

# TRAJEKTE

Eine Reihe des Zentrums für  
Literatur- und Kulturforschung Berlin

Herausgegeben von  
Sigrid Weigel und Karlheinz Barck

# »Interesse für bedingtes Wissen«

Wechselbeziehungen  
zwischen den Wissenskulturen

Herausgegeben von  
Caroline Welsh und Stefan Willer

Umschlagabbildung:  
Paul Klee: Schema Ich-Du-Erde-Welt, 1923,  
Kunstmuseum Bern, Paul-Klee-Stiftung; entnommen aus:  
Nicola Lepp/Martin Roth/Klaus Vogel (Hg.): *Der neue Mensch. Obsessionen  
des 20. Jahrhunderts*, Ostfildern-Ruit (Cantz) 1999, S. 200.

#### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten.

© 2008 Wilhelm Fink Verlag, München  
(Wilhelm Fink GmbH & Co. Verlags-KG, Jühenplatz 1, D-33098 Paderborn)

Internet: [www.fink.de](http://www.fink.de)

Einbandgestaltung: Evelyn Ziegler, München  
Herstellung: Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG, Paderborn

ISBN 978-3-7705-4538-4

## Inhalt

CAROLINE WELSH/STEFAN WILLER  
Einleitung: Die wechselseitige Bedingtheit der Wissenskulturen –  
ein Gegenentwurf zur Trennungsgeschichte. . . . . 9

### I. MESSEN, LESEN, DEUTEN

SIGRID WEIGEL  
Die Vermessung der Engel. Bilder an Schnittpunkten von Kunst,  
Poesie und Naturwissenschaften in der Dialektik der Säkularisierung . . . . . 21

CORNELIUS BORCK  
Schreiben Lesen Rechnen. Edgar Douglas Adrian über Sinn  
und Sinnleere der Hirnschrift . . . . . 55

STEFAN RIEGER  
Formen des Lebens. Messungen am Inkommensurablen . . . . . 69

### II. FIGUREN DES WISSENS

JANINA WELLMANN  
Rhythmus. Eine neue Figur des Wissens in Poetik und Biologie um 1800. . . . . 89

BRITTA HERRMANN  
Prometheus und Pygmalion als Übersetzer. Produktionsmythologeme  
zwischen Wissenschaft und Kunst im 18. Jahrhundert . . . . . 109

MAI WEGENER  
»... das Gefühl Liebe entspräche einer rechtsdrehenden Spiralbewegung  
der Hirnmoleküle...«. Zur Figur des »Psychophysischen Parallelismus«  
im ausgehenden 19. Jahrhundert. . . . . 131

CAROLINE JONES  
Der blinde Mann. Oder: Wie man eine Ausstellung besucht . . . . . 153

### III. ÜBERTRAGUNGEN ZWISCHEN KUNST UND WISSENSCHAFT

WERNER BUSCH  
Newtons Schatten auf Wright of Derbys »Tischplanetarium« . . . . . 181

ULRIKE VEDDER  
Aktien und Akten. Zolas Übertragungen im Feld  
von Wissenschaft und Roman . . . . . 207

ANJA ZIMMERMANN  
»Dieses ganze unendliche Weltwesen«. Differenzen und Konvergenzen  
künstlerischer und wissenschaftlicher Verfahrensweisen am Ende  
des 19. Jahrhunderts . . . . . 225

SABINE FLACH  
»Das ›Gefühl‹ ist es, welches das ›Hirn‹ korrigiert«.   
Wahrnehmungsexperimente zwischen Kunst und Lebenswissenschaft. . . . . 245

#### IV. BLINDE FLECKEN DER EPISTEMOLOGIE

UWE WIRTH  
Die Konjektur als blinder Fleck einer Geschichte bedingten Wissens. . . . . 269

DIETER Kliche  
»Zellen im fremden Stock«. Lichtenbergs Zusätze zu Erlebens  
*Anfangsgründen der Naturlehre*. . . . . 295

ROLAND BORGARDS  
Narration und Narkose. Epistemologische und narratologische  
Überlegungen zur medizinischen Anästhesieerzählung um 1850. . . . . 311

#### V. INTUITION UND KALKÜL

HANS-JÖRG RHEINBERGER  
Experimentelle Virtuosität. . . . . 331

OHAD PARNES  
Von den Schwierigkeiten der Wissenschaftsgeschichte, mit der Intuition  
umzugehen, und vom Versuch, diese Schwierigkeiten zu überwinden . . . . . 343

CHRISTINE BLÄTTLER  
»Alles ist Vorwand für die Zahl«. Charles Fouriers Kunst des Kalküls . . . . . 361

ANDRÉ L. BLUM/DAVID POEPEL  
Intuition . . . . . 379

ARIS FIORETOS  
Die Liebe des Uhrmachers zur Fledermaus . . . . . 405

Zu den Autoren. . . . . 409

Abbildungsverzeichnis. . . . . 417

Personenregister. . . . . 423

UWE WIRTH

## Die Konjektur als blinder Fleck einer Geschichte bedingten Wissens

*Entdeckung, daß mein Gehirn lautlos arbeitet<sup>1</sup>*

»Kommt man bei einem Schriftsteller auf eine verdorbene Stelle«, heißt es bei Friedrich Schleiermacher, »und man hat dann nur eine Ausgabe, so entsteht die Konjektur, also das divinatorische Verfahren«. Die »verdorbene Stelle« ist nicht nur eine ergänzungsbedürftige Lücke im Text, die im Spannungsfeld von »philologischer Kritik« und »hermeneutischem Interesse« steht,<sup>2</sup> vielmehr verweist sie auf einen »blinden Fleck« der philologischen Wissensverarbeitung, denn die Frage ist weitgehend ungeklärt, welche Prozesse beim Entstehen von Konjekturen im Spiel sind. Dieser blinde Fleck ist indes nicht nur in der Philologie, sondern bei allen epistemischen Praktiken festzustellen: Die Konjektur als »Zusammenwerfen« verschiedener Elemente markiert eine unscharfe Grenze zwischen bewusst und unbewusst ablaufenden Formen der Wissensverarbeitung – insofern haftet der Konjektur immer auch etwas Mysteriöses an. Das betrifft insbesondere jene »divinatorische Kraft«,<sup>3</sup> die es *prima facie* möglich macht, »bedeutsame Beziehungen« zu erraten.<sup>4</sup>

Im Folgenden möchte ich die Konjektur als Figur bedingten Wissens skizzieren, welche die Anfänge und die Übergänge von Wissensprozessen prägt.

### 1. Anfänge I

»Tatsächlich ist nichts schwieriger«, schreibt Michel Serres im Vorwort zu den *Elementen einer Geschichte der Wissenschaften*, »als sich eine freie und fluktuierende Zeit vorzustellen, die noch nicht vollständig determiniert ist, in der die Forscher auf ihrer Suche im Grunde noch nicht eigentlich wissen, was sie suchen, während sie es unwissentlich bereits wissen.«<sup>5</sup> Die hier angesprochene »zone intermédiaire«<sup>6</sup> zwischen Nichtwissen und Wissen stellt eine unsichtbare Grenze, ein para-epistemisches

1 Bernhard: *Ungenach*, S. 85.

2 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 264.

3 Schlegel: »Gespräch über die Poesie«, S. 322.

4 Freud: »Triebe und Tribschicksale«, S. 211.

5 Serres: »Vorwort, dessen Lektüre sich empfiehlt«, S. 17.

6 Compagnon: *La seconde main ou le travail de la citation*, S. 328.

»in-between«<sup>7</sup> in Form eines *Haha* dar,<sup>8</sup> durch den das »wilde Außen«<sup>9</sup> der Wahrheit von der »disziplinären Matrix«<sup>10</sup> der Insider geschieden ist. Zugleich ist diese Übergangszone ein Raum des Wissens, ein »offener Bezirk«,<sup>11</sup> in dem eine Art *frontier research* stattfindet, die auf Aha-Effekte aus ist: Der *Haha* lässt sich entweder durch »intuitive« Erkenntnisprünge überwinden, oder aber durch »bastelnde« Brückenbildungen, also durch epistemische Hilfs-Konstruktionen. In beiden Fällen erweist sich der *Haha* nicht nur als »Erkenntnishindernis«,<sup>12</sup> sondern offenbart einen blinden Fleck jeder Erkenntnistheorie: die Unsicherheit nämlich, wo die Grenze zwischen dem *context of discovery* und dem *context of justification* verläuft, und vor allem, welche Verbindungswege es gibt. Die Möglichkeit solcher Verbindungswege stellt Hans Reichenbach in Frage, wenn er polemisch von der »mystischen Interpretation« der hypothetisch-deduktiven Methode als einem »irrational guessing« spricht, die eine Konfusion des Entdeckungskontextes mit dem Rechtfertigungskontext impliziert.<sup>13</sup>

Ganz anders argumentierte Charles Sanders Peirce, der Urvater des amerikanischen Pragmatismus, der sich sehr ausführlich mit wissenschaftstheoretischen und wissenschaftshistorischen Fragen befasste. Für Peirce beginnt jede wissenschaftliche Überlegung mit einer ersten Konjektur, die im Rahmen eines abduktiven Rateprozesses entsteht<sup>14</sup> und anschließend deduktiv auf ihre logischen respektive induktiv auf ihre empirischen Konsequenzen hin befragt wird.<sup>15</sup> Peirce geht sogar noch einen Schritt weiter, denn er behauptet, dass unsere *first guesses* instinktgeleitet seien. Die Wirksamkeit dieses Rateinstinkts hatte Peirce am eigenen Leib erfahren, wie er in seinem postum veröffentlichten Aufsatz, der den bezeichnenden Titel *Guessing* trägt, berichtet.<sup>16</sup>

Als Peirce am 21. Juni 1879 an Bord des Dampfschiffs *Bristol* erwachte, hatte er, wie er schreibt, ein eigenartig verschwommenes Gefühl im Kopf. Möglicherweise war es die verbrauchte Luft in seiner Kabine, in der er während der Überfahrt von Boston nach New York übernachtet hatte. Um rasch an die frische Luft zu kommen, kleidete er sich hastig an und verließ das Schiff. An Land bemerkte er plötzlich, dass er etwas sehr Wichtiges in der Kabine vergessen hatte: seinen Überzieher und eine überaus wertvolle Ankeruhr von Tiffany, die ihm von der amerikanischen Regierung für seine Arbeit bei der Küstenvermessung zur Verfügung gestellt wor-

7 Bhabha: *The Location of Culture*, S. 2

8 Der *Haha* ist eine im englischen Gartenbau entwickelte Möglichkeit, etwa durch Gräben, unsichtbare Grenzen zu ziehen (vgl. Jean Paul: »Appendix des Appendix«, S. 545).

9 Foucault: *Die Ordnung des Diskurses*, S. 25.

10 Kuhn: »Neue Überlegungen zum Begriff des Paradigma«, S. 392.

11 Vgl. Rheinberger: »Von der Zelle zum Gen«, S. 268, der den Begriff des »offenen Bezirks« von Heidegger übernimmt.

12 Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes*, S. 46.

13 Reichenbach: *The Rise of Scientific Philosophy*, S. 231.

14 Vgl. Wirth: »Die Phantasie des Neuen als Abduktion«.

15 Vgl. Peirce: *Collected Papers*. Zitiert wird nach Band und Abschnitt, hier 7.218.

16 Peirce: »Guessing«.

den war. Peirce ging zurück in seine Kabine – aber Überzieher und Uhr waren weg. Offenbar gestohlen.

