Die wissenschaftliche Persona. Arbeit und Berufung[1]

Lorraine Daston

Einleitung: Großartige Obsessionen

In Honoré de Balzacs Roman *La Recherche de l'absolu* (1834) treibt die Leidenschaft für die Chemie einen wohlhabenden, tugendhaften und intelligenten Bürger der Stadt Douai namens Balthazar Claës samt seiner Familie in den Ruin. Obwohl er von den Stadtbewohnern als Alchemist und von den Bauern als Zauberer verunglimpft wird, ist Claës in Wirklichkeit ein moderner Chemiker. Er hat bei Lavoisier studiert, bestellt seine Laborausstattung[2] bei den besten Herstellern, und hält sich über die neuesten Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften auf dem Laufenden. Das ›Absolute‹, nach dem er sucht, ist nicht wie bei den mittelalterlichen Alchemisten der Stein der Weisen, sondern das allgemeine Prinzip, durch das sich Licht, Wärme, Elektrizität, Galvanismus und Magnetismus erklären lassen. Er bemüht sich, nicht etwa einfache Metalle in Gold, sondern Kohlenstoff in Diamanten zu verwandeln, und zwar auf der Grundlage ihrer chemischen Gleichheit. Er ist von noblem Charakter und erstrebt nicht etwa Reichtum, sondern Ruhm für sein Land und seine Familie. Doch Balzac läßt keinen Zweifel darüber aufkommen, welchen Preis Claës für seine Leidenschaft bezahlen muß: Millionen von Francs, der Tod seiner hingebungsvollen Ehefrau und die Verarmung seiner Kinder. Einst der liebevollste aller Ehegatten und Väter, solider Bürger der Stadt Douai, führt Claës die Versenkung in die Wissenschaft dazu, seine anderen Pflichten und sogar die Existenz der Außenwelt zu vergessen:

Balthazar wurde von der Wissenschaft derart in Anspruch genommen, daß ihn weder das Unglück Frankreichs, noch der erste Sturz Napoleons, noch auch die Rückkehr der Bourbonen von seiner Beschäftigung abhalten konnten. Er war weder Gatte, noch Vater, noch Bürger, er war nur Chemiker (Balzac 1953: 142).

Natürlich ist Balthazar Claës eine fiktive Romanfigur, doch Balzac mag durchaus von realen Vorbildern inspiriert worden sein und gab sich jedenfalls Mühe, vor dem Schreiben seines Romans auf den neuesten Kenntnisstand in der Chemie zu gelangen (vgl. ebd.: 352, 360ff.). Doch egal, ob Balzacs Portrait eines besessenen Wissenschaftlers nun aus dem Leben gegriffen war oder nicht, es entsprach, so möchte ich argumentieren, einer wissenschaftlichen Persona. Damit ist eine kollektive Identität gemeint, die nicht unbedingt mit der eines Individuums übereinstimmen muß, die aber dennoch die Aspirationen, Eigenarten, Lebensweisen und sogar körperliche Fähigkeiten und Dispositionen einer Gruppe formt, die sich zu dieser Identität bekennt, und von der Öffentlichkeit auch so wahrgenommen wird. Romane wie *La Recherche de l'absolu* oder Mary Wollstonecraft Shelleys *Frankenstein, or the Modern Prometheus* (1818) dramatisieren die Figur des Wissenschaftlers, der von seiner Forschung so eingenommen ist, daß er alle anderen Pflichten vergißt und schließlich Freunde und Familie ins Unglück stürzt. Umgekehrt existieren auch fiktive Portraits aus dem 19. Jahrhundert, die den Wissenschaftler als einen Mann präsentieren, der sich liebend gerne in seine Forschung vertiefen würde, jedoch durch soziale Konventionen und familiäre Pflichten davon abgehalten wird, wie z. B. der ambitionierte Dr. Tertius Lydgate in George Eliots Roman *Middlemarch* (1871-72). Ob die Wissenschaft nun die Familie oder aber die Familie die Wissenschaft zerstört, die Argumentation bleibt gleich: Die Treue zur Wissenschaft hebt alle anderen Loyalitäten auf.[3] So bemerkt Claës' vernachlässigte Ehefrau verzweifelt:

Aber was ließ sich gegen die Wissenschaft tun? Wie sollte man ihre immerwährende tyrannische und stets wachsende Macht brechen? Wie eine unsichbare Rivalin töten? Wie kann eine Frau, deren Macht durch die Natur begrenzt ist, gegen eine Idee kämpfen, die unbegrenzte Freuden gewährt und immer neue Reize besitzt? (Balzac 1953: 56)

Diese fiktive Gegenüberstellung von Wissenschaft und Familie oder, genauer gesagt, von Wissenschaft und weiblicher Familie ist in der Tat eine Fiktion: Die Mehrzahl der Gelehrten im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert waren verheiratet und hatten Familien. Zudem gibt es zahlreiche Belege, daß diese Familien die wissenschaftlichen Karrieren von Brüdern, Vätern und Ehegatten sowohl geistig als auch materiell unterstützten. Abgese-

hen von der effizienten Haushaltsführung durch Frauen und Bedienstete, die den Wissenschaftler von Ablenkungen wie Mahlzeiten, Kinder und Wäsche befreiten[4], unterstützten Frauen und Kinder auch direkt die wissenschaftliche Arbeit. Sophie Cuvier zeichnete Skizzen von Vögeln und anderen Tieren für ihren Vater, den berühmten französischen Experten der vergleichenden Anatomie, Georges Cuvier (Cuvier MS. 412). Maria Turner war zudem Sekretärin ihres Ehemanns, des Botanikers William Hooker[5], und Caroline Herschel beteiligte sich ebenso an den Observationen ihres Bruders William, wie Elisabetha Koopman, zweite Frau von Johannes Hevelius.[6] Die Kinder des Philologen James E. Murray wurden, sobald sie lesen konnten, zum Sortieren von Verweisen im *Oxford English Dictionary* eingesetzt (vgl. Murray 1977: 178ff.), und die Kinder des Historikers Theodor Mommsen übernahmen ähnliche Aufgaben für ihren Vater (vgl. Mommsen 1992: 18f.). Als der Junggeselle Charles Darwin 1837 in die gesellschaftlichen Kreise Londons eingeführt wurde, wollte Leonard Horner ihn mit einer seiner fünf Töchter verheiraten, die zu Biologieassistentinnen ausgebildet worden waren. Sie kannten sich in der Naturgeschichte aus, beherrschten Fremdsprachen, um u.a. die Aufsätze ausländischer Kollegen übersetzen zu können, und malten mit Wasserfarben. Obwohl Darwin die Hoffnungen Horners enttäuschte, heiratete schließlich ihr gemeinsamer Freund und Kollege, der Geologe Charles Lyell, die älteste Tochter Mary (vgl. Browne 1995: 356ff.). Darüber hinaus gibt es im 19. und 20. Jahrhundert zahlreiche Beispiele für die wissenschaftliche Zusammenarbeit von Ehepartnern (vgl. Pycior et al. 1996; Abir-Am/Outram 1987).

Die Häuslichkeit des Wissenschaftlers und Gelehrten war sozusagen ein fester Bestandteil seiner Arbeit. Vor dem Aufkommen von wissenschaftlichen Instituten mit Labor- und Büroräumen im späten 19. Jahrhundert[7] gingen Naturwissenschaftler (und *a fortiori* Gelehrte anderer Disziplinen) ihrer Arbeit vorwiegend zu Hause nach.[8] Die architektonische Geschichtsschreibung des wissenschaftlichen Arbeitsraums, auch *studiolo*, *cabinet*, *study*, Büro oder Arbeitszimmer genannt, in das der Gelehrte sich mit seinen Büchern, wissenschaftlichen Arbeitsgeräten, Schreibinstrumenten und ernsten Gedanken vom Trubel des Haushalts zurückziehen konnte, steckt noch in ihren Anfängen (Liebenwein 1977; Findlen 1999).[9] Die Darstellung von St. Jerome in seinem Arbeitszimmer gibt ebenso wie die Geschichten privater Bibliotheken aufschlußreiche Hinweise zur Architektur und zum Mobiliar der gelehrten Abgeschiedenheit, zumindest für die frühe Neuzeit (vgl. Wiebel 1988; Fehrenbach 1992). Hinweise können auch den Memoiren von Gelehrten und ihren Familien entnommen werden: Murrays Kinder erinnerten sich an sein ›Skriptorium‹, ein Bau aus verrostetem Eisen, der im Garten stand, um das OED-Projekt zu beherbergen (vgl. Murray 1877: 172f.). Darwins Tochter erinnert sich an ihre Schuldgefühle und an

die verdrießliche Resignation ihres Vaters, wenn sie und ihre Geschwister in sein Arbeitszimmer eindrangen (vgl. Laurent 1905: 278f.). Doch abgesehen von Studien zu bestimmten Büromöbeln, wie z. B. dem Biedermeierschreibtisch, fehlt uns bislang eine systematische Geschichtsschreibung zum speziellen Ort für wissenschaftliche Lektüre, Forschung und Schreiben im 18. und 19. Jahrhundert. Aus Virginia Woolfs berühmtem Gesuch nach einem ›Zimmer für sich allein‹ läßt sich entnehmen, daß spätestens im 20. Jahrhundert ein privater, nur der Arbeit gewidmeter Raum als Vorbedingung für ernsthafte intellektuelle Anstrengungen galt.[10] Die Mittelklassefamilie wurde zu einer Ressource für das Leben des Geistes, jedoch eine, die zugleich auf Abstand gehalten werden mußte. Im folgenden geht es um die schwierige Beziehung zwischen wissenschaftlicher Arbeit und häuslichem Leben, und um die Domestizierung der wissenschaftlichen Persona.

