

Martin Bartelmus (Düsseldorf)/ Sergej Rickenbacher (Aachen)

Fische und Fiktionen. Die Spuren der Flussbarbe in Georg Büchners *Mémoires*, *Lenz* und *Woyzeck*

Common sense tells us that the zoologist occupies himself with matters of life, while the poet holds on to the realm of fiction. In an attempt to overcome this dichotomy, the present article uses the scientific and poetic work by Georg Büchner to highlight the productive dynamics between the two fields. Dissected barbels, which are a recurring theme in zoology of Büchner's times, and their very own perspective serve as a prime example in this matter.

Our theoretical approach follows the science studies of Donna Haraway and Bruno Latour. This means analyzing the constitution of a materials-semiotic generative node between Büchner's practice of dissection (1835/36), his doctoral thesis *Mémoire sur le système nerveux du barbeau* (1836) and his poetic texts *Lenz* (1835) as well as *Woyzeck* (1836). Examining this corpus, the fabrication of the textual animal 'Barbel' unfolds. Its "factish" dissection and its fictional translation into scientific texts reach out to Büchner's literary writing. Vice versa Literature negotiates the ontic uncertainties generated by this very textual animal and the dissection. In conclusion, life is science fiction.

1. Sezier- und Schreibtisch

Für die Literaturwissenschaft existieren zwei ›Büchner‹, ein Zoologe und ein Literat. Entweder schreibt seine Hand oder sie schneidet. In der Zoologie untersucht Büchner Tiere, in der Literatur die Gesellschaft. Doch sein Schreibtisch ist auch sein Seziertisch. Die Flussbarben, die Büchner zwischen Mai 1835 und Juni 1836 für seine Doktorarbeit zu Hause seziiert, schauen immer schon zurück auf den Zoologen *und* den Literaten. Aus ihrer Perspektive verschwimmt die Trennung zwischen Zoologie und Literatur und die produktive Dynamik zwischen der Wissenschaft vom Leben und der Literatur wird sichtbar.

Anders als die positivistische Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert suggeriert, sind Fakten und Fiktionen nicht einfach zu trennen noch die Grenzen zwischen Wissenschaft und Literatur scharf gezogen, wie nicht zuletzt wissenspoetologische Arbeiten zu Georg Büchner gezeigt haben (Borgards 2012, Müller-Nielaba 2001, Müller-Sievers 2003 und 2015). Diese legen den Fokus auf die Literarizität wissenschaftlicher Texte und den wissenschaftlichen Gehalt von Literatur (Klausnitzer 2008: 152f.).¹ Uns geht es dagegen um die sterblichen Überreste der Fische und die Praxis des Labors sowie des wissenschaftlichen und literarischen Schreibens. Mit Donna Haraways und Bruno Latours Zugang zur Wissenschaftsgeschichte werden wir im Folgenden das Verhältnis von Fakten und Fiktionen innerhalb des Beziehungsgefüges von Büchners Fischexperimenten analysieren. Konkret heißt dies, das "set of material heterogeneous relations" (Law 2008: 6) zwischen Büchners Praxis der Sektion, seiner Doktorarbeit, dem *Lenz* (1835) sowie dem *Woyzeck* (1836) zu beschreiben.

Wissenschaft produziert gleichermaßen wie Literatur Entitäten als 'artifactual' (Haraway 1992: 296f.). Haraways Begriff des 'artifactualism' weist eine unabhängig vom Menschen existierende Natur zurück: "First, it means that nature is made, as both fiction and fact" (ebd.). Die wissenspoetologische Perspektive unterscheidet

¹ Klausnitzer kritisiert die Ästhetisierung der Wissenschaft in den 'Poetologien des Wissens' mit dem Verweis auf die Büchner-Forschung, ohne jedoch zu konkretisieren, worin der methodische Denkfehler liegt. Vgl. ebd., S. 153, Fußnote 11.

det die Barbe in ein Objekt- und ein Text-Tier. Wir leugnen diesen Umstand nicht, fokussieren uns aber auf die Relationen und Prozesse, die nicht-menschliche und menschliche Akteure produzieren. Diese Akteure lassen sich nicht als rein ›faktisch‹ und ›fiktiv‹ klassifizieren, wie es gerade die Praxis der Naturwissenschaft forciert: Sie umfassen in Büchners Fall Flussbarben, Text-Tiere, Büchner als Experimentator oder Autor, Diskurse sowie literarische Figuren.

Wir betrachten folglich die 'Barbe' als ein "materialesemiotic generative node" (ebd.: 298). Sie wird auf dem Sezier- wie auf dem Schreibtisch gemacht. Sie beeinflusst das, was gemacht wird, nämlich literarische und wissenschaftliche Texte, sowie wo sie gemacht wird, das Labor. Materiell-semiotische Knoten sind jedoch keine festen Einheiten, sondern generative Prozesse von Wissen, Dingen und Zeichen. Die einzige Möglichkeit, die Prozesse zu beschreiben, bieten die Akteure, die diese verwirklichen. Um diesen auf die Spur zu kommen, ist es nach Latour notwendig, ihren Handlungen zu folgen:

Wieso wird ein Akteur durch Versuche definiert? Weil es keinen anderen Weg gibt, einen Akteur zu definieren, als durch seine Aktion, und keinen anderen Weg, eine Aktion zu bestimmen, als sich zu fragen, wie die jeweils interessierende Figur andere Akteure verändert, transformiert, stört oder hervorbringt. (Latour 2002: 148)

Latours Verständnis von Akteur ist zunächst ein heuristisches. Es ist nicht bestimmbar, ob die Handlung dem Akteur oder der Akteur der Handlung vorausgeht (Barad 2012: 14).² Entscheidend ist jedoch das generative Moment, den auch Haraways Knoten besitzt. Latour versteht diese Verschiebung im relationalen Gefüge der Akteure als Veränderung, Störung oder Transformation. Die uns "interessierende Figur" ist die Flussbarbe, die im Experiment und in den Texten weitere Akteure in Existenz bringt (Giuriato 2015: 161).³

Zwei zentrale Handlungen, die Akteure auf Dauer in Existenz zu halten vermögen, sind die Inskription und die Übersetzung. Während eine Inskription die Materialisierung einer Entität in Zeichen, Archiv, Papier oder Spur bedeutet (Latour 2002: 375f.), verweist die Übersetzung auf das ständige, gegenseitige Verschieben und Transformieren der Akteure (ebd.: 381). Inskription und Übersetzung sind jedoch keine isolierten Ereignisse, sondern bilden unterschiedliche Handlungsketten aus, an deren Ende *ein* Subjekt oder *ein* Objekt als stabilisierte Referenz stehen kann. Latours Referenzbegriff meint nicht ein Bezeichnetes, auf das ein Zeichen verweist. Vielmehr geht es um die "Qualität der Kette der Transformationen, die Lebensfähigkeit ihrer Zirkulationen" (ebd.: 379f.), d.h., wie gut Akteure verbunden und stabilisiert sind, um sich als produziertes Wissen auszubreiten.

Diese theoretischen Konzepte geben die Möglichkeit, um von der Flussbarbe ausgehend, die Wissenschaft vom Leben und Büchners literarische Texte in den Blick zu nehmen. Im *Mémoire sur le système nerveux du barbeau* lassen sich paradigmatisch zwei Aspekte zeigen: Erstens wird der Wille des Positivismus sichtbar, das generative Moment des materiell-semiotischen Knotens zugunsten einer unmittelbaren Übereinstimmung von Beschreibung und Welt auszuklammern. Zweitens ist diese Praxis insofern nicht erfolgreich, da sie ganz im Sinne Latours dadurch ihre Heterogenität erst produziert: Als Ablagerung bleiben die Inskriptionen

² Mit Karen Barad gehen wir davon aus, dass die Relata nicht ihren Relationen vorausgehen.

³ Nach Davide Giuriato versteht sich Büchner eher als neutraler Beobachter denn als manipulierender Experimentator. Giuriato ist hinsichtlich des 'Positivisten' Büchner sicherlich zuzustimmen. Unsere Perspektive ist aber jene des Fisches (Giuriato 2015: 161).

nen und Übersetzungen von Handelnden zu Akteuren, zu Aussagen, zu wissenschaftlichen Abhandlungen den Texten inhärent. Zwar besitzt jede Flussbarbe die Potenzialität, ein Text-Tier 'Barbe' zu werden und jede 'Barbe' beinhaltet eine Flussbarbe, doch sind gerade die dazwischenliegenden Praktiken der Inskription, Übersetzung und Transformation entscheidend.