Im Folgenden erzählt Peirce, wie es ihm gelang, als dilettierender Detektiv den Täter zu erraten. Dabei wird die Detektiv-Anekdote durch eine epistemologische Argumentation gerahmt, in der der Rateinstinkt als eine Art *lumen naturale* im Sinne Galileos ausgezeichnet wird: Die Fähigkeit, *in the long run* öfters richtig als falsch zu raten, gründet – hier fühlt man sich unwillkürlich an Schlegel erinnert – auf einer »power of divining«, die sich nicht nur im steinzeitlichen Überlebenskampf, sondern auch im neuzeitlichen Kampf um die beste Erklärung bewährt.<sup>17</sup> Demnach spielt das Raten in der »evolution of science« die gleiche Rolle, die – hier rekurriert Peirce explizit auf Darwin – der Variation in der Evolution biologischer Formen zukommt.<sup>18</sup>

Dies ist ein Gedanke, dem man rund siebzig Jahre später bei Popper wieder begegnet,<sup>19</sup> wengleich mit einer entscheidenden Modifikation: Nach Popper müssen wir alle wissenschaftlichen Theorien als »hypothetisch oder konjunktural« betrachten, »that is, as guesses«.<sup>20</sup> Über ihr Zustandekommen kann man allerdings aus der Sicht einer *Logik* der Forschung nichts sagen, da es sich um psychologische Prozesse handelt. Die *Logik* der Forschung beginnt nach Popper nämlich überhaupt erst da, wo die »guesses« bereits aus dem *context of discovery* in den *context of justification* verpflanzt worden sind, um einem »kritischen Test« unterzogen zu werden. Für Popper hat dieser kritische Test in der »Evolution des Wissens« die gleiche Funktion wie die Selektion bei Darwin – die *Logik* der Forschung à la Popper ist also ein Prozess, in dessen Verlauf sich die »fittere Hypothese« quasi herausmeldet.<sup>21</sup>

Und hier zeigt sich der Differenzpunkt: Betont Peirce in seinem Rekurs auf die Metapher der Evolution den kreativen Moment der Variation, also, wenn man so will, die Artenvielfalt der Hypothesenbildung, steht für Popper der kritische Moment der Selektion im Vordergrund, also das Überleben einer bestimmten Art von Hypothesen auf Kosten anderer Arten von Hypothesen. Dabei geht Popper – wie

17 Ebd., S. 269.

18 Ebd., S. 268.

19 Vgl. Poppers Buch *Conjectures and Refutations*, das den Untertitel *Growth of Scientific Knowledge* trägt, sowie den Untertitel von *Objective Knowledge*, wo von einem *Evolutionary Approach* die Rede ist. Aber auch heute noch wird auf den Evolutionsbegriff Bezug genommen, wenn es um epistemologische Überlegungen zum Wachstum des Wissens geht. So argumentiert Nicholas Rescher in seinem forschungstheoretischen Essay *Warum sind wir nicht klüger? Der evolutionäre Nutzen von Dummheit und Klugheit* im Ausgang von Peirce, eine »Beimischung von Dummheit« sei »evolutionär von Vorteil« (S. 80). Ian Hacking bemerkt in seiner *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften* im Rekurs auf Peirce, es gebe »auf Mutmaßungen beruhende Schlüsse, die aus dem Wachstum an Wissen gezogen werden können« (S. 102). So ließen sich unsere Fähigkeiten, »in etwa die richtigen Erwartungen hinsichtlich der dem Menschenmaß entsprechenden Welt abzubilden, [...] mit Hilfe der Evolutionstheorie erklären. Würden wir regelmäßig die falschen Erwartungen hegen, wären wir alle tot« (ebd.).

20 Popper: *Objective Knowledge*, S. 9.

21 Ebd., S. 241. (Meine Übersetzung.)



Reichenbach – von einer eindeutig bestimmbar Grenze zwischen Entdeckungs- und Rechtfertigungskontext aus. Diesem Versuch der Wissenschaftstheorie, eine klare Grenze zwischen Entdeckung und Rechtfertigung zu behaupten, begegnet die Wissenschaftsgeschichte mit dem Hinweis auf die epistemischen Praktiken des Experimentierens.<sup>22</sup> Experimente und Experimentalsysteme verwischen die Grenzen zwischen dem vermeintlich bloß psychologisch determinierten Kontext der Entdeckung und dem vermeintlich bloß logisch determinierten Kontext der Rechtfertigung. So stellt Hans-Jörg Rheinberger fest:

Indem der psychologische Raum der Entdeckung zum Experimentalraum transformiert wird, geht es nicht mehr um die Kreativität des Geistes, das freie Spiel eines psychologischen Vermögens, das sich vor einer Logik anderer Ordnung zu verantworten hätte, sondern um ein Geflecht von sich selbst instruierenden epistemischen Praktiken.<sup>23</sup>

Diese Vernetzung von investigativen Operationen muss man sich als Interferenz von verschiedenartigen Herangehensweisen vorstellen, bei der die psychologischen und logischen Aspekte des Entdeckens und Rechtfertigens keineswegs bedeutungslos geworden sind, aber eben nicht mehr die Szene der Forschung beherrschen. Ihre Bedeutung erweist sich vielmehr darin, dass sie auf die epistemischen Praktiken unterschiedlichster Experimentalsysteme bezogen sind. Das kann heißen, dass die Entstehung von Hypothesen mit dem Durchführen von Experimenten interferiert. Es kann aber auch heißen, dass mit der Hypothese neue Experimentalanordnungen entstehen. Dadurch wird der Raum der Entdeckung »in einen Zustand permanenter Mobilisierung versetzt«, so dass an die Stelle eines »abgeschlossenen und statischen Wissens« eine »offene und dynamische Erkenntnis« tritt.<sup>24</sup> Der Raum der Entdeckung befindet sich sozusagen unentwegt im Übergang zum offenen Bezirk. In diesem neuen Raum kommt wissenschaftlicher Fortschritt nicht nur im Rahmen einer *ars inveniendi* zustande, sondern, wie es Michel Serres formuliert, »gemäß einer *ars interveniendi*«, also durch Schnitte und Kreuzung.<sup>25</sup> Fortschritt bedeutet nicht einfach ein organisches Wachstum des Wissens, sondern »Pflöpfung«.<sup>26</sup>

Indes sind die Grenzen des offenen Bezirks der Forschung nicht »sauber und streng geschnitten«,<sup>27</sup> sondern erscheinen als ausgefranste Zone des Übergangs. Vielleicht wäre hier die Verwendung des von William James in seinen *Principles of*

*Psychology* eingeführten Begriff des »fringe« am Platz.<sup>28</sup> Der »fringe« bezeichnet einen unscharfen Grenzbereich, in dem unbewusste Hirnprozesse – James spricht von »a faint brain-process« – Einfluss auf unser Denken ausüben.<sup>29</sup> Das Resultat ist eine Art »dämmriges« Vorbewusstsein, das zwar schon eine schemenhafte Ahnung der Relationen und Objekte hat, sich dieser Ahnung aber erst noch bewusst werden muss. Der »fringe« wäre mithin jener offene Bezirk des Übergangs, in dem Prozesse stattfinden, die man gemeinhin als intuitiv bezeichnet. Das sind vor allem Prozesse der unbewussten Wahrnehmung und der Erinnerung.

Bemerkenswerterweise findet sich diese Sicht von der modernen Hirnforschung bestätigt: Unter Intuition verstehen »wir Hirnforscher«, so Wolf Singer in einem Interview für die Zeitschrift *Capital*, »den Teil des Wissens, der im Unbewussten bleibt«:<sup>30</sup> ein Wissen, das weder durch einen Denkvorgang gefiltert, noch im deklarativen Gedächtnis gespeichert ist. In die gleiche Richtung weisen die Untersuchungen Benjamin Libets, wenn er mit Blick auf die Frage, wie das Gehirn Bewusstsein produziert, die Vermutung äußert: »Vielleicht beginnen alle bewussten geistigen Ereignisse in Wirklichkeit unbewusst, bevor überhaupt ein Bewusstsein erscheint.«<sup>31</sup> Der Begriff der Intuition hätte demnach eine Art Platzhalterfunktion an der Schwelle zwischen unbewusst und bewusst ablaufenden Hirnprozessen: Er markiert einen *space in between*.

Damit sind gleich zwei Problemfelder umrissen, nämlich zum einen das Problem des Anfangs von Denkprozessen, zum anderen das Problem, wie das unbewusste, intuitive Wissen zum Bewusstsein kommt. Im Rahmen des ersten Problemfelds ist man mit der seit Platon und später vor allem von Descartes diskutierten Frage konfrontiert, ob es so etwas wie voraussetzungsloses – und insofern »unbedingtes« – Wissen überhaupt geben kann. Im Rahmen des zweiten Problemfelds stellt sich die Frage, wie der Prozess des Übergangs zwischen dem unbewussten und dem bewussten Modus des Wissens zu fassen ist. Muss man sich diesen Übergang als eher statisches Erinnerungsmodell im Sinne des *storage and retrieval* vorstellen, oder aber als dynamischen Prozess, der zwischen *retention and recall* oszilliert?<sup>32</sup>

Zusammengenommen, haben beide Fragen epistemologische Relevanz, wie ein Blick in die Wissenschaftsgeschichte belegt. Damit komme ich erneut zu Freud und Peirce, deren Thesen zu den Anfängen des Forschens erstaunliche Parallelen aufweisen.

22 Vgl. Hacking: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*, S. 22.

23 Rheinberger: *Experiment Differenz Schrift*, S. 13.

24 Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes*, S. 53. In die gleiche Richtung zielt auch Freud, wenn er in »Triebe und Triebchicksale« behauptet, der »Fortschritt der Erkenntnis« dulde, zumindest wenn man vom Anfang her denkt, »keine Starrheit der Definitionen« (Freud, »Triebe und Triebchicksale«, S. 211).

25 Serres: *Interferenz. Hermes II*, S. 13.

26 Rheinberger: »Von der Zelle zum Gen«, S. 272.

27 Foucault: *Die Archäologie des Wissens*, S. 36.

28 James: *The Essential Writings*, S. 64.

29 Ebd. Im Original heißt es: »Let us use the words *psychic overtone, suffusion, or fringe*, to designate the influence of a faint brain-process upon our thought, as it makes it aware of relations and objects but dimly perceived« (James, *Principles of Psychology*, Kapitel IX, zitiert nach *The Essential Writings*, S. 64).

30 Singer: »Die Intuition ist nicht schlauer als der Verstand«, S. 120.

31 Libet: *Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein produziert*, S. 141.

32 Vgl. Schmidt: »Gedächtnisforschung«, S. 23f.

## 2. Anfänge II

»Es ist nicht eben üblich, Freud als Epistemologen zu lesen«,<sup>33</sup> schreibt Hans-Jörg Rheinberger in seiner Einleitung zu *Experiment Differenz Schrift*, um dann genau dies zu tun. Rheinberger führt vor, inwiefern der Diskurs der Psychoanalyse den »Ursprungsmythos« der wissenschaftlichen Methode im Ansatz dekonstruiert – einen Ursprungsmythos, der in der Annahme besteht, die Wissenschaft könne auf »scharf definierten Grundbegriffen« aufbauen.

Nach Freud besteht der »richtige Anfang der wissenschaftlichen Tätigkeit« in der Beschreibung von Erscheinungen, »die dann weiterhin gruppiert, angeordnet und in Zusammenhänge eingetragen werden.« Allerdings lasse es sich schon bei der Beschreibung von Phänomenen nicht vermeiden, »gewisse abstrakte Ideen auf das Material anzuwenden, die man irgendwoher, gewiß nicht aus der neuen Erfahrung allein, herbeiholt«. Diese Anfangsideen – aus denen möglicherweise später einmal die Grundbegriffe der Wissenschaft werden – sind auch für die weitere »Verarbeitung des Stoffes« ausschlaggebend, wobei sie zunächst einmal »ein gewisses Maß von Unbestimmtheit an sich tragen«. Solange man sich in diesem Zustand der Unbestimmtheit befindet, kann man sich über die Bedeutung der Anfangsideen nur »durch den wiederholten Hinweis auf das Erfahrungsmaterial, dem sie entnommen scheinen, das aber in Wirklichkeit ihnen unterworfen wird«, verständigen. Dabei kommt alles darauf an, so Freud, dass die Anfangsideen »nicht willkürlich gewählt werden, sondern durch bedeutsame Beziehungen zum empirischen Stoffe bestimmt sind, die man zu erraten vermeint, noch ehe man sie erkennen und nachweisen kann.«<sup>34</sup>

Hier stellt sich die Frage, worin diese bedeutsamen Beziehungen bestehen, und ob sie von den abstrakten Ideen oder vom Stoff her bestimmt werden. Die Antwort bleibt – man möchte fast sagen: naturgemäß – unbestimmt. Deutlich wird hingegen, dass Freud mit seiner Beschreibung des unbestimmten Anfangs von Forschungsprozessen eine *Übergangszone* umreißt, in deren Rahmen durch die Anwendung abstrakter Ideen auf empirische Stoffe bzw. durch die wiederholten Hinweise auf das Erfahrungsmaterial, aus dem diese Ideen abstrahiert wurden, ein *epistemisches Ding* entsteht: ein Forschungsgegenstand also, der sich im Verlauf des Forschungsprozesses überhaupt erst herausbildet.<sup>35</sup> Darüber hinaus markiert dieser offene Bezirk einen Raum des Noch-nicht-Wissens respektive des Noch-nicht-genau-Wissens, der, durchaus im Sinne Libets, als Zone des Übergangs zwischen unbewussten und bewussten geistigen Prozessen aufzufassen ist.

