder durch das Feuer der Leidenschaften belebten Züge, alles scheint sich zu vereinigen ein bezauberndes Wesen zu bilden. Ein Augenblick reicht hin, um dieses Blendwerk zu vernichten: oft ohne irgend eine in die Augen fallende Ursache, hören plötzlich Bewegung und Empfindung auf, wird der Körper kalt, sinken die Muskeln zusammen, und machen die Ecken der Knochen sichtbar, werden die Augen trübe und Wangen und Lippen blass. Allein dies sind nur die Vorboten von weit schrecklicheren Veränderungen; das Fleisch färbt sich ins Blaue, ins Grüne, ins Schwarze, es hüllt sich mit Feuchtigkeit, und während ein Theil in stinkenden Dünsten verfliegt, zerfließt ein anderer in faulige Lauche, welche auch bald vergeht: kurz, nach wenigen Tagen ist gar nichts mehr übrig als einige erdige und salzige Bestandtheile, die übrigen Stoffe haben sich der Atmosphäre und dem Wasser einverleibt, um neue Verbindungen einzugehen.“

folgt, scheint eine Vorwegnahme dessen zu sein, was sich später in den lyrischen Beschreibungen von stinkenden, verwesenden Frauenleichen z. B. bei Charles Baudelaire („Une charogne“ (1857)) finden wird. Die misogynie Ausrichtung der Beispielwahl Cuviers ist offensichtlich, was aber hier nicht näher analysiert werden kann.³⁰

Cuvier, so kann an dieser Stelle der Ausführungen festgehalten werden, strebt zwar eine neutrale Tableau-Sprache an, wie Foucault sie nennt, doch wirkt er auch an dem mit, was Foucault „das Erscheinen der Literatur“ im neunzehnten Jahrhundert genannt hat (Foucault 1995, 365): die Konzentration auf das Schreiben selbst, das in der Moderne in der Folge zum Teil zur reinen Intransitivität mutieren wird.

4 Cuvier und die Rhetorik der ‚*recherche des mondes perdus*‘

Auch die Sprache in Cuviers *Discours préliminaire* der *Recherches sur les ossements fossiles des quadrupèdes* (1812) ist eine auffällig ‚künstliche‘ und weniger eine ‚natürliche‘ Sprache. Dieser Befund korrespondiert mit der Vermutung, dass Cuvier womöglich gar nicht so extensiv in der ‚freien Natur‘ geforscht hat, wie er selbst immer wieder suggerierte. Wahrscheinlich ließ er sich vielmehr Fundstücke oder gar Kunstprodukte derselben – nämlich Zeichnungen – durch seinen umfangreichen Mitarbeiterstab in seine Büros liefern. Gleichwohl hat Cuvier ohne Zweifel wie ein Besessener gearbeitet, und in der Monumentalität seiner Arbeit ähnelte Cuvier jenem französischen Autor der Weltliteratur, welcher Cuvier in seiner *La Comédie humaine* – die zweite Ausgabe des *Le Père Goriot* (1835) ist

30 Dass ausgerechnet das Weibliche als Exempel ekelhafter Verwesung gewählt wird und nicht das Männliche, ist mehr als nur signifikant. Was die historische Fortsetzung des Paradigmas angeht, sei nur kurz angemerkt: Die eklatante Dämonisierung der Frau als *femme fatale* (bzw. ihre gleichzeitige Verherrlichung als *femme fragile*) markiert eine historiographische Zäsur, zu der Texte wie diejenigen Cuviers ohne Zweifel beigetragen haben (mittels ihrer Biologisierung des Naturbegriffs), ohne dass sie deshalb als geradlinige genealogische Vorstufen klassifiziert werden könnten. Während Cuvier die Frau in biologistischen Metaphern lediglich umschreibt, wird in der Literatur der Dekadenz eine Gleichsetzung der Frau mit dem Biologischen bzw. Natürlichen postuliert – was dann doch ein großer Unterschied ist. Cuviers Überlegungen sind ihrerseits nicht unbeeinflusst von entsprechenden Vorgaben des achtzehnten Jahrhunderts. Der Unterschied zwischen lebenden und verwesenden Körpern ist bereits in Georg Ernst Stahls *Theoria medica vera* von 1707 ein zentrales Thema gewesen (vgl. Stahl 1831, Bd. 1, 5–25).

sogar Cuvier gewidmet – ein Denkmal gesetzt hat: Honoré de Balzac. Auch *La Peau de chagrin* (1831) sympathisiert mit Cuvier, bis Balzac später dann auf die Theorien Geoffroys einschwenkte (dies zeigt sich in den Romanen *Louis Lambert* (1832) und *Illusions perdues* (1837–1843)). Balzacs „Avant-Propos“ zur *La Comédie humaine* nimmt explizit Bezug auf den Akademiestreit Cuviers und Geoffroys und rollt dabei sogar die Vorgeschichte des Zwistes in den Naturwissenschaften auf.³¹