Die eigene Person und oft auch die eigene Familie den Anforderungen und Unwägbarkeiten der Wissenschaft zu weihen, setzte voraus, daß ein solches Leben in gewissem Sinne am Sakralen partizipierte, um die finanziellen und persönlichen Opfer rechtfertigen zu können. Genau dieser sakrale Charakter von Wissenschaft ist es, den die Romane von Balzac und Wollstonecraft Shelley in Frage stellen: Sollte das Streben nach Wissen Vorrang vor den familiären Verpflichtungen haben? Darf man die Wissenschaft mehr lieben als ›sein eigen Fleisch und Blut‹, und mit welcher Berechtigung? In der christlichen Tradition haben diese Fragen eine lange Geschichte: Seit der Antike wurden sie an vermeintliche Heilige gerichtet, die von einer ›inneren Stimme‹ dazu aufgerufen worden waren, ihre Beziehungen zu Familie, Religion, Beruf und Herkunftsland zu lösen, um ihrer höheren Berufung im Dienste Gottes zu folgen. Der Historiker Peter Brown hat eindrucksvoll das Entsetzen römischer Familien beschrieben, das diese angesichts der sexuellen Entsagung und des physischen Rückzugs christlicher Konvertiten ergriff, die als Einsiedler oder Mönche und Nonnen ihren Pflichten als Söhne und Väter, Mütter und Töchter den Rücken kehrten (vgl. Brown 1988). Er hat auch gezeigt, wie die frühe christliche Kirche zu einer Art »künstlichem Familienverband« wurde, der von ihren Mitgliedern die »Übertragung des Solidargefühls, der Loyalitäten und Verpflichtungen verlangte, die sie zuvor ihren Herkunftsfamilien entgegengebracht hatten« (ebd.: 31). Nur der göttliche Befehl konnte Vorrang vor den Ansprüchen der biologischen Familie behaupten und, für gut situierte Männer, auch vor den Bürgerpflichten. Ob die Wissenschaft nun eine ähnliche Ehrfurcht verdiente, war während des größten Teils des 18. Jahrhunderts ein äußerst kontroverses Thema. Ebenso kontrovers wurde die Frage diskutiert, ob Gelehrte heiraten sollten, und dies sogar in den völlig säkularisierten Kontexten von Akademien der Aufklärung und einiger protestantischer Universitäten (insbesondere in Oxford und Cambridge).

Im folgenden möchte ich untersuchen, wie Wissenschaft zu einem erlaubten Schicksal wurde – eine wirkliche Berufung, die im Gegensatz zu einer (Neben-)Beschäftigung das Selbst definierte –, und wie dieses Schicksal domestiziert wurde. Wann und wie verwandelten sich wissenschaftliche Interessen von einem Zeitvertreib, auch wenn dieser leidenschaftlich gepflegt wurde, in eine wahrhafte Besessenheit? Und wie wurden die Besessenheiten von Wissenschaftlern, die sich fast immer als heroische Selbstverpflichtung zu disziplinierten Arbeiten gerierten, mit traditionellen Loyalitäten gegenüber Familie und Gemeinwesen vereinbart? Mein Versuch, diese Fragen zu beantworten, ist in zwei Abschnitte unterteilt: Zunächst eine kurze Skizze der Entwicklung der wissenschaftlichen Berufung im 18. sowie 19. Jahrhundert und anschließend eine Untersuchung darüber, wie die wissenschaftliche Berufung, insbesondere das alles verschlingende Arbeitsengagement, sowohl materiell als auch psychisch mit dem Familienleben verbunden wurde.

Persona und Berufung

Mindestens zwei Aspekte waren an der Herausbildung der wissenschaftlichen Persona im Verlauf des 18. und frühen 19. Jahrhunderts beteiligt. Der erste betraf die Aufwertung von verschiedenen Untersuchungsobjekten wie Bienen, Kristalle, antike Skulpturen, arabische Verben, die es nun wert schienen, daß Gelehrte ihnen ihre Zeit, Ressourcen und vor allem Leidenschaft widmeten. Der zweite betraf die Schaffung neuer Disziplinen des Geistes, der Hände und der Sinne, um diese Objekte zu untersuchen. Beide Aspekte waren Voraussetzungen für Wissenschaft als Berufung: Einerseits war ein zu lebhaftes Interesse an unwürdigen Untersuchungsgegenständen der Lächerlichkeit preisgegeben, so ernsthaft und gekonnt es auch gepflegt werden mochte. Andererseits reichte eine vage Bewunderung so legitimer Interessengebiete wie dem des Sternenhimmels oder klassischer Sprachen nicht aus, um jene Fähigkeiten des Denkens, der Anschauung und des Fühlens auszubilden, die für ein ernsthaftes Studium notwendig waren. Die neue Persona setzte also eine tiefgreifende Transformation des Selbst voraus, sowohl in bezug auf die Werte und Emotionen, die bestimmte Untersuchungsgegenstände abstoßend und andere anziehend erscheinen lassen, als auch in bezug auf den Körper, der sich dem Untersuchungsobjekt zuwendet. Eine neue Persona wird nicht einfach angenommen, man tritt in sie ein.[11] Die Veränderungen, die die wissenschaftliche Persona mit sich brachten, erstreckten sich über das Selbst hinaus bis in die kulturelle Umwelt. In den frühen Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts, etwa zur selben Zeit, als Balzac und Wollstonecraft Shelley ihre Romane verfaßten, erkannten

schließlich auch Nicht-Wissenschaftler die wissenschaftliche Persona als besonderen menschlichen Typus. Die wissenschaftlichen Erfolge des 17. und 18. Jahrhunderts waren spektakulär, einige Wissenschaftler wurden öffentlich gefeiert, und von St. Petersburg bis Philadelphia waren prestigeträchtige Akademien gegründet worden. Aber die Herausbildung der wissenschaftlichen Persona in Abgrenzung zu der des Heiligen, des Weisen, des Handwerkers, des Magiers und des Philosophen erfolgte zuerst in den 1820er und 30er Jahren. Die kulturelle Anerkennung dieses neuen kollektiven Typus erfolgte nur langsam und in Sprüngen, abhängig in Form und Geschwindigkeit vom jeweiligen Kontext. Das beachtliche Engagement von französischen Wissenschaftlern[12] für die revolutionäre und die napoleonische Ordnung sowie die wissenschaftlich inspirierten Utopien der Saint-Simonisten, der Fourieristen und der Anhänger von August Comte sorgten dafür, daß *Savants* in öffentlichen Angelegenheiten eine neue und exponierte Rolle spielten. In Britannien wurden James Watt, Humphrey Davy und Michael Faraday in der öffentlichen Wahrnehmung mit dem Siegeszug industrieller Technologien in Verbindung gebracht. Die Erneuerung der deutschen Universitäten nach 1810, die von Wilhelm von Humboldt eingeleitet wurde, propagierte das Ideal einer forschungsgestützten *Bildung*, zunächst in den historischen und philologischen Wissenschaften und später in den Naturwissenschaften, das auch über die Universitäten hinaus Verbreitung fand. Es würde in diesem Zusammenhang zu weit führen, sämtliche globalen und lokalen Prozesse aufzuzählen, die an der Schaffung der neuen Persona beteiligt waren. Dasselbe gilt für die neuen Begriffe (wie z. B. ›scientist‹, 1834 von William Whewell kreiert), Bilder (Portraits, Karikaturen, Gruppenfotos) und *rites de passage* (wie z. B. benotete Prüfungen, die Habilitation, der wissenschaftliche Kongreß, die Festschrift), die diese Schaffung begleiteten und mitbestimmten.[13] Statt dessen konzentriere ich mich auf die Frage, wie Wissenschaft ›heilig‹ genug werden konnte, um zu einer Berufung zu werden – im Kontrast zu einem Zeitvertreib, Broterwerb oder einer bestimmten Praktik –, mit der eine Persona verbunden werden konnte.

Wissenschaft konnte praktiziert und auch als Beruf, lange bevor sie zur Berufung wurde, ausgeübt werden. Ein wiederkehrendes Motiv in den Lobreden auf verstorbene Mitglieder der *Académie Royale des Sciences* war der Konflikt zwischen dem hoffnungsvollen Mathematiker oder Gelehrten und seinen Eltern bezüglich des einzuschlagenden Karrierewegs. Zwar war es akzeptabel und sogar löblich für Pierre de Fermat oder Gottfried Wilhelm Leibniz, sich neben ihren Karrieren in Rechtsprechung und Diplomatie auch mit mathematischen Problemen zu befassen, doch Jakob und Johann Bernoullis Abkehr von der Medizin und dem Handel, um sich ganz der Mathematik widmen zu können, war beklagenswert (zumindest in den Augen ihres Vaters, der Magistrat und Kaufmann war) (vgl. Fontenelle 1731). Der

Vater von Jan Swammerdam, ein wohlhabender Amsterdamer Apotheker, war stolzer Besitzer einer berühmten naturgeschichtlichen Sammlung, doch er sperrte sich gegen die Pläne seines Sohnes, als dieser die Medizin aufgeben wollte, um Insekten zu studieren (vgl. Boerhaave 1758: ivff.). Der elterliche Widerstand hatte zum Teil finanzielle Gründe: Abgesehen von einigen wenigen Positionen an Universitäten, Lehraufträgen am Hof und Akademiepensionen war es schwierig, im 18. Jahrhundert ein Auskommen in der Wissenschaft zu finden. Aber auch wohlhabende Familien wie die Patrizier Bonnet aus Genf lehnten die Wissenschaft als unpassenden Beruf für ihre Söhne ab (vgl. Sigrist 1994).[14] Die Virtuosen des frühen 17. Jahrhunderts waren im wahrsten Sinne des Wortes Amateure, die aus Liebhaberei, als Nebenbeschäftigung und Ablenkung ihrem Interesse an Kunstwerken, der Mathematik, der Antike oder Naturphänomenen nachgingen. Ihre Nachfolger jedoch waren mit vollem Ernst bei der Sache. Dieselbe uneigennützige Einstellung, die die Hobbies des Amateurs, wie z. B. römische Münzen oder Probleme der Zahlentheorie, bewundernswert erscheinen ließ, wurde bei einem passionierten Studium derselben Gegenstände angreifbar. Der Spott, mit dem die Passionen der neuen Naturalisten bedacht wurden, bezog sich weniger auf die Naturphilosophie als solche, sondern richtete sich gegen das Ungleichgewicht zwischen den aufgewandten Ressourcen, Zeit und Energien auf der einen Seite und den Objekten des Studiums auf der anderen. Es waren die fehlgerichtete Aufmerksamkeit und ihre Intensität, die Moralisten und Satiriker verurteilten. So bemerkte der Essayist Joseph Addison:

> Angesichts der fast unbegrenzten Vielfalt an würdigen Spekulationsobjekten, die unsere Welt zu bieten hat, dünkt es mich kleingeistig, sich völlig Insekten, Reptilien, Kleinstlebewesen und ähnlichen Trivialitäten zu widmen, die die Wohnstätte eines Virtuosen zieren [...]. [Solches Streben] führt dazu, daß man Kleinigkeiten zuviel Gewicht beimißt, und so die Philosophie dem Spott und der Ignoranz preisgibt. Kurzum, Studien dieser Art sollten zur Ablenkung, Entspannung, und zum Amüsement betrieben und keinesfalls zum Lebensinhalt werden (Addison 1710).

Übertriebenes Interesse an den falschen Dingen verdarb einen für die gute Gesellschaft ebenso wie für die ernsten Pflichten, die einem durch Familie, Kirche und Staat auferlegt waren. Daher, so beschwerte sich Samuel Butler, war der Virtuose ein langweiliger Zeitgenosse:

> Er läßt sich fast nur mit jenen auf Gespräche ein, die seine eigenen Neigungen teilen, und tendiert dazu, jene auch bei allen seinen Gesprächspartnern zu vermuten. Ebenso wie ein Country-Gentleman, der nur über seine Hunde spricht zu Leuten, denen die Jagd verhaßt ist, so spricht er über seine Wissenschaft zu Leuten, die nichts davon

verstehen und auch nicht die geringste Neigung verspüren, etwas darüber zu erfahren (Butler 1759: 185).