Um diese Zone geht es offensichtlich auch Peirce, wenn er zu Beginn seines Essays über das Raten behauptet, unser Wissen über irgendwelche Gegenstände ginge niemals darüber hinaus, »dass wir Beobachtungen sammeln und halb-bewusste Erwartungen [*half-conscious expectations*] formen«, bis wir irgendwann ein-

mal mit einer Erfahrung konfrontiert werden, die diesen Erwartungen widerspricht. Durch diese überraschende Erfahrung »erwacht unser Bewusstsein«. Infolgedessen stellen wir unsere Erinnerungen an die beobachteten Tatsachen zur Disposition, das heißt, wir versuchen die Erinnerungen an die beobachteten Tatsachen so zu rearrangieren (Peirce spricht hier explizit von »rearrange«), dass uns die unerwartete Erfahrung nicht länger als überraschend erscheint:

Das ist, was wir erklären nennen, nämlich anzunehmen, dass die überraschenden Tatsachen, die wir beobachtet haben, lediglich ein Teil eines größeren Systems von Tatsachen sind, von dem der größere Teil noch nicht in unser Erfahrungsfeld gekommen ist.<sup>36</sup>

Dieses Re-Arrangement von Erinnerungen und Beobachtungen (das in vielerlei Hinsicht dem Prozess ähnelt, den Michael Polanyi als einen »act of integration« fasst, der aufgrund von »tacit inferences« vollzogen wird)<sup>37</sup> ist offenbar das Pendant zu dem von Freud erwähnten »Gruppieren«, »Anordnen« und »in Zusammenhänge eintragen.«<sup>38</sup> Zugleich handelt es sich um eine Form der Leerstellenergänzung, die in einer gewissen Analogie zum blinden Fleck der Netzhaut steht: Peirce führt das Beispiel einer Person an, die einen Raum betritt, an dessen Wand dreiviertel eines bekannten Gemäldes von Raffael projiziert wurde. Der Betrachter *rät*, dass das fehlende Viertel da ist und sechs Monate später wird er schwören, er habe das ganze Bild gesehen. Die Operationen, die das Zustandekommen derartiger *synekdochischer Leerstellenergänzungen* ermöglichen, bezeichnet Peirce als »surmise, conjecture, or guess«.<sup>39</sup>

Im Rekurs auf das Peircesche Modell einer durchs Raten initialisierten synekdochischen Leerstellenergänzung kann man nun auch angeben, worin die »bedeutsamen Beziehungen« bestehen, von denen Freud spricht. Es handelt sich zunächst einmal um bedeutsame Beziehungen, die sich aus Spuren erschließen lassen, die der empirische Stoff an dem entnommenen Erfahrungsmaterial hinterlassen hat. Dabei hat das Entnommene als *ex-sample* einen synekdochischen Status, denn es steht *pars pro toto*. Darüber hinaus werden bedeutsame Beziehungen aber auch im Rahmen der Theoriebildung hergestellt, nämlich dann, wenn das entnommene Erfahrungsmaterial den Anfangsideen unterworfen wird. Diese investigative Operation entspricht zum einen dem, was Reichenbach die hypothetisch-deduktive Methode nennt, zum anderen impliziert sie ein initiales *guessing*, ein spielerisches Ausprobieren von verschiedenen Möglichkeiten der Zuordnung.

Auch bei der Peirceschen Beschreibung der Theoriebildung tritt das synekdochische Moment deutlich hervor, wenn er davon spricht, dass die überraschende

36 Peirce: »Guessing«, S. 267. (Meine Übersetzung.)

37 Polanyi: »The Logic of Tacit Inferences«, S. 139 und 140.

38 Das entspricht dem, was Hacking unter »Spekulieren« versteht, nämlich »die intellektuelle Darstellung einer Thematik von Interesse, ein Spielen mit Ideen und ein Umgestalten von Ideen, das zumindest ein qualitatives Verständnis eines allgemeinen Merkmals der Welt ermöglichen soll« (Hacking: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*, S. 352).

39 Peirce: »Guessing«, S. 268.

33 Rheinberger: *Experiment Differenz Schrift*, S. 9f.

34 Freud: »Triebe und Triebchicksale«, S. 210.

35 Vgl. Rheinberger: *Experiment Differenz Schrift*, S. 57.



Tatsache so betrachtet werden soll, als sei sie »Teil eines größeren Systems von Tatsachen«. Dieses *re-framing* impliziert eine Operation, welche die überraschende Tatsachenbeobachtung auf »passende« Weise in ein systematisches Ganzes integriert. Die bedeutsame Beziehung besteht in diesem Fall also in der Herstellung von hypothetischen Kohärenzbeziehungen, wobei dieses Herstellen in hohem Maße den Charakter der *bricolage* hat. Glaubt man Peirce, dann gründet das Vermögen, bedeutsame Beziehungen zu erraten, in der Tatsache, »that man divines something of the secret principles of the universe because his mind has developed as a part of the universe and under the influence of these same secret principles.«<sup>40</sup> Der »guessing instinct«<sup>41</sup> tritt uns hier als eine Art *synekdochisches Sensorium* entgegen, das nicht nur im Kontext der Theoriebildung auf die Evolution des Wissens angewendet, sondern im Rekurs auf den biologischen Prozess der Evolution begründet wird. Das so gefasste *lumen naturale* leuchtet nur deshalb, weil sich der menschliche Verstand unter dem Einfluss der Naturgesetze entwickelt hat, und das heißt: weil er nach »nature's pattern« denkt.<sup>42</sup>

Diese These erscheint aus heutiger Sicht unterkomplex, auch wenn sie in Grundzügen von der Universalgrammatik aufgegriffen wurde.<sup>43</sup> Allerdings könnte man überlegen, ob die Annahme eines Rate-Instinkts nicht in erweiterter Form einen interessanten Anknüpfungspunkt für kulturwissenschaftliche Theorien des Verstehens bietet: dann nämlich, wenn man davon ausgeht, dass der Mensch ein implizites Wissen über die herrschenden Prinzipien jener Lebenswelt erwirbt, in der er lebt, und zwar auch ohne dass ihm diese Prinzipien explizit mitgeteilt wurden. Ein derartiges *lumen culturale* speist sich freilich auch aus dem Reservoir jenes vorbegrifflichen Symbolbewusstseins, das, wie es bei Cassirer heißt, »der Wahrnehmung und Anschauung seinen Stempel aufdrückt.«<sup>44</sup> Die »symbolische Form« und ihre vorbegrifflichen Prägungen wären dann als Modulation<sup>45</sup> jener »natürlichen Symbolik« zu fassen, die Cassirer in seiner *Philosophie der symbolischen Formen* zu rekonstruieren versucht. Die Vorprägungen der natürlichen Symbolik bezeichnet Cassirer als eine »Darstellung des Bewußtseinsganzen, die schon in jedem einzelnen Moment und Fragment des Bewußtseins notwendig enthalten oder mindestens angelegt ist«, wobei die »Kraft und Leistung dieser mittelbaren Zeichen« ihre »letzte Wurzel« in einem »im Wesen des Bewußtseins selbst gegründeten geistigen Verfahren« hat.<sup>46</sup>

40 Ebd., S. 281.

41 Ebd.

42 Ebd., S. 269.

43 Noam Chomsky nimmt an mehreren Stellen auf Peirce Bezug (vgl. etwa Chomsky: *Sprache und Geist*, S. 150), um seine These einer angeborenen Kerngrammatik zu plausibilisieren, die der Mensch von der Hand der Natur empfängt und dann im Rahmen des Spracherwerbs einzelsprachlich parametrisiert. Dabei ist nach Chomsky ein »grammatischer Instinkt« (ebd., S. 157f.) im Spiel, der sich »im Verlauf der Evolution« entwickelt hat (Noam Chomsky, *Reflexionen über die Sprache*, S. 98).

44 Cassirer: »Der Gegenstand der Kulturwissenschaft«, S. 14.

45 Vgl. Goffman: *Rahmen-Analyse*, S. 55f.

46 Cassirer: *Philosophie der symbolischen Formen*, S. 40.

Dieses geistige Verfahren lässt sich – gerade auch mit Blick auf die Rede vom »Bewußtseinsganzen« und vom »Fragment des Bewußtseins« – als *synekdochisches Sensorium* auffassen, als ein *kultiviertes* Ratevermögen, das in der Lage ist, ausgehend von einzelnen explizit gegebenen Teilaspekten, bedeutsame Beziehungen zu einem bloß hypothetisch angenommenen Ganzen herzustellen und dieses dadurch zu erschließen. Dieses Erschließen erfolgt vor dem Hintergrund vorbegrifflicher Prägungen und kulturellen Vorwissens – es ist indes kein »reines Raten«, sondern ein gemischtes Verfahren.

Damit komme ich auf das Peircesche Konzept des »guessing« zurück, das ebenfalls ein gemischtes Verfahren impliziert: In dem Maße, in dem man beim Formen von Hypothesen durch sein Vorwissen – Peirce spricht von »previous knowledge«<sup>47</sup> – geleitet wird, interferiert der Prozess des Raten mit deduktiven Denkbewegungen: Zum Teil wendet man bereits bekannte, allgemeine Regeln auf die beobachteten Tatsachen an, zum Teil handelt es sich um »pure guesses«.<sup>48</sup> Damit entwirft Peirce ein Bild des hypothetisch-deduktiven Verfahrens, das zwar auf *guessing*, nicht aber auf *irrational guessing* gründet. Entscheidend ist, dass es sich beim Raten in dem von Peirce beschriebenen Sinne um ein geistiges Verfahren handelt, mit dem unbewusstes Vorwissen verarbeitet wird und als verarbeitetes Vorwissen – *teilweise* – zum Bewusstsein kommt. Das heißt, das *guessing* bei Peirce – ebenso das Erraten bei Freud – steht für jene kognitiven Verarbeitungsprozesse, die im offenen Bezirk des Übergangs, also im *fringe* zwischen unbewussten Wahrnehmungen und Erinnerungen einerseits sowie bewussten Denkleistungen andererseits stattfinden: Das Raten bewegt sich, mit Polanyi zu sprechen, im Übergang zwischen stumm-implizitem, und artikuliert-explizitem Wissen,<sup>49</sup> der Übergang selbst wird durch eine Reihe von »hidden inferences« vollzogen. Diese »hidden inferences« sind das entscheidende Strukturmerkmal dessen, was Peirce »previous knowledge« nannte, und die Fähigkeit, richtig zu raten, gründet darauf, dass man einen Zugang zu den »hidden inferences« gewinnt. Wir sollten uns darüber im Klaren sein, schreibt Polanyi, »that this foreknowledge biasses our guesses in the right direction.«<sup>50</sup>

Vor dem Hintergrund dieser Feststellungen erscheint der *guessing instinct* als Gegenmodell zu einer philosophischen Auffassung, die Intuition als eine Erkenntnisform begreift, die durch keine vorhergehende Erkenntnis bestimmt wird.<sup>51</sup> Gegen diese Auffassung argumentierte Peirce bereits 1868 in seinem im *Journal of*

47 Peirce: »Guessing«, S. 268.

48 Ebd. Peirce schreibt tatsächlich »for one ingredient« und »for the other ingredient«, so dass die Interferenz von Raten und Deduktion auch als synekdochische Relation gedeutet werden könnte.