Wir müssen also den Weg vom Text zurück zu den Akteuren gehen, die während des Sezieren der Barben fabriziert und durch das *Mémoire* (1835-37) als Experimentator und Untersuchungsobjekt stabilisiert werden. Gleichzeitig folgen wir diesen Akteuren in literarische Texte, wie sie in den *Lenz* (1835) und in den *Woyzeck* (1836) inskribiert werden. Dabei zeigt sich, dass zoologische und literarische Texte sich gegenseitig überlagern, wodurch die Strategien der Stabilisierung des Wissens vom Leben übertragen, transformiert und infrage gestellt werden. Entspricht Büchners Doktorarbeit den wissenschaftlichen Standards der Zoologie im 19. Jahrhundert, stabilisieren die beiden literarischen Werke eine andere 'Barbe'. Trotz dieser Differenz gilt: Indem sich Fisch und Fiktion überlagern, produzieren zoologische und literarische Texte ein 'Leben' und ein Wissen vom Leben.

2. Fluss- und Text-Barbe

Alles beginnt mit der Flussbarbe. Die Sektion dieser Spezies bietet wichtige Einsichten in den Verlauf und die Funktion von Nervenbahnen, in denen sich aus zoologischer Perspektive das Leben artikuliert. Doch die Barbe ist nicht nur ein Fisch im Wasser, sondern gleichzeitig ein Text-Tier, das zur Theorie befähigt.⁴ Um diesen einfachen Vertebraten konstituiert sich ein Forschungsfeld der vergleichenden Anatomie und Naturphilosophie, das das Wissen um diesen Fisch zuerst stabilisiert und daraufhin zum Zirkulieren bringt. Diese daraus resultierende 'Barbe' entspricht in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts einem wichtigen Referenzpunkt der Wissenschaft vom Leben.

Ernst Heinrich Weber, Louis-Antoine Desmoulins, Ludwig Wilhelm Theodor Bischoff oder Carl Gustav Carus festigen die 'Barbe' als ideales Untersuchungsobjekt der noch jungen Zoologie. Durch ihre Schriften kann dieses Text-Tier als Referenz zirkulieren – mithin via gedruckter Abhandlung in Form eines *immutable mobile* (Latour 1986: 7). In Carus' Text *Von den Ur-Theilen des Knochen- und Schalengerüsts* wird die Flussbarbe von der 'Barbe' als wissenschaftliches Paradigma überformt. Im Gegensatz zu den anderen genannten Zoologen thematisiert er nicht die Eigenheiten des Fisches, sondern definiert die 'Barbe' als jenen Typus der Knochenfische, in denen "sich alles, was diese Abtheilung charakterisiert, in den einfachsten Zahlenverhältnissen und in reinster Form darstellt." (Carus 1828 115) Der materielle Fisch und das Text-Tier werden ununterscheidbar und damit zum Modellfall einer genetischen Forschung. Es erlaubt, von den einfachsten Formen einer Spezies in der Annahme auszugehen, in ihnen übergreifende Baupläne von Tierarten und -gattungen bis hin vom Menschen zu entdecken.⁵

⁴ Das Text-Tier meint nicht nur ein verschriftlichtes Tier in Texten, sondern soll als "interner Referent" verstanden werden, wie ihn Latour definiert: Das Text-Tier "[...] bezeichnet diejenigen Elemente, die zwischen den verschiedenen Bedeutungsebenen eines Textes die gleiche Differenz wie zwischen einem Text und der Außenwelt produzieren." (Latour 2002: 380) Das Besondere am Text-Tier ist erstens, dass es auf ein Tier, also einen nicht-menschlichen Akteur verweist, zweitens in wissenschaftlichen Texten zur Theorie befähigt und drittens in literarischen Texten zu Literatur-Tieren transformiert werden kann (Borgards 2015a: 225-244 und 2015b: 225-229).

⁵ Trotz erster proto-darwinistischer Tendenzen bei den Funktionalisten um Cuvier war die Annahme, "daß animale Baupläne existieren, um 1830 unter den vergleichenden Anatomen Europas vermutlich die Mehrheitsmeinung." (Dedner/Lenné 2008: 248) Darüber hinaus kam Büchner be-

Allerdings ist weder die Flussbarbe noch die 'Barbe' derart unveränderlich und mobil, wie die zoologische Forschung suggeriert. Mobil und unveränderlich mag zwar auf die 'Barbe' als Repräsentation des *type primitif* zutreffen, aber die Sektion der Schädelnerven provoziert Kontroversen. Denn Carus forciert eine Repräsentation, in der die materielle Seite der Flussbarbe möglichst unsichtbar und der semiotische Teil der 'Barbe' möglichst sichtbar ist, damit Welt und Deskription übereinstimmen. Büchner dagegen trennt durch die erneute Sektion der Flussbarbe jene Übereinstimmung und versucht so, ein anderes Text-Tier mit mehr Aussagekraft für die Entwicklung des Lebens zu generieren.

In seinem 1835 begonnenen und 1837 gedruckten *Mémoire* zeigt sich die Verknüpfung, in dem er sich den Flussbarben und vor allem ihren Schädelnerven widmet. Im Text wird Büchners 'Barbe' produziert, die sich vom gängigen Text-Tier des Forschungsdiskurses abhebt. Die Assoziation des Zoologen mit dem Fisch auf dem Seziertisch und dem Text-Tier 'Barbe' bleibt jedoch nicht ohne Konsequenzen: Neben einer neuen 'Barbe' wird auch ein neuer 'Büchner' geschaffen. Beide werden im *Mémoire* als eine Subjekt-Objekt-Dichotomie inszeniert. Diese Verbindung zeichnet sich bereits vor der zoologischen Abhandlung ab – und setzt sich auch über diese hinaus fort.⁶ Ehe sie sich in der Relation als etablierte Entitäten der Wissenschaft vom Leben gegenüberstehen, sind eine Reihe von Inskriptionen notwendig, die nicht nur wissenschaftlicher, sondern gerade literarischer Natur sind.

Die laborähnliche⁷ Situation, in der Büchner die Flussbarben – und auch Hechte, Karpfen und andere Wassertiere – sezirt, produziert einen anderen materiell-semiotischen Knoten als Carus' Text-Tier. Aber die Übersetzung des materiellen Tieres in ein Text-Tier – denn das ist genau das, was die positivistische Praxis fordert – verläuft keineswegs reibungslos. Büchners Situation in Straßburg als institutionell nicht angegliederter Wissenschaftler ist aus drei Gründen prekär, um eine wissenschaftliche Abhandlung zu verfassen (Roth 2013: 70-84): Erstens befindet er sich finanziell in einer Lage, die ihm keine größeren Bücherkäufe erlaubt (ebd.: 70). Der Zugang zu der universitären Bibliothek ist stark eingeschränkt, weil er sich als politischer Flüchtling nicht einschreiben kann. Folglich ist er auf die Gunst der Professoren und ihre privaten Archive angewiesen. Diese Umstände führen dazu, dass ihm bei Weitem nicht alle relevanten Texte zu den Nervenbahnen der Flussbarbe zugänglich waren.⁸ Zweitens gibt es in der Fachliteratur überwiegend stilisierte, ungenaue und oft schlecht reproduzierte Darstellungen und Abbildungen der Nervensysteme.⁹ Drittens sind die ihm zugänglichen Trocken-

reits im Verlauf seines Studiums in Gießen durch Professor Wernekinck mit einer Eigenart der deutschen Forschung in Berührung: der genetischen Methode, die von unten nach oben den einheitlichen Bauplan zu rekonstruieren versucht (Roth 2013: 37f.).

⁶ Auch Büchners Zürcher Kolleg im Wintersemester 1836/37 hatte die vergleichende Anatomie von Fischen und Amphibien zum Thema, wobei er sich weitgehend auf das gedruckte *Mémoire* stützte (Roth 2013: 167).

⁷ Laborähnlich ist Büchners Situation deshalb, da er zwar Laborarbeit verrichtet, aber keinen Forschungsraum im heutigen Sinne zur Verfügung hat, sondern in seiner Wohnung sezirt.

⁸ Auf diese Umstände weist auch Büchner selbst im *Mémoire* hin (Büchner 2008: 4, 26 od. 56) (Roth 2013: 70). Des Weiteren entnimmt Büchner viele Belegstellen der Forschungsliteratur, ohne die Originaltexte gelesen zu haben. (ebd.: 52)

⁹ "Les figures que nous donnons du cerveau du Barbeau diffèrent beaucoup de celles publiées par M. Fenner [...]. Malheureusement ces figures, qui semblent plutôt être le produit de l'imagination de l'auteur que l'imitation de la nature, ont été adoptées dans l'ouvrage de M. Serres." (Büchner 2008: 104)

und Nasspräparate häufig unbrauchbar, weil sie unvollständig sind oder die Konservierungsflüssigkeiten diese verfärbt haben.

