

Bödeker, Hans Erich; Peter H. Reill / Jürgen Schlumbohm (Hrsg.): *Wissenschaft als kulturelle Praxis 1750-1900*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1999. ISBN: 3-525-35469-X; 426 S.

**Rezensiert von:** Oliver Hochadel, Allgemeine und Schweizer Geschichte der Neuzeit, Universität Miséricorde privat; Oliver Hochadel

Die Wissenschaftsgeschichte ist kleinteilig geworden. Sie hat das Instrument und das Labortagebuch als Quelle ersten Ranges entdeckt. Sie interessiert sich für die Arbeitsabläufe in den Werkstätten und die „Materialität“ der wissenschaftlichen Praxis im weitesten Sinne. Das geht bis hin zur historisch möglichst genauen Replikation von Experimenten. Die Produktionsbedingungen neuen Wissens interessieren ebenso wie dessen Geltungsbedingungen.

Dieser genaue Blick auf das Zusammenspiel sozialer wie wissenschaftlich-technischer Faktoren (und damit der Aufhebung der unfruchtbaren Trennung in eine interne und externe Wissenschaftsgeschichte), die untrennbar ineinander verwoben sind, ist der Schlüssel für neue Einsichten.

Der Blick auf das Detail, die Fallstudie als Form, bedeuten aber gerade nicht den Verzicht auf übergeordnete Zusammenhänge. Ersteres wird vielmehr zur Voraussetzung für letzteres. Materielle und geistige Kultur lassen sich analytisch nicht mehr sinnvoll trennen. Zu stark ist das gegenseitige Bedingungsverhältnis. Die Geschichte der konkreten wissenschaftlichen Tätigkeit und die jeweilige Epistemologie gehen ineinander über und ineinander auf.

Zu nennen sind hier beispielhaft die Arbeiten von Simon Schaffer und Steven Shapin zur englischen Wissenschaftsgeschichte des 17. Jahrhunderts oder die Peter Galisons zur Physikgeschichte des 20. Jahrhunderts. Mustergültig auch Mario Biagiolis Arbeit zu Galilei als Höfling, in der Wissenschaftsgeschichte konsequent und überzeugend als Kultur- und Sozialgeschichte geschrieben wird.

Im deutschsprachigen Raum hat es bis in die Neunzigerjahre gedauert, bis diese vornehmlich im anglo-amerikanischen Raum entwickelten Ansätze aufgegriffen wurden. (Allzu) lange dominierte hier eine Wissen-

schaftsgeschichte, die lediglich Institutionen- und Disziplinengeschichte schrieb sowie die Leistungen der „großen Einzelnen“ würdigte, und damit der Komplexität der Materie nicht gerecht wurde.

„Wissenschaft als kulturelle Praxis 1750-1900“ - bei dem anzuzeigenden Sammelband, herausgegeben von Hans Erich Bödeker, Peter H. Reill und Jürgen Schlumbohm, deutet bereits der Titel an, daß darin Wissenschaftsgeschichte neuerer Prägung betrieben werden soll. Der Band ist Rudolf Vierhaus gewidmet und versammelt die Beiträge eines Kolloquiums, das 1997 anlässlich seines 75. Geburtstag in Göttingen veranstaltet wurde. Wobei gleich vorauszuschicken ist, daß „Wissenschaftsgeschichte“ im Gegensatz zu „History of Science“ hier gemäß der umfassenderen Bedeutung des deutschen Begriffs „Wissenschaft“ auch die Geistes- und Sozialwissenschaften miteinschließt. Diese Mischung ist gewollt, um die wechselseitigen „Einflüsse zwischen Natur- und Kulturwissenschaften“ (13) sichtbar zu machen. Die Wissenschaftsgeschichte als Mittlerin zwischen den beiden Wissenskulturen zu inthronisieren, wie die Herausgeber dies in der Einleitung tun, mag vielleicht ein zu hehrer Anspruch sein. Versuchen wird man es freilich dürfen.

