

12. Deutsche Sprachgeschichte und Geschichte der Philosophie

1. Problemstellung
2. Hauptphasen der Entwicklung
3. Die Entwicklung der philosophischen Sprache im Verhältnis zur allgemeinen Sprachgeschichte
4. Literatur (in Auswahl)

1. Problemstellung

Wenn man die dt. Sprache der Philosophie und ihre geschichtliche Entwicklung unter linguistischen Aspekten beschreiben will, so stellt sich damit eine ganze Reihe von Teilfragen, z. B.:

Verläuft die Entwicklung der philosophischen Sprache parallel zur Gesamtentwicklung des Dt.? Ist „Sprache der Philosophie“ ein linguistisch abgrenzbarer Objektbereich? Ist sie es vielleicht nur für die jeweilige Epoche, und jeweils neu für jede Epoche, oder auch nur für einzelne Epochen? Welchen Stellenwert hat die Sprache der Philosophie unter den Stilen oder Lekten der dt. Sprache in der jeweiligen Epoche, ist sie beispielsweise den fachsprachlichen Funktiolekt zuzuordnen, oder allenfalls dem literarisch-ästhetischen Bereich? Ist Geschichte der philosophischen Sprache gleich Begriffsgeschichte der philosophischen Termini? Oder eher Geschichte eines Sprachstils/Lektes? usw.

Für eine linguistische Betrachtung des Problems ist es ferner unerlässlich, das kommunikative Umfeld der philosophischen Texte einzubeziehen. Vor allem für die älteren Epochen ist zu fragen, ob der Text sich an ein bestimmtes, definierbares Publikum richtet, ob er einen — nicht aus dem philosophischen Gegenstand selbst ableitbaren — Zweck hat, z. B. Propädeutik zu sein für andere Arten wissenschaftlicher Betätigung.

Seit Rudolf Euckens *Geschichte der philosophischen Terminologie* (1879), die auch einen großen Abschnitt über die deutschsprachige Terminologietradition enthält, hat niemand mehr den Versuch gewagt, einen Überblick über das gesamte Problemfeld zu geben, und Euckens Arbeit ist auch weitgehend eingeschränkt auf den lexikologischen Aspekt. Wir wissen heute zahllose Einzelheiten über die Geschichte einzelner Begriffe, auch Genaueres über die Sprache einzelner Philosophen. Aber angesichts der kaum vorhandenen Kooperation von Sprachgeschichts- und Philosophiegeschichtsforschung wäre es gegenwärtig undenkbar, eine zusammenhängende Darstellung der Geschichte der dt. philosophischen Sprache geben zu wollen.

Immerhin deuten sich — vor allem von der Philosophie aus — Tendenzen zu fächerübergreifenden Betrachtungsweisen an: Innerhalb der philosophischen Disziplin ist die „Begriffsgeschichte“ (vgl. Koselleck 1978) in den letzten

Jahren zu einer markanten Forschungsrichtung geworden. In ausdrücklichem Rückgriff auf die Ansätze von Eucken gründete E. Rothacker 1955 das *Archiv für Begriffsgeschichte*, und 1971 beginnt die Neubearbeitung des ursprünglich von R. Eisler herausgegebenen *Wörterbuchs der philosophischen Begriffe* unter dem Titel *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (hrsg. von J. Ritter u. a.) zu erscheinen. Was mit der Neubearbeitung angestrebt wird, geht aus dem programmatischen Artikel *Begriffsgeschichte* (Bd. 1, 788 ff.) hervor; für unsere Fragestellung interessant ist hier, daß mit besonderem Nachdruck auf die Zusammenhänge von philosophiegeschichtlicher Begriffsgeschichte und linguistischen Methoden der Wortgeschichtsschreibung verwiesen wird. Freilich stehen die beigezogenen linguistischen Richtungen noch ohne ersichtlichen Bezug bloß nebeneinander, doch wird man von der Philosophie nicht erwarten dürfen, was die Linguistik selbst noch kaum geleistet hat. In einer Hinsicht wird das Wörterbuch allerdings — vom Standpunkt des Linguisten aus — unbefriedigend bleiben: die Herausgeber verzichten — mit guten praktischen Argumenten — explizit darauf, philosophische Metaphorologie aufzunehmen (Einleitung, S. VIII f.). Doch würde dies für eine sprachgeschichtliche Darstellung bedeuten, daß ganze Epochen aus dem Raster herausfallen würden (vgl. auch Blumenberg 1960).