Dass Balzac von den Naturwissenschaften seiner Zeit geprägt war, ist bekannt und breit aufgearbeitet worden. Dass hingegen umgekehrt die Schriften Cuviers mit literarischem Potential aufgeladen sind, ist in der Forschung bislang noch unbeachtet geblieben. Tatsächlich gibt es allerdings bei Cuviers paläontologischer ‚*recherche des mondes perdus*‘ bzw. der ‚*mondes disparus*‘ geradezu überraschend ästhetische Schreibweisen, welche die naturwissenschaftliche Beharrlichkeit und Behäbigkeit der Texte immer wieder aufsprengen und eine „Störung der Diskursivität“ inaugurieren. (Barthes 1980, 9) Denn auch wenn der Stil Cuviers naturwissenschaftlich klar sein mag, gilt dies für die logischen Zusammenhänge seiner Texturen keinesfalls immer in gleichem (Aus-)Maß. Gerade in der Beharrlichkeit auf Identitäten – einer im Übrigen durchaus erstaunlichen Insistenz bei jemandem, der seinen Vornamenkatalog lange Zeit variierte und änderte und sich dann für einen zwar nicht erfundenen, aber ihm ursprünglich nicht zugehörigen Namen entschied –, gerade also in der Beharrlichkeit auf Identitäten machen sich nun Verschiebungen und Ellipsen in der *écriture* Cuviers bemerkbar, welche die erratischen Strukturen von vermeintlich unabänderlichen Tatsachen aufbrechen. Gerade dort nämlich, wo Cuvier in seiner taxonomischen Präzisierung akribisch aufzählt, tabellarisiert oder beschreibt, wird der Gegenstand seiner Ausführungen hinter diesen Positivitäten manchmal merkwürdig wie in einem Weichzeichner verwischt. Gewiss, Cuvier durchbricht das tendenzielle Pathos in den Schreibweisen seiner Zeitgenossen, um dafür aber zumindest partiell nur umso verstärkter entweder in den Registern des Tragischen oder im optativen, im irrealen Modus zu operieren. Wenn Cuvier z. B. den *Recherches sur les ossements fossiles des quadrupèdes* einen *Discours préliminaire* – dessen Nomenklatur des Titels direkt der *Encyclopédie* zu entspringen scheint – voranstellt, dann suggeriert dies zwar das nüchterne Licht der Aufklärung. Doch bei Cuviers Beschreibungen von austrocknenden Meeren im naturwissenschaftlichen Katastrophenszenario funken, um es noch einmal zu betonen, immer wieder Signale des dichterischen Tragischen dazwischen. Roland Barthes hat in *Sur Racine* (1963) darauf aufmerksam gemacht, dass fast alle großen Tragö-

31 Vgl. dazu im Überblick Föcking 2002, 94–111 sowie Lepenies 1976, 124–125 und Lloyd 2011, 13–15.

dien zwischen Meer und Wüstenei stattfänden, wo sich der Ort der Handlung in Schichten präsentiere, deren Grenzübertretungen zur Katastrophe, zum Untergang, zum Tod führten (vgl. Barthes 1979, 9). Cuvier beginnt nun seine Abhandlung folgendermaßen:

In meinem Werke über die fossilen Knochen versuchte ich einen kaum betretenen Weg einzuschlagen („une route où l'on n'a encore hasardé“) und eine Art von Denkmälern („un genre de monumens“) bekannt zu machen, welche fast immer vernachlässigt worden sind. Als Alterthumsforscher ganz neuer Art („Antiquaire d'une espece nouvelle“) musste ich lernen, diese Denkmäler zu entziffern und zu ergänzen („déchiffrer et restaurer“); die einzelnen Fragmente zu erkennen und in ihrer ursprünglichen Ordnung zusammenzusetzen; die vormaligen Geschöpfe, denen jene Theile angehörten, daraus darzustellen; diese also wieder, nach ihren Kennzeichen und Verhältnissen, gleichsam von Neuem zu schaffen; sie endlich mit den lebenden der Jetztwelt zu vergleichen. Es war dieses eine fast ganz unbekannte Kunst („art presque inconnu“), welche eine kaum aufblühende Wissenschaft voraussetzte, nämlich die Lehre von den Gesetzen der Formverhältnisse in den verschiedenen Theilen der organisirten Körper. Ich musste mich daher zu diesen Untersuchungen durch viel langwierigere über die lebenden Thiere vorbereiten. Eine fast allgemeine Untersuchung der gegenwärtigen Schöpfung konnte nur meinen Resultaten über die urweltliche einen wissenschaftlichen Charakter verleihen. [...]

Sicher sind die Astronomen rascher vorgeschritten als die Naturforscher, und die Epoche, in der sich jetzt noch die Theorie der Erde befindet, gleicht in etwa der Zeit, wo einige Philosophen den Himmel in Stein gewölbt und den Mond so groß wie den Peleponesus sich dachten. Aber nach Anaxagoras kamen Copernicus und Kepler, sie bahnten für Newton den Weg; und warum sollte die Naturgeschichte nicht auch einmal ihren Newton erhalten? [...] Alle Theile der Welt, alle Himmelsstriche, alle Kontinente, alle nur etwas beträchtliche Inseln zeigen diese Erscheinung. Man wird daher leicht zu der Annahme geführt, daß nicht bloß das Meer alle Ebenen überschwemmt („non-seulement que la mer a envahi toutes nos plaines“), sondern daß dasselbe lange und ruhig darauf gestanden habe, um darauf so ausgedehnte, so dicke („épais“) und zum Theil so feste („solides“) Niederschläge zu bilden, welche diese so gut erhaltenen Reste („dépouilles“) in sich aufgenommen haben. (Cuvier 1821, I–III und V)³²

32 Cuvier 1822, 1–3 und 7: „J'ai essayé dans cet ouvrage de parcourir une route où l'on n'avait encore hasardé que quelques pas, et de faire connoître un genre de monumens presque toujours négligé. Antiquaire d'une espèce nouvelle, il m'a fallu apprendre à déchiffrer et à restaurer ces monumens; à reconnoître et à rapprocher dans leur ordre primitif les fragmens éparés dont ils se composent; à reconstruire les êtres antiques auxquels ces fragmens appartenoient; à les reproduire avec leurs proportions et leurs caractères; à les comparer enfin à ceux qui vivent aujourd'hui à la surface du globe: art presque inconnu, et qui supposoit une science à peine effleurée auparavant, celle des lois qui président aux coexistences des formes des diverses parties dans les êtres organisés. J'ai donc dû me préparer à ces recherches, par des recherches bien plus longues sur les animaux existans; une revue presque générale de la création actuelle pouvoit seule donner un caractère de démonstration à mes résultats sur cette création ancienne; [...].“

Cuvier schreibt hier nicht einfach nur über das gewaltige Meer oder die ‚Dicke der Niederschläge‘, welche zur Konservierung dienen. Er praktiziert vielmehr auf der *discours*-Ebene der „*surface du globe*“ genau diesen Vorgang, indem er eine dichte Zähigkeit der Sprache („*épais*“, „*solides*“) im Foucault’schen Sinne in Anschlag bringt, die ihrerseits weniger die Phänomene selbst als vielmehr Cuviers von ihm selbst gefeierte Theorie konserviert und den Verfasser als einen neuen Newton der Naturgeschichte dauerhaft zum Erstrahlen bringen soll (denn nichts anderes bzw. niemand anderer ist gemeint mit: „*et pourquoi l’histoire naturelle n’aurait-elle pas aussi un jour son Newton?*“). Jochen Hörisch hat „[d]rei Reaktionen auf den quantitativ enormen Daten-Zuwachs um 1800“ benannt: „die Hermeneutik, die Selbstbewusstseinstheorie und die [...] Paradoxierung des Wissens und der Großtheorien“ (Hörisch 2008, 41). Was Cuvier angeht, so haben wir es mit Sicherheit mit der mittleren Position zu tun, wobei man der Theorie getrost auch die Praxis im Sinne einer „wissenschaftliche[n] Selbstinszenierung“ hinzufügen kann (Nate 2005, 186).