Vielleicht motivieren gerade die Unzugänglichkeit der Bücher, die fehlerhaften Gravuren und die vergänglichen Präparate Büchner dazu, selbst zum Skalpell zu greifen. Vielleicht ist es auch einfach nur die gängige Praxis der vergleichenden Anatomie. Auf jeden Fall verunsichert für Büchner die Unzulänglichkeit des Forschungsdiskurses das etablierte Text-Tier. Das *immutable mobile* in Form von Text, Bild oder Präparat ist destabilisiert, sodass Büchner wieder an den Anfang der Kette von Inskriptionen und Transformationen zurückkehrt und eine neue Assoziation mit den Flussbarben eingeht. In diesem 'Gefüge' (Stengers 2016: 305) von Lektüre und Experiment treffen Büchner und der *ramus recurrens*, die Anastomose des Trigeminusnervs, aufeinander. Von Büchners 'Barbe' aus lässt sich die Entstehung einer Referenz als neues Wissen re-konstruieren. Es bedarf dabei bestimmter Praktiken, den materiellen Fisch für die Transformation zur 'Barbe' vorzubereiten.

Um z.B. überhaupt eine Vergleichbarkeit zwischen den Nerven der einzelnen Fische herzustellen, muss Büchner sagen, dass er sie mittels zahlreicher Manipulationen zu einem kontrollierbaren und sichtbaren Handeln bringt. Büchner schneidet aber nicht nur, sondern er bläst auch – wie er schreibt – in das Präparat (Büchner 2008: 14), wirft mittels Linsen konzentriertes Licht in die Pupille des Auges (ebd.: 28), reizt während der Vivisektion gezielt Fischnerven (ebd.: 72), seziiert meistens unter Wasser, "da die Gewebe in diesem Medium ihre natürlichen Formen und Lagen behielten und aufgrund des Auftriebs feinste Häute zu erkennen waren" (Roth 2013: 76) und verwendet möglichst frische Präparate.¹⁰ Zum einen ist also Manipulation notwendig, damit die Flussbarbe als 'Barbe' in den Text übersetzt werden kann, zum anderen geht die 'Barbe' des *Mémoire* aus der Sektion zahlreicher Fische, darunter auch Hechte und Karpfen,¹¹ hervor und entspricht insofern einem aus Fischkadavern gebildeten Ideal.¹²

Diese Konstruktion der 'Barbe' wird narrativ stabilisiert, indem die Sichtbarkeit während der Sektion betont wird:

Ceux-ci étaient si prononcés, tant sur la Carpe que sur le Barbeau, que je ne conçois pas comment on n'ait pu les apercevoir, pour peu que la préparation ait été faite avec soin [...]. (Büchner 2008: 56)

Büchners zoologische Studien erfolgen also im Paradigma der Sichtbarkeit, was sich sprachlich in seinem *Mémoire* manifestiert: Die Wendungen 'j'ai/je n'ai rien vu' (ebd.: 16, 18, 38, 47, 53) oder 'j'ai/je n'ai pas observé' (ebd.: 14, 18, 20, 38, 50) prägen den deskriptiven Teil von Büchners Studie.¹³ Doch wie konstituiert sich das Sehen – im Gegensatz zum Text – in einer laborähnlichen Situation? Das Wasser macht gleichzeitig sichtbar und unsichtbar, sind die Schnitte doch erschwert und die Sicht durch Verunreinigungen getrübt. Um die Sichtbarkeit ge-

¹⁰ Gerade seine Entdeckung, die Anastomose zwischen den Vagusnerven, führt Büchner auf die Verwendung möglichst frischer Exemplare zurück: "Quant à l'anastomose, je puis confirmer ce que Cuvier en dit [...]; il faut faire cette préparation à l'aide de la loupe sur des sujets tout-à-fait frais, où la couleur blanche des filets nerveux contraste encore fortement avec celle de la chair." (Büchner 2008: 56)

¹¹ Eine genaue Zahl gebrauchter Fische ist kaum bestimmbar, aber Roth geht von mehreren hundert Präparaten aus. Das jeweilige Gewebe konnte nur für eine Präparation gebraucht werden (Roth 2013: 76, Fußnote 408).

¹² Das Wissen vom Leben entsteht insofern nur durch das Töten (vgl. Giuriato 2015: 170).

¹³ Zum Regime des Beobachtens im 19. Jahrhundert siehe Giuriato 2015: 164-170 sowie Hoffmann 2006: 14-21.

wisser Aspekte zu erhöhen, dunkelt Büchner zuweilen die Räumlichkeiten ab, was wiederum anderes zum Verschwinden bringt.¹⁴ Es ist ein heikles Spiel, das richtige Verhältnis von Dunkelheit und Licht zu finden. Auch die greifbaren optischen Instrumente der Sektion erschweren die Situation: Neben dem üblichen Sektionswerkzeug stehen nur verschieden starke Lupen zur Verfügung, "ein Umstand, der dem stark kurzsichtigen Büchner sicherlich einige Schwierigkeiten bereitete." (Roth 2013: 76)¹⁵ Nicht zuletzt verlangt auch die Flussbarbe eine entsprechende Behandlung, ist er doch circa 90 Zentimeter lang und rund acht Kilogramm schwer.¹⁶ Zwei Arten des Nicht-Sehens müssen in dieser Laborsituation unterschieden werden. Dieses wiederholte Changieren zwischen Sehen und Nicht-Sehen markiert die epistemologische Unsicherheit der abgedunkelten Laborsituation einerseits (Büchner 2008: 12,14, 52, 96),¹⁷ andererseits aber festigt gerade das Nicht-Sehen postulierter Ergebnisse anderer Wissenschaftler bei bestem Licht den Wahrheitsanspruch des eigenen Geschriebenen: "Je n'ai rien vu qui pût justifier la description que fait Laurencet de la terminaison de son faisceau de l'infundibulum [...]." (ebd.: 16)

Das Ziel dieser Ausführungen zu Büchners Sektionen ist nicht, seine Ergebnisse anzuzweifeln und die Unzulänglichkeit seiner Methoden zu kritisieren. In vergleichbarer Weise fanden wohl viele zeitgenössische Experimente statt. Für das Weitere ist es vielmehr entscheidend, dass die verschiedenen Akteure und ihre Interaktionen im Experiment sowie im Text bestimmte materiell-semiotische Knoten erzeugen. Was Leben und was eine 'Barbe' ist, wird insofern gleichermaßen durch die Laborsituation, die Seziertechnik wie die Verschriftlichung im *Mémoire* bestimmt.

3. Inskription und Übersetzung

Der wissenschaftliche Text stellt allerdings nicht die einzige Inskription und Übersetzung der 'Barbe' dar. Das Gemenge von Schneiden, Sehen und Schreiben, in dem sich Büchners Flussbarben und er während, vor, im und nach dem *Mémoire* engagieren, verweist auf eine weitere Inskription, die bereits vor der Niederschrift der Dissertation stattfindet: *Lenz*. Vermutlich beginnt Büchner mit dem Fragment gebliebenen Prosastück im Mai 1835, bevor er im Herbst die Arbeit an diesem für längere Zeit unterbricht. Die ersten Sektionen der Fische, die Lektüre der Fachliteratur und das Schreiben am literarischen Text ereignen sich vermutlich zeitgleich.¹⁸ Die Assoziation der Vorarbeiten des *Mémoire* mit dem *Lenz* er-

¹⁴ Anders ist Büchners Beschreibung des Auges mit der Linse nicht zu verstehen: "[C]ependant je puis assurer que j'ai vu le diamètre de la pupille changé, après avoir remis dans l'obscurité le poisson dans l'œil duquel j'avais fait tomber une vive lumière à l'aide d'une lentille." (Büchner 2008: 26, Hervorhebung MB/SR)

¹⁵ Nachlassende Sehkräfte und sogar Blindheit waren gemäß Wolf Lepenies bei den Naturforschern im 18. und 19. Jahrhundert häufig anzutreffen. Kierkegaard vermutete angesichts dieser markanten Sehschwächen – nicht ohne kritische Spitze –, dass in der Naturgeschichte die äußere Beobachtung wohl weniger wichtig sei als die Intuition. (vgl. Lepenies 1978: 58)

¹⁶ Erst nach der Entscheidung zum Verfassen der Abhandlung zieht Büchner in geeignetere Räumlichkeiten um (Roth 2013: 75).