49 Vgl. Polanyi: *Personal Knowledge*, S. 143.

50 Ebd., S. 129.

51 Vgl. hierzu Polanyi: »The Logic of Tacit Inferences«, S.143f., wo Polanyi die ersten Schritte auf dem Weg zu wissenschaftlichen Entdeckungen beschreibt. Diese verdanken sich einem »tacit knowing«, das Polanyi als eine Form von »scientific intuition« fasst, die ziemlich genau dem entspricht, was Peirce als »guessing instinct« bezeichnet: »Such intuition«, so Polanyi, »is not the supreme immediate knowledge, called intuition by Leibniz or Spinoza or Husserl, but a work-a-day-skill for scientific guessing with a chance of guessing right« (S. 144).



*Speculative Philosophy* veröffentlichten Artikel *Questions Concerning Certain Faculties Claimed for Man*, wo er zu folgendem Schluss kommt: Versteht man unter Intuition eine Prämisse, die ihrerseits nicht die Konklusion eines vorangegangenen mentalen Prozesses ist, dann besitzen wir »no power of Intuition«, denn: »every cognition is determined logically by previous cognitions.«<sup>52</sup> Mit anderen Worten: Alles Wissen ist bedingt durch Vorwissen, und das impliziert zugleich: Es gibt keinen klar bestimmbar anfang des Wissens, sondern lediglich so etwas wie eine Übergangszone, in der sich ein *Prozess des Beginnens* abspielt: »cognition arises«, schreibt Peirce, »by a process of beginning, as any other change comes to pass.«<sup>53</sup> Das Wissen »erwacht« im Verlauf eines Prozesses, der als Wechsel, als Rahmenwechsel, vor sich geht. Eben diese Konstellation aus bedingtem Wissen einerseits und erwachendem Wissen andererseits ist es, die Peirce später als Instinkt bezeichnet. Damit ersetzt der Peircesche Instinktbegriff einen Begriff der Intuition, der von der Möglichkeit unbedingten Wissens ausgeht.

Als Beleg für seine Argumentation gegen eine derartige Auffassung von Intuition führt Peirce den blinden Fleck (»blind spot«) an: »Weiß der Leser, daß es auf der Netzhaut einen blinden Fleck gibt?« fragt er in dem oben erwähnten Artikel im *Journal of Speculative Philosophy* und ermutigt den Leser sogleich zu einem Selbstexperiment:

Man nehme sich ein Exemplar dieser Zeitschrift vor, klappe den Deckel auf, damit man eine weiße Seite vor sich hat, lege sie quer auf den Tisch, vor dem man allerdings sitzen muß, und lege zwei Geldstücke auf jene Seite, eines in die Nähe des linken Rand und das andere in die Nähe des rechten. Man lege seine linke Hand auf das linke Auge und schaue dann mit dem rechten Auge *beständig* auf das links liegende Geldstück. Man bewege dann mit der rechten Hand das rechts liegende Geldstück (das man nun klar sieht) auf die linke Seite zu. Wenn es an eine Stelle in der Nähe der Mitte der Seite kommt, wird es verschwinden, – man kann es nicht sehen, ohne das Auge zu wenden. Man schiebe es näher an das andere Geldstück heran oder ziehe es weiter von ihm weg, es wird wieder erscheinen, aber in jenem besonderen Fleck kann man es nicht sehen.<sup>54</sup>

Aus diesem Experiment zieht Peirce noch einen weiter reichenden Schluss, nämlich, dass der Raum, »den wir unmittelbar sehen«, wenn das eine Auge geschlossen ist, ein Ring ist, »der erst durch die Arbeit des Intellekts ausgefüllt werden muß«. Das heißt aber nichts anderes, als dass der gesamte Wahrnehmungsprozess als Prozess der synekdochischen Leerstellenergänzung aufzufassen ist, bei dem es nicht mehr zweifelsfrei möglich ist, zwischen, wie es im Original heißt, »intellectual results« und »intuitional data« zu unterscheiden.<sup>55</sup> Die Wendung »intuitional data«

52 Peirce: *Collected Papers*, 5.265.

53 Ebd., 5.263.

54 Ebd., 5.220 in der Übersetzung von Karl-Otto Apel, »Fragen hinsichtlich gewisser Vermögen, die man für den Menschen in Anspruch nimmt«, in: *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*, S. 17.

55 Peirce: *Collected Papers*, 5.220.

steht hier für eine bloße Anschauung, die noch nicht diskursiv überformt oder durch symbolische Formen vorgeprägt ist.

Wechselt man von der philosophischen Argumentation zu einer philologischen Betrachtungsweise, so lässt sich eine bemerkenswerte Feststellung treffen: Mit seiner autoreferenziellen Geste auf die erste weiße Seite des *Journal of Speculative Philosophy* schafft Peirce einen Experimentalraum, der als *blank space* eben jener Übergangszone zwischen Buch und Nicht-Buch entspricht, die Jean Paul in seinem *Appendix des Appendix* zum *Jubelsenor* als »Haha« bezeichnet.<sup>56</sup> Das heißt, die philosophische Argumentation von Peirce nimmt auf einen Experimentalraum Bezug, der durch eine philologische Geste – das Aufklappen des Buchdeckels, das Aufschlagen der ersten Seite – markiert wird. Dergestalt kommt es zu einer merkwürdigen Interferenz von *blank space* und *blind spot*.

Halten wir vorläufig fest: Peirce wendet sich – unter Bezug auf den blinden Fleck in der Wahrnehmung – gegen die Annahme, es könne so etwas wie intuitive Erkenntnis geben, sofern man unter Intuition ein voraussetzungsloses Wissen versteht. Dagegen setzt Peirce auf den Rate-Instinkt als eine im weitesten Sinne pragmatische Kategorie der Verarbeitung von Vorwissen. Dabei geht Peirce davon aus, dass der Prozess der Wissensverarbeitung – ebenso wie der Prozess des Beginnens – eine besondere Art von Inferenz ist, die er als Abduktion bezeichnet. Die Abduktion ist als »process of forming an explanatory hypothesis«<sup>57</sup> der Ausgangspunkt jedes Denkprozesses, und zwar gleichgültig, ob es sich um einen alltäglichen, einen künstlerischen oder einen wissenschaftlichen Denkprozess handelt. Zugleich erzeugt die Abduktion einen Raum des Wissens, der sich unentwegt im Übergang befindet.

### 3. Übergänge I

»Wenn Sie das Problem des Pragmatismus sorgfältig betrachten«, so Peirce in seinen Vorlesungen über den Pragmatismus, die er 1903 in Harvard hielt, »werden Sie sehen, dass es nichts anderes ist als das Problem der Logik der Abduktion.«<sup>58</sup> Ob es sich dabei um eine »Logik« mit oder ohne Anführungszeichen handelt, ist in der philosophischen Diskussion des Peirceschen Abduktionskonzepts bis heute umstritten.<sup>59</sup> Dieses Problem – wenn es denn eines ist – soll uns hier nicht weiter

56 Dort schreibt Jean Paul, die zwei leeren Blätter, »eines an die Vorrede, eines an den Beschluß«, seien »den Garten des Buchs einfassende leere Hahas«, die als »Wüsteneien [...] ein Buch vom anderen sondern müssen, wie große leere Räume die Reiche der Germanier oder die der Nordamerikaner oder Sonnensysteme auseinanderstellen« (Jean Paul: »Appendix des Appendix«, S. 545).

57 Peirce, *Collected Papers*, 5.171.

58 Ebd., 5.196. (Meine Übersetzung.)

59 Vgl. Norwood Russell Hansons Aufsatz »The Logic of Discovery«, wo dieser im Rekurs auf Popper und Reichenbach die Analogie zwischen »hypothetisch-deduktiver Methode« und »retroduktiver Inferenz« betont. Wie Popper kommt auch Hanson zu dem Schluss, dass es letztlich keine Möglichkeit einer philosophisch begründeten »Entdeckungslogik« gibt (vgl. Hanson: »The Logic

beschäftigen. Mir geht es vielmehr darum, die Abduktion als eine Figur des Wissens in den Blick zu rücken, durch die sich die Frage nach dem blinden Fleck mit der Frage nach der Konjektur verbindet. Peirce behauptet nämlich, dass der abduktive Prozess sowohl die Bildung von Theorien als auch die Bildung von Wahrnehmungsurteilen determiniert. Die Abduktion ist als »first stage of inquiry« der erste, höchst spekulative Schritt von Erkenntnisprozessen,<sup>60</sup> in deren Verlauf die *guesses* und *conjectures* – entsprechend der zugrundeliegenden Modelle – in epistemisch anschlussfähige Argumentationen umgewandelt werden. Die Abduktion ist eine epistemische Strategie, um Prämissen für deduktive und induktive Inferenzen zu finden oder zu erfinden. Darüber hinaus ist die Abduktion aber auch der *operational mode* der Transformation von Sinnesdaten (»percepts«) in Wahrnehmungsurteile (»perceptual judgment«).<sup>61</sup> So geht Peirce davon aus, dass die Bildung von Wahrnehmungsurteilen ein extremer Fall abduktiven Schließens ist: »abductive inference shades into perceptual judgment without any sharp line of demarcation between them.«<sup>62</sup>

Hier deutet sich eine Anschlussmöglichkeit des Peirceschen Pragmatismus an Cassirers Philosophie symbolischer Formen an: Als Form von Inferenz ist die Abduktion auch eine »Funktion des Symbolischen«, die als »Vorbedingung für alles Erfassen von »Gegenständen« und Sachverhalten«<sup>63</sup> der Wahrnehmung einen »Stempel aufdrückt«. <sup>64</sup> Wenn zwischen Wahrnehmungsurteil und abduktiver Inferenz tatsächlich keine »scharfe Demarkationslinie« auszumachen ist, dann ist die Abduktion eine Denkbewegung, die, wie der aufgedrückte Stempel, Spuren hinterlässt: Cassirer spricht wahlweise von einer »vorlogische[n] Strukturierung« und einer »geprägte[n] Form«, die »der Arbeit des Begriffs voraus und zum Grunde liegt«. <sup>65</sup> Auch Peirce bedient sich eines Beispiels aus dem Bereich der Drucktechnik, wenn er als Indiz für das Wirken der Abduktion auf der Ebene der Wahrnehmung die Druckfehler anführt, die man unbewusst korrigiert: »Korrektoren verdienen viel, weil gewöhnliche Leute Druckfehler nicht finden, da ihre Augen sie

of Discovery«, S. 1074ff). Zugleich zeigt Hanson jedoch, dass sich der Peircesche Ansatz der Abduktion zur Formulierung forschungsstrategischer »Leitprinzipien« eignet. Die Abduktion wird zu einer Strategie, auf »die beste Erklärung« zu schließen. Auch Kuang T. Fann folgt in *Peirce's Theory of Abduction* Poppers Ausgrenzung des abduktiven Einfalls aus der Forschungslogik und wendet sich statt dessen der Frage zu, in welcher Form abduktives Folgern die Hypothesenbildung (»hypothesis formation«) und die Hypothesenauswahl (»hypothesis selection«) betreibt (vgl. Fann: *Peirce's Theory of Abduction*, S. 7). Neuere Untersuchungen zum Thema finden sich in Kapitan: »In What Way is Abductive Inference Creative?« sowie in Richter: *Der Begriff der Abduktion bei Charles Sanders Peirce*.

60 Peirce: *Collected Papers*, 6.469.

61 Ebd., 5.184.

62 Ebd., 5.181.

63 Cassirer: »Der Gegenstand der Kulturwissenschaft«, S. 31. Hier kann man zugleich mit Gerhard Schönrich davon ausgehen, dass die Abduktion an der gleichen Systemstelle operiert wie die Urteilskraft bei Kant (vgl. Schönrich: *Zeichenhandeln*, S. 391f).

64 Cassirer: »Der Gegenstand der Kulturwissenschaft«, S. 14.

65 Ebd., S. 18.

verbessern«. <sup>66</sup> Für Peirce belegt dieses Beispiel, dass es eine Differenz gibt zwischen dem, was wir wahrzunehmen glauben, und dem, was wirklich da ist – eine Differenz, die durch abduktive Inferenzen interpretativ überbrückt wird. <sup>67</sup> Interpretativ überbrücken heißt hier nichts anderes, als dass der *Haha* zwischen *percept* und *perceptual judgment* durch die abduktive Arbeit des Intellekts ausgefüllt werden muss. Die Abduktion ist, mit anderen Worten, eine investigative Operation an der Schwelle zum Bewusstsein, mit der sowohl auf der Ebene der Wahrnehmung als auch auf der Ebene der Interpretation blinde Flecken ergänzt werden. Die Abduktion nimmt auf unterschiedlichen Ebenen Leerstellenergänzungen vor<sup>68</sup> und ist deshalb der *operational mode* des oben erwähnten *synekdochischen Sensoriums*.