In dem soeben angeführten längeren Zitat ist allerdings noch Weiteres auffällig. Wenn Cuvier über die „fossilen Knochen“ („*ossements fossiles*“) schreibt, denen er „Denkmäler“ („*monumens*“) aus „Stein“ („*pierres*“) errichten will, dann mutieren diese unscheinbaren, fahlen Knochenfunde in bzw. durch die Behandlung des ‚neuen Newton‘ Cuvier zu schillernden Zeugen vergangener Epochen. Ja, mehr noch: Die Überreste z. B. eines Hippopotamus ‚wandeln‘ sich in der naturhistorischen ‚Transsubstantiation‘ Cuviers zu Zeugnissen mit ‚zwei Körpern‘, gleich denjenigen Kantorowicz’, in dessen Theorie dem natürlichen bzw. sterblichen Körper des Königs sein übernatürlicher, ewiger Körper zur Seite steht.³³ Den fossilen Knochenfunden wird in der Rhetorik Cuviers eine Erhabenheit zuteil, die reliquienhafte Züge erhält. Dies wird gerade in der wiederholten, fast formelhaften Betonung ihrer ‚neutralen‘ Irreduzibilität, Festigkeit und Dauer unterstrichen. *Ex ossibus* fabriziert Cuvier Hagiographien von Fossilien und Skeletten, die als Vor-Bild seiner biosphärischen Theorien fungieren. Diese rhetorischen

Sans doute les astronomes ont marché plus vite que les naturalistes, et l’époque où se trouve aujourd’hui la théorie de la terre, ressemble un peu à celle où quelques philosophes croyoient le ciel de pierres de taille, et la lune grande le Péloponèse; mais après les Anaxagoras, il est venu des Copernic et des Kepler, qui ont frayé la route à Newton ; et pourquoi l’histoire naturelle n’aurait-elle pas aussi un jour son Newton? [...]

Toutes les parties du monde, tous les hémisphères, tous les continents, toutes les îles un peu considérables présentent le même phénomène. On est donc bientôt disposé à croire, non-seulement que la mer a envahi toutes nos plaines, mais qu’elle y a séjourné long-temps et paisiblement pour y former des dépôts si étendus, si épais, en partie si solides, et contenant des dépouilles si bien conservées.“

33 Vgl. Kantorowicz 1957.

Kunstgriffe konfliktieren mit Cuviers ostentativ behaupteter Neutralität seiner Materialbefunde. Nun hat Judith Butler in *Bodies that Matter* (1993) nachhaltig darauf hingewiesen, dass es solche neutralen Materien nicht gibt. Materien sind, so Butler, nicht einfach ‚da‘.³⁴ Sie werden ‚gemacht‘, und gerade die Insistenz auf Irreduzibilität sei eine Praktik der Macht, die zum einen autoritäre „Körper von Gewicht“ erzeugt und zum anderen auch ein „phantasmatisches Feld [konstituiert], das das eigentliche Terrain kultureller Intelligibilität“ begründet.³⁵

5 „Die Sprache redet“: Herzensangelegenheiten im romantischen Realismus

Es geht hier nun nicht darum, womöglich Cuvier eines Selbstwiderspruchs zu überführen, indem auf die ästhetischen und machtorientierten Wirkungsäquivalenzen seines Schreibens insistiert werden soll. Es geht mit anderen Worten nicht darum, aus Cuvier einen Dichter oder Ideologen zu machen.³⁶ Worum es geht, ist, darauf hinzuweisen, dass der große „Konzeptwechsel der Biologie um 1800“ auch deshalb – wenn auch sicherlich keinesfalls allein deshalb – so erfolgreich war und gesellschaftlich breit rezipiert wurde, weil Autoren wie Cuvier ihre Theorien mittels einer Sprache veröffentlichten, welche eminente ästhetische und rhetorische Wirkungen inkludierte (Föcking 2002, 34). Figuren der Synekdoche, wie das ‚*pars pro toto*‘, entsprachen dem Verhältnis von Detail und Ganzem, welches Cuviers strukturalistische Paläontologie auf der epistemologischen Ebene proliferierte. Diese kunstvollen Formen der Zergliederung beherrschte Cuvier im Übrigen auch im Bereich der Bildenden Künste. Er war ein großer Zeichner und Maler, der die ästhetisch hochwertigen Abbildungen seiner Abhandlungen selbst fertigte.³⁷

³⁴ Vgl. Butler 1993. Dass diese Praktik Cuviers auch genderrelevant im Sinne Butlers ist, darauf wird im vorliegenden Aufsatz an anderen Stellen hingewiesen.

³⁵ Butler 1995, 27.

³⁶ In diesem Punkt hat wiederum Balzac sicherlich übertrieben, wenn er in *La Peau de chagrin* schreibt: „Cuvier n'est-il pas le plus grand poète de notre siècle?“ (Balzac 1979 [1831], 75).

³⁷ Vgl. dazu Cardot 2009, 115: „Il était également un excellent dessinateur, capable de jeter son sujet sur le papier, sans retouche et avec grande fidélité des formes. Toutes ses observations étaient soigneusement consignées, avec une extrême précision, sous forme de textes et de dessins. L'écriture, comme le trait, est d'une grande justesse, précis, sans emphase et sans fioritures, tendue vers un seul but: montrer simplement la réalité.“ Vgl. zum Thema außerdem die weitflächig angelegte Arbeit von Pinault 1992.