Um es vorwegzunehmen: die ganz überwiegende Mehrzahl der 14 Beiträge, 5 davon in englischer, einer in französischer Sprache, sind vorzüglich geraten und illustrieren anschaulich das Potenzial der neuen Ansätze. Im Folgenden soll versucht werden - entgegen der Chronologie bzw. der Abfolge der Beiträge im Band - je zwei Artikel unter einem systematischen Gesichtspunkt zu betrachten, der für diese neuen Ansätze repräsentativ ist.

Eine kulturhistorisch inspirierte und angeleitete Wissenschaftsgeschichte kontextualisiert ihre Gegenstände. So zeigt Emma Spary am Beispiel der Naturgeschichte, genauer der Ornithologie, wie die Bereiche Gesellschaft und Wissenschaft im Frankreich der Aufklärung ineinander verschränkt sind. Und zwar auch im buchstäblichen Sinne, wenn die ausgestopften Exemplare gleichzeitig den Normen einer wissenschaftlichen Konservierung und Aufbereitung entsprechen wie auch für einen vornehmen Haushalt repräsentativ sein sollen. Bei der Herstellung von „Natürlich-

---

keit“ wird der Vogel in einen ästhetischen Gegenstand verwandelt.

Auch in einem übertragenen Sinne erweisen sich die Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als überaus vielfältig. Die Frage nach der Klassifizierbarkeit der Vogelarten wird zu einem Problem der Beschreibung der Gesellschaft, etwa puncto Geschlechterrollen: „The natural history collection was a gendered space.“ (124)

Peter Hanns Reill spürt an Beispielen wie der jüdischen Beerdigungspraxis, der Furcht, lebendig begraben zu werden, der zeitgenössischen Hinrichtungspraxis und Mary Shelleys „Frankenstein“ den kulturellen Verschiebungen in der Wahrnehmung von „Death, Dying and Resurrection in late Enlightenment Science and Culture“ nach. Bei der Frage, was der Tod bedeutet, wann er eintritt und wer in der Lage ist, ihn zu diagnostizieren, ergeben sich erstaunliche Querverbindungen zwischen Religion, Anatomie und Literatur. So vermag Reill die Wissenschaft der Spätaufklärung - „ambivalence to all absolute solutions“, „epistemological modesty“ - mit der romantischen Naturphilosophie - „totalizing vision“, „philosophic concept if identity“ (272) - in überzeugender Weise zu kontrastieren.

Den Fokus auf die konkrete Arbeitspraxis der Wissenschaftler lenken Hans Erich Bödeker und Hans-Jörg Rheinberger. Der Beitrag von Bödeker über Johann Reinhold und Georg Forsters ethnographische Praxis folgt den beiden Weltumseglern Schritt für Schritt bei ihren Landgängen auf den Inseln der Südsee, um detailreich zu rekonstruieren, wie sie vorgegangen sind. Eine „objektive“ Beobachtung fremder Kulturen ist dabei nicht möglich, die Beobachter spiegeln sich in den Beobachteten. Dieses bis heute für die Ethnologie konstitutive methodische Problem haben Vater und Sohn Forster bereits selbst sehr scharfsichtig in die Art ihrer Darstellung einfließen lassen. Die beiden Forster als Ethnographen waren freilich bereits häufig Gegenstand der Forschung, so daß die Arbeit von Bödeker nichts grundlegend Neues aufzeigt.

Rheinberger interessiert sich für „Strukturen des Experimentierens“ in den Biowissenschaften jenseits einer Popper-schen „Logik der Forschung“ oder (sozial)konstruktivistischer Ansätze. Nur dank

eines „mikroskopischen Zusehen“ lasse sich nachvollziehen, daß die entscheidenden Entwicklungen in diesen Disziplinen „sich gerade nicht auf der Ebene von Theorien oder disziplinären Differenzierungen abgespielt haben“ (415).