Für Peirce ist das Ganze, auf das hin ergänzt wird, ein Argument, das dermal ein vollständig sein wird. Bislang liegen die Prämissen dieses Arguments jedoch nur fragmentarisch und ungeordnet vor. Deshalb bedarf es einer abduktiven Intervention, die sich als inverse Inferenz darstellen lässt: »Die überraschende Tatsache C wird beobachtet; aber wenn A wahr wäre, würde C eine Selbstverständlichkeit sein; folglich besteht Grund zu vermuten, dass A wahr ist.«<sup>69</sup> Im Original heißt es: »hence there is reason to suspect that A is true« – hier wird deutlich, warum die Abduktion auch immer wieder als »Logik der Detektive« bezeichnet wurde.<sup>70</sup> Die Annahme, dass das vorausgesetzte Antezedens A möglicherweise zur Conclusio C führen könnte, beruht auf einem Verdacht, einem zunächst irrationalen Gefühl.

Nehmen wir an, man stellt plötzlich fest, dass die wertvolle Ankeruhr, die einem von der amerikanischen Regierung zur Verfügung gestellt worden war, verschwunden ist. Das ist eine unangenehme überraschende Tatsache C. Nun konstruiert man eine hypothetische Regel: Wenn mir die Uhr gestohlen worden ist (»Wenn A wahr wäre...«), dann ist es klar, warum sie weg ist (»...dann wäre C eine Selbstverständlichkeit«). Aber natürlich könnte die Uhr auch einfach verloren gegangen sein. Die entscheidende Frage ist daher: Wie kommt man zu der Vermutung, dass die Uhr gestohlen wurde, wie kommt man auf den Gedanken, für den das A steht? Möglicherweise verbirgt sich die Antwort auf diese Frage im blinden Fleck des

66 Peirce: *Collected Papers*, 5.185.

67 Vgl. Peirce: *Collected Papers*, 5.184, wo Peirce den Übergang vom »percept« zum »perceptual judgment« als »interpretation« bezeichner, was im Englischen natürlich auch »Übersetzung« bedeuten kann. Auf die gleiche interpretative Differenz macht Freud in seiner *Traumdeutung* aufmerksam – interessanterweise mit dem gleichen Beispiel: »In dem Bestreben, die gebotenen Sinneseindrücke verständlich zusammenzusetzen, begehnen wir oft die seltsamsten Irrtümer oder fälschen selbst die Wahrheit des uns vorliegenden Materials. [...] Wir lesen über sinnstörende Druckfehler hinweg, indem wir das Richtige illusionieren« (Freud, *Die Traumdeutung*, S. 503).

68 Es scheint mir sinnvoll, diesen von Iser geprägten Begriff erneut in die Diskussion einzuführen, und zwar sowohl im Sinne einer systematischen Leerstelle, die im Rahmen eines fiktionalen Textes eine Unbestimmtheitsstelle darstellt, als auch im Sinne einer, wie ich es nennen möchte, *monumentalen Leerstelle*, die sich als physische Lücke in einem verderbten Manuskript findet (vgl. Wolfgang Iser: »Die Appellstruktur der Texte«, S. 239).

69 Peirce: *Collected Papers*, 5.189. (Meine Übersetzung.)

70 Vgl. Eco: »Hörner, Hufe, Sohlen. Einige Hypothesen zu drei Abduktionstypen«.



Peirceschen Schemas zur Abduktion, nämlich in einem B, das zwischen A und C vermittelt.

Die Form abduktiven Schließens ist, wie bereits erwähnt, die eines inversen *modus ponens*. Beim quasi-deduktiven *modus ponens* wird die Regel *Wenn A, dann C* vorausgesetzt und vom eingetretenen Fall *dass A* auf die Konklusion *daher C* geschlossen. Dagegen ist die Abduktion »reasoning from consequent to antecedent«,<sup>71</sup> also ein Rückschluss, eine »retroduction«, von der Konklusion auf die Prämissen. Zugleich ist die Abduktion aber auch eine Art der »Entführung« von Prämissen, die aus einem gedanklichen Zusammenhang herausgenommen und in einen anderen gedanklichen Zusammenhang eingefügt werden.

Hier lässt sich eine Parallele zu Freuds oben bereits angesprochener These ausmachen, man wende am Anfang des Forschungsprozesses »gewisse abstrakte Ideen auf das Material« an, »die man irgendwoher, gewiß nicht aus der neuen Erfahrung allein, herbeiholt.«<sup>72</sup> Dieses Herbeiholen hat den Charakter einer abduktiven Entführung, die darauf abzielt, ausgehend von einem *previous knowledge*, das nur ungeordnet und fragmentarisch gegeben ist, ein vollständiges Argument herzustellen.

Das Herstellen kann sich als *bricolage* oder aber als Blitz vollziehen. Tatsächlich geht Peirce davon aus, dass der abduktive Prozess häufig in einem konjekturalen Geistesblitz seinen Anfang hat: »The *abductive suggestion* comes to us like a flash«, schreibt er, »it is an act of insight, although of extremely fallible insight.«<sup>73</sup> Mit diesem »Akt der Einsicht« bildet sich eine Hypothese heraus: Zwar waren die verschiedenen Elemente der Hypothese schon zuvor in unserem Kopf, aber erst die konjekturale Idee, diese Elemente *zusammenzuwerfen*, »the idea of putting together what we had never before dreamed of putting together«,<sup>74</sup> lässt blitzartig eine Vermutung, einen Verdacht aufkommen. So entstehen *kühne* oder gar *kreative Konjekturen*. Wichtig scheint mir zu sein, dass diese Konjekturen in einer Zone des Übergangs zwischen unbewussten und bewussten Prozessen entstehen. Diese Auffassung ist an Libets These anschließbar, dass Kreativität als Interferenz »halbbewusster geistiger Prozesse« mit »bewusste[n] Versuchen zur Erzeugung einer Hypothese« zu fassen sei. Im *context of discovery* für neue Problemlösungen solle man daher »das Nachdenken über das Problem auf die unbewusste Ebene durchsickern lassen.«<sup>75</sup>

Angesichts dieser merkwürdigen Überlagerung unbewusster und bewusster, phänomenologischer und logischer Prozesse würde ich dafür plädieren, die Abduktion nicht nur, wie bei Peirce, als Form der *Inferenz*, sondern auch als Form der *Interferenz* zu betrachten. Zugleich ist klar, dass die Prinzipien, denen der abduktive Schluss folgt, keine formal-logischen Prinzipien sein können, denn der Schluss von der Konklusion auf die Prämissen ist logisch betrachtet nun einmal nicht gültig. So heißt es denn auch bei Peirce: »abduction is, after all, nothing but gues-

sing.«<sup>76</sup> Allerdings gibt es pragmatische Prinzipien, die den abduktiven Prozess des Erratens möglicher Prämissen regulieren – allen voran das Prinzip der Plausibilität, das seine Überzeugungskraft entweder vor dem Hintergrund einer speziellen »disziplinären Matrix«<sup>77</sup> oder aber vor dem Hintergrund eines allgemeinen »enzyklopädischen Wissens«<sup>78</sup> um die Zusammenhänge von Phänomenen in der Natur und der Kultur gewinnt. Diese beiden Formen des Hintergrundwissens prägen unsere Sicht der Welt – sie sind ein *previous knowledge*, das zugleich als *background knowledge* fungiert.<sup>79</sup> Dieses *background knowledge* wäre dann das B, das den Folgernden mit den verschiedenen Elementen versorgt, aus denen er angesichts einer überraschenden Tatsache C konjektural eine Hypothese A zusammensetzt. Die *abduktive Inferenz*, gefasst als *abduktive Interferenz*,<sup>80</sup> besteht demnach darin, Wissens-elemente aus ihren bisherigen Verknüpfungen im Netz des *background knowledge* herauszulösen und durch ihre Einschreibung in einen anderen Kontext konjektural neue Bezüge herzustellen.<sup>81</sup>

Die Auswahl der Wissens-elemente findet dabei im Lichte eines *lumen culturale* statt, das dem abduktiven Rate-Instinkt den Weg weist. Man könnte auch sagen: Der abduktive Rate-Instinkt ist ein *synekdochisches Sensorium*, dessen Vermögen, öfter richtig als falsch zu raten, sich aus der Tatsache herleitet, dass der Mensch in ein Netz von kulturellen Voraussetzungen, das heißt, in ein Netz von symbolischen Formen eingesponnen ist.<sup>82</sup> So spricht Cassirer in seinem *Versuch über den Menschen* von den »vielgestaltige[n] Fäden, aus denen das Symbolnetz, das Gespinnst menschlicher Erfahrungen gewebt ist« und fügt hinzu: »Aller Fortschritt im Denken und in der Erfahrung verfeinert und festigt dieses Netz.«<sup>83</sup> Aus diesem Eingespinnensein leitet sich zum einen die von Peirce immer wieder so stark gemachte Instinktsicherheit her, die der menschliche Verstand unter dem Einfluss der Naturgesetze und der Gewohnheiten seiner kulturellen Lebenswelt gewonnen hat. Zum anderen lässt sich die Weise, wie das *background knowledge* B im Rahmen des abduktiven Prozesses aktiviert wird, als »symbolischer Prozeß« im Sinne Cassirers

76 Peirce: *Collected Papers*, 7.219.

77 Kuhn: »Neue Überlegungen zum Begriff des Paradigma«, S. 392.

78 Eco: *Semiotik und Philosophie der Sprache*, S. 129.

79 Zum Begriff des »personal knowledge« vgl. Polanyi: *Personal Knowledge*, S. vii.

80 Zu den epistemologischen Implikationen des Interferenz-Begriffs sei hier auf Michel Serres verwiesen, der Interferenz als Form der Vernetzung von Wissen fasst (vgl. Serres: *Interferenz*, S. 13).

81 Hier deutet sich meines Erachtens eine Verknüpfungsmöglichkeit zwischen dem Peirceschen Abduktionskonzept und Derridas Modell der Aufpfropfung an: Nach Derrida kann jedes Zeichen »mit jedem gegebenen Kontext brechen und auf absolut nicht sättigbare Weise unendlich viele neue Kontexte zeugen« (Jacques Derrida, »Signatur Ereignis Kontext«, S. 32). Diese »Kraft zum Bruch« des Zeichens mit einer syntagmatischen Verkettung eröffnet die Möglichkeit, dem Zeichen neue Funktionsweisen zuzuerkennen, indem man es »in andere Ketten einschreibt oder es ihnen *aufpfropft*« (S. 27f.). Genau wie die Aufpfropfung ist die Abduktion – und mit ihr die Konjektur – eine Rekontextualisierungsbewegung, die mit dem assoziativen »Entführen«, »Herbeiholen« und »Umgruppieren« von Elementen neue argumentative Verkettungen schafft.