Abbildung 1: Aquarellzeichnung von Cuvier, aus: C. Cardot: *Georges Cuvier*, III.



Abbildung 2: Geologische Karte, aus: Georges Cuvier, *Recherches sur les ossements fossiles*, 1812.



Abbildung 3: Brief Cuviers an M. Guillaume Hartman, aus: C. Cardot: *Georges Cuvier*, 82.

Text und Bild gehen in Cuviers Schriften immer wieder Allianzen ein, die – bereits die wenigen hier präsentierten Abbildungen führen dies vor Augen – den rein wissenschaftlichen Dokumentationswert mit einem ästhetischen Mehrwert überschießen. Künstlerisches Können und naturwissenschaftliche Forschung ergänzen einander in den aufwendig hergestellten Buchausgaben Cuviers, und eine wechselseitige Beeinflussung der Diskursbereiche ist bereits ikonographisch mehr als evident. Im vorliegenden, textzentrierten Beitrag kann dieser Bereich allerdings nur angeschnitten werden. Es sei stattdessen abschließend noch einmal ein prägnantes Sprachbeispiel Cuviers herausgegriffen, und zwar aus dem vierten Band von Cuviers *Vorlesungen über Vergleichende Anatomie* (1805), in dem das vierundzwanzigste Kapitel „Vom Bau des Herzens im Allgemeinen“ handelt. Was im Folgenden interessieren soll, ist, wie Cuvier im epochalen Dunstkreis der Romantik mit dem für diese doch sehr zentralen Organ umgeht: dem Herzen. Cuvier beschreibt zunächst die „Schönheit“ des roten Bluts („le sang est un fluide d’un beau rouge“; Cuvier 1805, 179) und nähert sich auf diesem (Um) Weg dem Herzen an:

Die Wände der Kammern oder der arteriellen Höhlen dagegen sind durchaus muskulös („essentiellement musculieuses“), haben immer eine weit ansehnlichere Dicke („d’épaisseur“) als die Wände der Vorkammern und bestehen beynahe bloss („uniquement composées“) aus Muskelbündeln, die auf eine ganz eigenthümliche Weise gebildet sind, welche das Herz von den willkürlichen Muskeln auf den ersten Blick unterscheidet. Man findet nämlich am Herzen nicht, wie in diesen, Bündel, die unter einander parallel und durch ein mehr oder weniger deutliches Zellgewebe verbunden sind, sondern sie theilen sich vielfach und scheinen sich zu verzweigen, verschlingen sich untereinander, verändern ihre Richtungen auf das Mannichfachste und sind durch kein deutliches Zellgewebe mit einander verbunden („qui serve à les unir“). Vorzüglich gilt dies für die, in der Nähe der innern Fläche („surface interne“) der Herzkammern befindlichen Bündel. Hier vereinigen sie sich zu mehr oder weniger starken, von einander abgesonderten und über diese Fläche emporragenden Strängen, die sich mit einander kreutzen und ovale oder anders gebildete Gruben zwischen sich lassen, deren Tiefe nicht überall dieselbe ist („la profondeur varie“). [...]

Die Höhlen des Herzens sind immer mit einer dünnen, zarten, durchsichtigen und vollkommen glatten Haut („membrane mince, délicate, transparente, à surface parfaitement lisse“) bekleidet, die aus den Vorkammern in die Venen und aus den Kammern in die Arterien übergeht. Eben so ist das Herz beständig vom Herzbeutel oder einem hautigen Sacke umgeben, der es nebst den Anfängen der grossen Gefässe auf dieselbe Weise einschliesst, wie das Bauchfell die Eingeweide des Unterleibes, d. h. der wie alle Häute, eine von allen Seiten erschlossene Höhle bildet, deren einer Theil sich innerhalb des andern umschlägt und das Herz und die grossen Gefässe unmittelbar bedeckt und mittelst eines dichten Zellgewebes an ihrer äussern Oberfläche („surface externe“) befestigt ist. In dem andern, äussern Theile des Herzbeutels, dessen Kapazität immer etwas grösser als sein eignes Volumen ist, befin-

det sich diess Organ mehr oder weniger frey („Ce viscère est plus ou moins libre dans l'autre portion, dont la cavité excède un peu son volume“) [...] (Cuvier 1810a, Bd. 4, 17 und 19)³⁸

Nun, dafür, dass Herzen in Cuviers eigentlichem Stammgebiet der physiologischen Forschung, dem Knochenbau, eher eine geringfügige bzw. gar keine Rolle spielen – sie sind in Skeletten, so wie alle anderen Organe und Weichteile auch, bekanntlich ‚Leerstellen‘ – lässt er sich über dieses delikate Organ überraschend facettenreich, ja fast poetisch aus. Cuvier appelliert an die Imaginationskraft des Lesers, wozu auch die romantische Dichterpose passend ist, mit welcher ihn Mathieu Ignace van Brée in einem Porträt gemalt hat.

Dass die Kapazitäten des Herzens oftmals sein eigentliches Volumen sprengen, es trotzdem aber frei agiere – dies ist allerdings ein Diktum, das man aus Cuviers Naturkunde fast deckungsgleich in die romantische Kunst übertragen könnte. Auch die romantische Dichtkunst hat sich für die „surface interne“, die innere Oberfläche des Herzens interessiert und für seine subtilen („mince, délicate, transparente“) ‚Muskelbewegungen‘ und variantenreichen Tiefen („la profondeur varie“). Was Cuvier hier kunstvoll – „art presque inconnue“ (Cuvier 1825, 2) – seziert, hat später ein weiteres Mal Baudelaire literarisch umgesetzt, nämlich die ‚Offenlegung des Herzens‘ („Mon cœur mis à nu“).