Die Pathologie des fehlgeleiteten Interesses läßt bei ihren Opfern den sozialen Sinn für Alter, Rang, Geschlecht, Beruf und Ausbildung verkümmern, der bei guten Gesellschaftern ausgebildet ist und es ihnen ermöglicht, Verhalten und Gesprächsthemen der jeweiligen Situation anzupassen (vgl. Burke 1993: 102). Wie im Fall der religiösen wurde auch die wissenschaftliche Berufung als mit Ehe und Familie nur schwer vereinbar angesehen. Es ging dabei nicht um die Keuschheit, sondern um die Konzentration: Wie sollten die Ablenkungen und Bürden eines großen Haushalts mit den Aufwendungen an Zeit, Geld, und vor allem an Aufmerksamkeit in Einklang gebracht werden, die dem Gelehrten abverlangt wurden? Der *philosophe* und Mathematiker Marie Jean A. N. Condorcet stellte diese Frage 1783 an der Pariser *Académie des Sciences* in seiner Lobrede auf den verstorbenen Naturalisten Henri-Louis Duhamel du Monceau, der aus Überzeugung unverheiratet geblieben war und seine verheirateten Kollegen bemitleidete, die »gezwungen waren, ihre Zeit und vor allem ihre Unabhängigkeit den neuen Pflichten zu opfern« (Condorcet 1785: 151). Wie Condorcet feststellte, ging es bei der Debatte um das Für oder Wider einer Ehe sowohl um medizinische als auch um philosophische Themen: Seit der Renaissance hatten Mediziner Abhandlungen über die speziellen Leiden von Gelehrten verfaßt, die sich von der Melancholie bis hin zur Verstopfung erstreckten. Eine der größten Autoritäten auf diesem Gebiet, der Schweizer Arzt Samuel-Auguste Tissot, führte alle diese Beschwerden auf die Folgen eines zwanghaften Arbeitsverhaltens und mangelnder Bewegung zurück. Sieben Tage die Woche Tag und Nacht im Arbeitszimmer eingeschlossen, trieben sich Wissenschaftler und Gelehrte nervlich in die Krise und ruinierten ihre Verdauung. Tissot empfahl regelmäßige Bewegung, einfache Ablenkungen (insbesondere Kinderspiele) und die Freuden der Gesellschaft: »[...] jagt sie aus ihren Stübchen, zwingt sie, sich auszuruhen und zu entspannen, so daß sie Krankheiten abwehren und ihre Kräfte erneuern können [...]« (Tissot 1991: 97). Tissot ließ offen, wer sich durch diese Empfehlungen angesprochen fühlen sollte, doch die Überlegungen der Gelehrten des 18. Jahrhunderts bezüglich der idealen Ehegattin legen nahe, daß sie es war, die damit beauftragt werden sollte, das empfindliche Gleichgewicht zwischen intellektueller Arbeit und Gesundheit zu bewahren. Jean Trembley, Verwandter und Biograph des Naturalisten Charles Bonnet, beschrieb dessen fragile Gesundheit und Melancholie, die aus dem eisernen Arbeitsregime resultierten, das er sich auferlegt hatte. Bonnet sehnte eine perfekte Ehefrau herbei, die ihm helfen und ihn trösten konnte:

Eine Frau, die Charme mit Tugend vereint, die moralische und intellektuelle Qualitäten zu schätzen weiß, ohne darüber im Geringsten die liebenswerte Fröhlichkeit zu verlieren, die dem Leben seinen Charme verleiht. Eine Frau, die ihrem Charakter entsprechend sich an den Geschmack und die Neigungen ihres Gatten anpaßt, die ihr Haus angenehm aber ruhig gestaltet, die ihren Gatten auf andere Gedanken bringt, ohne ihn zu fesseln. Eine Frau, die an seiner Lektüre teilhaben kann, ohne gelehrt zu werden, die an seiner Arbeit ohne Stolz und Prätentionen interessiert ist, die seiner Empfindsamkeit entspricht und dabei Sorgen und Streit vermeidet, und die sich an dem Glück erfreuen kann, daß sie bereiten wird (Trembley 1794: 75).

Ihn auf andere Gedanken bringen, ohne ihn zu fesseln, blieb bis ins 19. Jahrhundert hinein die zentrale Qualifikation, die die Frau eines Gelehrten mitbringen mußte. Wichtig war sicherlich auch die Verwaltung von Haushalt und Kindern, und manchmal trug sie auch direkt zur Arbeit ihres Mannes als Illustratorin, Redakteurin oder Mitarbeiterin bei.[15] Doch von der Ehefrau eines Gelehrten wurde mehr erwartet, als umsichtige und sparsame Haushälterin, liebende Mutter und ständige Assistentin zu sein. Im Prinzip sollte ihre Organisation des häuslichen Lebens, die auch die sozialen Beziehungen innerhalb und außerhalb der Familie betraf, den potentiell destruktiven Arbeitsdrang ihres Ehemannes eindämmen, und ihm dennoch zugleich die Arbeit zu Hause ermöglichen. Seine Versunkenheit mußte einerseits geschützt und andererseits abgemildert werden. Diese Besorgtheit läßt sich zum Teil auch aus dem Interesse der Ehefrau erklären, den Broterwerb des Mannes zu unterstützen, von dem das Wohl der Familie abhing. Doch das gilt nur teilweise: Ehefrauen trugen nicht nur ihre Dienste als Mitglieder einer Wirtschaftsgemeinschaft bei, die durch strenge Arbeitsteilung gekennzeichnet war, sie brachten auch ihre Sympathien mit ein. Dabei ging es nicht nur darum, den Ehemann zu lieben und zu achten oder eine Zuflucht vor der kalten Welt des männlichen Wettbewerbs zu bieten. Es ging auch darum, die Arbeit des Ehemannes zu bewundern und sie als wirkliche Berufung zu akzeptieren, nicht nur als Broterwerb. Die Familie des Wissenschaftlers teilte mit ihm sowohl die Opfer als auch den Ruhm, das Prestige und die Entbehrungen. Darüber hinaus wurde – wie bei Bonnets idealer Gefährtin – von der Ehefrau erwartet, daß sie die wissenschaftliche Arbeit ihres Mannes nicht nur zu schätzen wußte, sondern auch etwas davon verstand, vielleicht sogar zur Expertin wurde. Im Gegensatz zum einsamen Weisen, der die Natur oder seine Bücher studiert – ein Bild, das in den stilisierten Darstellungen von Gelehrten des 18. Jahrhunderts weit verbreitet war (vgl. Outram 1978) –, ist die wissenschaftliche Persona des 19. Jahrhunderts domestiziert worden. Zwar mag die wissenschaftliche Besessenheit des Forschers wie in Balzacs Roman für seine Familie den Untergang bedeuten, doch die Weigerung seiner Familie, seine Arbeit voll und

ganz zu unterstützen, könnte umgekehrt seiner Forschung zum Verhängnis werden.

Domestizierte Wissenschaft

Zwei englische Romane, beide von Frauen verfaßt und ihrem Erscheinungsdatum nach etwa fünfzig Jahre voneinander getrennt, signalisieren, verbunden mit der immer deutlicher werdenden wissenschaftlichen Persona, ein neues Verhältnis zwischen Wissenschaftler und Familie: Mary Wollstonecraft Shelleys *Frankenstein, or the modern prometheus* (1818) und George Eliots *Middlemarch* (1871-72). Gerade weil es sich bei diesen Werken um Fiktion handelt, können sie, im Gegensatz zur detaillierten Darstellung individueller Wissenschaftler in Biographien und Autobiographien, als besonders aufschlußreiche Quellen für den stilisierten Typus der wissenschaftlichen Persona herangezogen werden. Der Kontrast zwischen beiden Darstellungen des Spannungsfelds Familie/Wissenschaft ist extrem. Mary Wollstonecraft Shelleys Victor Frankenstein hat nicht nur seine Familie vernachlässigt, um seinen anatomischen und galvanischen Forschungen nachzugehen, seine Isolation von Freunden und Familie hat auch seinen Charakter angegriffen, so daß er die moralische Orientierung verliert. Der reuige Victor gibt schließlich zu, daß der Verdacht seines Vaters berechtigt ist. Der abgebrochene Kontakt zu seiner Familie ist Ausdruck anderer Pflichten, denen er nicht mehr nachgekommen ist:

> Ein Mensch, der die Vollkommenheit anstrebt, sollte sich stets eine ruhige und friedliche Seele bewahren und niemals zulassen, daß eine Leidenschaft oder ein vorübergehender Wunsch seinen Gleichmut stört. Ich glaube nicht, daß der Wissensdrang eine Ausnahme von dieser Regel erlaubt. Wenn die Arbeit, der man sich widmet, dazu führt, daß die Liebe verblaßt und die Freude an den einfachen Vergnügungen, in die sich nichts Schlechtes mischt, verdrängt wird, dann ist diese Arbeit gewiß unredlich, das heißt der Seele abträglich. Wäre diese Regel immer befolgt worden, hätte kein Mensch es zugelassen, daß irgendein Vorhaben den Frieden seiner familiären Beziehungen störte, so wäre Griechenland nicht versklavt worden, Cäsar hätte sein Land geschont, Amerika wäre allmählicher entdeckt, die mexikanischen und peruanischen Reiche wären nicht zerstört worden (Wollstonecraft Shelley 1995: 95).

Die Ansprüche der Familie (und der gesamten Menschheit) werden hier eindeutig dem besessenen und letztlich ruinösen Trieb entgegengesetzt, sich in die Geheimnisse der Natur zu vertiefen.

In George Eliots *Middlemarch* wird dagegen die Kooperation innerhalb der Familie als Vorbedingung einer wissenschaftlichen Karriere dargestellt.

Oder genau umgekehrt: Es ist die versagte Unterstützung der Ehefrau, die im Fall des hoffnungsvollen Physiologen Lydgate und des trockenen Philologen Casaubon die wissenschaftlichen Aspirationen untergräbt. Anfangs unterstützt Dorothea Casaubon bedingungslos die Suche ihres Mannes nach dem ›Schlüssel zu allen Mythologien‹. Es war gerade die Hoffnung, durch den Einsatz für dieses große intellektuelle Projekt ihrem Leben neuen Sinn zu verleihen, die sie zur Heirat mit dem viel älteren Mann bewog. Doch langsam kommt sie zu der Ansicht, daß sein Lebenswerk vergeblich bleiben wird, und weigert sich an seinem Sterbebett, ihm die Vollendung seines Buches zu versprechen:

> Das arme Kind hatte jeden Glauben an jenen Schlüssel verloren, dem der Ehrgeiz und die lebenslange Arbeit ihres Mannes gegolten hatte. [...] Und nun malte sie sich die Tage, Monate und Jahre aus, die sie damit zubringen mußte, zu sortieren, was als zerfallene Mumien und Bruchstücke einer Überlieferung bezeichnet werden könnte, die selbst ein aus zerbröckelten Ruinen zusammengesetztes Mosaik war – sie als Nahrung für eine Theorie zu sortieren, die bereits bei der Geburt verhutzelt wie ein Zwergenkind war (Eliot 1871-72, Bd. I: 75f.).