82 Vgl. Cassirer: *Versuch über den Menschen*, S. 50.

83 Ebd.

71 Peirce: *Collected Papers*, 6.469.

72 Freud: »Triebe und Tribschicksale«, S. 210.

73 Peirce: *Collected Papers*, 5.181.

74 Ebd.

75 Libet: *Mind Time*, S. 128.



deuten,<sup>84</sup> bei dem das vorbegriffliche Symbolbewusstsein »der Wahrnehmung und Anschauung seinen Stempel aufdrückt.«<sup>85</sup>

Freilich birgt das Eingesponnensein in das Netz kultureller Voraussetzungen immer auch die Gefahr, dass man in einem Verblendungszusammenhang gefangen ist, dass das *lumen culturale* nicht zur Erleuchtung, sondern zur Erblindung führt.<sup>86</sup> Dies lässt sich sehr schön an der eingangs erwähnten Anekdote von der gestohlenen Uhr exemplifizieren: Peirce beginnt die Suche nach dem Dieb seiner Uhr und seines Überziehers, indem er alle Bediensteten des Schiffes der Reihe nach befragt. »I made«, schreibt er, »all the colored waiters, no matter on what deck they belonged, come and stand up in a row.« Dann wendet er sich so unbefangen wie möglich an jeden von ihnen mit ein paar Worten, »hoping, that I should be able to detect some symptom of his being thief.« Als Peirce damit fertig ist, muss er sich eingestehen, dass er nicht den leisesten Hinweis auf den möglichen Täter gewonnen hat. Doch er sagt sich: »You simply *must* put your finger on the man.«<sup>87</sup> Peirce findet keinen Hinweis, zwingt sich dann aber einfach zu raten, wen er für den Täter hält. Er nimmt denjenigen beiseite, den er für den Dieb hält und bietet ihm 50 Dollar, wenn dieser ihm die Uhr und den Überzieher zurückgibt. Doch der mutmaßliche Dieb beteuert, unschuldig zu sein. In der nun folgenden Geschichte erzählt Peirce ausführlich, wie sein instinktiver Verdacht durch einen Pinkerton-Detektiv bestätigt wird, wie er zuerst seine Uhr und dann seinen Überzieher zurückgewinnt. Er schließt seinen Bericht mit dem Satz: »All above, be it understood, is sober truth, sedulously freed from all exaggeration and colour.«<sup>88</sup> Hier haben wir es mit einer merkwürdigen Verschränkung von instinktiver Einsicht und sublimierter kultureller Blindheit zu tun: Wie selbstverständlich beschränkt Peirce den Kreis der Tatverdächtigen von Anfang an auf die farbigen Bediensteten – und auch im weiteren Verlauf der Geschichte sind es durchweg farbige, »yellow or yellowish« Frauen, die mit dem Täter in Zusammenhang gebracht werden.<sup>89</sup>

Die Anekdote verdeutlicht in anschaulicher Weise, dass das abduktive Erraten bedeutsamer Beziehungen in ein Netz kultureller Voraussetzungen – und Vorurteile – eingesponnen ist, das sowohl die Suche nach Symptomen als auch die Selektion von Hypothesen prägt. Dabei kommt es im Peirceschen Narrativ zu einer merkwürdigen Interferenz von Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte. Aus einer wissenschaftstheoretischen Sicht hat sich Peirce »epistemisch korrekt« verhalten: Er hat seinen Rate-Instinkt in Frage gestellt und mit der Beauftragung des

Pinkerton-Detektivs einem rationalen Prozedere der Spurensuche zugestimmt. Und letztlich kann auch die Wirksamkeit des Rate-Instinkts nicht in Zweifel gezogen werden.<sup>90</sup> Der blinde Fleck dieser Wissenschaftsgeschichte liegt woanders, nämlich darin, dass ihr Erzähler das Zusammenwirken von Rate-Instinkt und *background-knowledge* ignoriert:<sup>91</sup> ein Zusammenwirken, das nicht nur für die Auswahl der Tatverdächtigen, sondern auch für die Konstitution epistemischer Dinge von größter Relevanz ist. Die Begrenzung des Wahrnehmungsfeldes bei der Auswahl der Tatverdächtigen kommt durch die dispositive Funktion eines vorbegrifflichen symbolischen Prozesses zustande, der nicht nur der Wahrnehmung, sondern auch der »power of divining« seinen Stempel aufdrückt.<sup>92</sup> Damit demonstriert die Anekdote von der Uhr, inwiefern die Konjektur eine Figur bedingten Wissens ist: Sie ist das Resultat eines abduktiven Rateprozesses, der von einer kulturell vorgeprägten divinitorischen Kraft determiniert wird.

#### 4. Übergänge II

Glaubt man Friedrich Schlegel, der in seinem *Gespräch über die Poesie* rundweg behauptet: »Alles Denken ist ein Divinieren«,<sup>93</sup> dann muss man sich an dieser Stelle die Frage stellen, welchen Beitrag die Philologie, verstanden als Methode, die auf dem Zusammenspiel von »divinatorischen« und »urkundlichen Verfahren« gründet,<sup>94</sup> zu einer Geschichte bedingten Wissens leisten kann. Meines Erachtens liegt

90 Das eigentlich Schockierende an dieser Geschichte ist indes nicht die Tatsache, dass Peirce in ein Netz von rassistischen Vorurteilen verstrickt ist, sondern, dass er in der Sache völlig Recht behält. Erwähnenswert erscheint mir an dieser Stelle auch das Experiment, von dem Peirce am Ende von »Guessing« berichtet – ein Experiment, das er an der Johns Hopkins Universität unternommen hatte, um Fechners Differenzschwellen-Hypothese zu widerlegen (S. 278). Dabei unterzog sich Peirce einem Experiment, bei dem auf seine Finger maschinell Druck ausgeübt wurde. Die Stärke des Drucks wurde zuvor aufgrund einer Zufallswahl bestimmt. Nun sollte der Proband sagen, ob das jeweils Mittlere von drei Experimentalereignissen stärker, schwächer oder gleich stark wie die anderen beiden war. Mit seinen Antworten sollte sich der Proband auf einen »degree of confidence« festlegen (ebd.). Zuletzt gab es auch noch die Möglichkeit, die Antwort schuldig zu bleiben, was meistens der Fall war, da die Differenz des Druckes unter einem Prozent lag. Die Experimentalanordnung fußte auf einer Auswertung von »introspektiven Berichten« wie man es im Rekurs auf Libet nennen könnte (vgl. Libet: *Mind Time*, S. 38). Sah sich der Proband außerstande, eine Druckdifferenz festzustellen oder einen »degree of confidence« anzugeben, dann sollte er einfach raten. Und hier lag nun die eigentliche Pointe des Experiments: Glaubt man Peirce, so waren drei von fünf Rateversuchen richtig, also rund 60 Prozent. Für Peirce ein weiterer Beleg für die Existenz eines instinktgeleiteten Ratevermögens. Schade nur, dass er der einzige Proband blieb.

91 In einem Brief an seinen Freund William James schreibt Peirce: »Es scheint mir, dass ihr alle einen seltsamen blinden Fleck auf eurer mentalen Retina haben müsst, so dass ihr nicht seht, was andere sehen und was der Pragmatismus so viel klarer machen sollte« (Peirce: *Collected Papers*, 8.263, meine Übersetzung). Wie es scheint, hat auch Peirce selbst solch einen blinden Fleck auf seiner mentalen Retina.

92 Peirce: »Guessing«, S. 269.

93 Schlegel: »Gespräch über die Poesie«, S. 322.

94 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 264.

84 Cassirer: *Philosophie der symbolischen Formen*, S. 232.

85 Cassirer: »Der Gegenstand der Kulturwissenschaft«, S. 14.

86 Möglicherweise könnte man auch von einem »Webfehler« im Sinne Singers sprechen: ein Webfehler, der dazu führt, dass intuitive Entscheidungen »verzerrt« werden (Singer: »Die Intuition ist nicht schlauer als der Verstand«, S. 122). Vgl. hierzu auch Bachelard, der in *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes* schreibt: »Die Erkenntnis des Wirklichen ist ein Licht, das immer auch Schatten wirft« (S. 46).

87 Peirce: »Guessing«, S. 271.

88 Ebd., S. 277.

89 Ebd., S. 276.

dieser Beitrag in einem historischen Problembewusstsein für die Praktiken des Konjizierens. »Die Konjektur«, so Schleiermacher in *Hermeneutik und Kritik*, »ist Sache des durch Übung gebildeten Talents.«<sup>95</sup> Die Möglichkeit, sein naturgegebenes Talent durch Übung zu bilden, legt die Vermutung nahe, dass es so etwas wie eine *konjekturale Kompetenz* gibt, die auch den Nukleus für das bildet, was man als »philologische Kompetenz« bezeichnet.<sup>96</sup>

Bei dem Zusammenspiel von divinatorischen und urkundlichen Verfahren kommt der Konjektur eine zentrale Rolle zu: Sie ist in der Editionsphilologie der *terminus technicus* für die »plausible Vermutung zur Verbesserung des Textes«. Das betrifft die Emendation verderbter Textstellen ebenso wie die Ergänzung »vermuteter Textlücken.«<sup>97</sup> Dergestalt erweist sich die Konjektur als initiale Figur philologischen Wissens, denn sie hat als *operational mode* monumentaler Leerstellenergänzungen textkonstitutive Funktion. Doch auch im hermeneutischen Rahmen systematischer Leerstellenergänzungen steht die Konjektur am Anfang.<sup>98</sup> Sie ist auch der *operational mode*, in dem sich die »Auffindung eines Ansatzpunktes« vollzieht.<sup>99</sup> Schleiermacher zufolge verweist die Frage, ob sich »das Ursprüngliche, was gesucht wird, durch Konjektur aus einer schwierigen Stelle allein herausbringen« lässt, oder ob man »Anderes zu Hilfe nehmen« muss, auf das »analoge Gebiet der hermeneutischen Operationen.« Schleiermacher argumentiert als kontextualisierender Hermeneutiker, wenn er fordert, man solle »aus den Umgebungen den schwierigen Punkt zu verstehen suchen«, und er argumentiert als ironisch-abgeklärter Pragmatiker, wenn er feststellt: »Diese Umgebungen reichen oft hin, oft nicht.«<sup>100</sup>

Hier offenbart sich eine bemerkenswerte Parallele zum Peirceschen Abduktionskonzept,<sup>101</sup> denn die philologische Konjektur im Sinne Schleiermachers ist das Ergebnis eines Rate-Versuchs: »Bisweilen braucht man nichts zu Hilfe zu nehmen

95 Ebd., S. 283.

96 Vgl. hierzu die Indienstnahme des Kompetenzbegriffs in der Debatte um das Verhältnis von Philologie und Kulturwissenschaft, etwa bei Jörg Schönert: »Warum Literaturwissenschaft heute nicht nur Literaturwissenschaft sein soll«, S. 506.

97 Bohnenkamp: »Textkritik und Textedition«, S. 183. Vgl. auch: Winfried Woelers Artikel »Textkritik (Edition)«, S. 472.

98 So geht Eco etwa davon aus, dass das Feststellen eines thematischen Zusammenhangs, eines *Topic*, wie er schreibt, »Sache von Inferenzen ist, von Hypothesen oder Abduktionen, wie Peirce sagen würde« (vgl. Eco: *Lector in fabula*, S. 111f.).

99 Auerbach: »Philologie der Weltliteratur«, S. 91. An der Grenze zwischen monumentaler und systematischer Leerstellenergänzung steht die »historische Synthese« im Sinne Auerbachs: »[...] obwohl sie nur auf der Grundlage wissenschaftlicher Durchdringung des Materials ihren Sinn finden kann«, ist die historische Synthese »ein Erzeugnis persönlicher Intuition, und also nur von Einzellern zu erwarten. Wo sie vollkommen gelänge, da wäre zugleich eine wissenschaftliche Leistung und ein Kunstwerk entstanden. Schon die Auffindung des Ansatzpunktes, von der wir noch sprechen wollen, ist Intuition«.

100 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 283.