Er vertritt statt dessen eine Theorie „epistemischer Dinge“, die er am Beispiel der Entdeckung und Erforschung der Transfer-RNA in der Nachkriegszeit ausführt. Die Transfer-RNA geht aus dem Kontext der Onkologie in den allgemeineren der Biochemie über, um schließlich in der Molekularbiologie eine zentrale Stelle einzunehmen. Die Arbeit im Labor wird demnach vor allem bestimmt durch den produktiven „Umgang mit dem Nichtwissen“ und erscheint als ein Ensemble bzw. eine Abfolge von „Experimentalsystemen“. Forschung beschreibt Rheinberger als einen sich selbst fortschreibenden „Flickteppich“: umgesteuert, improvisiert und doch musterbildend. Dieser Ansatz wirkt ambivalent: So viel Licht er auf den Prozeß der Erkenntnisgewinnung wirft, so mystifiziert er ihn doch gleichzeitig auch.

Gemäß des Symmetriepostulats der einflußreichen Edinburgh-School aus den Siebzigerjahren verdienen die „Verlierer“ der Wissenschaftsgeschichte die selbe Aufmerksamkeit wie die „Gewinner“. Aber nicht aus Gründen der „Gerechtigkeit“, sondern um die Wissenschaft einer bestimmten Epoche besser zu verstehen. Die Beiträge von Michael Hagner und Peter Becker illustrieren vorzüglich, wie aufschlußreich die Beschäftigung mit Disziplinen und Ansätzen sein kann, die heute nicht mehr als wissenschaftlich gelten.

Hagner interessiert sich für das Nachleben der Schädel von „Genies“ im 19. Jahrhundert, in einer Zeit also, in der „Wissenschaften“ wie Kraniometrie bzw. Phrenologie hoch im Kurs stehen. Gleichwohl stehen der Untersuchung „genialer Köpfe“ moralische Barrieren entgegen: „Man konnte die Leiche einer Berühmtheit unter Umständen sezieren, nicht aber zerstückeln.“ (313) Die Annahme, daß überdurchschnittliches Gehirngewicht und Genialität korrelieren, läßt sich nach anfänglichen „Wunschergebnissen“ allerdings nicht verifizieren, wie Hagner am Fall des Physiologen Rudolph Wagner zeigt. So bleibt nur der allerdings schwer zu vermessende „Windungs-

reichtum“ des Gehirns als Kriterium. Das Genie ist nicht zu fassen.

Quasi spiegelbildlich dazu beschäftigt sich Becker mit der „negativen Devianz“, dem Versuch das Verbrecherische wissenschaftlich-methodisch zu erfassen und zu ergründen. Sein Beitrag „Von der Biographie zur Genealogie“ thematisiert den Wechsel eines Erklärungsmusters: Bei den Kriminalisten um 1850 ist die Biographie der Königsweg. Es ist die „falsche Gesinnung“, die den Kriminellen ausmacht. Der Gauner wird als wird als Gegenstück zum idealtypischen Bürger konstruiert.

Becker beschreibt die Dynamik, die zum Aufbau eines polizeilichen Daten- und Informationsnetzes führt, wie aus Fall- Personalakten werden, wie die flexiblen Karteikarten andere Formen der Informationsspeicherung ablösen. Später, bei den Kriminologen um 1900, spielen dann Milieu und die Genealogie die entscheidende Rolle. Hier macht die Herkunft den Verbrecher, nicht die willentliche Entscheidung.

Wenn hier von einer „neuen“ Wissenschaftsgeschichte die Rede ist, heißt das nicht, daß die Disziplinengeschichte obsolet geworden wäre. Im Gegenteil: Wenn diese nicht teleologisch, sondern im Sinne einer Archäologie die Konstitution von Fachdisziplinen herausarbeitet, ist sie wichtiger denn je.