Casaubon stirbt, tief enttäuscht von seiner Frau, und rächt sich an ihr in seinem Testament.

Rosamund Lydgate untergräbt die wissenschaftliche Karriere ihres Mannes langsamer und auf subtile Art, aber die Folgen sind langfristig ebenso verheerend. Lydgate kommt als Chirurg nach Middlemarch, doch eigentlich brennt er darauf, die Forschungen von Bichat weiterzuführen, bei dem er in Paris studiert hat. »Er war entflammt von der Möglichkeit, den Beweis einer anatomischen Konzeption zu erbringen und ein Glied in der Kette der Entdeckungen zu liefern« (ebd.: 213). Doch seine Heirat macht diese Hoffnungen zunichte: Rosamunds teurer Geschmack und ihre Weigerung, der Wissenschaft ihr gesellschaftliches Leben zu opfern, lassen ihn zu einem durchschnittlichen Mediziner in der Provinz werden. Wir wissen bereits, daß Lydgates wissenschaftliche Ambitionen zum Scheitern verurteilt sind, als Rosamund seine Begeisterung für Vesalius nicht teilt, der bereit ist, im Interesse der Anatomie Gräber zu schänden: »Oh!«, sagte Rosamund. »Ich bin sehr froh, daß du nicht Vesalius bist. Ich denke doch, er hätte einen weniger schaurigen Weg finden können als diesen« (ebd., Bd. II: 45).

Die jeweilige Wahl des wissenschaftlichen Fachgebiets, bei Casaubon eine altmodische Variante der Philologie und bei Lydgate die moderne Bio-Medizin, hat mit dem Scheitern der wissenschaftlichen Ambitionen nichts zu tun. Zwar macht Eliot deutlich, daß sie Lydgates Wissenschaft billigt und Casaubons nicht, doch sie läßt ihnen ein ähnliches Schicksal zuteil werden.

Neu an George Eliots Darstellung der mißlichen Lage von Casaubon und Lydgate ist nicht deren Abweichung von sozialen Normen. Beide werden von ihrer Umwelt als sonderbar wahrgenommen, doch den bizarren Virtuosen gab es bereits als Klischee in der Literatur des späten 17. Jahrhunderts. Es ist vielmehr die Weigerung der Ehefrauen, diese Abweichungen zu unterstützen, und die verheerenden Konsequenzen dieser Weigerung, die auf das Neue verweisen. Die wissenschaftliche Persona kann nicht länger ohne Unterstützung existieren; die Hingabe an einen Gegenstand kann nicht durch einen Menschen allein bewerkstelligt werden.

Diese Romane verweisen auf wichtige Veränderungen in der wissenschaftlichen Persona. *Erstens* ist aus dem ganz in Anspruch genommenen, sogar monomanischen Gelehrten ein erkennbarer Typus geworden. Frankenstein, Lydgate und Casaubon (und auch Balthazar Claës) ist ihre fast fanatische Hingabe an ihre wissenschaftliche Arbeit gemeinsam. *Zweitens* ist diese Arbeit stetig im Ansehen gestiegen, und es umgibt sie ein Ethos von ehrenwerter Uneigennützigkeit. Claës, Frankenstein und Lydgate sind alle von noblem Charakter; und auch wenn ihre Wissenschaft größtenteils verheerende moralische Folgen für Familie und Freunde hat, so wird doch ihre selbstlose Hingabe im Interesse des wissenschaftlichen Fortschritts niemals in Frage gestellt. Casaubon ist mit Fehlern behaftet, doch auch er mit seinen angestaubten Forschungsprojekten verfolgt ein Ideal, so fehlgeleitet er auch sein mag. Es ist die Kraft dieses Ideals und nicht seine persönliche Anziehungskraft, die Dorothea dazu bringt, ihn zu heiraten. Zwischen den einzelnen Wissenschaftsrichtungen kommt es zu wichtigen Akzentverschiebungen: Während Mary Wollstonecraft Shelley Frankensteins gefährliche Faszination für Chemie und Anatomie mit dem gesunden Interesse seines Freundes Henry Clerval an orientalischen Sprachen kontrastiert, stellt George Eliot Lydgates Physiologie über Casaubons Philologie. Doch das Fazit bleibt dasselbe: Die Wissenschaft ist zur Berufung geworden, zu einem Schicksal, dem man sich nicht entziehen kann und darf. *Drittens* lassen sich die heroischen Anstrengungen der wissenschaftlichen Berufung nicht länger alleine tragen. Der zweite und der dritte Aspekt sind eng miteinander verknüpft. Während Balzac und Wollstonecraft Shelley Wissenschaft als entfremdende und sogar anti-soziale Kraft darstellen, die die Familie des Wissenschaftlers zerstört, behauptet Eliot, daß Wissenschaft der Familie bedarf. Eine ursprünglich individuelle Berufung ist zu einer Berufung der Familie geworden, und folglich muß sie von der Ehefrau des Wissenschaftlers anerkannt und für würdig befunden werden. Weibliche Pflichterfüllung der konventionellen Art – Bescheidenheit, Gehorsam, Sparsamkeit im Haushalt, Kinderpflege – reicht nun nicht mehr aus, die Ehefrau muß sich mit Körper und Geist dem Unternehmen Wissenschaft verschreiben. Josephine Claës und Elizabeth Frankenstein verkörpern zwar exem-

plarisch die Tugenden einer Ehefrau, doch sie haben nicht den entscheidenden Einfluß auf die wissenschaftliche Zukunft ihres Mannes, den Dorothea Casaubon und Rosamund Lydgate besitzen.

Wie verhalten sich diese fiktionalen Darstellungen von Wissenschaft in der Familie nun zur gelebten Realität der damaligen Zeit? Ich spreche absichtlich von Verhalten und nicht von einem Vergleich, denn die Beziehung einer Persona zur gelebten Erfahrung sollte eher im Sinne eines Systems von Klassifizierungen und seinen Objekten gedacht werden, und nicht als Unterschied zwischen Fiktion und Realität. Kulturelle Kategorien wie die der Persona verleihen der gelebten Erfahrung Form und Bedeutung. Natürlich kann die individuelle Erfahrung einer Persona widersprechen, ebenso wie ein ungewöhnliches Objekt sich einer Klassifizierung widersetzen kann. Doch der Widerspruch und die Anomalie erklären sich eben aus ihrer Marginalität im Klassifikationssystem: Ohne einen idealen Typus der Spezies kann es keine Monster geben. Darüber hinaus können Personae durch die Prozesse von Sozialisierung und Erziehung selbst real, und durch Institutionen vom Universitätsseminar bis hin zur wissenschaftlichen Expedition gefestigt werden.[16] Werke der Einbildungskraft – Porträts, Romane, Filme – reflektieren die Persönlichkeit und zementieren sie zugleich. Biographien und Autobiographien gießen individuelles Leben in die Formen, die die Persönlichkeiten zur Verfügung stellen. Im wissenschaftlichen Lebenslauf des 19. Jahrhunderts dokumentieren die obligatorischen Kapitel zur Kindheit und frühen Schulausbildung die ersten, unmißverständlichen Anfänge der Berufung zur Mathematik, zur Botanik oder Physik. Unvermeidbar scheint die Begegnung mit einem inspirierenden Lehrer, der zugleich Vaterersatz und wissenschaftlicher Berater wird, unvermeidbar auch die beschwerliche Arbeit in der Bibliothek, dem Labor oder im Feld sowie die langsame Anhäufung von Universitätsberufungen und Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Vereinigungen. Mein Augenmerk gilt im folgenden dem Verhältnis zwischen wissenschaftlicher Persona und der Familie (vor allem der Ehefrau), das in den Memoiren von Gelehrten verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen skizziert wird. Im Rahmen dieses kurzen Aufsatzes kann ich der enormen Fülle von potentiell relevanter Literatur nicht gerecht werden. Daher beschränke ich mich auf einige Bemerkungen zur wissenschaftlichen Häuslichkeit, die meines Erachtens ein weitergehendes Studium lohnen.

Es ist eine alles überlagernde Thematik, die die Biographien, Autobiographien und Memoiren von Wissenschaftlern des 19. Jahrhunderts bestimmt: Arbeit, endlose Arbeit, die Geist und Körper bis an die Grenzen beanspruchte. Diese Arbeit begann normalerweise an der Universität, sobald der hoffnungsvolle Wissenschaftler seinen Meister und Mentor gefunden hatte, und setzte sich bis ans Lebensende fort. Der britische Chemiker Hen-

ry Roscoe berichtet etwa in seiner Autobiographie mit dem bezeichnenden Titel *A Life of Work*, daß es während seiner Studienzeit bei Robert Bunsen im Heidelberg der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts für ambitionierte Studenten durchaus üblich war, viele Winternächte im ungeheizten Labor zu verbringen, um dort ungestört empfindliche Messungen durchzuführen. Bunsen selbst verbrachte laut Roscoe trotz täglicher Vorlesungen und anderer universitärer Pflichten seine Zeit ständig im Labor an der Seite seiner Studenten, um ihre Experimente zu überwachen und eigene durchzuführen (vgl. Roscoe 1919: 40ff.). Der deutsche Botaniker Ferdinand Cohn, der 1852 an seiner Habilitation arbeitete, vertraute seinem Tagebuch an:

> Mein einziges Vergnügen ist die Wissenschaft, und doch befriedigt sie mich nicht ganz [...]. Von dem eisig kalten Winter bis in den Frühling hinein, nichts, rein nichts weiter, als Arbeiten (Cohn 1901: 82f.).

Diese Beispiele ließen sich beliebig fortsetzen. Gerade in den Naturwissenschaften wurde die stetige individuelle Arbeit als konstitutiv für die vorsichtigen, empirischen Methoden der Wissenschaft als Ganzes begriffen, im Gegensatz zu den genialen Inspirationen in der Kunst oder den dogmatischen Behauptungen der Philosophie. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde es in wissenschaftlichen Autobiographien üblich, die langsame, gewissenhafte wissenschaftliche Untersuchung mit den Geistesblitzen des Genies zu kontrastieren. So pries Gaston Tissandier Wissenschaft als Werk der Geduld und Beharrlichkeit in einem französischen Band von 1880, der die Märtyrer der Wissenschaften ehren sollte.