¹⁷ Auch während seines Zürcher Kollegs im Winter 1836/1837 demonstrierte Büchner offensichtlich in unpräziser Weise ein Bewusstsein für die ontologischen und erkenntnistheoretischen Probleme der Zoologie (Roth 2003: 167).

¹⁸ Eine Unterbrechung der Arbeit am *Lenz* erfolgt zu dem Zeitpunkt, an dem sich Büchner der Bedeutung der Anastomose des Trigeminus bei der Flussbarbe bewusst wird. Die Marburger Ausgabe sieht das *Mémoire* als Mitgrund dafür, dass Büchner die Arbeit am *Lenz* unterbricht. Auslöser sei allerdings das Verbot von Gutzkows *Deutscher Revue* gewesen, in der Büchner den *Lenz* zu

schöpft sich zudem nicht in der zeitlichen Koinzidenz. Dem Fragment ist nicht nur das medizinisch-psychiatrische Wissen der Zeit eingeschrieben, das einen pathologisch-literarischen 'Lenz' konstituiert (Neumeyer 2012: 332f.), sondern auch die Flussbarben und seine 'Barbe' hinterlassen ihre Spuren in der Ausgestaltung der fiktionalen Erzählweise.

Wie in der zoologischen Abhandlung die Existenz der 'Barbe' im Schreiben des Sehens und Nicht-Sehens produziert wird (Gumbrecht 2004: 11), findet in Büchners Prosatext zu Beginn ein ontologischer Tanz zwischen Lenz und seiner Umwelt statt, in dem die Bewegung, die Distanz und die Sichtbarkeit der Akteure über 'tot' und 'lebendig' entscheiden.¹⁹ Bewegen sich Lenz und das Nicht-Menschliche, ist alles "so träg, so plump" (Büchner 2001: 31). Blickt Lenz – wohl unbewegt oder sicher als Beobachter – aus der Ferne in die bewegte Natur, dann "drängte [es] in ihm" (ebd.: 5). Diese innere Bewegung findet aber keinen Halt, und "[e]s war ihm alles so kalt, so nahe, so naß" (ebd.). Oder das Nicht-Menschliche entschwindet ihm, wenn er sich ihm physisch annähert: "[E]r stand ganz still und legte das Haupt ins Moos [...] und dann zog es weit von ihm, die Erde wich unter ihm" (ebd.). Noch schlimmere Zustände löst jedoch die Bewegung von Lenz in einer unbewegten Landschaft aus: "[A]lles so still, grau, dämmernd; es wurde ihm entsetzlich einsam, er war allein, ganz allein, er wollte mit sich sprechen [...]" (ebd.: 32) Lenz' fürchterlichste Zustände, in denen er meist die Nähe zum Tod sucht, stellen sich in den Nächten ein, in denen er still und die Welt gerade unsichtbar ist.²⁰ Der Beginn des *Lenz* spannt eine Matrix von Bewegung, Distanz und Sichtbarkeit auf, wobei die Figur Lenz je nach Position in diesem Feld eine andere Beziehung zur nicht-menschlichen Umwelt besitzt. Dass diese Relationen Bedingung für das Gelingen von Existenz sind, äußert sich nicht zuletzt in Lenz' wiederholten Selbstgefährdungen.

Gerade die dynamischen Verschränkungen von Nähe/Distanz, Stillstand/Bewegung und Sichtbarkeit/Unsichtbarkeit sind Konstituenten der beschriebenen Sezierpraxis. Beugt sich der kurzsichtige Experimentator zu nahe an den Fisch, bleiben die größeren Verläufe der Nerven verdeckt, und "nichts als gewaltige Linien"²¹ stehen vor den Augen. Aus der Distanz zeigen sich Formen, die "der Nebel bald verschlang, bald die gewaltigen Glieder enthüllte." (ebd.: 5) Ist der Fisch unbewegt, dann bleibt er "so träg, so plump", zu viel Bewegung verunmöglicht wiederum die Beobachtung. Je nach Lichtintensität ist etwas oder nichts sichtbar und das Skalpell vermag eine oder keine Handlung zu schaffen.

veröffentlichen gedachte (Dedner/Gersch 2001: 143).

¹⁹ Ohne die Praxis des Sezierens miteinzubeziehen, formuliert Müller-Nielaba in seiner Studie *Die Nerven lesen* eine ähnliche These: "Es ist so geradezu [...], als verführte Büchners eigenes Verfahren der Textbildung das Leseauge zu genau jenem aberrierenden, diskontinuierlichen Lesen, zu jenem selber gleichsam 'verlaufenden' Lesen und Zeichen-Sehen, zu jenem besessen sich selber fortbewegenden Suchen nach den Zeichen einer abschließenden Lesbarkeit, dem im Text selber die Lenz-Figur unterworfen, durch das ihr Wahrnehmungsmodus grundsätzlich bestimmt zu sein scheint." (Müller-Nielaba 2001: 121)

²⁰ Nach Müller-Sievers ist nicht das Leere, sondern das Anhalten bzw. der Stillstand der Horror der romantisch-idealistischen Naturphilosophie in Deutschland, die zu Zeiten von Büchners Studium die institutionelle Lehre dominierte (Müller-Sievers 2003: 709).

²¹ Die Metaphorik der Linie, die, bevor sie auf den Begriff gebracht wird, in der topographischen Beschreibung der Gebirgsgipfel einsetzt, wäre sicherlich ebenfalls auf Büchners Seziieren der Flussbarbe zu beziehen. Die Agentialität, mit denen die Linien im *Lenz* ausgestattet sind (vgl. z.B. Büchner 2001: 34 od. 39), besitzen auch die Nerven der Flussbarbe. Büchner muss es in der Laborsituation manchmal vorgekommen sein, "als ob sie [die Flächen und Linien, MB/SR] ihn mit gewaltigen Tönen anredeten". (Ebd.: 34, vgl. auch Müller-Nielaba 2001: 127-131)

Die prekären Existenzen der Flussbarben und von Büchner während der ersten Experimente sind somit in den Text inskribiert, mit einem pathologischen Wissen verknüpft und zur Literatur transformiert. Im Gegenzug stellt sich mit Haraways "artificialism" (Haraway 1992: 296) und Lenz' Relationen mit der Welt die Frage, ob die wissenschaftliche Praxis der Zoologie im 19. Jahrhundert 'pathologisch' ist.²²

Diese dynamische Verschränkung spiegelt jedoch nicht nur die Praxis der Zoologie um 1830, sondern ebenso ihr Verhältnis zur vorherrschenden Theorie. Besonders in Frankreich und in Deutschland hat sich Cuviers funktionalistische Zoologie nicht durchgesetzt. Noch prägen Goethes und Okens Konzept der Metamorphose die Wissenschaften vom Leben (Dedner/Lenné 2008: 248 und Roth 2013: 37f.). Im Sinne der genetischen Methode (Carus 1831: 13f.) geht auch Büchner davon aus, dass sich der übergreifende Bauplan der Natur in jedem Individuum zeigen muss, am besten jedoch in ihren einfachsten Exemplaren.

Die Übersetzung zwischen Sektion und genetischer Methode vollzieht sich im Text des *Mémoire* nicht reibungslos. Die Differenz zwischen Zoologie und Naturphilosophie wird nicht überschrieben, vielmehr wird sie ausgestellt (Müller-Sievers 2003: 713). Genau dieses Spannungsverhältnis ist im literarischen Text, also bereits vor der Niederschrift der Doktorarbeit, antizipiert: Blickt Lenz aus der Ferne auf die bewegte, halb verhüllte Natur, erkennt er große Linien und Formen, die jedoch in der Annäherung an die stillgestellte Natur nicht mehr erkennbar sind.

Natürlich aktualisiert auch das Prosastück *Lenz* einen materiell-semiotischen Knoten, der sich nicht ausgehend von den Interaktionen zwischen Büchner und Flussbarben erschöpfend erklären lässt. Jedoch inskribiert und stabilisiert der literarische Text dieser jene ontische Unbestimmtheit des Labors als Spur,²³ die der hybriden Sektion, in der der Status der Akteure nicht geklärt ist, innewohnt. Darin verhält sich der literarische Text – in Korrelation zur experimentellen Sektion – gegenläufig zur zoologischen Abhandlung im 19. Jahrhundert, deren Epistemologie eine Fixierung des Lebendigen als textuelle Referenz forciert.