Jürgen Schlumbohm zeigt die Durchsetzungsstrategien der Geburtshilfe als medizinischer Disziplin in der Zeit von etwa 1750 bis 1820, will dabei aber weder die Geschichte eines Erfolges noch die einer Machtaneignung schreiben. Vereinfachungen und „zielgerichteten“ Vorstellungen einer zunehmenden Verwissenschaftlichung soll so vorgebaut werden. So wird der Blick frei auf die innerwissenschaftlichen Spannungen und Dispute in der Praxis der Geburtshilfe, ob man etwa wie in Göttingen bei fast der Hälfte der Entbindungen zur Zange greift oder wie in England auf die „Kräfte der Natur“ (291) vertraut.

Jacques Revel zeichnet den Methodenstreit zwischen der bestens etablierten Geschichtswissenschaft und der aufstrebenden, aber noch kaum institutionalisierten Soziologie um die Jahrhundertwende in Frankreich nach. Der Durkheimschüler François Simiand attackiert den Individualismus der Historiker

und votiert für ein konstruktivistisches Herangehen. Was wie eine „epistemologische Offensive“ aussieht, läßt sich für Revel auch als disziplinäre Attacke begreifen. Und in einer dritten Lesart könnte man Simiands Vorstoß als Vorgeschichte der französischen Annales-Schule verstehen. Eine Etüde über die Erkenntniskraft des Perspektivenwechsels.

Die Frage der Wissensproduktion ist für die Science Studies zentral. Diesen epistemologischen Fragen gehen die Beiträge von Lorraine Daston und Theodore M. Porter nach. Daston liefert einen weiteren Beitrag zu ihrem Projekt einer Geschichte der Objektivität. Im 19. Jahrhundert wird die Dichotomie von wahr und falsch durch die von objektiv und subjektiv überlagert. Mit Beispielen aus der Anatomie und Physiologie zeigt sie, daß der enorm beschleunigte Wissenszuwachs die Forscher fragen läßt, was überhaupt noch Bestand habe. Daston interpretiert daher den Aufstieg der Objektivität als einen verzweiferten Versuch wenigstens „a small but durable core of facts“ zu bewahren. „Objectivity is not only distinct from truth; it is a retreat from truth.“ (32)

Porter beschäftigt sich mit „Reason, Faith, and Alienation in the Victorian Fin-de-Siècle“ am Beispiel des katholischen Theologen John Henry Newman und des positivistischen Philosophen Karl Pearson. Die beiden lassen sich nicht, wie man zunächst meinen könnte, eindeutig den Polen Glauben und Moral bzw. Wissen und Wissenschaftsgläubigkeit zuordnen. Im Kontext zeitgenössischer erkenntnistheoretischer Debatten, zwischen formalen Wissenschaften wie Statistik und Logik einerseits sowie Empirie und „unmittelbarer“ Erfahrung andererseits, erweist sich die Frage nach der Erlangung und der Sicherheit des Wissens als wesentlich komplexer. Die jeweiligen epistemologischen Positionen von Newman und Pearson verlaufen quer und jenseits „herkömmlicher“ Grenzziehungen.

Die kulturhistorische Herangehensweise und die umfassendere Perspektive der hier skizzierten neueren Ansätze rückt „Produktionsbedingungen“ des Wissens auch in einem weiteren Sinne in den Blick. Dazu gehören etwa die Geschichte der Medien des Wissens sowie die Institutionengeschichte, die trotz der Unzulänglichkeit ihrer bisherigen Form keineswegs zu vernachlässigen ist. Nur anders

---

zu betreiben.