> Hören wir auf Newton, der uns sagen wird, daß seine Entdeckungen durch ›stetes Gedenken‹ zustande gekommen sind. Auch Buffon wird rufen: ›Genie ist Geduld‹. Alle werden dieselbe Sprache sprechen. Arbeit und Beharrlichkeit sind ihr gemeinsames Motto« (Tissandier 1880: 2).

Hermann von Helmholtz insistierte, daß seine Ideen, von Bewunderern als brillante Geistesblitze gepriesen, in Wirklichkeit »langsam aus kleinen Anfängen durch Monate und Jahre mühsamer und oft genug tastender Arbeit aus unscheinbaren Keimen« entstanden waren (Goetz 1966: 13). Darwin erklärte in seiner Autobiographie, daß er zwar »nicht über die schnelle Auffassungsgabe oder die geistige Beweglichkeit, die bei manchen klugen Männern [...] so bemerkenswert ist« verfüge, er jedoch die »Beobachtung und Sammlung von Tatsachen [...] mit allem nur denkbaren Fleiß betrieben« habe (Darwin 1993: 146). Doch bereits im nächsten Satz beeilte sich Darwin, seiner Leserschaft zu versichern, daß wissenschaftlicher Eifer und Mühe das Leben nicht zur Plackerei verkommen ließen: »Weit mehr ins

Gewicht fällt aber, daß meine Liebe zur Naturwissenschaft immer stetig und intensiv war« (ebd.: 147). Die Arbeit des Wissenschaftlers war anspruchsvoll, frustrierend, peinlich genau, scheinbar ohne Ende – und war dennoch fast allen Aussagen zufolge eine Quelle großer Befriedigung.

Doch selbst für wissenschaftliche Schwerstarbeiter war die Aussicht auf ein beständig mit Arbeit angefülltes Leben manchmal erschreckend, und wurde als gesundheitsgefährdend betrachtet. Die halb ironische, halb ernste Abrechnung des jungen Darwin, der das Für und Wider einer Ehe für einen ambitionierten jungen Naturwissenschaftler abwog, zeigt die Spannungen zwischen Arbeit und Eheleben auf. Auf einem Schmierzettel, der in die Kategorien ›Heiraten‹ und ›Nicht Heiraten‹ unterteilt war, führte Darwin die verschiedenen Argumente an. Für das Heiraten sprachen

> Kinder – (wenn es Gott gefällt) – ständige Gesellschaft (Freund im Alter), der sich für einen interessiert, ein Objekt, das man lieben und mit dem man spielen kann – jedenfalls besser als ein Hund – ein Heim und jemand, der das Haus versorgt – die Annehmlichkeiten der Musik und weibliches Plaudern. Diese Dinge gut für die Gesundheit (ebd.: 268).

Gegen das Heiraten sprachen dagegen:

> Freiheit, zu gehen wohin man will – die Wahl der Gesellschaft, auch *möglichst wenig davon.* Unterhaltung mit klugen Männern in Clubs ... *Zeitverlust* – kann abends nicht lesen – werde fett und faul – Sorgen und Verantwortung – weniger Geld für Bücher etc. – wenn viele Kinder, dann gezwungen, Brot zu verdienen. – (Aber es ist doch sehr schlecht für die Gesundheit, zuviel zu arbeiten) (ebd.: 269).

Und dann doch wieder ein Argument für eine Ehe:

> Mein Gott, es ist unerträglich, sich vorzustellen, ein Leben lang nur wie eine geschlechtslose Arbeitsbiene zuzubringen, nur Arbeit, Arbeit und nichts sonst. – Nein, nein, das geht nicht (ebd.).

Diese Überlegungen wurden irgendwann zwischen 1837 und 1838 niedergeschrieben. Am 29. Januar 1839 heiratete Darwin seine Kusine Emma Wedgwood.

Darwin war mit seinem Abwägen der Vor- und Nachteile einer Ehe sicherlich eine Ausnahmeerscheinung unter seinen wissenschaftlichen Zeitgenossen. Aber die Gründe für seine Ambivalenz können auch für andere Wissenschaftler Gültigkeit beanspruchen: Eine Ehe, gerade auch wenn mit vielen Kindern gesegnet, war teuer, zeitaufwendig, konkurrierte mit der Wissenschaft um knappe Ressourcen und vor allem um Aufmerksamkeit.

Das Zölibat jedoch versprach Einsamkeit, Freudlosigkeit, und gefährdete die Gesundheit. Seit Duhamel du Monceaus Überlegungen zu dieser Thematik Mitte des 18. Jahrhunderts hatte sich an dieser Gegenüberstellung wenig geändert. Doch bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts schien sich die Waagschale für viele bekannte Gelehrte und Wissenschaftler, wie auch für Darwin, langsam zugunsten der Ehe geneigt zu haben. In Ermangelung einer umfassenden Prosopographie für die Gelehrten dieser Zeit kann dies nur als vorsichtige Vermutung geäußert werden, gestützt auf eine Auswahl von Nachrufen, Biographien und Memoiren, die nicht unbedingt repräsentativ sein mag.[17] Dennoch ist es bemerkenswert, wie selten man unter jenen Wissenschaftlern auf Junggesellen trifft, die einen gewissen Bekanntheitsgrad erreichten und somit eine biographische Spur hinterließen – ganz im Gegensatz zu den vielen ledigen Gelehrten des 18. Jahrhunderts. Wenn sich die Vermutung durch weitere Forschung erhärten läßt, so wird ihre Erklärung sicherlich komplexe Faktoren, wie die Professionalisierung wissenschaftlicher Karriereverläufe, mit einbeziehen müssen, ebenso wie die wachsenden Möglichkeiten, aus Lehre und Forschung ein gesichertes Einkommen zu beziehen. Im 19. Jahrhundert heirateten auch deswegen mehr Wissenschaftler und Gelehrte, weil sie es sich leisten konnten. Doch die bloße finanzielle Möglichkeit, ein standesgemäßes Familienleben führen zu können, zog nicht unbedingt eine Heirat nach sich: Es war nicht Darwins gesichertes Einkommen allein, das ihn vor den Altar brachte. Die Ehe mußte mit zusätzlichen Reizen aufwarten können, um den Verlust an Zeit und Unabhängigkeit wettzumachen. Ein wichtiger Anreiz war die Abwechslung, die die Freuden des Familienlebens und der Geselligkeit in den strengen Arbeitsalltag brachten. Es ging darum, auf dem schmalen Grat zwischen Ablenkung und gänzlicher Inanspruchnahme, zwischen Unterhaltung und Unterbrechung das Gleichgewicht zu wahren. Eine Ehefrau, die zu sehr in die eine oder andere Richtung abwich, konnte Kritik auf sich ziehen, wie z. B. die zweite Gattin von Helmholtz, Anna, geb. von Mohl. Die kultivierte und geistreiche Tochter des Heidelberger Professors Robert von Mohl hatte als junge Frau den Salon ihrer Tante in Paris erlebt und wollte nun im Helmholtzschen Haushalt Ähnliches einrichten. Zunächst in Heidelberg und später in Berlin versammelte sich regelmäßig eine handverlesene Auswahl der höfischen Gesellschaft und der Universität, der Aristokratie und der Künste.[18] Dort trafen Professoren wie Wilhelm Dilthey und Emil Du Bois Reymond auf die Gräfin Schleinitz (später Wolkenstein) oder den Privatsekretär der Kaiserin Augusta. Anna von Helmholtz' Bewunderer rühmten die anregende Konversation und gute Musik als Bereicherung des Haushalts, während ihre Kritiker den Salon als eine Ruhestörung sahen, die die bereits angeschlagene Gesundheit ihres Gatten zusätzlich gefährdete. Rosalie Braun-Artaria, die von Kindheit an mit Anna von Helmholtz be-

freundet gewesen war und mit dem Kunsthistoriker Julius Braun ebenfalls einen Gelehrten geheiratet hatte, verteidigte ihre Freundin:

> [Anna] wußte genau, was er [Herrmann von Helmholtz] gelegentlich bestätigte, daß sein Hirn in angenehmer, zerstreuender Gesellschaft viel besser ausruhte, als im Familienzimmer, nahe dem Arbeitsraum (Braun-Artaria 1919: 134).

Trotz ihrer unterschiedlichen Auffassungen legten Kritiker und Bewunderer des Helmholtzschen Salons die gleichen Kriterien an: Es ging darum, ob die beliebten Abende die durch ein übermenschliches Arbeitspensum bereits in Mitleidenschaft gezogene Gesundheit des großen Wissenschaftlers stärken oder aber weiter schwächen könnten.

Anna von Helmholtz' umstrittener Salon repräsentiert ein extremes Beispiel von inszenierter Geselligkeit, doch die Pflicht der Ehegattin des Gelehrten, für ein gewisses Maß an unterhaltsamer Geselligkeit zu sorgen, wurde allgemein anerkannt. Marie von Bunsen, Tochter des preussischen Diplomaten und Historikers Christian Brause und seiner Ehefrau, der britischen Erbin Frances Waddington, schrieb ein ganzes Buch über *Die Frau und die Geselligkeit*, in dem sie Frauen dazu ermahnte, ihre Pflicht zu erfüllen: »Es handelt sich nicht nur um lachende Zerstreuungen, um Mußestundenspielerei, es handelt sich um Pflichten und um Rechte« (Bunsen 1900: 9).

Die Ehefrauen von Gelehrten und Wissenschaftlern stellten keine Ausnahme dar: Wenn die deutsche Professorenschaft für ihre geistreiche Fröhlichkeit und ihren Witz nicht gerade berühmt war, so war dies die Schuld der Ehefrauen, die der Ausbildung dieser Tugenden nicht genügend Gelegenheiten geboten hatten. Weder ein Schwarm kleiner Kinder noch ein enges Haushaltsbudget oder Mangel an Dienstboten wurde als Entschuldigung akzeptiert. Von Bunsen entgegnete, daß es stets möglich sei, einige Universitätskollegen zumindest zu Tee und Kuchen ins Haus zu bitten – letzterer sollte selbstgebacken sein. Auch wenn nicht jede Gattin eines Fakultätsmitglieds mit dem Glanz des Salons einer Anna von Helmholtz konkurrieren konnte, so sollte sie dennoch dem Beispiel von Clara Curtius folgen, die als Ehefrau des bekannten Archäologen trotz Kinder und begrenzter Mittel für die Kollegen ihres Mannes und diverse *literati* einen anregenden Gesprächszirkel unterhielt. Obwohl sie selbst eine gute Erziehung genossen hatte und belesen war, vermied sie in Gesprächen jegliche Pedanterie: »Das Gelehrtseinwollen einer Gastgeberin wäre ein unfehlbares Abschreckungsmittel« (ebd.: 83), warnte von Bunsen. Sie sah aber auch, daß die Ehefrauen deutscher Professoren bei der Ausrichtung solcher Zerstreuungen viele Schwierigkeiten zu überwinden hätten, wie z. B. die lähmende Förmlichkeit von Wissenschaftlern und Gelehrten, die zu Fachgesprächen

neigten, sowie die bekannte Tatsache, daß ihre Gattinnen in Deutschland mehr Haushaltspflichten hätten als in anderen Ländern. Doch von Bunsen rief den *Professorenfrauen* in Erinnerung, daß ihre Arbeit zum Wohl der deutschen Wissenschaft beitrage:

> Wenn Ausländer, wie sie das so oft tun, den Kulturunterschied des deutschen Mannes und der deutschen Frau betonen, wird man zugeben müssen, daß allerdings manche geistige und körperliche Anmut der rastlos sorgenden, gebildeten deutschen Frau verloren ging, daß aber dieses Opfer die Blüte des deutschen Gelehrten- und Beamtenstandes ermöglicht hat (ebd.: 111f.).