2. Hauptphasen der Entwicklung

Wir skizzieren im folgenden die wichtigsten Etappen der sprachgeschichtlichen Entwicklung unter dem Aspekt der genannten Teilfragen. Der Bereich der in Betracht kommenden Texte läßt sich vorerst kaum anders als extralinguistisch bestimmen: es gelte das als philosophischer Text, was von den Philosophen, insbesondere den philosophischen Handbüchern als solcher eingestuft wird. Im Gegensatz aber zu einer philosophiegeschichtlichen Darstellung müssen auch solche Texte Beachtung finden, die nur Übersetzungen originärer philosophischer Texte sind, sofern die Übersetzung einen Schritt zur Assimilierung terminologischer Bereiche in der dt. Sprache bedeutet. Und insofern fängt die Geschichte der dt. Sprache der Philosophie nicht mit dem dt. Idealismus an, auch nicht mit Jakob Böhme oder vielleicht Meister Eckhart, sondern bereits in and. Zeit mit ihrer weitgehend rezeptiven Sprachhaltung. Es lassen sich mindestens die folgenden Phasen einigermaßen klar voneinander abheben:

2.1. Althochdeutsche Zeit

Wenn man von den ahd. Texten absieht, die peripher und indirekt auch an der philosophischen Terminologiebildung beteiligt sind (wie z. B. Otfrid in den *moraliter*- und *spiritualiter*-Kapiteln), ist es Notker von St. Gallen, der zum ersten Mal explizit philosophische Texte für die dt. Sprache bereitgestellt hat, insbesondere in den Übersetzungen von *De consolatione philosophiae* des Boethius und den *Kategorien* und der *Hermeneutik* (*Peri Hermeneias*) des Aristoteles in der lat. Version des Boethius. Seine sprachgeschichtliche Leistung wurde bereits eingehend erforscht (Luginbühl 1933, Schröbler 1953, Jaehrling 1969, Sonderegger 1970, Burger 1972), so daß hier die Grundzüge seines Verfahrens zusammengestellt werden können:

Zunächst geht aus Notkers programmatischem Brief an Bischof Hugo II. von Sitten (vgl. Sonderegger 1970, 81 ff.) hervor, daß er nicht den Anspruch eigenständigen Philosophierens erhebt, sondern als Vermittler von Philosophie (und Theologie) verstanden werden will. Das Entscheidende des Vermittlungsprozesses ist die Umsetzung der lat. Texte in die Volkssprache. Dabei ist freilich der Gedanke fernzuhalten, mit der dt. Fassung sei auch ein über den Kreis des Klosters und seiner Schule hinausgehendes Publikum angesprochen. Im Gegenteil: es ist (nach Sonderegger 1980) evident, daß Notker aus der Schule heraus und unmittelbar für die Schule arbeitet. Dafür spricht auch das Übersetzungsverfahren im einzelnen: Der lat. Text bleibt vollständig erhalten, wird aber Stück für Stück, in kleinen Phrasen, übersetzt, wobei das Lat. gelegentlich vereinfacht, oft zum didaktischen Zweck umgestellt und vielfach der rhetorischen Elemente entkleidet ist. Die Übersetzung ist ganz auf den lat. Text bezogen, ohne Anspruch auf Eigengeltung, teilweise unverständlich ohne den Blick auf die Vorlage, vor allem bei den vielen Lehnprägungen.