101 Vgl. hierzu Daube-Schackat: »Schleiermachers Divinationstheorem und Peirce's Theorie der Abduktion«. Nach Daube-Schackat teilt Schleiermachers Begriff der Divination als konjekturale Erkenntnisfähigkeit mit der Abduktion ein wesentliches Merkmal, nämlich das ihrer Fallibilität (S. 273).

und errät aus der Stelle selbst, was der Sinn sein muß.«<sup>102</sup> Sobald man »Anderes« zu Hilfe nehmen muss, kommt es zu einer Vermischung des divinatorischen und des urkundlichen Verfahrens, die dem von Peirce in »Guessing« angedeuteten hypothetisch-deduktiven Verfahren ähnelt. Das urkundliche Verfahren steht hier für ein *previous knowledge*, das historisch-hermeneutisches Hintergrundwissen quasi deduktiv als Regel auf die beobachteten Text-Tatsachen anwendet. Das divinatorische Verfahren ergänzt dagegen eine monumentale Leerstelle am Text, indem sie das Fehlende vor dem Hintergrund eines historisch-hermeneutischen *previous knowledge* errät. In all jenen Fällen, in denen nichts weiter nötig zu sein scheint als ein philologisch geschulter Blick auf die »Umgebung«, erweist sich die monumentale Leerstelle nicht nur als *blank space*, sondern auch als *blind spot*. Wenn sich der Sinn »aus der Stelle selbst« erraten lässt, dann bedeutet dies, dass man das Fehlende durch eine Hypothese erschließt, die konjektural, durch »ko-textuellen Druck« zustande gekommen ist.<sup>103</sup> Der philologische Rate-Instinkt erweist sich dabei als ein *synekdochisches Sensorium*, das die *power of divining* als wichtigste der *Powers of Philology* in Dienst nimmt.<sup>104</sup> In diese Richtung weist Hans Ulrich Gumbrecht in seinem gleichnamigen Buch, wenn er die Kernaufgabe der Philologie »in der Ermittlung und Wiederherstellung von Texten jeder in Frage kommenden kulturellen Vergangenheit« sieht.<sup>105</sup> Ermittlung und Wiederherstellung heißt für Gumbrecht monumentale Leerstellenergänzung mit Hilfe der Konjektur. Das wird deutlich, sobald man das englische Original konsultiert: »Based on conjecture, this includes the identification of those texts that have come down to us as fragments.«<sup>106</sup>

Meines Erachtens koinzidiert dieses philologische Konzept der Konjektur mit dem Peirceschen Konzept der Abduktion. Bemerkenswerterweise verdankt sich das Peircesche Konzept der Abduktion, was seine philosophiegeschichtliche Herleitung betrifft, selbst einer philologischen Konjektur, die an der Schnittstelle von urkundlichem und divinatorischem Verfahren angesiedelt ist. Im 25. Kapitel der *Analytik* spricht Aristoteles davon, dass man durch eine Operation, die er »Ableitung« (*apagoge*) nennt, einer Erkenntnis näher kommt, »die man zunächst noch gar nicht hatte.«<sup>107</sup> Peirce hegt keinen Zweifel daran, dass Aristoteles mit der als »Ableitung« bezeichneten Operation nichts anderes meinen kann als Abduktion:

Der erste Satz dieses Kapitels läßt beim Leser das sichere Gefühl entstehen, daß Aristoteles jetzt den erwarteten Begriff präsentieren wird. Doch wird dann im weiteren diese Erwartung enttäuscht und das Kapitel erweist sich als sehr flach, trivial und in mehreren Hinsichten unaristotelisch.<sup>108</sup>

102 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 283.

103 Vgl. Eco: *Lector in fabula*, S. 120.

104 So der englische Titel von Hans Ulrich Gumbrechts Buch *Die Macht der Philologie (The Powers of Philology. Dynamics of Textual Scholarship)*.

105 Gumbrecht: *Die Macht der Philologie*, S. 12.

106 Gumbrecht: *The Powers of Philology*, S. 3. In der deutschen Fassung wird »conjecture« mit »Vermutung« wiedergegeben (vg. S. 12).

107 Aristoteles: *Erste Analytik (Organon III)*, 69a.

108 Peirce: *Phänomen und Logik der Zeichen*, S. 91.



Peirce hält es nun für auffällig, dass derartige Abflachungen zumeist gegen Ende der aristotelischen Bücher zu finden sind, und sucht nach einer plausiblen Erklärung. Die Hypothese, Aristoteles sei beim Schreiben gegen Ende der Kapitel allmählich geistig ermüdet, schließt Peirce aus. Er favorisiert die sogenannte »Strabo-Geschichte«. Die Strabo-Geschichte behauptet, die Werke des Aristoteles hätten lange Zeit in einem Keller in der Ortschaft Strabo gelegen, »um sie dem Zugriff der räuberischen Gründer der Alexandrinischen Bibliothek zu entziehen«. <sup>109</sup> Durch unsachgemäße Lagerung befanden sie sich in einem beklagenswerten Zustand und wurden zudem durch einen inkompetenten und unzuverlässigen Herausgeber, den »stupid Apellicon« ediert. <sup>110</sup> Nun lässt sich im Rahmen des urkundlichen Verfahrens feststellen, dass Apellicon die Angewohnheit hatte, »ein Wort oder mehrere Wörter, wenn sie nicht leicht zu lesen gewesen waren, direkt auf dem Originalmanuskript zu überschreiben«. Diese editionsphilologische Todsünde machte eine Korrektur der falsch ergänzten Textstellen und damit die Rekonstruktion des ursprünglichen Textes meist unmöglich. Peirce geht nicht nur davon aus, dass die falsch ergänzten Leerstellen die Erklärung der vermeintlichen gedanklichen Abflachung seien, sondern er sucht auch nach einer Begründung, warum diese falsch emendierten Leerstellen immer am Ende eines Kapitels auftauchen. Der Grund – und hier bedient sich Peirce einer medienhistorischen Argumentation – könnte darin bestehen, »daß die Blätter mit der Vorderseite nach innen aufgerollt wurden, so daß die Schlußteile am stärksten der Beschädigung ausgesetzt« waren. Falls die Strabo-Geschichte wahr wäre, müsste man, so Peirce, »in einem relativ großen Teil der enttäuschenden Stellen feststellen können, daß die geschickte Veränderung von nur wenigen Worten in der Lage ist, der Stelle ein völlig anderes Erscheinungsbild zu geben«, nämlich sie »in eine Beschreibung der Art von Schlußfolgern zu verwandeln, die der Verfasser Abduktion nennt«. <sup>111</sup>

Meines Erachtens hat diese Geschichte zwei Pointen. Die eine ist die, dass der Forschungslogiker Peirce sich hier auf eine editionsphilologische Argumentation einlässt – freilich eher im Sinne der konjekturefreudigen Lachmannschule als im Sinne der *critique génétique*. Die zweite Pointe besteht darin, dass das konjektureale Denken sowohl als Quelle neuer Einsichten, aber auch als Quelle des Irrtums und der Dummheit – Stichwort »stupid Apellicon« – vorgeführt wird. Nur gut, dass die dummen Konjekturen Apellicons und vor allem seine dilettantischen urkundlichen Überschreibungen durch die klugen Konjekturen von Peirce korrigiert werden!

Schließlich bestätigt die Strabo-Geschichte Schleiermachers These, dass es für die »Konjekturealkritik« keine positiven Regeln gebe, da die Konjektur »Sache des durch Übung gebildeten Talents« sei. <sup>112</sup> Das Wissen der Philologie kommt durch das Zusammenspiel von divinatischem und urkundlichen Verfahren zustande, wobei die Grenze zwischen dem divinatischem und dem urkundlichen Verfahren

109 Ebd., S. 93.

110 Vgl. Peirce: *Collected Papers*, S. 144.

111 Peirce: *Phänomen und Logik der Zeichen*, S. 93f.

112 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 283.

merkwürdig verwischt: Zum einen wird die philologische Konjektur (divinatorisches Verfahren) durch den philologisch geschulten Blick auf den Text (urkundliches Verfahren) determiniert. Zum anderen ist das urkundliche Verfahren ohne das divinatorische nicht denkbar. Zwar ist, von einem »allgemeinen philologischen Gesichtspunkt« aus betrachtet, »das urkundliche Verfahren eine Aufgabe für sich«, aber, so Schleiermacher, »es wird in diesem auch wieder ein divinatisches geben, je nachdem sich die Aufgabe stellt.« <sup>113</sup> So besehen ist das divinatorische Verfahren, und mit ihm die Konjektur, ein Prozess der Wissensverarbeitung, der für die philologische Methode grundlegend ist.

## 5. Ausgänge

Im Ausgang von Schleiermacher und Peirce kann man feststellen: Die konjektureale Kompetenz ist der Grund philologischer Kompetenz. Dies impliziert freilich nicht, dass die philologische Kompetenz in der konjekturealen Kompetenz aufgeht. Die philologische Kompetenz besteht vielmehr darin, zu entscheiden, wann vom urkundlichen Verfahren aufs divinatorische Verfahren umgeschaltet werden soll. <sup>114</sup> Schleiermacher spricht mit Blick auf die »Abschätzung beider Methoden« von einem »hermeneutische[n] Interesse«, so dass der Schluss nahe liegt, es gebe so etwas wie eine *Politik der Konjektur*. Diese Vermutung wird *erstens* durch die Formulierung gestützt, dass sich die Abschätzung beider Methoden »nach den jedesmaligen Beziehungen« zu richten habe. <sup>115</sup> Gleichwohl bleibt der historische Index dieser »jedesmaligen Beziehungen« unklar. Bezieht sich »jedesmalige« auf den vergangenen Moment, in dem der Text geschrieben wurde oder auf den gegenwärtigen Moment, in dem der Text gelesen und nach Maßgabe des herrschenden hermeneutischen Interesses gedeutet wird? Im zweiten Fall stünden die Schleiermacherschen »jedesmaligen Beziehungen« in funktionaler Analogie zu den Freudschen »bedeutsame[n] Beziehungen«. <sup>116</sup> *Zweitens* betrifft das Politische der Konjektur die philologischen Interessen, die bei der Abschätzung beider Methoden eine Rolle spielen. Die divinatorische Methode des Konjizierens zielt auf Sinn, sobald sie vom Teil aufs Ganze schließt. Die urkundliche Methode der Komparation hebt dagegen auf das Partikulare ab, auf das, was buchstäblich da ist – oder eben nicht. <sup>117</sup> So oszilliert die Politik der Konjektur zwischen dem Erraten eines größeren Sinnzusammenhangs einerseits und dem Respekt vor den beobachtbaren Text-Tatsachen andererseits.

Allerdings ist fraglich, ob die Entscheidung, wann vom urkundlichen aufs divinatorische Verfahren umgeschaltet werden soll, immer eine *bewusste* Entscheidung

113 Ebd., S. 264.

114 Vgl. hierzu auch August Boeckh (*Encyclopädie und Methodologie der philologischen Wissenschaften*), der sich, ausgehend von der These von der »divinatorischen Kraft des Geistes« mit dem Verhältnis von Emendation und Konjektur befasst (S. 184 und 186ff.).

115 Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 264.

116 Freud: »Triebe und Triebchicksale«, S. 210.

117 Vgl. Schleiermacher: *Hermeneutik und Kritik*, S. 169.



ist. Möglicherweise handelt es sich bei der konjekturalen Kompetenz um eine Praktik, die als »halbbewusster geistiger Prozess« vollzogen wird.<sup>118</sup> Das unbestimmte Verhältnis von urkundlicher und divinatorischer Methode etabliert dabei eine Zone des Übergangs, einen *fringe*, in dem der Philologe auf seiner Suche noch gar nicht eigentlich weiß, was er sucht, während er es unwissentlich bereits weiß.<sup>119</sup> Demnach wäre die philologische Methode ein durch Textbeobachtungen kontrolliertes Raten, bei dem die Textbeobachtungen ihrerseits nicht frei von unbewussten Wahrnehmungen und konjekturalen Eintragungen sind.

Vor dem Hintergrund des bisher Gesagten erscheint die philologische Kompetenz als Sensorium für eine Politik der Konjektur, die sich nicht nur im Verhältnis von divinatorischem und urkundlichem Verfahren manifestiert, sondern auch in der Möglichkeit, die Konjektur selbst auszusparen, sich der Konjektur bewusst zu enthalten und die Leerstelle als Leerstelle zu erhalten. Eben dies tut der Editor, wenn er »einen Fehler der Überlieferung diagnostiziert hat, eine Heilung der vererbten Stelle ihm aber nicht möglich ist.«<sup>120</sup> An die Stelle einer Konjektur tritt in diesem Fall die *Krux*. Während die Konjektur eine tastende, mehr oder weniger riskante Überschreitung der Grenze zwischen Nicht-Wissen und Wissen vornimmt, ist die *Krux* eine Grenzmarkierung, eine Art Limes, durch die eine Zone des Noch-nicht-Wissens ausgezeichnet wird. Mit anderen Worten: Die *Krux* markiert ein ungelöstes Problem der Leerstellenergänzung, das zugleich als zukünftiges Forschungsprojekt einen offenen Bezirk umgrenzt. Dergestalt macht die *Krux* mit dem bewussten Beibehalten eines *blank space* jenen *blind spot* sichtbar, der andernfalls konjektural ergänzt worden wäre.