Erholung bot sich dem überarbeiteten Gelehrten sowohl im engen Kreis seiner Familie als auch im Kreis geladener Gäste. Wie bereits angemerkt, war es jedoch nicht einfach, die Balance zwischen unterhaltsamer Ablenkung und konzentriertem Arbeiten zu wahren. Dies galt insbesondere für jene Wissenschaftler und Gelehrte, die überwiegend Zuhause arbeiteten, was bis zum Ende des 19. Jahrhunderts bei der Mehrheit der Fall war. In der Regel wurde im Haushalt ein gewisser Raum für diese Arbeit bereitgestellt, doch seine Größe und Abgeschiedenheit war abhängig von dem Einkommen der Familie und der Anzahl ihrer Mitglieder. Der Physiker Franz Neumann erinnerte sich, wie der Königsberger Botaniker Karl Gottfried Hagen in den 1830ern in einem improvisierten Raum arbeitete, der aus Türen und Schränken vor einem großen Fenster errichtet worden war, das zu einer Apotheke gehörte. Hagen mußte nicht nur die Störungen durch Kunden und Assistenten tolerieren, die Medikamente aus jenen Schränken holten. Am Abend war er zudem gezwungen, sämtliche Bücher und Papiere von seinem Schreibtisch zu räumen, da dieser der Familie auch als Eßtisch diente (vgl. Neumann 1929: 43). Doch auch in größeren Behausungen hatte die Familie oft Zugang zum Arbeitsraum, vor allem die Kinder. Das Arbeitszimmer kann als ›halbdurchlässig‹ beschrieben werden: Es bot zwar eine Rückzugsmöglichkeit von der Unruhe des Haushalts, doch konnten Besucher eintreten. Den Erzählungen seiner Tochter zufolge nahm Darwins Gesicht jedesmal einen leidenden Ausdruck an, wenn seine Kinder auf der Suche nach Schere und Faden in sein Arbeitszimmer eindrangen, doch das hielt sie nicht davon ab, dies jeden Tag aufs Neue zu tun (Laurent 1905: 278f.). Die Mommsen-Kinder – es waren sechzehn an der Zahl, von denen zwölf ihren Vater überlebten – und später auch die Enkelkinder scheinen mehr oder weniger freien Zugang zu den zwei Arbeitszimmern ihres Vaters in der Charlottenburger Wohnung gehabt zu haben. Mommsen hielt eine Kiste mit Zinnsoldaten, einer Eisenbahn und einem kleinen Schwein für seine jungen Gäste bereit, die anderenfalls vielleicht in Versuchung geraten wären, seine Bücher zu sortieren oder auch die Leiter der Bibliothek hin-

aufzuklettern. Die älteren Kinder wurden eingespannt, um schriftliche Anmerkungen für das *Corpus Inscriptionum Latinarum* zu sortieren, wobei sie sich oft bei ihrem Vater erkundigen mußten, wenn sie seine Schrift nicht entziffern konnten. Diese Form des Arbeitens in Gesellschaft setzte sich auch nach dem Abendessen fort: Mommsen pflegte am Abend im Kreise seiner Familie im Wohnzimmer zu lesen und blieb dabei aufmerksam genug, um seine Töchter zu korrigieren, wenn deren Sprache »einmal zu deutlich oder gar berlinerisch« wurde. Seine Tochter Adelheid erinnerte sich daran, daß die Kinder sich in ein ruhiges Zimmer zurückzogen, wenn sie sich für eine Schulprüfung vorbereiten mußten: »Anders der Vater! Er arbeitete trotz des Lärms intensiv« (Mommsen 1992: 18, 28). Das Geistesleben im Kreis der Familie erforderte ungewöhnliches Konzentrations- und Organisationsvermögen, aber nicht zwangsläufig ein verborgenes Allerheiligstes, zu dem der Rest der Familie keinen Zugang hatte. Familienleben und Arbeit konnten manchmal auch nebeneinander Platz finden.

Die Häuslichkeit des Gelehrten wurde auch von der vorausgesetzten Sympathie, wenn nicht sogar Kennerschaft der Gattin bezüglich seiner Arbeit getragen. Rosalie Braun-Artaria lauschte aufmerksam den radikalen Theorien ihres Mannes über den Einfluß des Nahen Ostens auf die griechische Kunst. Anna von Helmholtz nahm nicht nur regen Anteil an der wissenschaftlichen Arbeit ihres Mannes, sie übersetzte auch die öffentlichen Vorlesungen seines Freundes und Physikerkollegen John Tyndall ins Deutsche (vgl. Braun-Artaria 1919: 140). An zeitgenössischen Maßstäben gemessen hatten beide eine ungewöhnlich gute Ausbildung erhalten und waren somit in der Lage, die Arbeit ihrer Ehegatten zu würdigen und sogar zu unterstützen. In solchen Fällen zeichnete sich ein Kontinuum ab, das von Interesse und Zuarbeit bis hin zur richtiggehenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit reichte. Doch selbst wenn eine Ehefrau den Windungen der Forschung und des Schreibens ihres Mannes nicht folgen konnte, so scheinen sich solche Ehen dennoch auf irgendeine Form des wohlwollenden Beistands gestützt zu haben, und sei es in Form von ›gütigem Schweigen‹. Adelheid Mommsen beschrieb ihre Mutter, Marie Reimer Mommsen, als eine einfache Frau, weder besonders klug noch lebhaft, die bei den gesellschaftlichen Anlässen, zu denen sie und ihr Mann geladen waren, zumeist still blieb. Dennoch schrieb Mommsen seiner Frau auf seinen Forschungsreisen Briefe, die ausführlich von seiner wissenschaftlichen Arbeit berichteten, und beharrte auch nach ihrem Schlaganfall, der ihr Sprache und vermutlich auch Verstand raubte, auf seiner jahrzehntelangen Gewohnheit, ihr alle Erlebnisse des Tages zu schildern (vgl. Mommsen 1992: 64ff.).

Diese gemeinschaftlichen Gewohnheiten dürfen allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß in den Familien von Gelehrten und Wissenschaftlern eine strikte Arbeitsteilung vorherrschte, bei der die Frau für Kin-

der und Haushalt verantwortlich war und oft auch die finanzielle Kontrolle hatte. Nachdem Mommsen sich bemüht hatte, ihre gemeinsame Wohnung in Zürich einzurichten, schrieb er seiner jungen Frau, daß er sein Bestes gegeben habe, doch »ich finde es viel komfortabler, sich mit gelehrten Leuten zu zanken, statt mit Tischlern, und werde nichts dagegen haben, wenn künftig die Frau Professorin Spiegelrahmen und Chiffonieren in erster und letzter Instanz bestimmt« (ebd.: 16). Als ihr Ehemann bei der Postenvergabe ein ums andere Mal übergangen wurde, hielt Rosalie Braun-Artaria den Münchener Haushalt mit Einfallsreichtum, Improvisationstalent und eiserner Sparsamkeit über Wasser (vgl. Braun-Artaria 1919: 144f.). In guten wie in schlechten Zeiten kreisten Haushalt und Familie um die Bedürfnisse und Anforderungen des *pater familias* und seiner wissenschaftlichen Arbeit. Allerdings sollten diese Umstände nicht den Blick auf die ebenso realen Fakten der Sympathie und der Unterstützung verstellen, die Frauen zu materiellen und persönlichen Opfern bewogen. Marie Reimer Mommsen und auch Rosalie Braun-Artaria stammten beide aus wohlhabenden Verlegerfamilien und heirateten junge Gelehrte aus bescheidenen Verhältnissen mit unsicheren Perspektiven. Die Mommsens hatten Erfolg, die Brauns nicht. Der unsichere Karriereweg eines Aspiranten auf eine Professur barg dieses Risiko in sich, und es ist anzunehmen, daß das hohe Ansehen des Berufs die Familie der Braut für jene Einbußen entschädigte, die die Einwilligung zu solch einer Verbindung in bezug auf Einkommen und Sicherheit mit sich brachte. Hermann von Helmholtz war zwar bereits Professor, als er Anna von Mohl heiratete, doch auch in diesem Fall stammte die Braut aus einer weitaus vornehmeren Familie. Was immer die persönlichen Vorzüge des Witwers mit zwei kleinen Kindern gewesen sein mögen, der zudem über kein unabhängiges Einkommen verfügte, so trugen vermutlich der Ruhm seiner wissenschaftlichen Erfolge sowie die wachsende gesellschaftliche Wertschätzung des Wissenschaftlers dazu bei, eine solche Verbindung möglich zu machen.

Mit diesen Überlegungen bewegen wir uns noch immer im Bereich des Soziologischen, wo der neue Glanz der wissenschaftlichen Persona in ein kulturelles Prestige konvertiert wird, das auf dem Heiratsmarkt wie Einkommen gehandelt werden kann. Aber die psychologische Dimension war nicht weniger wichtig. Da der Haushalt von Gelehrten und Wissenschaftlern in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Bereiche des Privaten und Öffentlichen stärker integrierte als dies im bürgerlichen Milieu üblich war, kam alles auf die Kooperation der Familie an, um die Arbeit Zuhause zu ermöglichen. Angesichts der unsicheren beruflichen Anerkennung, die in vielen Feldern spät oder gar nicht erfolgen konnte, und wo die vielversprechende Brillianz eines jungen Gelehrten allzu leicht in die isolierte Heterodoxie des älteren umschlagen konnte, war zudem die Anteilnahme Zu-

hause die vielleicht einzige Quelle von Selbstbestätigung. Ohne die bedingungslose Unterstützung seiner Familie war die mühsame Arbeit des Gelehrten oder Wissenschaftlers weder möglich noch sinnvoll. Zu dieser schmerzhaften Erkenntnis mußten sowohl Casaubon als auch Lydgate kommen, als ihre sonst so gehorsamen bürgerlichen Ehefrauen ihnen die Sympathie für ihre wissenschaftlichen Ambitionen versagten.