Daß Notker sich des Neuartigen und Verfremdenden seines Adaptionsverfahrens bewußt ist, zeigen Textstellen wie diese: zu *gefettachôt* für *alatus* 'geflügelt' bemerkt Notker: *cheden so. doh iz kenge nesî* (nach Jaehrling 1969, 93). Mit der Verfremdung allein aber läßt es Notker bei seiner Didaxe nicht bewenden, immer sucht er das Anstößige durch Rückbezug auf Bekanntes, Geläufiges aufzuheben, so in der symptomatischen Stelle der *Consolatio*-Übersetzung (S. 381, Z. 14), wo er zunächst das Kunstwort *gelûbeda* bildet — statt des geläufigen *geloubo* —, um einen irreführenden Anklang an die volkssprachige Vorgabe zu vermeiden, danach aber

eine alltagssprachliche Erklärung gibt (*Tâz ke-chûren sie âlle.*). Auch im dt. Text bleiben lat. Reste (Reservate) erhalten. Gerade diese Technik, die einen zentralen lat. Begriff im dt. Text beibehält, schafft einen Freiraum für eine Art experimentierenden Umgangs mit dt. (annähernden) Äquivalenten und verschiedenen Übersetzungsverfahren.

Für die Wiedergabe der lat. Termini kennt Notker eine Vielzahl von Verfahren: wenn — in eher seltenen Fällen — ein bereits existierendes dt. Wort sich anbietet (*namo, reda*), verwendet er dieses. Weit häufiger aber sind die Lehnprägungen aller Bildungstypen. Geläufig ist auch das Einkreisen eines Begriffes durch eine Reihe dt. Synonyme oder durch Paraphrasierung. Wenn es der Präzision des Gedankens keinen Abbruch tut, verwendet Notker Konkreta für lat. Abstrakta, dt. Metaphern für *proprie*-Bedeutungen im Lat., oder einfache, der Alltagssprache angenäherte Formulierungen. Verblüffend ist die Flexibilität, mit der Notker bereits über all diese Verfahren dem jeweiligen Übersetzungszweck entsprechend verfügt. Eigentliche Übersetzungsfehler, die nicht schon auf die lat. Handschriften zurückgehen, sind sehr selten.

Insgesamt kann man den Prozeß der Überführung lat. Philosophie in dt. Sprache bei Notker so charakterisieren: nicht das Endprodukt der Aneignung liegt vor uns, sondern der Prozeß des Aneignens bleibt ständig sichtbar.

2.2. Deutsche Scholastik

Notker hat mit seinen Schriften keine faßbare Tradition gestiftet. Auch wenn man mögliche Lücken der Überlieferung in Rechnung stellt, ist doch anzunehmen, daß man in mhd. Zeit mit der Terminologiebildung im philosophischen Bereich wieder weitgehend von vorne hat anfangen müssen. Bis vor einigen Jahren war man der Meinung, daß der dt. Mystik dieser Neuansatz zu verdanken sei. Mystiker wie Eckhart, Tauler, Seuse, und vorher schon Mechthild von Magdeburg wurden als Sprachschöpfer ohne (dt.) Vorbild charakterisiert. Inzwischen sieht man, daß die einseitige Orientierung an den „Gipfelleistungen“ der Geistesgeschichte zu einer ahistorischen Betrachtungsweise geführt hat (vgl. Morgan/Strothmann 1950). In Wirklichkeit existierten neben (und wohl auch schon vor) der Mystik breite Ströme von literarischen Erzeugnissen eher ephemerer Art, die aber für Kultur-, Geistes- und vor allem auch Sprachgeschichte eine kaum zu überschätzende Relevanz gehabt haben: die sog. Fachprosa (Texte aus den Bereichen der Handwerke, der Medizin etc.), lehrhafte populäre geistliche Texte, in deren Rahmen auch

Übersetzungen aus dem Bereich der scholastischen Philosophie einzuordnen sind (vgl. Steer 1970 ff.). Die Scholastik-Übersetzungen sind dicht bezeugt im 14. und 15. Jh., die Anfänge dürften aber bereits im 13. Jh. liegen. Die Typik dieser Texte läßt sich, etwa im Vergleich zu Notker, so beschreiben:

(1) Sie sind nicht mehr für die Schulstube und den engsten klösterlichen Kreis bestimmt, sondern für ein weiteres Publikum: die niedere Geistlichkeit (die sog. *Leutpriester*, man denke an Gestalten wie Nikolaus von Dinkelsbühl in Wien, vgl. Berg 1964, 41), die Nonnen und gewisse bürgerliche Kreise (z. B. Juristen, Verwaltungsbeamte). Daß Nonnen mit scholastischer Philosophie in Berührung kommen, hat seine konkreten historischen Hintergründe: 1267 überträgt Papst Clemens IV. dem Dominikanerorden die *cura monialium*, die geistliche Betreuung und Unterweisung vor allem der weiblichen Klosterinsassen, denen künftig theologisch-philosophische Probleme in dt. Sprache nahegebracht werden sollen. Als eine der Konsequenzen der Kreuzzüge wird für viele verwitwete und verwaiste Frauen der höheren Gesellschaftsschichten das Kloster zur Zuflucht, insbesondere in der 2. Hälfte des 13. Jhs., und damit erhalten die Verfasser von theologisch-philosophischen Schriften in dt. Sprache ein bildungshungriges und soziologisch klar faßbares neues Publikum. Das Bürgertum wird angesprochen durch Texte wie *Der Tugenden Buoch* (ed. Berg 1964), eine Sittenlehre als vulgarisierte Scholastik, freilich ohne eigentlich philosophische Partien, doch sprachlich im gleichen Horizont zu sehen wie die philosophischen Texte, außerdem in engem Zusammenhang mit der Kanzlei- und Rechtssprache, deren Abstraktvokabular für die Entwicklung einer philosophischen Terminologie von mindestens indirekter Bedeutung ist.

(2) Entsprechend dem didaktisch-popularisierenden Zweck handelt es sich im allgemeinen nicht um Übersetzungen originär scholastischer Philosophie, sondern um „sekundäre“ Dokumente, etwa nach diesem Schema:

- I Scholastischer Text, z. B. Thomas von Aquin
- II Populäre Bearbeitung noch in lat. Sprache
- III Dt. Übersetzung von II

(3) Für das Verständnis dieser dt. Texte ist das Beziehen der lat. Vorlage nicht mehr durchwegs Voraussetzung. Je nach Übersetzer und Zweck der Schrift ist die Abhängigkeit von der Vorlage sehr unterschiedlich, von sklavischer Wiedergabe des lat. Textes nach der Manier ahd. Übersetzer bis zu relativ freiem Umgang mit der Vorlage. Unterschiedlich sind auch die Lateinkennt-

nisse der Übersetzer. Nicht selten haben die Übersetzer bereits Mühe, den popularisierten lat. Text zu verstehen (ganz zu schweigen vom philosophischen Originaltext). Im Gegensatz zur Mystik sind es also nicht unbedingt die Spitzen der dominikanischen Gelehrsamkeit, die hier am Werk sind.