38 Cuvier 1805, Bd. 4, 182–183 und 185: „Les parois des ventricules ou des cavités artérielles sont, au contraire, essentiellement musculeuses ; elles ont toujours beaucoup plus d'épaisseur que celles des sinus veineux, et sont presque uniquement composées de faisceaux musculaux, ayant une manière d'être toute particulière qui distingue parfaitement le cœur, des muscles volontaires. Ce ne sont point, en effet, comme dans ceux-ci, des faisceaux parallèles entr'eux, et réunis par un tissu cellulaire plus ou moins évident; mais ils se partagent souvent et semblent se ramifier, s'entrelacent les uns dans les autres, prennent directions bien différentes, et n'ont point de tissu cellulaire apparent qui serve à les unir. Cette description est d'autant plus vraie, qu'on les observe plus près de la surface interne du ventricule. Là ils se rassemblent en cordons plus ou moins forts, plus ou moins distincts, plus ou moins détachés de cette surface, qui s'entrecroisent et laissent entr'eux des enfoncemens ovales d'autres formes, dont la profondeur varie. [...]“

Les cavités du cœur sont toujours revêtues d'une membrane mince, délicate, transparente, à surface parfaitement lisse, qui se continue des sinus veineux dans les veines, et des ventricules dans les artères. Ce viscère est de même constamment enveloppé par un péricarde ou sac membraneux, qui le contient, ainsi que la base des gros vaisseaux, comme le péritoine contient les intestins, c'est-à-dire qu'il forme, à la manière de toutes les membranes séreuses, une cavité fermée de toutes parts, dont une portion, repliée dans l'autre, recouvre immédiatement le cœur et les gros vaisseaux, et adhère par un tissu cellulaire serré à leur surface externe. Ce viscère est plus ou moins libre dans l'autre portion, dans la cavité excède un peu son volume ; [...]“



Abbildung 4: Mathieu Ignace van Brée, 1798: Portrait von Cuvier, *Wikimedia Commons*.

Die „desirs de l'amour“ lassen Cuvier auch in der Folge seiner *Leçons d'anatomie comparée* nicht los (Cuvier 1805, Bd. 1, 26). Der Liebesaffekt wird mit „sympathische[n] Nerven“ erklärt, welche sich zweigartig als Gesamtsystem konstituieren und das Gehirn in der ‚Kommunikation‘ umgehen („divers rameaux du tronc général, et par le moyen desquels les impressions se transmettent plus rapidement que par le cerveau“; Cuvier 1805, Bd. 1, 26). Auf den Nervensträngen bilden sich Knoten („nœuds“, Cuvier 1805, Bd. 1, 26), und weitere chemische Reaktionen führen zu Veränderungen der verästelten Fasern: „Ces parois agissent d'une manière mécanique sur les substances qu'elles contiennent par les contractions légères des fibres qui les revêtent, et d'une manière chymique par les liqueurs qui s'y versent“ (Cuvier 1805, Bd. 1, 27). Diese systematische „Verästelung“ („ramification“, Cuvier 1805, Bd. 1, 29) in der Theorie Cuviers weist nun eine auffällige Ähnlichkeit mit einer zentralen Liebestheorie der Zeit auf, nämlich mit Stendhals *De l'amour* (1822). Und es scheint fast kein Zufall zu sein, dass Cuvier im Verlauf seiner akademischen Weiterbildung seine Theorie der Verästelung wiederholt aufgegriffen und um 1825 in der dritten Auflage seines *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changemens qu'elles ont pro-*

duits dans le règne animal noch einmal zugespitzt hat.³⁹ Dort schreibt er von den „Stalactites“ (Cuvier 1825, 35) und anderen aus dem salzigen Meer erwachsenen Formen der „Incrustation“ (Cuvier 1825, 37), deren tropfsteinartige Kristallisationen bizarr schöne Gebilde darstellen:

Certaines eaux, après avoir dissout des substances calcaires au moyen de l'acide carbonique surabondant dont elles sont imprégnées, les laissent cristalliser quand cet acide peut s'évaporer, et en forment des stalactites et d'autres concrétions. Il existe des couches cristallisées confusément dans l'eau douce, assez étendues pour être comparables à quelques-unes de celles qu'a laissées l'ancienne mer. (Cuvier 1825, 35)

1822 hatte nun Stendhal in *De l'amour* den Prozess im „Hirn eines Liebenden“ folgendermaßen verglichen (Stendhal 1979, 45):

Aux mines de sel de Salzbourg, on jette dans les profondeurs abandonnées de la mine un rameau d'arbre effeuillé par l'hiver; deux ou trois mois après, on le retire couvert de cristallisations brillantes: les plus petites branches, celles qui ne sont pas plus grosses que la patte d'une mésange, sont garnies d'une infinité de diamants mobiles et éblouissants; on ne peut plus reconnaître le rameau primitif. (Stendhal 1822, 8)⁴⁰

Die Ähnlichkeiten der ‚poetischen‘ Beschreibungen der Kristallisation bei Stendhal und Cuvier sind mehr als auffällig. Die textimmanenten Befunde werden zusätzlich dadurch unterstützt, dass beide Autoren einander kannten – auch wenn sie sich im Übrigen nicht unbedingt schätzten. Dies verwundert angesichts der sehr konträren Profile Cuviers und Stendhals wenig. Auch wenn beide dem französischen ‚Realismus‘ angehören, sind ihre Profile z. B. hinsichtlich der ‚romantischen‘ Behandlung des menschlichen Herzens doch sehr verschieden, und der ‚sachliche‘ Cuvier dürfte vom in Herzensangelegenheiten ‚seufzenden‘ Stendhal nicht immer angetan gewesen sein.⁴¹ Allerdings aber eben auch nicht

³⁹ Der Text stellte ursprünglich im Jahr 1812 die Einleitung zu Cuviers *Recherches sur les ossements fossiles de quadrupèdes* dar, wurde in der Folge jedoch vom Autor zu einem eigenständigen Werk umgearbeitet.

⁴⁰ „In die Salzburger Salzgruben wirft man in die Tiefe eines verlassenen Schachtes einen entblätterten Zweig; zwei oder drei Monate später zieht man ihn über und über mit funkelnden Kristallen bedeckt wieder heraus; selbst die kleinsten Zweiglein, nicht größer als die Krallen einer Meise, sind überzogen mit zahllosen schillernden, blitzenden Diamanten; man erkennt den einfältigen Zweig gar nicht wieder.“ (Stendhal 1979, 45).