Geschlecht und die Verteilung von Aufmerksamkeit

Am 22. Juli 1869 stellte Rosalie Braun-Artaria fest, daß ihr Ehemann dem Tode nah war. Sofort holte sie das fast fertiggestellte Manuskript seines Buchs über *Gemälde der mohammedanischen Welt* herbei, und nutzte seine letzten wachen Momente, um die unbeschrifteten Kapitel zu ordnen, damit das Werk nach seinem Tod erscheinen konnte. Sie gab sich dabei bezüglich der wissenschaftlichen Rezeption des Werks keinen Illusionen hin: Schon 1868, als er bei der Besetzung einer Professur am neuen Münchener Polytechnikum einmal mehr übergangen wurde, sah sie der bitteren Tatsache ins Auge, daß seine Karriere die frühen Hoffnungen nicht erfüllen würde. Dieser Pessimismus fand sich in den Jahrzehnten nach seinem Tod bestätigt, als seine umstrittene Arbeit über die Kunst der Antike kaum zur Kenntnis genommen wurde. Wie auch Dorothea Casaubon schätzte sie die trüben Perspektiven ihres Ehegatten in der Wissenschaftswelt realistischer ein, als er selbst es konnte. Der Beschreibung Rosalie Braun-Artarias zufolge erinnerten auch die wissenschaftlichen Ambitionen ihres Mannes stark an Casaubon. Es ging um nichts Geringeres als um den Beweis, in vielen dicken Bänden, daß die gesamte antike Mythologie, ebenso wie die griechische Kunst, ägyptische und babylonische Wurzeln habe. Doch die Brauns gaben dem Handlungsverlauf von *Middlemarch* eine andere Wendung. Trotz ihrer Bedenken entschied sich Rosalie Braun-Artaria nicht wie Dorothea Casaubon dafür, das Projekt ihres Mannes aufzugeben. Wie vergebens die Mühe auch sein mochte, seiner »rastlos leidenschaftliche[n] Arbeit an dem ungeheuren Material seines Werkes« hielt sie weiterhin die Treue (Braun-Artaria 1919: 168ff., 144, 146). Der Unterschied zwischen Dorothea Casaubon und Rosalie Artaria-Braun markiert symbolisch die Distanz zwischen der erfolgreichen und der fehlgeschlagenen Domestizierung einer wissenschaftlichen Persona. Dorothea gab den Glauben an die Berufung ihres Mannes auf, Rosalie bewahrte ihn.

Zeichen und Inhalt dieser Berufung blieb die »rastlose, leidenschaftliche Arbeit« und die damit verbundene Versunkenheit. Seit dem späten 17. Jahrhundert hatte sich wissenschaftliche Arbeit mit besonderen ›Ökonomien der Aufmerksamkeit‹ verbunden, doch die Neubewertung der Objekte

der Aufmerksamkeit sowie die Herausbildung der wissenschaftlichen Persona, die zum Großteil durch diese Ökonomien und Objekte bestimmt wurde, fanden nur langsam statt, und ihre Ergebnisse wurden erst in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts sichtbar. Solche selektiven Wahrnehmungsmuster schlossen Frauen nicht unbedingt aus, doch da Versunkenheit ein moralisch gewichtiger Zustand ist, werden die angemessenen Objekte jener Aufmerksamkeit kulturell streng überwacht. Die Entscheidung, wer wem oder was wieviel Aufmerksamkeit schenken darf, wird selten dem Ermessen des Individuums überlassen. Die Erinnerungen Rosalie Braun-Artarias liefern dafür ein passendes Beispiel: Als in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts die Diskussion um die politische Emanzipation von Frauen den intellektuellen und literarischen Zirkel in München erreichte, wurden solche Vorstellungen von Männern und Frauen gleichermaßen verspottet. Rosalie und einige andere gingen sogar so weit, eine kleine Scharade aufzuführen, in der sich die emanzipierten Frauen der Zukunft – bemerkenswerterweise allesamt Naturwissenschaftlerinnen – unter Hinweis auf ihre wichtigen Forschungsverpflichtungen weigern, das Essen zu kochen, Kleider zu flicken oder sich um die Kinder zu kümmern. Die Schlüsselszene des Dramas wird mit der Nachricht einer Bediensteten eingeleitet, daß eines der Kinder die Treppe heruntergefallen sei und sich schwer am Auge verletzt habe. Gelassen übergibt die Ärztin und Mutter dem Dienstmädchen ein Helmholtzsches Opthalmoskop und weist sie an, die Verletzung zu untersuchen. Dabei bemerkt sie kühl: »Für den Hausgebrauch ist er [der Augenspiegel] ja immer noch ganz nützlich, aber für wissenschaftliche Untersuchungen könnte man freilich das Augenteleskop nicht mehr entbehren« (ebd.: 93)! An diesem Punkt gerät der bislang sanftmütige Ehegatte in Rage, doch die anderen Frauen verabschieden sich, um ins ›Kolleg‹ zu gehen. Diese Szene – die von dem Publikum mit begeistertem Applaus aufgenommen wurde, unter ihnen der Chemiker Justus von Liebig und der Zoologe Carl von Siebold – dramatisiert das Dilemma von Arbeit und Versunkenheit: Sich auf einen Bereich zu konzentrieren bedeutet, den anderen zu vernachlässigen. Somit waren und blieben die erlaubten Muster der Zuwendung und der Abwendung von der wissenschaftlichen Arbeit bis heute stark umstritten.

Aus dem Amerikanischen übersetzt von Kira Kosnick

Anmerkungen

1 | Ich danke Alke Hollwedel und Claudia Stein für ihre Forschungsassistenz sowie Jan L. Richards für viele Gespräche über die wissenschaftliche Familie im Viktorianischen Zeitalter.

2 | Zur Laborausstattung gehört auch eine Volta'sche Batterie, wie sie erst kürzlich an der Akademie der Wissenschaften in Paris vorgestellt worden ist.

3 | Diese Konflikte zwischen dem Familienleben und einer mit Besessenheit verfolgten Berufung wurden nicht nur für die Wissenschaft ausgemacht: In Emile Zolas *L'Œuvre* (1886) opfert der Künstler Claude Lantier Frau und Kind seinem angestrebten Meisterwerk. Umgekehrt thematisiert Henry James in einigen seiner Kurzgeschichten die Zerstörung eines großen literarischen Talents durch familiäre Pflichten, so z. B. in *The Lesson of the Master* (1888) und in *The Next Time* (1895).

4 | Zu Frauen als »versteckte Investition« in englischen bürgerlichen Haushalten siehe Davidoff/Hall 1987: 308ff.; passim. Zu Überlegungen bezüglich der Rolle von Frauen in den Haushalten des deutschen Bildungsbürgertums des 19. Jahrhundert siehe Hausen 1988.

5 | William und Joseph Hooker folgten dem Beispiel vieler Englischer Botaniker, die auf die künstlerische Arbeit von Frauen im engeren und weiteren Familienumkreis zurückgriffen (vgl. Shteir 1996: 178ff.). Madeleine Pinault (1990: 45ff.; passim) beschreibt die Arbeit von Frauen, die außerhalb des Haushalts als Illustratorinnen für Naturgeschichte arbeiteten (vgl. Gates 1998: 66ff.).

6 | Zur Geschichte des astronomischen Haushalts im Deutschland der frühen Neuzeit siehe Schiebinger 1989 und Mommertz 2002

7 | Und sogar diese Institute, gerade in Deutschland, beherbergten üblicherweise eine geräumige Wohnung für den Direktor und seine Familie; vgl. Cahan 1985.

8 | Im Gegensatz zur Tendenz unter bürgerlichen Männern des 19. Jahrhunderts, den öffentlichen Arbeitsplatz immer stärker von der privaten Sphäre des Haushalts abzugrenzen (vgl. Hausen 1988: 102ff.). White (1996) zeigt einige der Schwierigkeiten auf, die Viktorianische Wissenschaftler konfrontierten, die Zuhause arbeiteten.

9 | Für das 18. und 19. Jahrhundert bietet die Geschichte der Innenarchitektur einiges an Material zur Bibliothek oder zum Arbeitsraum; vgl. Thornton 1984; Benker 1984; Dietrich 1986; Friese/Wagner 1993.

10 | Noch bevor die Geistesarbeiter physisch getrennt von ihren Familien in besonderen Räumen untergebracht wurden, die für ungestörtes Denken entworfen worden waren, scheinen sie bestimmte Techniken entwickelt zu haben, die der Historiker Gadi Algazi als »erlernte Vergeßlichkeit« (*learned forgetfulness*) bezeichnet. Die Wissenschaftler verhielten sich so, um sich psychisch von den Ablenkungen des Familienlebens abzugrenzen, wenn der Haushalt zu eng war, um sich den Luxus eines *studiolo* oder *cabinet* zu erlauben. Gerade für protestantische Pastoren war dies eine Notwendigkeit, nachdem die neuen Doktrinen der Reformation sie zur Ehe-

schließung anhielten (vgl. Algazi 2003). Auch in jenen protestantischen Ländern, die es dem Klerus erlaubten zu heiraten, wurden Familienleben und Gelehrsamkeit lange als miteinander unvereinbar betrachtet. So war es den *fellows* der Colleges in Oxford und Cambridge z. B. bis zu den Reformen in 1977 nicht erlaubt zu heiraten.

11 | Auch hier ist Browns Arbeit über die Herausbildung neuer sozialer Typen in der Spätantike instruktiv; vgl. z. B. seine Erörterung des Philosophen in Brown 1992: 62ff., 1971.

12 | Das sind, um nur einige der bekanntesten zu nennen, Jean-Sylvain Bailly, Lazare Carnot, Gaspard Monge, Georges Cuvier, Joseph Fourier, Pierre-Simon Laplace.

13 | Im Gegensatz zu der Vielzahl von Veröffentlichungen über wissenschaftliche Institutionen, wie Universitäten, Akademien, Institute, Zeitschrifen, Verbände, und über das Leben einzelner Wissenschaftler gibt es bislang wenig veröffentlichtes Material zur wissenschaftlichen Persona und ihrer Geschichte. Aufschlußreiche Fragmente einer solchen Geschichte, die noch zu schreiben ist, finden sich in Shortland/Yeo 1996; Lawrence/Shapin (1998); Jordanova (2000); Daston/Sibum (2003).

14 | Dorinda Outram hat auf das wiederkehrende Motiv der »adoptierten« Familie in der wissenschaftlichen Autobiographie des 18. Jahrhunderts und auf dessen Parallelen in der Hagiographie hingewiesen: »Often, the finding of a vocation is linked with the rejection or loss of a biological father, and the finding of [a] new, ›social‹ father, the patron, who guides the novice man of science and acts as his role model« (Outram 1996: 93).