2.3. Deutsche Mystik

Wenn man früher die sprachgeschichtliche Leistung der dt. Mystiker vor allem in ihrer „Originalität“ und „Kreativität“ im Bereich der lexikalischen Neuschöpfungen sah, so sind aufgrund der neueren Forschung die Akzente neu zu setzen. Die Listen der „Neubildungen“, die man z. B. Eckhart zuschrieb, sind durch die lexikographische Erschließung des neubearbeiteten Quellenmaterials der dt. Scholastik bedeutend geschrumpft. Und in der einsamen und überhöhten geistesgeschichtlichen Stellung, in der man die dt. Mystiker gerne sah, wird man sie kaum mehr belassen wollen, seit man auch den breiten Strom einer franziskanischen Mystik (vgl. Ruh 1956) — mit einem durchaus beachtlichen spekulativen Niveau etwa bei David von Augsburg und seinem Kreis — zu würdigen begonnen hat. Je deutlicher Traditionen und Kontext sichtbar werden, in die auch die Mystik eingebettet ist, desto besser lassen sich die eigentlich eigenständigen Leistungen der Mystiker im philosophischen wie sprachlichen Bereich fassen. Will man die dt. Werke Eckharts gerecht würdigen, sind sie einerseits der mhd. Scholastik gegenüberzustellen, andererseits Eckharts eigenen lat. Schriften. Von seinen lat. Werken her ist er natürlich in langen theologisch-philosophischen Traditionen (Neuplatonismus, Dionysius Aeropagita) zu sehen, und seine Verankerung in der Philosophie und Theologie der Scholastik ist heute unbestritten. Damit sind vielfältige terminologische Vorgaben verbunden, die naturgemäß auch in die dt. Terminologiebildung hinüberwirken. Soweit schon vergleichende Studien von mhd. Mystik und Scholastik vorliegen, zeichnet sich ab, daß die dt. scholastischen Texte eher mehr Wert legen auf terminologische Differenzierung im ontologischen und erkenntnistheoretischen Bereich als die Mystik (Seppänen 1964). Gelegentlich läßt sich auch beobachten, daß Eckhart sich von der Terminologie der dt. Scholastik absetzt, wenn er z. B. *rede* (vor allem für *ratio*), ein zentrales Wort der mhd. Scholastik, deutlich vermeidet (Seppänen 1964, 193 ff.). Der Scholastik wie der Mystik ist jedoch gemeinsam eine starke Uneinheitlichkeit und Inkonsistenz der Terminologie, wie auch eine geringere Differenziertheit der dt. Terminologie im Vergleich mit den lat. Vorla-

gen bzw. Vorbildern. Was die Art der Wortneubildungen betrifft, so dominieren in beiden Richtungen die Lehnprägungen (in der Scholastik mit Schwergewicht auf den Lehnübersetzungen, während die originalen Leistungen der Mystik vor allem Lehnbedeutungen betreffen) gegenüber den Fremdwörtern. Im Vergleich zu späteren Phasen der philosophischen Begriffsbildung ist der Fremdwortbestand der mhd. Texte geradezu verschwindend klein. Bei Eckhart selber sind die dt. Schriften terminologisch weniger differenziert und weniger konsequent als die lat. Dies hat einen negativen und ebenso sehr einen positiven Aspekt: Sicher ist es richtig, daß z. B. der dt. Terminus *bilde* semantisch vager verwendet ist als die lat. Entsprechungen (*ratio, exemplar, imago, forma* etc.), die in einem begrifflichen Gerüst klar gegeneinander differenziert sind (so Schmoldt 1954, 33). Ebenso zutreffend wäre aber zu sagen, daß die relative terminologische Unvorbelastetheit der dt. Sprache eine neue Art von sprachlicher Kreativität ermöglicht: *bilde* — geradezu ein Kennwort Eckharts — schafft eine einheitliche semantische Intuition mit eigenen lexikalischen Derivationsmöglichkeiten (*bilde* — *inbilden*), die im Lat. durch die vorgegebenen und kaum rückgängig zu machenden Begriffsschemata nicht mehr erreichbar wäre. Die Besonderheit der dt. Mystik liegt theologie- und philosophiegeschichtlich (Haas 1979, 14) nicht zuletzt im Formalen und Gattungsmäßigen: in der Bevorzugung von Predigt und Traktat, mit einer starken Personengebundenheit, als „Ansprache an ein genau bekanntes Publikum von Nonnen, die ihrerseits von höchster Empfänglichkeit waren“ (Haas ebd.).

Entsprechend diesen besonderen kommunikativen Bedingungen der dt. Texte haben auch terminologische Distinktionen einen ganz anderen Stellenwert als im lat. Kontext (der weit weniger konkretisierbar ist auf seine kommunikative Struktur hin): Begriffsdistinktionen sind nicht Selbstzweck oder Systemzwang, der durch Traditionen vorgegeben wäre, sondern sie werden je nach aktuellem Bedürfnis geschaffen und auch wieder fallengelassen, z. T. auch gegen den (alltagssprachlichen) Sprachgebrauch und gegen die theologische Terminologie. Dies gilt insbesondere für Eckhart, und bei ihm nicht nur für den nominalen, sondern auch für den verbalen Wortschatz, in dem vor allem der Bezug zur Alltagssprache und ihrer Metaphorik genauere Untersuchung verdienen würde (man beachte nur etwa die Verwendung der drei Verben *machen, wirken, schepfen* in der Predigt *Nolite timere eos, qui corpus occidunt, animam autem occidere non possunt*, Pfeiffer Nr. LVI). Eckharts