Der literarische Text stellt die Fixierungspraktiken der Bestimmung und die Gegenwehr der Akteure aus, wie die erste Begegnung zwischen Lenz und Oberlin belegt:

Oberlin hieß ihn willkommen, er hielt ihn für einen Handwerker. 'Sein Sie mir willkommen, obschon Sie mir unbekannt [...] Der Name, wenn's beliebt...' Lenz. 'Ha, ha, ha, ist Er nicht gedruckt? Habe ich nicht einige Dramen gelesen, die einem Herrn dieses Namens zugeschrieben werden?' Ja, aber belieben Sie mich nicht darnach zu beurteilen. (Büchner 2001: 32)

Lenz wird für Oberlin durch den Druck seiner Werke zur stabilisierten Referenz. Die zugeschriebene Autorschaft bringt den 'Dichter' Lenz in Existenz. Dieser Fixierung versucht er sich zu entziehen. Die Figur in Büchners Erzählung will in diesem Moment nicht der bekannte 'Dichter' sein. Vielmehr sucht sie die ontische Unbestimmtheit im Nicht-Handeln, wodurch ihr Subjektstatus radikal verunsichert wird. Diese 'Pathologie', das Strukturmerkmal des Verhältnisses von Fisch

²² Unter 'Pathologie' verstehen wir nicht eine Lehre der Krankheit, sondern die ontologische Verunsicherung und die ontische Unbestimmtheit des Subjekts. In diesem Sinne, scheint es, entwirft der *Lenz* die Poetologie eines wahnsinnigen Fisches.

²³ Von einer zirkulierenden Referenz kann zu Lebzeiten Büchners nicht gesprochen werden, wurde doch das Prosastück erst postum publiziert. Dann fand jedoch die Stabilisierung durchaus statt – es fragt sich nur, ob es durch die zeitliche Verzögerung nicht zu einer weiteren Transformation kam.

und Fiktion, wiederholt sich noch einmal in der Autorschaft des Textes: Büchner zitiert diesen Textausschnitt wortwörtlich aus Oberlins Notizen, die ihm in gedruckter Form vorliegen (Müller-Nielaba 2001: 122f.). Lenz sowie Büchner verweigern sich einer Fixierung als Textreferenz. Damit entzieht sich der "Lenz" einem idealistisch-romantischen Autorenkonzept.

Paul Celan deutet in seiner Büchner-Preis-Rede von 1960 (*Der Meridian*) die Weigerung des realen Büchners sowie des fiktiven Lenz, sich als Textreferenzen, Autoren und damit als Subjekte fixieren zu lassen, als eine Geste der Objektivierung.²⁴ Anhand des bekannten Kunstgesprächs zwischen Kaufmann und Lenz entwickelt Celan eine utopische Ästhetik des unpersönlichen, nicht-menschlichen Blicks:

Lenz, also Büchner, hat, "ach, die Kunst", sehr verächtliche Worte für den "Idealismus" und dessen "Holzpuppen". Er setzt ihnen, und hier folgen die unvergeßlichen Zeilen über das "Leben des Geringsten", die "Zuckungen", die "Andeutungen", das "ganz feine, kaum bemerkte Mienenspiel", – er setzt ihnen das Natürliche und Kreative entgegen. Und diese Auffassung von der Kunst illustriert er nun anhand eines Erlebnisses:

"Wie ich gestern neben am Tal hinaufging, sah ich auf einem Steine zwei Mädchen sitzen: die eine band ihr Haar auf, die andre half ihr; und das goldne Haar hing herab, und ein ernstes, bleiches Gesicht, und doch so jung, und die schwarze Tracht, und die andre so sorgsam bemüht. Die schönsten, innigsten Bilder der altdeutschen Schule geben kaum eine Ahnung davon. Man möchte manchmal ein Medusenhaupt sein, um so eine Gruppe in Stein verwandeln zu können, und den Leuten zurufen."

Meine Damen und Herren, beachten Sie, bitte: "Man möchte ein Medusenhaupt sein, um... das Natürliche als das Natürliche mittels der Kunst zu erfassen!"

Man möchte heißt es hier freilich, nicht: *ich möchte*.

Das ist ein Hinaustreten aus dem Menschlichen, ein Sichhinausbegeben in einen dem Menschlichen zugewandten und unheimlichen Bereich – denselben, in dem die Affengestalt, die Automaten und damit... ach, auch die Kunst zuhause zu sein scheinen. (Celan 1986: 191f.)

Wie Büchner in seinem *Mémoire* grenzt sich Lenz vom Idealismus ab. Darüber hinaus lenkt Celan den Blick auf den Einfluss des Seziertischen: Nicht schöne Formen oder tragische Verstrickungen sind Gegenstand der von Lenz favorisierten Kunst, sondern das Geringste, Zuckungen, Andeutungen, das ganz feine, kaum bemerkte Mienenspiel. An Büchners Experimente erinnert neben dieser anatomischen Spurensuche auch das Medusenhaupt bzw. damit der einhergehende Petrifizierungstopos: Sowohl in der Zoologie als auch in der Kunst müssen Materialität und Semiotik eingeführt werden, um in einer Stillstellung, einer Versteinerung oder eben Inskription "das Natürliche als das Natürliche" zu fixieren, das dann in eine sprachliche Form zur Vermittlung transkribiert wird. In Büchners Forschung ist "das Natürliche als das Natürliche" die Übersetzung der Flussbarben in *eine* Text-Barbe, indem er sie in der laborähnlichen Situation derart präpariert hat, dass er sie sehen und beschreiben konnte. Auch Lenz wünscht sich die Fähigkeit der Medusa, um das Lebendige zu versteinern, damit es als das Leben überhaupt sichtbar wird.

Die Erfassung der Flussbarbe als Text-Barbe in der Wissenschaft und die Versteinerung der Mädchen in der Kunst gefährden allerdings das Lebendige – jedoch in je unterschiedlicher Weise und mit anderen Folgen. Lenz verbleibt mit seinem

²⁴ Wir danken Alexander Nebrig für den Hinweis auf Paul Celans Lesart und die fruchtbare Diskussion, die an dieser Stelle unseren Blick auf 'je/on' bzw. 'ich/man' nochmals geschärft hat.

Wunsch nach den Fähigkeiten der Medusa im Bereich des Mythos, "versteinert". Seine Tötung vollzieht sich symbolisch. Weil er dazu seine ontische Unbestimmtheit verteidigt, kann er das Lebendige dauerhaft auf Distanz zu halten versuchen und Celan von einem objektivierenden, aber unbestimmten "man" – das eben kein "ich" ist – sprechen, das von einer nicht-menschlichen, artifiziell-technischen Sphäre auf das Natürliche, den Menschen und das Lebendige zurückblickt. Das "man" – kontraintuitiv – ist in der Kunst der Modus, in dem sich Lebendiges ins Leben übersetzen lässt: das "man spricht" versteinert das Objekt und diffundiert das Subjekt, ohne jedoch das Lebendige zu töten.

Der Experimentator Büchner tötet tatsächlich, indem er die lebendigen Fische sezziert. Daher braucht die Wissenschaft zusätzlich zur Mortifikation den Modus des "ich spreche", um das Leben zu erkennen. Büchner befindet sich an einem diskursiven Umschlagpunkt, an dem die Verlebendigung der Fischleichen, was eben kein objektives "on" zu leisten vermag, nur von einem subjektiven "je" erreicht wird. Oder mit anderen Worten: Was im literarischen Text unbestimmt und auf Distanz bleiben kann, muss in Büchners *Mémoire* sprachlich bereinigt werden, damit der 'Zoologe' Büchner und die 'Barbe' als Referenzen zirkulieren können. Erst dann gewährleisten sie die 'Wahrheit' des Wissens vom Leben.

4. 'On' und 'Je'

Für das Leben im Text ist das Zusammenspiel von Unbestimmtheit und Stabilisierung entscheidend. Wie gesagt, prägen Büchners Doktorarbeit dieselben dynamischen Verschränkungen von Nähe/Distanz, Stillstand/Bewegung und Sichtbarkeit/Unsichtbarkeit, die im "Lenz" verhandelt werden. Im *Mémoire* muss aber im Vergleich zur Prosa der inverse Vorgang bemüht werden, die Flussbarbe zur 'Barbe' werden lassen und damit stabilisieren zu können. Verweigern sich Lenz und Literat Büchner dem "ich" zugunsten des "man", muss sich der Experimentator und Wissenschaftler Büchner vom "on" mittels des "je" distanzieren, um ein Wissen vom Leben zu schaffen.