Zu klären bleibt, inwieweit die Politik der Konjektur von der *Krux* her bestimmt und das heißt, inwiefern die Konjektur überhaupt erst durch die Möglichkeit der *Krux* zum bedingten Wissen wird. Zugleich schließt sich hier die weiterführende Frage an, wie die von Peirce und Freud so stark gemachte Praktik des Raten als konjekturale Kompetenz in unterschiedlichen Wissenschaftskulturen in Erscheinung tritt. Glaubt man Max Weber, so soll nur derjenige die Wissenschaft zu seinem Beruf machen, der die Fähigkeit besitzt, »sich hineinzusteigern in die Vorstellung, daß das Schicksal seiner Seele davon abhängt: ob er diese, gerade diese Konjektur an dieser Stelle dieser Handschrift richtig macht.«<sup>121</sup> Erinnern wir uns hier an Peirce, der sein Abduktionskonzept mit einer leidenschaftlichen philologischen Konjektur begründet. Gleichwohl impliziert die Leidenschaftlichkeit des Konjizierens noch nicht, dass die Konjektur zu fruchtbaren Einsichten oder haltbaren Ansichten führt. Vielmehr bemisst sich die epistemische Relevanz einer Konjektur daran, inwieweit sie den Standards derjenigen disziplinären Matrix genügt, in deren Rahmen sie behauptet wird.

118 Libet: *Mind Time*, S. 128.

119 Vgl. Serres: »Vorwort«, S. 17.

120 Bohnenkamp: »Textkritik und Textedition«, S. 183.

121 Weber: »Wissenschaft als Beruf«, S. 589.

Daher stellt sich die Aufgabe, zu untersuchen, welche *bedeutsamen Beziehungen* ein Philologe im Unterschied zu einem Physiker oder zu einem Psychoanalytiker konjektural erschließen zu können glaubt, das heißt, wie die unterschiedlichen Disziplinen zu ihren »Grundbegriffen« kommen.<sup>122</sup> Die Frage, die im Zentrum einer noch zu schreibenden Kulturgeschichte konjektural bedingten Wissens stehen sollte, ist mithin nicht nur, wie die *konjekturale Kompetenz* in unterschiedlichen Wissenschaftskulturen in Erscheinung tritt, sondern auch, ob es womöglich unterschiedliche *Kulturen des Konjekturalen* gibt.

### Literaturverzeichnis

- Aristoteles: *Erste Analytik (Organon III)*, übers. v. Paul Gohlke, Paderborn (Schöningh) 1953.
- Auerbach, Erich: »Philologie der Weltliteratur«, in: ders.: *Philologie der Weltliteratur. Sechs Versuche über Stil und Wirklichkeitswahrnehmung*, Frankfurt a.M. (Fischer) 1992, S. 83–96.
- Bachelard, Gaston: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis* (1938), übers. v. Michael Bischoff, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1987.
- Bernhard, Thomas: *Ungenach*, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1988.
- Bhabha, Homi K.: *The Location of Culture*, London u.a. (Routledge) 2003.
- Boeckh, August: *Encyclopädie und Methodologie der philologischen Wissenschaften*, Leipzig (Teubner) 1877.
- Bohnenkamp, Anne: »Textkritik und Textedition«, in: Heinz Ludwig Arnold/Heinrich Detering (Hg.): *Grundzüge der Literatur- und Sprachwissenschaft*, München (dtv) 2001, S. 179–203.
- Cassirer, Ernst: »Der Gegenstand der Kulturwissenschaft«, in: ders.: *Zur Logik der Kulturwissenschaft*, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 1961, S. 1–33.
- Cassirer, Ernst: *Philosophie der symbolischen Formen*, in: ders.: *Gesammelte Werke*, hg. v. Birgit Recki, Bd. 11, Hamburg (Meiner) 2003.
- Cassirer, Ernst: *Versuch über den Menschen*, Frankfurt a.M. (Fischer) 1990.
- Chomsky, Noam: *Reflexionen über die Sprache*, übers. v. Georg Meggle/Maria Ulkan Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1977.
- Chomsky, Noam: *Sprache und Geist*, übers. v. Siegfried Kanngießer u.a., Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1970.
- Compagnon, Antoine: *La seconde main ou le travail de la citation*, Paris (Edition du Seuil) 1979.
- Daube-Schackat, Roland: »Schleiermachers Divinationstheorem und Peirce's Theorie der Abduktion«, in: Kurt-Victor Selge (Hg.): *Internationaler Schleiermacherskongress Berlin 1984*, Berlin u.a. (de Gruyter) 1985, S. 263–278.

122 Freud: »Triebe und Triebchicksale«, S. 211.

- Derrida, Jacques: »Signatur Ereignis Kontext«, in: ders.: *Limited Inc.*, übers. v. Werner Rapp, Wien (Passagen) 2001, S. 15–45.
- Eco, Umberto: »Hörner, Hufe, Sohlen. Einige Hypothesen zu drei Abduktionstypen«, in: ders./Thomas Sebeok (Hg.): *Der Zirkel oder im Zeichen der Drei: Dupin, Holmes, Peirce*, übers. v. Christiane Spelsberg, München (Fink) 1985, S. 288–321.
- Eco, Umberto: *Lector in fabula. Die Mitarbeit der Interpretation in erzählenden Texten*, übers. v. Heinz G. Held, München (Hanser) 1987.
- Eco, Umberto: *Semiotik und Philosophie der Sprache*, übers. v. Christiane Trabant-Rommel/Jürgen Trabant, München (Fink) 1985.
- Fann, Kuang T.: *Peirce's Theory of Abduction*, Den Haag (Martinus Nijhoff) 1970.
- Foucault, Michel: *Die Archäologie des Wissens*, übers. v. Ulrich Köppen, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1981.
- Foucault, Michel: *Die Ordnung des Diskurses*, übers. v. Walter Seitter, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1991.
- Freud, Sigmund: *Die Traumdeutung*, in: ders., *Gesammelte Werke* Bd. 2/3, Frankfurt (Fischer) 1999.
- Freud, Sigmund: »Triebe und Tribschicksale«, in: ders., *Gesammelte Werke*, Bd. 10, Frankfurt a.M. (Fischer) 1999, S. 210–232.
- Goffman, Erving: *Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen*, übers. v. Hermann Vetter, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1996.
- Gumbrecht, Hans Ulrich: *Die Macht der Philologie*, übers. v. Joachim Schulte, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 2003.
- Gumbrecht, Hans Ulrich: *The Powers of Philology. Dynamics of Textual Scholarship*, Urbana u.a. (University of Illinois Press) 2003.
- Hacking, Ian: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*, übers. v. Joachim Schulte, Stuttgart (Reclam) 1996.
- Hanson, Norwood Russell: »The Logic of Discovery«, in: *The Journal of Philosophy* 55 (1958), S. 1073–1089.
- Iser, Wolfgang: »Die Appellstruktur der Texte. Unbestimmtheit als Wirkungsbedingung literarischer Prosa«, in: Rainer Warning (Hg.): *Rezeptionsästhetik*. München: Fink 1975, S. 228–252.
- James, William: *The Essential Writings*, hg. v. Bruce W. Wilshire, Albany (State University of New York Press) 1984.
- Jean Paul: »Appendix des Appendix« zum *Jubelsenor*, in: ders.: *Werke in zwölf Bänden*, hg. v. Norbert Miller, Bd. 7, München (Hanser) 1975, S. 545–559.
- Kapitan, Tomis: »In What Way is Abductive Inference Creative?« in: *Transactions of the Charles Sanders Peirce Society* 26 (1990), S. 499–512.
- Kuhn, Thomas S.: »Neue Überlegungen zum Begriff des Paradigma«, in: ders.: *Die Entstehung des Neuen*, hg. v. Lorenz Krüger, übers. v. Hermann Vetter, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1978, S. 389–422.
- Libet, Benjamin: *Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein produziert*, übers. v. Jürgen Schröder, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 2005.

- Peirce, Charles Sanders: *Collected Papers*, Bd I–VI (1931–1935) hg. v. Charles Hartshorne/Paul Weiss, Bd. 7 u. 8 (1958), hg. v. Arthur W. Burks, Cambridge (Harvard University Press).
- Peirce, Charles Sanders: *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*, übers. v. Karl-Otto Apel, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1991.
- Peirce, Charles Sanders: »Guessing«, in: *The Hound and Horn* 2 (1929), S. 267–285.
- Peirce, Charles Sanders: *Phänomen und Logik der Zeichen*, hg. u. übers. v. Helmut Pape Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1983.
- Polanyi, Michael: »The Logic of Tacit Inference«, in: ders., *Knowing and Being*, Chicago 1969, S. 138–158.
- Polanyi, Michael: *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philology*, London (Routledge) 1958.
- Popper, Karl: *Conjectures and Refutations. Growth of Scientific Knowledge*, London (Routledge) 1963.
- Popper, Karl: *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford (Clarendon Press) 1972.
- Reichenbach, Hans: *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley u.a. (California University Press) 1951.
- Rescher, Nicholas: *Warum sind wir nicht klüger? Der evolutionäre Nutzen von Dummheit und Klugheit*, Stuttgart (Hirzel u.a.) 1994.
- Rheinberger, Hans-Jörg: *Experiment Differenz Schrift*, Marbutg a.d.L. (Basilisken-Presse) 1992.
- Rheinberger, Hans-Jörg: »Von der Zelle zum Gen. Repräsentation der Molekularbiologie«, in: ders. (Hg.): *Räume des Wissens*, Berlin (Akademie Verlag) 1997, S. 265–279.
- Richter, Ansgar: *Der Begriff der Abduktion bei Charles Sanders Peirce*, Frankfurt a.M. u.a. (Lang) 1995.
- Schlegel, Friedrich: »Gespräch über die Poesie«, in: *Kritische Friedrich-Schlegel-Ausgabe*, 1. Abteilung, Bd. 2, hg. v. Ernst Behler/Hans Eichner, München u.a. (Schöningh) 1967, S. 284–311.
- Schleiermacher, Friedrich: *Hermeneutik und Kritik* (1838), hg. v. Manfred Frank, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1977.
- Schmidt, Siegfried J.: »Gedächtnisforschung: Positionen, Probleme, Perspektiven«, in: ders. (Hg.): *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*. Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1991, S. 9–55.
- Schönert, Jörg: »Warum Literaturwissenschaft heute nicht nur Literaturwissenschaft sein soll«, in: *Jahrbuch der deutschen Schillergesellschaft* 42 (1998), S. 491–494.
- Schönrich, Gerhard: *Zeichenhandeln. Untersuchungen zum Begriff einer semiotischen Vernunft im Ausgang von Ch. S. Peirce*, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1990.
- Serres, Michel: *Interferenz. Hermes II*, übers. v. Michael Bischoff, Berlin (Merve) 1992.

- Serres, Michel: »Vorwort, dessen Lektüre sich empfiehlt, damit der Leser die Absicht der Autoren kennenlernt und den Aufbau dieses Buches versteht«, in: ders. (Hg.): *Elemente einer Geschichte der Wissenschaften*, übers. v. Horst Brühmann, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 1994, S. 11–37.
- Singer, Wolf: »Die Intuition ist nicht schlauer als der Verstand«, in: ders.: *Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung*, Frankfurt a.M. (Suhrkamp) 2003, S. 120–123.
- Vosskamp, Wilhelm: »Die Gegenstände der Literaturwissenschaft und ihre Einbindung in die Kulturwissenschaften«, in: *Jahrbuch der deutschen Schillergesellschaft* 42 (1998), S. 503–507.
- Weber, Max: »Wissenschaft als Beruf«, in: ders.: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, hg. v. Johannes Winckelmann, Tübingen (Mohr) 1988, S. 582–613.
- Wirth, Uwe: »Die Phantasie des Neuen als Abduktion«, in: *Deutsche Vierteljahrschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 77 (2003), H. 4, S. 591–618.
- Woesler, Winfried: »Textkritik (Edition)«, in: *Handlexikon zur Literaturwissenschaft*, hg. v. Diether Krywalski, Reinbek (Rowohlt) 1978, S. 471–475.

Joh  
17  
sta  
die  
wa  
wa  
ric  
wa  
gle  
sec  
tis  
sol  
Ei  
rät  
scl  
de  
de  
At