⁴¹ Stendhal 1822, 37: „Je fais tous les efforts possibles pour être sec. Je veux imposer silence à mon cœur qui croit avoir beaucoup à dire. Je tremble toujours de n'avoir écrit qu'un soupir, quand je crois avoir noté une vérité.“ (Stendhal 1979, 61): „Ich bemühe mich, *sachlich* zu sein. Ich lasse mein Herz schweigen, das viel zu sagen hätte. Ich fürchte bereits, nur Seufzer nieder-

völlig konträr, wie ihre verwandten Schreibweisen zur ‚kristallisierenden Verästelung‘ vor Augen geführt haben. Dies liegt sicherlich zum einen in der Episteme der Zeit begründet. Zum anderen dürfte auch der Umstand eine Rolle gespielt haben, dass um 1825/1826 herum der Kontakt zwischen Cuvier und Stendhal eine temporäre ‚Herzenswendung‘ genommen hatte. Stendhal verkehrte damals im Salon Cuvier und machte der Tochter des Hauses, Sophie Duvancel, den Hof.⁴² Dass Cuvier anlässlich dieser Entwicklung in jedem Fall jene Schrift eines potentiellen künftigen Schwiegersohnes gelesen haben dürfte, die unter dem Titel *De l'amour* besonderen Aufschluss über seine familiäre Eignung zu geben in der Lage war, ist mehr als nur wahrscheinlich. Aber auch umgekehrt ist es sehr wahrscheinlich, dass Stendhal ebenfalls die Schriften Cuviers mehr als nur oberflächlich studiert hat. Es sei noch einmal ein Zitat angeführt, das bereits vorher in seinem längeren Kontext analysiert worden ist (Cuviers Text ist in diesem Fall früher als derjenige Stendhals geschrieben):

On étudie les perfections; c'est à ce moment qu'une femme devrait se rendre, pour le plus grand plaisir physique possible. Même chez les femmes les plus réservées, les yeux rougissent au moment de l'espérance; la passion est si forte, le plaisir si vif qu'il se trahit par des signes frappans. (Stendhal 1822, 7)

Examinons, par exemple, le corps d'une femme dans l'état de jeunesse et de santé: ces formes arrondies et voluptueuses, cette souplesse gracieuse de mouvemens, cette douce chaleur, ces joues teintes des roses de la volupté, ces yeux brillans de l'étincelle de l'amour ou du feu du génie; cette physionomie égayée par les saillies de l'esprit, ou animée par le feu des passions; tout semble se réunir pour en faire un être enchanteur. (Cuvier 1805, Bd. 1, 3–4)

Im Abgleich beider Textstellen sind sowohl die Gemeinsamkeiten als auch die Unterschiede aufschlussreich. Beide Autoren ‚vertiefen‘ sich in das Studium („On étudie“/„Examinons“) der „Frau“ („femme“), genauer: in die Beobachtung der leidenschaftlich erregten Frau, und noch genauer: in die körperlichen („physique“/„corps“, „physionomie“) (An)„Zeichen“ der weiblichen „Passion“. Dabei sind die Augen der Frau mit der symbolischen Liebesfarbe ‚rot‘ konnotiert:

geschrieben zu haben, wo ich Wahrheiten festzustellen glaubte.“ (Hervorhebungen im Original) Der Originalausdruck „sec“ im Französischen ist im Deutschen mit „sachlich“ durchaus richtig wiedergegeben. Allerdings transportiert er die *gender*-Konnotationen des Originals nicht, welche mit „trocken“, „hart“, „blank“, „schroff“, „heftig“ oder „kräftig“ klar eine virile, ja phallisch konnotierte ‚Wissenschaftlichkeit‘ implizieren – die im Kontext der hegemonialen Ordnungen des Geschlechts der Zeit in klarer Opposition zum ‚feuchten Weibischen‘ (Humiditäten der Weierlichkeit, der Genitalien usw.) stehen.

42 Zum wechselseitigen Verhältnis zwischen Cuvier und Stendhal informiert Théodoridès 1961.

„les yeux rougissent au moment de l'espérance“/„ces yeux brillans de l'étincelle de l'amour ou du feu du génie“; sie leuchten und funkeln. Cuviers *écriture* ist allerdings sogar vergleichsweise ‚dichter‘ komponiert, als diejenige Stendhals, sowohl was die „voluptöse“ Physiologie angeht („ces formes arrondies et voluptueuses, cette souplesse gracieuse de mouvemens, cette douce chaleur“) als auch die Poesie („être enchanteur“).

Es war in der Folge Flaubert, der mit den Romantizismen des Herzens realistisch-radikal aufgeräumt hat. Eine Karikatur der Zeit hat dies sarkastisch vor Augen geführt. Dort ist Flaubert der literarische Erzähler, der Emma Bovarys Herz genüsslich aufspießt. Aber Flaubert wurde erst 1821 geboren, ein Jahr nach dem Zeitrahmen, den der vorliegende Band beleuchtet.



Abbildung 5: Flaubert disséquant Madame Bovary. Caricature d' A. Lemot, erschienen in: *La Parodie* 1869; *Wikimedia Commons*.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass Cuvier insofern ein virtuoser Autor der „*surface du globe*“ war, als sich unter der „Oberfläche“ seiner *écriture* Tiefen eröffnen, die für philologische Studien lohnenswerte Objekte bilden.

Was Cuvier in einem Jugendbrief vom 17. November 1788 an seinen Freund Pfaff geschrieben hat, nämlich dass „schöner Styl [...] Reputation verschafft haben [möge], aber zum Naturforscher gehört mehr als Styl“, sollte man sicherlich ernst nehmen. Im gleichen Brief jedoch beklagt Cuvier (Cuvier 1845, 66): „Aber wann wird man einmal die Sprache reden? Die Systeme sind bloss Mittel, nicht Zweck“ (Cuvier 1845, 67). Letzteres scheint Cuvier im Verlauf seiner dann doch sehr ‚systematischen‘ Karriere offiziell vergessen zu haben. Seine *écriture* hingegen ‚redet die Sprache‘ durchaus weiterhin und räumt der Faktur der Texte einen nicht zu übersehenden Stellenwert ein. Performanz und Intransitivität, mithin Merkmale der poetischen Moderne, sind Kategorien, die sich in Cuviers Texten in signifikantem Ausmaß finden.