Symptomatisch ist die Einleitung zum beschreibenden Teil des *Mémoire*. Schritt für Schritt konstituiert sich der Autor als aktives Subjekt des Textes und als Handelnder in der vorausgegangenen Laborsituation. Zunächst beginnt die kurze Heranführung an die Verhältnisse von Hirn- zu Spinalnerven und Schädelwirbeln zum Gehirn mit einigen grundlegenden Forschungsfragen, "qui ne pourront être résolues que par la méthode génétique." (Büchner 2008: 4) Aus der Passivität der Methode wird darauf in die Aktivität der Forschenden gewechselt. Büchner personalisiert im Text mit dem unbestimmten Personalpronomen 'on' den Forschungsdiskurs, aus dem widersprüchliche Angaben zu den Nerven der Fische und die verschiedenen Text-Tiere hervorgegangen seien. Erst danach werden *die* Anatomen genannt und zu Subjekten, deren Handlungen scheiterten: "Les anatomistes ne peuvent s'entendre sur le nombre, la signification et la distribution des nerfs." (ebd.) Der Effekt dieser Benennung erschöpft sich weder in der Huldigung vor den Fachgrößen noch in ihrer Kritik. Die Differenz von 'on' als Forschungsdiskurs und der Aufzählung der scheiternden Zoologen stellt nicht die Ungenauigkeit der Zoologie an sich infrage. Vielmehr wird ihre Objektivität beglaubigt, indem die Subjektivität der Forscher sichtbar wird. Durch diese Differenz wird der Platz des Repräsentanten im 'on' frei, sodass sich das Text-Subjekt gleichzeitig als Sprecher des Forschungsdiskurses inszeniert und mit der Konstruktion der neuen 'Barbe' den Wahrheitsgehalt der eigenen Aussage verstärkt.

Das Text-Subjekt bringt sich sodann mit einer auffälligen Wendung in Aktion: "C'est la nature elle-même qu'il faut s'adresser pour résoudre le problème: puisse mon travail contribuer à cette solution!" (ebd.) Es muss also gehandelt bzw. mit der Natur gesprochen werden. Ohne den seziierten Fisch gibt es weder Natur noch Leben. Schon gar nicht sind sie lesbar. Diese Geste, die Natur für sich alleine gelten zu lassen, folgt einer praktischen Strategie. Erst durch die Gegenüberstellung von einem handelnden Text-Subjekt und einer irgendwie außerhalb existierenden Natur scheint die Hoffnung berechtigt, dass die zu Beginn des *Mémoire* gestellten Fragen beantwortet werden können:

Quel est le rapport des nerfs cérébraux avec les nerfs spinaux, les vertèbres crâniennes et les renflements du cerveau? Quels sont ceux d'entre eux qui se trouvent les premiers au bas de l'échelle des animaux vertébrés? Quelles sont les lois d'après lesquelles leur nombre est augmenté ou diminué, leur distribution plus compliquée ou plus simple? (ebd.)

Allerdings ist ein grammatisches Text-Subjekt, das den Autor der Abhandlung figuriert, nicht ausreichend, um die Fragen eindeutig zu beantworten. Es braucht noch andere Inskriptionen und Übersetzungen als nur Text. Erst das Ansetzen des Skalpells am Fisch ermöglicht jenen agentiiellen Schnitt, der ein Subjekt und ein Objekt der wissenschaftlichen Beobachtung produziert.²⁵ Das geronnene anonyme 'on' des Forschungsdiskurses und die gewonnene ansprechbare Natur eröffnen im Text den Repräsentationsraum (Rheinberger 1992: 73), in dem das handelnde Experimentator-Subjekt in ein sprechendes Text-Subjekt übersetzt werden kann.

Zum ersten Mal steht nun im folgenden Satz das Personalpronomen in der ersten Person Singular: "J'ai choisi particulièrement pour objet de mes recherches les Cyprines." (Büchner 2008: 4) Als müsste dieses fragile Text-Ich noch gefestigt werden, beginnen drei der nächsten vier Sätze mit 'je', das wiederum in diesen wenigen Zeilen insgesamt sieben Mal vorkommt. Dieses 'je' repräsentiert sowohl den naturwissenschaftlichen Autor als auch den Experimentator 'Büchner', also denjenigen, der das Skalpell an die Flussbarben ansetzt, sowie denjenigen, der zeitverzögert den Text verfasst.²⁶ Diese 'pathologische' Überlagerung des wissenschaftlichen Subjekts wird im 'je' als materiell-semiotischer Akteur (Haraway 1992: 298) zentriert.

Durch diese Zentrierung ist die Voraussetzung geschaffen, damit der Fisch zur 'Barbe' werden kann. In den oben genannten 'je'-Sätzen wird denn auch die Wahl der Flussbarben als Untersuchungsgegenstand begründet. Das Experimentator/Autor-Subjekt führt zwei Argumente an: Erstens sei nach Carl Gustav Carus die Barbe "le type le plus pur des poissons osseux" (Büchner 2008: 4), bei dem sich der gesuchte Urtyp von Wirbelknochen und Nerven zeige.²⁷ Zweitens eigne sich die Flussbarbe aber derart gut als Untersuchungsgegenstand, weil er "quelques particularités très-remarquables" (ebd.) aufzeigt. Das erste Argument, das sich auf die genetische Methode bezieht, steht jedoch logisch in einem impliziten Widerspruch mit der zweiten Begründung, die sich auf den Fisch als individuelles

²⁵ "Die Bedingung der Möglichkeit für Objektivität ist daher nicht absolute Äußerlichkeit, sondern agentielle Abtrennbarkeit – Äußerlichkeit innerhalb von Phänomenen." (Barad 2012: 99)

²⁶ Im Diskurs der Hirnforschung des 19. Jahrhunderts ist die Stabilisierung des Subjekts im Text epistemisch, worauf auch Michael Hagner hinweist: "Die Einheit des Seins und des Erlebens ist nicht mehr selbstverständlich, das Individuum muß im Wortsinn begründet werden, und diese Veranstaltung findet im biomedizinischen Raum statt." (Hagner 1997: 21)

²⁷ "La nature est grande est riche, non parce que qu'à chaque instant elle crée arbitrairement des organes nouveaux pour de nouvelles fonctions; mais parce qu'elle produit, d'après le plan le plus simple, les formes les plus élevées et les plus pures." (Büchner 2008: 100)

und lebendiges Tier bezieht. Der allgemeine Typus lässt keine Eigenheiten zu. Die 'Barbe' ist aber offensichtlich nicht rein, sondern bereits eine eigenständige Variation.

Der logische Widerspruch verhindert jedoch nicht die entscheidende textuelle Transformation, die eine Übersetzung zwischen der genetischen Methode und der Praxis der Sektion erlaubt. Entscheidend ist: Das Experimentator/Autor-Subjekt versteht Carus' 'Barbe', jene purste Form des gesuchten Urtypus, nicht als Text-Tier, sondern als 'echte' Flussbarbe und bringt sie so auf den Sezirtisch. Das diskursive Wissen wird mit der Materialität des Tieres vertauscht. Aus dieser Vertauschung heraus kann das 'je' – im Gegensatz zum Forschungsdiskurs 'on' – ein neues Text-Tier konstruieren.

5. Science und Fiction

Der Zoologe 'Büchner', der sich im 'je' manifestiert, hängt von der Übersetzbarkeit der Flussbarbe in einen Text ab. Dieser konstituiert den materiell-semiotischen Knoten 'Büchner'. Wie stark gleichzeitig die Abhängigkeit der 'Barbe' vom 'je' im Text ist, zeigt der deskriptive Teil des *Mémoire*. Büchner übersetzt seine Experimente und die dazugehörigen Protokolle in Text, Tabelle und Bild, wo sich die 'Barbe' und 'Büchner' gegenseitig in Existenz halten.

In vielen Textpassagen liest das 'je' nicht nur die Nerven des Fisches und ordnet sie in das Wissen eines Forschungsdiskurses ein. Vielmehr mutieren die Hand- und Augenbewegungen der Sektion, die im Text beschrieben werden, zu den Nerven der Flussbarbe/'Barbe' selbst:

Une section faite près du quatrième ventricule, présente un contour presque quadrilatère, à cordons plus nettement dessinés. Sur une autre section, pratiquée vers l'extrémité postérieure de la moelle, le sillon supérieur descend moins profondément, et les cordons inférieurs acquièrent par là plus de volume. [...] Les cordons inférieurs, que je compare aux pyramides antérieures, se dirigent en avant, s'élargissant, le long de la face inférieure de la moelle, passent sous la commissure des lobes du nerf vague, puis la commissura ansulata, et se divisent en deux faisceaux. (Ebd.: 8, Hervorhebungen von MB/SR)

Passagen in dieser Form der Visualisierung sind symptomatisch für Büchners deskriptive Strategie. In ihnen kommt nochmals die materiell-semiotische Gemengelage von Büchner, einzelner Flussbarbe, Experimentator/Autor-Subjekt und 'Barbe' zum Ausdruck. Während der Sektion macht der Schnitt die Nerven erst sichtbar, denen dann die Augen des Schneidenden folgen. Im Text des *Mémoire* geht die Aktivität der Augen auf die 'Barbe' über. Ihre Nerven beginnen plötzlich selbst zu handeln, sich zu bewegen, zu vergrößern oder zu teilen.