Zum Beispiel so: William Clark spielt mit der Doppelbedeutung des Wortes „table“, wenn er von Tischen, Tabellen und deren jeweiliger Ordnung spricht. Ausgehend von Tischmanieren, Sitz- und Prüfungsordnungen entwickelt er mit Schwerpunkt auf dem 18. Jahrhundert eine originelle Geschichte des Benotungssystems an deutschen Universitäten zwischen „ranking“ und „grading“. Die Zusammenhänge zwischen der Geschichte der Möbel, Sitten und Leistungsbewertung scheinen zwar mitunter etwas gesucht. Dennoch ergeben sich dank dieser ungewöhnlichen Perspektive neue Einsichten, etwa wie die „visitation“ der Universität allmählich von der „tabulation“, der Benotung durch vorgegebene Skalen und Parameter, abgelöst, sprich: die „bureaucratic rationalization and objectification“ (64) perfektioniert wird.

Für Martin Gierl ist die Kompilation eine zentrale Technik der Wissenserzeugung und -verbreitung in der deutschen Frühaufklärung. Er macht dies vor allem an den gelehrten Zeitschriften fest, die eine steigende Nachfrage der Leserschaft nach „Gelehrten Sachen“ befriedigen, und verweist dabei unter anderem auf die Spannung zwischen Autorität und Kritik: Einerseits scheint das Wiederkäuen bekannter und akzeptierter Positionen eine affirmative Funktion zu erfüllen. Andererseits geht von einer umfassenden Präsentation des bestehenden Wissens ein pluralistischer Impuls aus, der bestehende Lehrmeinungen zu unterlaufen vermag. Gierl streicht auch die Kontinuität und internationale Dimension des Kompilierens - man bedient sich, wo man kann - heraus, die sich letztlich bis in die Lexika unseres Jahrhunderts verfolgen läßt.

Wenn es, wie bei Jörn Garber und Wolfgang Pross, um die Geschichtsphilosophie der Spätaufklärung geht, in der Natur und Kultur keine gegensätzlichen Begriffe sind, ist die Versuchung groß, „traditionelle“ Ideengeschichte zu betreiben. So wirkt vor allem der Beitrag von Garber etwas fremd im Gesamtkontext des Bandes. Er unternimmt einen Durchgang durch die Entwürfe von Menschheits- und Weltgeschichte der Spätaufklärung bei Schloezer, Meiners, Georg Forster und Herder, und sucht so verschie-

dene Modelle miteinander zu kontrastieren, in denen Geschichtsdeutung immer auch Geschichtskonstruktion und somit selbstreferentiell ist. Garbers Verfahren der Modellbildung bzw. -konstruktion fehlt aber eine kultur- und sozialgeschichtliche Verankerung, so daß die Autoren allzu „losgelöst“ von ihrer Zeit erscheinen. Den freischwebenden Denkern entspricht eine äußerst abstrakte, fast enthistorisiert zu nennende Begrifflichkeit Garbers.

Pross geht es um „Herders Konzept von ‘Gesetzen’ in der Geschichte“, der unter Rückgriff auf Spinoza und Vico bemüht ist, den Bereich des Historischen der Herrschaft der Kontingenz zu entziehen. Auch bei Pross wird also Geschichte als Gespräch der großen Geister verstanden, auch wenn er Herder sehr viel stärker als Garber kontextualisiert und zeigt, wie dieser naturwissenschaftliche Vorstellungen seiner Zeit, etwa das Modell einer regelhaften Planetenentfernung von Titius und Bode, für seine eigene „Reflexion über den systematischen und proportionalen Zusammenhang der organischen Kräfte“ (211) nutzbar macht.

Es ist ein recht bunter Strauß an Beiträgen, den die Herausgeber hier gesteckt haben. Aber die Vielfalt bzw. die Multiperspektivität machen letztlich auch die Stärke dieses Bandes aus. Das Potenzial neuerer Ansätze in der Wissenschaftsgeschichte wird mehr als deutlich und gewinnt somit auch im deutschen Sprachraum an Profil.

Oliver Hochadel über Bödeker, Hans Erich; Peter H. Reill / Jürgen Schlumbohm (Hrsg.): *Wissenschaft als kulturelle Praxis 1750-1900*. Göttingen 1999, in: H-Soz-Kult 16.12.1999.