Dass wiederum die Wissenschaften von der Erdbeschaffung ausgerechnet im Übergang vom achtzehnten zum neunzehnten Jahrhundert florierten, ist ebenfalls alles andere als dem Zufall geschuldet, sondern in jener (Neu)„Ordnung der Dinge“ begründet, die Foucault (1995) beschrieben hat. Indem die Tiefendimension virulent wird, entfaltet das epistemische Tableau eine Dreidimensionalität, welche über die zweidimensionale Repräsentation hinausführt. Während nun die Tiefendimension von Cuvier in den Bereich der Metaphysik verschoben wird, agiert er vordergründig als Naturwissenschaftler positivistisch im Bereich der Oberflächen. Dies ist zumindest Cuviers offizielles Programm, welches die Naturgeschichte biologisiert. Tatsächlich agieren jedoch im Positivismus Cuviers die „Imaginationen der Zeichen“ bzw. das „Zeichen in seiner Tiefendimension, man könnte fast sagen: in seiner geologischen Dimension“ mit spannenden Implikationen (Barthes 2006, 94–95). Oberflächen und Tiefen sind bei Cuvier im Zeichen der Geologie oder Physiologie keine einander widersprechenden Diskurse, was sich in der ‚Anatomie des Herzens‘ und weiteren paradigmatischen Metaphernstrategien besonders prägnant gezeigt hat. Das Herz wird in der Rede Cuviers zur epistemologischen Metapher, in der sich imaginäre Zeichen ab- bzw. einbilden. Auch wenn es Cuvier vordergründig nicht um ‚romantische Tiefen‘ geht, werden diese gleichwohl indirekt verhandelt: indem der *discours* der Sprache eine Metaphorik, einen Überschuss an Zeichen produziert, welcher eindeutig Poetologeme der (romantischen) Dichtung involviert. Die horizontalen, naturwissenschaftlichen Ausführungen Cuviers (die zweifelsohne den großen Anteil seines Gesamtwerks einnehmen), werden immer wieder von markanten, vertikalen Schreibweisen aufgebrochen, die Cuviers Texte auch heute lesenswert machen – ungeachtet ihrer teilweise oder sogar größtenteils überholten naturwissenschaftlichen Postulate.

Literaturverzeichnis

- Balzac, Honoré de. „La Peau de chagrin“. Ders. *La Comédie humaine: Études philosophiques*. Bd. 10. Pierre-Georges Castex et al. (Hg.). Paris: Gallimard, 1979. 3–294.
- Barthes, Roland. „Die Imagination des Zeichens“. Ders. *Am Nullpunkt der Literatur: Literatur oder Geschichte. Kritik und Wahrheit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag, 2006. 94–100.
- Barthes, Roland. *Michellet*. Frankfurt a. M.: Europäische Verlagsanstalt, 1980.
- Beolens, Bo, Michael Watkins, and Michael Grayson. *The Eponym Dictionary of Mammals*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2009.
- Butler, Judith. *Bodies that Matter*. New York: Routledge, 1993 (dt.: *Körper von Gewicht: Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Berlin: Berlin Verlag, 1995).
- Cardot, Claude. *Georges Cuvier: La révélation des mondes perdus*. Besançon: Sekoya, 2009.
- Cassirer, Ernst. *Geist und Leben: Schriften*. Hg. Ernst W. Orth. Leipzig: Reclam, 1993.
- Cuvier, George. *George Cuvier's Briefe an C. H. Pfaff aus den Jahren 1788 bis 1792, naturhistorischen, politischen und literarischen Inhalts: Nebst einer biographischen Notiz über G. Cuvier*. Hg. Wilhelm F. G. Behn. Kiel: Schwers, 1845.
- Cuvier, George. *Discours sur les Révolutions de la surface du Globe, et sur les changemens qu'elles ont produits dans le règne animal*. Paris: Dufour et d'Ocagne, 1825 (dt.: *Cuvier's Ansichten von der Urwelt*. Bonn: Weber, 1822, und *Die Umwälzungen der Erdrinde in naturwissenschaftlicher und geschichtlicher Beziehung*. 2 Bde. Bonn: Weber, 1830).
- Cuvier, George. *Histoire naturelle des poissons*. 22 Bde. Paris: F. G. Levrault, 1828–1849.
- Cuvier, George. *Recherches sur les ossemens fossiles: où l'on rétablit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces. Contenant le discours préliminaire et l'histoire des éléphants, des mastodontes et des hippopotames fossiles*. Bd. 1. Paris: Dufour et D'Ocagne, 1821. (dt.: *Cuvier's Ansichten von der Urwelt*. Bd. 1. Bonn: Weber, 1822).
- Cuvier, George. *Le règne animal distribué d'après son organisation pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux, et d'introduction à l'anatomie comparée*. 4 Bde. Paris: Déterville, 1817a.
- Cuvier, George. *Mémoires pour servir à l'histoire et à l'anatomie des mollusques*. Paris: Déterville, 1817b.
- Cuvier, George. *Leçons d'anatomie comparée*. 5 Bde. Paris: Crochard, 1805. (dt.: *Vorlesungen über vergleichende Anatomie*. Bd. 1 und Bd. 4. Leipzig: Paul Gottthelf Kummer, 1809 und 1810a).
- Cuvier, George. *Rapport historique sur les progrès des sciences naturelles depuis 1789, et sur leur état actuel*. Paris: De l'Imprimerie impériale, 1810b.
- Dante Alighieri. *Abhandlung über das Wasser und die Erde*. Lat.-dt. Hg. Dominik Perler. Hamburg: Felix Meiner, 1994.
- Daston, Lorraine. „Angst und Abscheu vor der Einbildungskraft in der Wissenschaft“. Dies. *Wunder, Beweise und Tatsachen: Zur Geschichte der Rationalität*. Frankfurt a. M.: Fischer, 2001. 99–125.
- Eckermann, Johann Peter. *Gespräche mit Goethe, in den letzten Jahren seines Lebens*. Frankfurt a. M.: Insel, 1981.
- Föcking, Marc. *Pathologia litteralis: Erzählte Wissenschaft und wissenschaftliches Erzählen im französischen 19. Jahrhundert*. Tübingen: Narr, 2002.