15 | Das Beispiel Duhamels zeigt, wie wichtig diese Funktionen waren. Obwohl er niemals heiratete, führte die Familie seines Bruders ihm den Haushalt und unterstützte ihn zudem unablässig in seinen Forschungen zur Landwirtschaft und Naturgeschichte. Duhamel konnte mit seinen Geldern nicht haushalten, und verbrauchte neben seinem eigenen auch das Vermögen seines Bruders für seine Experimente (vgl. Concordet 1795: 150ff.).

16 | Für eine einfühlsame und anregende Diskussion der Verflechtungen von sozialen Rollen und sozialen Realitäten in bezug auf Geschlechtscharaktere siehe Hausen 1976.

17 | Die Arbeitsgruppe Akademiegeschichte der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ist dabei, eine solche prosopographische Datenbank für ihre Mitglieder im 19. Jahrhundert anzulegen. Vergleichende Daten von anderen Orten und Perioden sind die Voraussetzung dafür, aussagekräftige Generalisierungen bezüglich der Muster von Eheschließungen treffen zu können.

18 | Einige Universitätskollegen beschwerten sich darüber, zu Ehren dieses oder jenes Prinzen formelle Abendkleidung anlegen zu müssen.

Literatur

Abir-Am, Pnina G./Outram, Dorinda (Hg.) (1987): *Uneasy Careers and Intimate Lives: Women in Science, 1789-1979*, New Brunswick, London: Rutgers University Press.

Addison, Joseph (1710): *The Tatler*, Nr. 216 vom 26. August 1710.

Algazi, Gadi (2003): »Scholars Household: Refiguring the Learned Habitus 1500-1600«, in: Daston/Sibum (Hg.).

Balzac, Honoré de (1953): *Der Alchemist*, übersetzt von Emmi Hirschberg, Reinbek: Rowohlt Verlag, franz. Erstausgabe 1834.

Benker, Gertrud (1984): *Bürgerliches Wohnen: Städtische Wohnkultur in Mitteleuropa von der Gotik bis zum Jugendstil*, München: Georg G.W. Callwey.

Boerhaave, Herman (1758): ›The Life of John Swammerdam‹, in: Jan Swammerdam, *The Book of Nature; or, The History of Insects* [1737-38], übersetzt von Thomas Flloyd, London: C.G. Seyffert.

Braun-Artaria, Rosalie (1919): *Von berühmten Zeitgenossen. Lebenserinnerungen einer Siebzigjährigen*, München: C.H. Beck.

Brown, Peter (1971): »The Rise and Function of the Holy Man in Late Antiquity«, in: *Journal of Roman Studies* 61, S. 80-101.

Brown, Peter (1988): *The Body and Society. Men, Women and Sexual Renunciation in Early Christianity*, New York: Columbia University Press.

Brown, Peter (1992): *Power and Persuasion in Late Antiquity: Towards a Christian Empire*, Madison, London: University of Wisconsin Press.

Browne, Janet (1995): *Charles Darwin: Voyaging. A Biography*, Princeton: Princeton University Press.

Bunsen, Maria von (1900): *Die Frau und die Geselligkeit*, Leipzig: Seeman.

Burke, Peter (1993): *The Art of Conversation*, Ithaca: Cornell University Press.

Butler, Samuel (1759): ›Characters‹, in: Robert Thyer (Hg.), *The Genuine Remains in Verse and Prose of Mr. Samuel Butler*, 2 Bde., London.

Cahan, David (1985): »The Institutional Revolution in German Physics, 1865-1914«, in: *Historical Studies in the Physical Sciences* 15, S. 1-66.

Cohn, Pauline (Hg.) (1901): *Ferdinand Cohn: Blätter der Erinnerungen*, Breslau: J.U. Kern.

Concordet, M.J.A.N (1785): ›Eloge de M. Du Hamel‹, in: *Histoire et Mémoires de l'Académie Royale des Sciences. Année 1783*, Paris: Imprimerie Royale, S. 131-155.

Cuvier, Georges: *Collection de planches représentant les oiseaux*, avec explications et notes autographes de G. Cuvier, Paris: Muséum d'Histoire Naturelle, MS. 412.

Darwin, Charles (1993): *Mein Leben 1809-1882*, Frankfurt/Main, Leipzig: In-

sel; engl. (1969): *The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882*, New York: W.W. Norton.

Daston, Lorraine/Sibum, H. Otto (Hg.) (2003): *Scientific Personae*, Sonderband von *Science in Context*, Doppelausgabe.

Davidoff, Leonore/Hall, Catherine (1987): *Family Fortunes: Men and Women of the English Middle Class, 1780-1850*, Chicago: University of Chicago Press.

Dietrich, Gerhard (1986): *Schreibmöbel vom Mittelalter zur Moderne*, München: Keysersche Verlagsbuchhandlung.

Eliot, George (1979 [1871-72]): *Middlemarch* ; dt. Übersetzung, 2 Bde., übersetzt von Irmgard Nickel, Leipzig: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung.

Fehrenbach Robert J. (Hg.) (1992): *Private Libraries in Renaissance England*, 5 Bde., Binghampton, New York.

Findlen, Paula (1999): ›Masculine Prerogatives: Gender, Space, and Knowledge in the Early Modern Museum‹, in: Peter Galison/Emily Martin (Hg.), *The Architecture of Science*, Cambridge, London: MIT Press, S. 29-58.

Fontenelle, Bernard de (1731): *Eloges des académiciens de l'Académie Royale des Sciences*, 2 Bde., La Haye: Isaac van der Kloot.

Friese, Heidrun/Wagner, Peter (1993): *Der Raum des Gelehrten: Eine Topographie akademischer Praxis*, Berlin: Sigma.

Gates, Barbara T. (1998): *Kindred Nature: Victorian and Edwardian Women Embrace the Living World*, Chicago, London: University of Chicago Press.

Goetz, Dorothea (Hg.) (1996): *Hermann von Helmholtz über sich selbst. Rede zu seinem 70. Geburtstag*, Leipzig: B.G. Teubner.

Hausen, Karin (1976): ›Die Polarisierung der Geschlechtscharaktere – Eine Spiegelung der Dissoziation von Erwerbs- und Familienleben‹, in: Werner Conze (Hg.), *Sozialgeschichte der Familie in der Neuzeit Europas*, Stuttgart: Ernst Klett, S. 363-393.

Hausen, Karin (1988): »›... eine Ulme für das schwankende Efeu‹. Ehepaare im Bildungsbürgertum. Ideale und Wirklichkeit im späten 18. und 19. Jahrhundert«, in: Ute Frevert (Hg.), *Bürgerinnen und Bürger. Geschlechtsverhältnisse im 19. Jahrhundert*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 85-117.

Jordanova, Ludmilla (2000): *Defining Features: Scientific and Medical Portraits 1660-2000*, London: Reaktion Books im Verbund mit der National Portrait Gallery.

Laurent, Gaston (Hg.) (1905): *Les grands écrivains scientifiques (de Copernic à Berthelot). Extraits*, Paris: Armand Colin.

Lawrence, Christopher/Shapin, Steven (Hg.) (1998): *Science Incarnate: Historical Embodiments of Natural Knowledge*, Chicago: University of Chicago Press.

Liebenwein, Wolfgang (1977): *Studiolo: Die Entstehung eines Raumtyps und seine Entwicklung bis um 1600*, Berlin: Gebr. Mann.

Mommertz, Monika (2002): »Schattenökonomie und Arbeitssysteme in der Astronomie der Berliner Akademie im 18. Jahrhundert«, in: Theresa Wobbe (Hg.), *Frauen in Akademie und Wissenschaft. Arbeitsorte und Forschungspraktiken 1700-2000*, Berlin: Akademie Verlag, S. 31-61.

Mommsen, Adelheid (1992 [1939]): *Mein Vater. Erinnerungen an Theodor Mommsen*, München: Matthes & Seitz.

Murray, K.M. Elisabeth (1977): *Caught in the Web of Words: James Murray and the Oxford English Dictionary*, New Haven, London: Yale University Press.

Neumann, Luise (Hg.) (1929): *Aus den Jugendjahren eines Forschers und Veteranen der Freiheitskriege von 1813-1815*; nach mündlicher Überlieferung erzählt von seiner Tochter Luise Neumann, Leipzig: Selbstverlag der Verfasserin.

Outram, Dorinda (1978): ›The Language of Natural Power: The ›Eloges‹ of Georges Cuvier and the Public Language of Nineteenth-Century Science‹, in: *History of Science* 16, S. 153-178.

Outram, Dorinda (1996): ›Life Paths: Autobiography, Science and the French Revolution‹, in: Shortland/Yeo (Hg.), S. 85-102.

Pinault, Madeleine (1990): *Le Peintre et l'histoire naturelle*, Paris: Flammarion.

Pycior, Helena M./Slack, Nancy G./Abir-Am, Pnina G. (Hg.) (1996): *Creative Couples in the Sciences*, New Brunswick: Rutgers University Press.

Roscoe, Henry (1919): *Ein Leben der Arbeit*, übersetzt von Rose Thesing, Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft.

Schiebinger, Londa (1989): *The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science*, Cambridge: Harvard University Press.

Shortland, Michael/Yeo, Richard (Hg.) (1996): *Telling Lives in Science: Essays on Scientific Biography*, Cambridge: Cambridge University Press.

Shteir, Ann B. (1996): *Cultivating Women, Cultivating Science. Flora's Daughters and Botany in England 1760 to 1860*, Baltimore, London: The Johns Hopkins University Press.

Sigrist, René (1994): ›Science et société à Genève au XVIII siècle: L'exemple de Charles Bonnet‹, in: Marino Buscaglia/René Sigrist/Jacques Trembley/Jean Wüest (Hg.), *Charles Bonnet: Savant et philosophe (1720-1793)*, Genf: Editions Passé Présent, S. 19-40.

Thornton, Peter (1984): *Authentic Decor: The Domestic Interior 1620-1920*, London: Weidenfeld und Nicolson.

Tissandier, Gaston (1880): *Les Martyres de la science*, Paris: Maurice Dreyfous.

Tissot, Samuel-Auguste (1991): *De la santé des gens de lettres* [1768], préface de Christophe Calame, Paris: Editions de la Différence.

Trembley, Jean (1794): *Mémoire pour servir à l'histoire de la vie et les ouvrages de M. Charles Bonnet*, Bern: Société Typographique.

White, Paul S. (1996): »Science at Home: The Space between Thomas Huxley and Henrietta Heathorn«, in: *History of Science* 34, S. 33-56.

Wiebel, Christiane (1988): *Askese und Endlichkeitsdemut. Ikonologische Studien zum Bild des heiligen Hieronymus*, Weinheim: VCH Acta Humaniora.

Wollstonecraft Shelley, Mary (1993 [1818]): *Frankenstein, or The Modern Prometheus*, dt.: *Frankenstein oder Der moderne Prometheus*, München: Deutscher Taschenbuch Verlag, Zürich: Manesse Verlag.