Originalität ist somit nicht mehr primär in den lexikalisch-sprachlichen Verfahren zu suchen (wie sie etwa Kunisch 1974 aufzählt: Tendenz zum negativen Wortschatz, zum Paradox, zur Abstraktion usw.), sondern eher in der spezifischen Art und Weise, in der er teils mit vorgegebenem lexikalischem Material, teils mit extremer Ausnutzung auch vorher schon bekannter und in der dt. Scholastik gleichfalls produktiver Wortbildungsverfahren die dt. Sprache zum Ausdruck vielfältigster mystischer Erfahrungen „zwingt“. In der neueren Mystik-Forschung lehnt man es ab, das Klischee von der „Ohnmacht der Sprache gegenüber der mystischen Erfahrung“ tale quale weiterzuführen. Abgesehen davon, daß es eine ganze Reihe verschiedener narrativer Genres gibt, in denen die Mystikerin/der Mystiker vom mystischen Erlebnis in seinen verschiedenen Phasen und seinem Umfeld sprechen kann (Haas 1979, 137) und die entsprechend nur zu einem Teil überhaupt mit der ekstatischen Erfahrung selbst zu tun haben, wird mehr als in der früheren Forschung betont, daß auch und gerade die Mystik den Logos-Aspekt des Göttlichen in den Vordergrund rückt und daß die Verbalisierung mystischer Erfahrung eine „Zerreißprobe für die Sprache“ darstellt, „in der gerade ihre Tauglichkeit und nicht ihr Versagen getestet werden soll“ (Haas 1979, 15; insbesondere auch Haas 1980).

2.4. Paracelsus

Die mystische Tradition wirkt nach der Phase der „großen“ mhd. Mystiker — vor allem auch untergründig, in Traktaten, Erbauungsliteratur usw. — weiter, ohne daß aber im 15./16. Jh. geistes- und sprachgeschichtlich herausragende Entwicklungen zu beobachten wären.

Einen eigentlichen Neuansatz dt. philosophischer Sprache stellt Paracelsus dar, wobei Paracelsus selbst natürlich in vielfältigen geistesgeschichtlichen Traditionen (Neuplatonismus, Magie, Kabbala, Mystik) verwurzelt ist, die auf seine Begriffsbildung entscheidenden Einfluß gehabt haben. Die eigentliche Leistung des Paracelsus läßt sich gegenwärtig nur schwer gerecht beurteilen, da das sprachgeschichtliche Umfeld noch kaum erforscht ist. Eines aber ist klar: Das vernichtende Urteil, das Hegel und nach ihm viele andere über Paracelsus fällten, läßt sich nicht mehr aufrechterhalten.

(„Welche Schriften er [= Böhme] sonst gelesen hat, ist nicht bekannt. Aber eine Menge Stellen in seinen Schriften beweisen, daß er viel gelesen hat, offenbar besonders mystische, theosophische und alchemistische Schriften, zum Teil wohl des Theophrastus Paracelsus Bombastus von Hohenheim, — eines Philosophen ähnlichen Kalibers, aber eigentlich verworrener

und ohne die Tiefe des Gemüts des Böhme“, Hegel in: Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III, 94.)

Im Laufe des 20. Jahrhunderts findet Paracelsus auch als Philosoph wieder zunehmendes Interesse; ähnlich wie man es sonst von Meister Eckhart oder Jakob Böhme lesen kann, wird er als „repräsentative(r) Vertreter einer im eigentlichsten Sinne deutschen Philosophie“ (Weinhandl 1970, 11) gewürdigt.