Diese Visualisierungsstrategie bewahrt, was in der Einleitung vom sich ausbildenden wissenschaftlichen Subjekt gefordert wurde: Die Natur ansprechen, um die Nerven zum Sprechen zu bringen. Das diskursive 'on' und dessen Text-Tier haben kein Gehör für die Natur. Das stabilisierte 'je' dagegen hebt diese Taubheit des 'on' auf, indem es sich punktuell zurücknimmt, um zuzusehen. Mit anderen Worten: Das 'je' fingiert das Sprechen der Natur, indem es ständig liest. Es ist, als werde die 'Barbe' verdoppelt, als werde die stumme Flussbarbe im Labor zu einem sprechenden Zeichen im Text. Damit suggeriert der Text, dass das materielle Tier die Wahrheit über seine eigenen Schädelnerven teilt und so mit dem Wissenschaftler kooperiert. Beide sind nur in Relation zueinander lesbar. Zuletzt wird so die 'Barbe' zur Selbstreferenz der Flussbarben. Damit also die 'Barbe' als Referenz

zirkulieren kann und so Wissen vom Leben bewahrt, müssen Fische und Fiktionen aufeinander abgestimmt werden.²⁸

Obwohl Referenzen als stabilisiertes Wissen zirkulieren können, besteht die Möglichkeit, dass sich die Kette aus Übersetzungen und Transformationen, die der Referenz vorausgeht, in einem anderen Ausdrucksregime in neuer Form materialisiert. Während die 'Barbe' und der Zoologe 'Büchner' durch das *Mémoire* existieren, werden das 'set of material heterogeneous relations' sowie die Praxis der Referenzialisierung in laborähnlichen Situationen des unfertigen Dramas *Woyzeck* verhandelt und mit der ontischen Unbestimmtheit des literarischen "man" kontrastiert.

Der einfache Soldat Woyzeck, ständig in Geldsorgen, ist Versuchsgegenstand eines Experiments mit dem Leben.²⁹ Als er die Urinprobe, die gegen ein kleines Handgeld versprochen hat, nicht abliefern kann, kommt es zu einem Disput zwischen ihm und dem Experimentator, in dem die verschiedenen Stufen der Inskription, Übersetzung und Stabilisation konfrontiert werden. Dieser Widerstreit tritt besonders im Entwurf H 2,6 hervor,³⁰ der mit rhetorischen, gleichsam existenziellen Fragen des Doktors beginnt: "Was erleb' ich. Woyzeck? Ein Mann von Wort? Er! er! er?" (Büchner 2005: 16) Woyzeck hat auf der Straße uriniert, wodurch die Probe für den Doktor verloren ist. Damit hat er nicht nur ein Versprechen gebrochen, sondern seine Existenz als Versuchsobjekt unterlaufen.

Woyzecks vorübergehende Unbestimmtheit verunsichert den Doktor, dessen Fragen und Ausrufe auf drei Versuche verweisen, den Akteur 'Woyzeck' als Inskription zu stabilisieren. Zuerst versucht der Doktor Woyzeck, indem er ihn beim Namen nennt, Subjektstatus zu verleihen. Das "Er! er! er?" konterkariert zweitens diese Bezeichnung und stellt deren Instabilität aus.³¹ Die dreifache Wiederholung verweist auf die Unbestimmtheit des Forschungsobjekts 'Woyzeck'. Dieses ist drittens deshalb unsicher, weil es kein "Mann von Wort" ist. Wäre Woyzeck ein "Mann von Wort", wäre er gleichzeitig das Subjekt 'Woyzeck' und das Forschungsobjekt des Doktors. Aber die Urinprobe fehlt und damit unterbricht Woyzeck die Kette von Inskriptionen und Transformationen.

Diese Unterbrechung eröffnet im Drama den Raum, in dem Woyzeck sich selbst wissenschaftlich artikulieren kann, wodurch die Autorität des Doktors infrage gestellt wird. So bietet Woyzeck dem Doktor eine Erklärung, wieso er "gepiss" (ebd.: 27) habe: "Ja die Natur, Herr Doctor wenn die Natur aus ist." (ebd.) Mit dem Verschwinden der Natur verliert der Doktor sein wichtigstes Artefakt, das ihm seine Deutungsmacht sichert. Sichtlich irritiert und verunsichert, reagiert er auf Woyzecks Worte: "Was ist das wenn die Natur aus ist?" (ebd.: 16) In der späteren Fassung H 4,8 bietet der Doktor selbst fabriziertes Wissen auf, um die

²⁸ Für die Drucklegung des *Mémoire* fügt Büchner der textimmanenten Visualisierungsstrategie – ganz im Sinne der gängigen Praxis der Zoologie – noch eine Zeichnung der Schädelnerven sowie ein synoptisches Tableau hinzu: "The unobtainable goal of anatomy is, as with geography, a complete image of its object." (Müller-Sievers 2003: 77 und Müller-Sievers 2003: 86 sowie Roth 2013: 135)

²⁹ Der Doktor experimentiert nicht nur mit Woyzeck, sondern auch mit zahlreichen Tieren (Büchner 2005: 16 und Borgards 2012: 131–144).

³⁰ Die Geltung sowie die Datierung der Doktorszene sind in der Büchner-Forschung umstritten (Neumeyer 2015: 99). Für unsere Argumentation besitzt diese Kontroverse jedoch keine größere Relevanz, da die zeitliche Nähe sowie die dramaturgische Bedeutung für Fragen der Inskription zweitrangig sind.

³¹ Ähnlich der Begegnung von Oberlin und Lenz erfolgt im *Woyzeck* eine sprachliche Objektivierung durch die Ansprache in der dritten Person – mit der entscheidenden Differenz, dass Woyzeck nicht gedruckt ist und somit nicht stabilisiert wird.

Wirkmacht der Natur zu bannen und die Referenzkette erneut zu stabilisieren: "Die Natur! Hab' ich nicht nachgewiesen, daß der musculus constrictor vesicae dem Willen unterworfen? Die Natur!" (ebd.: 27) In der Szene H2 allerdings erklärt Woyzeck weiter:

Wenn die Natur aus ist, das ist, wenn die Natur aus ist? [...] Das ist, so wenn etwas ist und doch nicht ist, Wenn alles dunkel ist, und nur noch ein rother Schein im Westen, wie von einer Esse. (ebd.: 16)

Woyzeck markiert hiermit erneut die epistemologische Unsicherheit, die die Sektion der Fische gleichermaßen prägt wie Lenz' Wanderung durchs Gebirge. Die Esse verweist auf den Ort der Produktion, der das Wissen generierende, aber auch tödliche Messer hervorbringt. Allerdings kombiniert die Doktorszene in Woyzecks Ausführungen die epistemologische Unsicherheit zusätzlich mit dem 'Pathologischen' der experimentellen Praxis:

Haben Sie schon die Ringe von den Schwämm auf dem Bode gesehn, lange Linien, dann Kreise, Figuren, da steckt's! da! Wer das lesen könnte. [...] Höre sie nichts? Wenn, wie ++, wenn als die Welt spricht, sehen sie die langen Linien, und das ist als ob es einem mit fürchterlicher Stimme anredete. (ebd.: 17)

Woyzeck kann weder die Natur noch die 'Natur' lesen. So wie ihm die Schwämme ein Rätsel bleiben, kann er Linien, Kreise und Figuren nicht verstehen – also Text, Tabelle und Bild, mithin das geometrische Paradigma des wissenschaftlichen Blicks (Lehmann 2009: 369–374), das schon im *Mémoire* über die selbsttätigen Nervenbahnen visualisiert wurde. Ihm fehlt die Fähigkeit des Experimentator-/Autor-Subjekts, dem 'je', die Natur im Text zum Sprechen zu bringen und sie damit zu lesen. Aber auch die Anrufung des Forschungsdiskurses 'on', der für sich beansprucht, die Natur angesprochen zu haben, scheitert: "Höre sie nichts?" Für Woyzecks Problem mit dem Lesen der Natur ist der angesprochene Doktor jedoch taub und versucht ihn mit den gängigen Disziplinierungsmaßnahmen wieder als Forschungsobjekt eines Experiments und Subjekt einer Gesellschaft zu stabilisieren:

"Woyzeck! Er kommt ins Narrenhaus, er hat eine schöne fixe Idee, eine köstliche alienatio mentis, seh' er mich an, was soll er thun, Erbsen essen, dann Hammelfleisch essen, sein Gewehr putzen [...]" (Büchner 2008: 17)

Diese Disziplinierung versucht im *Woyzeck* und am Woyzeck das 'Pathologische' des Experiments zu neutralisieren, was im Drama aber scheitert.