- Foucault, Michel. *Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag, 1995.
- Foucault, Michel. „Funktionen der Literatur: Ein Interview mit Michel Foucault“. *Ethos der Moderne: Foucaults Kritik der Aufklärung*. Hg. Eva Erdmann, Rainer Forst, und Axel Honneth. Frankfurt a. M.: Campus, 1990. 229–234.
- Geoffroy Saint-Hilaire, Étienne. *Principes de philosophie zoologique, discutés in mars 1830, au sein de l'Académie royale des sciences*. Paris: Pichon & Didier, 1830.
- Gnam, Andrea. „Geognosie, Geologie, Mineralogie und Angehöriges: Goethe als Erforscher der Erdgeschichte“. *Goethe nach 1999: Positionen und Perspektiven*. Hg. Matthias Luserke. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2001. 79–87.
- Hörisch, Jochen. „Des Lesens Überfluss oder: Warum ist Selbstbewusstsein das Thema um 1800?“. *Literatur, Wissenschaft und Wissen seit der Epochenschwelle um 1800: Theorie, Epistemologie, komparatistische Fallstudien*. Hg. Thomas Klinkert, und Monika Neuhofer. Berlin und New York: De Gruyter, 2008. 35–52.
- Huneman, Philippe. „Naturalising Purpose: From Comparative Anatomy to the ‚Adventure of Reason‘“. *Stud. Hist. Phil. Biol. & Biomed. Sci.* 37 (2006): 640–674.
- Kantorowicz, Ernst. *The King's Two Bodies: A Study in Mediaeval Political Theology*. Princeton: Princeton University Press, 1957.
- Lacan, Jacques. „Über eine Frage, die jeder möglichen Behandlung der Psychose vorausgeht“. Ders. *Schriften*. Bd. 2. Hg. N. Haas. Olten und Freiburg: Quadriga, 1975. 61–117.
- Lepénies, Wolf. *Das Ende der Naturgeschichte: Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*. München und Wien: Hanser, 1976.
- Linné, Carl von. *Systema naturæ, sive regna tria naturæ systematice proposita per classes, ordines, genera, & species*. Leiden: Johan Wilhelm de Groot, 1735.
- Lloyd, Rosemary. „Georges Cuvier and the Power of Rhetoric“. *Nineteenth Century Prose* 38 (2011): 13–34.
- Lüning, August. „Des Kantonalstabsarztes Dr. Lüning Erinnerungen an den Dozenten Büchner“. *Georg Büchners sämtliche Werke und Briefe*. Hg. Fritz Bergemann. Leipzig: Insel, 1922. 642–645.
- Mehlretter, Florian. *Der Text unserer Natur: Studien zu Illuminismus und Aufklärung in Frankreich in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts*. Tübingen: Narr, 2009.
- Nate, Richard. „Inszenierte Wissenschaft: Rhetorik, Mythos und Pragmatik“. *Macht Wissen Wahrheit*. Hg. Klaus W. Hempfer, und Anita Traninger. Freiburg i. Br.: Rombach, 2005. 183–200.
- Nickelsen, Kärin. „Kooperation und Konkurrenz in den Naturwissenschaften“. *Konkurrenz in der Geschichte: Praktiken, Werte, Institutionalisierungen*. Hg. Ralph Jessen. Frankfurt a. M.: Campus, 2014. 333–379.
- Outram, Dorinda. „The Language of Natural Power: The Eloges of Georges Cuvier and the Public Language of Nineteenth Century Science“. *History of Science* 16 (1978): 153–178.
- Pagel, Gerda. *Lacan zur Einführung*. Hamburg: Junius, 1989.
- Pinault, Madeleine. *Le Peintre et l'histoire naturelle*. Paris: Flammarion, 1992.
- Rádl, Emanuel. *Geschichte der biologischen Theorien der Neuzeit*. 2 Bde. Hildesheim und New York: Olms, 1970 (Nachdruck der Ausgabe von 1913).
- Rey, Roselyne. „La circulation des idées scientifiques entre la France et l'Allemagne: Le cas Cuvier“. *Allemands en France: Français en Allemagne. 1715–1789*. Hg. Jean Mondot, Jean-Marie Valentin, und Jürgen Voss. Sigmaringen: Thorbecke, 1992. 197–208.

- Riedel, Wolfgang. „*Homo natura*“: *Literarische Anthropologie um 1900*. Berlin und New York: De Gruyter, 1996.
- Rieppel, Oliver. „Georges Cuvier (1769–1832)“. *Darwin & Co.: Eine Geschichte der Biologie in Portraits*. Bd. I. Hg. Ilse Jahn, und Michael Schmitt. München: C. H. Beck, 2001. 139–156.
- Rothschuh, Karl Eduard. *Physiologie: Der Wandel ihrer Konzepte, Probleme und Methoden vom 16. bis 19. Jahrhundert*. Freiburg: Alber, 1968.
- Snow, Charles P. *The Two Cultures: And a Second Look*. London: Cambridge University Press, 1963.
- Stahl, Georg Ernst. *Theoria medica vera*. 3 Bde. Hg. H. Choulant. Leipzig: Voss, 1831–1833.
- Stendhal. *De l'amour*. Bd. 1. Paris: P. Mongie, 1822 (dt.: *Über die Liebe*. Frankfurt a. M.: Insel, 1979).
- Taquet, Philippe. *Georges Cuvier: Naissance d'un génie*. Paris: Odile Jacob, 2006.
- Théodoridès, Jean. „Les relations de Cuvier et de Stendhal“. *Biologie Médicale* 50 (1961): 21–50.
- Traninger, Anita. „Hahnenkampf: Agon und Aggression in akademischen Disputationen der frühen Neuzeit“. *Macht Wissen Wahrheit*. Hg. Klaus W. Hempfer, und Anita Traninger. Freiburg i. Br.: Rombach 2005, 169–183.
- Van der Meer, Jitse M. „Reading Nature in the Light of Scripture: The Case of Georges Cuvier (1769–1832)“. *The Book of Nature in Early Modern and Modern History*. Hg. K. van Berkel, und A. Vanderjagt. Leuven, Paris und Dudley, MA: Peeters. 183–195.