Woyzeck bleibt in der ontisch unbestimmten Situation der Sektion – sprich: des Experiments –, in der Subjekt und Objekt noch nicht durch textuelle oder visuelle Stabilisierungsmechanismen geschieden sind. Er, Woyzeck, ist ein "man". Er ist eine Figur, die

uns eine Vorstellung unserer Situation vermitteln [könnte], wenn wir die Herrschaft der Kultur über die Natur aufgeben, aber dennoch weiterhin nach Genauigkeit suchen, wohl wissend, dass wir reingelegt werden. (Hammer/Stieß 1995: 31)

Als Proband befindet er sich in einem Mensch-Tier-Experiment sowie als Soldat auf der 'untersten Stufe' der Masse, wobei Woyzeck als Mensch widerspenstiger ist und weniger leicht Wissen preisgibt als die Flussbarbe (ebd.: 14 und Borgards 2012: 131). Damit findet im *Woyzeck* eine andere Inskription des handelnden Fisches als im *Mémoire* oder dem *Lenz* statt: In der Figur Woyzeck ist gleichzeitig die ontische Unbestimmtheit des Experimentators fixiert und die Funktion der Flussbarbe in Büchners Experiment inskribiert – mit der Differenz, dass er sich jeglicher Referenzialisierung verweigert und zuletzt selbst zum Messer greift.

Anders als das 'je' manifestiert sich im 'Woyzeck' mithilfe der Flussbarbe der materiell-semiotischer Knoten des "man", der zwischen ontischer Unbestimmtheit und epistemo-pathologischer Praxis oszilliert. Das 'je' stabilisiert das 'Leben', das 'man' destabilisiert es. Beides ist *science fiction*.

Bibliographie

- Barad, Karen (2012): Agentieller Realismus. Frankfurt a. M. 2012: Suhrkamp.
- Borgards, Roland (2012): "Proteus. Liminale Zoologie bei Goethe und Büchner", in: ders. / Achilles, Jochen / Burrichter, Brigitte (Hg.): Liminale Anthropologien. Zwischenzeiten, Schwellenphänomene, Zwischenräume in Literatur und Philosophie. Würzburg: Königshausen & Neumann, 131–144.
- Borgards, Roland (2015a): "Tiere und Literatur", in: ders.: (Hg.): Tiere. Kulturwissenschaftliches Handbuch, Stuttgart: Metzler, 225–244.
- Borgards, Roland (2015b): "Literarische Tiere", in: Ferrari, Arianna / Petrus, Klaus (Hg.): Lexikon der Mensch/Tier-Beziehungen, Bielefeld: Transcript, 225–229.
- Büchner, Georg (2001): "Lenz", in: Dedner, Brughard / Gersch Hubert (Hg.): Georg Bücher. Sämtliche Werke und Schriften [Marburger Ausgabe], Band 5: "Lenz". Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Büchner, Georg (2005): "Woyzeck". Emendierter Text, in: Dedner, Brughard (Hg.): Georg Bücher. Sämtliche Werke und Schriften [Marburger Ausgabe], Band 7.2: Text, Editionsbericht Quellen, Erläuterungsteile. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Büchner Georg (2008): Mémoire sur le système nerveux du barbeau, in: Dedner Brughard / Lenné, Aurelia (Hg.): Georg Bücher. Sämtliche Werke und Schriften [Marburger Ausgabe], Band 8: Naturwissenschaftliche Schriften, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Carus, Carl Gustav (1828): Von den Ur-Theilen des Knochen- und Schalengerüsts. Leipzig: Gerhard Fleischer.
- Carus, Carl Gustav (1831): Vorlesungen über Psychologie. Leipzig: Gerhard Fischer.
- Celan, Paul (1986): Der Meridian. Rede anlässlich der Verleihung des Georg-Büchner-Preises, in: Paul Celan: Gesammelte Werke in fünf Bänden, hg. von Beda Allemann und Stefan Reichert, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1986, 187–202.

- Daston, Lorraine / Galison, Peter (2007): *Objektivität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Dedner, Burghard / Gersch, Hubert (2001): "Werkgenese", in: Dedner, Burghard (Hg.): *Georg Büchner. Sämtliche Werke und Schriften* [Marburger Ausgabe], Band 5. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Dedner, Burghard / Lenné, Aurelia (2008): "Wissensgeschichtliche Einleitung", in: dies. (Hg.): *Georg Büchner. Sämtliche Werke und Schriften* [Marburger Ausgabe], Band 8: *Naturwissenschaftliche Schriften*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Giuriato, Davide (2015): "klar und deutlich". *Ästhetik des Kunstlosen im 18./19. Jahrhundert*, Freiburg i. Br.: Rombach Wissenschaften Litterae.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2004): *Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hagner, Michael (1997): *Homo cerebrialis. Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Hammer, Carmen / Stieß, Immanuel (1995): "Einleitung", in: dies. (Hg.): *Donna Haraway. Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Frankfurt / New York: Campus, 9–32.
- Haraway, Donna (1992): "The Promises of Monsters. A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others", in: Grossberg, Lawrence / Nelson, Cary / Treichler, Paula A. (Hg.): *Cultural Studies*. New York: Taylor & Francis, 295–337.
- Hoffmann, Christoph (2006): *Unter Beobachtung. Naturforschung in der Zeit der Sinnesapparate*. Göttingen: Wallstein.
- Klausnitzer, Ralf (2008): *Literatur und Wissen. Zugänge – Modelle – Analysen*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Latour, Bruno (1986): "Visualisation and Cognition: Drawing things together", in: Kuklick, Henrika (Hg.): *Knowledge and Society Studies in the Sociology of Culture Past and Present*. Greenwich: Jai Press, 1–40.
- Latour, Bruno (2002): *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Law, John (2007): *Actor Network Theory and Material Semiotics*, [<http://www.heterogeneities.net/publications/Law2007ANTandMaterialSemiotics.pdf> (13.11.2015)]
- Lehmann, Johannes F. (2009): "Erfinden, was der Fall ist: Fallgeschichte und Rahmen bei Schiller, Büchner und Musil", in: *Zeitschrift für Germanistik* 19/2, 361–380.

- Lepenies, Wulf (1978): *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Müller-Nielaba, Daniel (2001): *Die Nerven lesen. Zur Leit-Funktion von Georg Büchners Schreiben*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Müller-Sievers, Helmut (2003): *Desorientierung. Anatomie und Dichtung bei Georg Büchner*. Göttingen: Wallstein.
- Müller-Sievers, Helmut (2003): "Of Fish and Men. The Importance of Georg Büchner's Anatomical Writings", in: *Modern Language Notes* 118/3, 704–719.
- Müller-Sievers, Helmut (2015): "On Nerve Fibers. Rhetoric and Brain Anatomy in Georg Büchner." In: ders., *The Science of Literature. Essays on Incalculable Difference*. Berlin/Boston: de Gruyter, S. 69–90.
- Neumeyer, Harald (2012): "Vom melancholischen Reden über eine Kunst des Lebens. Georg Büchners Lenz und das medizinisch-psychiatrische Wissen um Seelenstörungen", in: Frank, Gustav / Podewski, Madleen (Hg.): *Wissenskulturen des Vormärz*, Bielefeld: Transcript, 315–340.
- Neumeyer, Harald (2015): "Woyzeck", in: Borgards, Roland / ders. (Hg.): *Büchner Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, Stuttgart: Metzler: 99–118.
- Rheinberger, Hans-Jörg (1992): *Experiment, Differenz, Schrift. Zur Geschichte epistemischer Dinge*. Marburg: Basilisken-Presse im Verlag Natur & Text.
- Roth, Udo (2013): *Georg Büchners naturwissenschaftlichen Schriften. Ein Beitrag zur Geschichte der Wissenschaften vom Lebendigen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*. Berlin: De Gruyter.
- Stengers, Isabelle (2016): "Wir sind nicht allein auf der Welt", in: Peters, Kathrin / Seier, Andrea: *Gender & Medien-Reader*. Zürich / Berlin: Diaphanes, 303–322.