Als einigermaßen gesichert kann gelten, daß Paracelsus eine Fülle von Fremdwörtern ins Dt. eingeführt hat, die bis heute im Bereich der Wissenschafts- und Fachsprachen, auch innerhalb der Philosophie noch gängig sind (vgl. Weimann 1960). Freilich ist zu beachten, daß zahlreiche Wörter, die heute als philosophische Termini gelten, bei Paracelsus noch im Bereich anderer Fachsprachen (z. B. der Chemie) verwendet werden. Philosophische Begriffsbildungen aus dt. Sprachmaterial sind bei ihm selten. Aus dem reichlichen Gebrauch fremden Wortguts ergibt sich insgesamt häufig eine eigentliche Mischsprache, in der die fremden Elemente fallweise und völlig unsystematisch mehr oder weniger (graphisch und/oder morphologisch) ans Dt. angeglichen sind. Über eigentliche Termini hinaus werden auch ganze Wortgruppen lat. formuliert, und gelegentlich bleiben auch nichtterminologische Elemente in lat. Form. Ein Beispiel für diese merkwürdige Sprache muß genügen:

„Und ob gleichwol die semina in matrice ligen und nit in genitore, so sehet an das ei von der hennen; das ist von der hennen und nicht vom han, sol es aber geniren sein pullum, so muß durch den hanen geschehen.“ (Bd. 12, S. 112)

Manchmal, aber ebenfalls ganz inkonsequent, werden die lat. Ausdrücke nachfolgend verdeutscht bzw. paraphrasiert. Wie sehr das Lat. im dt. Text permanent interferiert, zeigen Sätze wie der folgende, wo eine Begründung für das lat. *impedirte* kaum angebbbar ist:

„und das ist zu beklagen, das vil aszendenten aufsteigen, die besser musicos machen würden, so die alte musica nit impedirte den menschen.“ (Bd. 12, S. 23)

Charakteristisch für den Stil des Paracelsus ist des weiteren, daß abstrakt-wissenschaftliche und alltagssprachliche (vor allem metaphorische bzw. phraseologische) Elemente skrupellos ineinander verwoben sind:

„es ist aber eingerissen ein logica, dieselbig hat verblendet das liecht der natur und das liecht der weisheit und eingefüret eine frömbde doctrin, dieselbig hat beide weisheit zwischen stül und benk nidergesetzt.“ (Bd. 12, S. 28)

Paracelsus hat — im Rahmen der allgemeinen dt.

Sprachgeschichte — das Verdienst, nicht nur naturwissenschaftliche und philosophische Texte in dt. Sprache verfaßt, sondern die Emanzipation des wissenschaftlichen Unterrichts vom Lat. gefördert zu haben. Mehr als hundert Jahre vor Thomasius liest er an der Universität Basel (seit 1527) in dt. Sprache, ein revolutionärer Akt, der auf dem Hintergrund seiner Abwendung von den medizinischen und philosophischen Autoritäten seiner Zeit zu verstehen ist. Es wäre ganz falsch, Paracelsus nur vom Standpunkt der heutigen Naturwissenschaft als frühen „Empiriker“ zu betrachten und seine Terminologie von daher zu beurteilen. Entscheidend — und folgenreich für die spätere dt. Philosophie, vor allem Böhme — ist vielmehr die neuplatonisch-naturphilosophische Rückgebundenheit aller „Erfahrung“ und der mit solchen Erkenntnisprozessen zusammenhängenden Terminologie. Jedes Ding, und die „Natur“ im Ganzen, hat zwei Aspekte, einen sichtbaren und einen unsichtbaren, einen äußeren und einen inneren, und das hat für die Semantik der philosophischen Termini zur Folge, daß die zentralen Begriffe immer nur in Opposition zu ihrem Gegenbegriff einen Sinn haben (*elementisch/siderisch, Leib/Geist* usw.) und daß jeder Begriff selbst die beiden Aspekte in sich vereint. Der Gedanke des Polaren ist ein — aus der Alchemie tradiert — durchgehender Denkmechanismus des Paracelsus:

„Also wissent fürhin, das got nichts beschaffen hat, es sei dan selbender, und kein ding ist das on ein anders volkomen sei, sonder alle ding seind gestelt in ein par, als dan so wirts volkomen.“ (Bd. 12, S. 64)

Die Zweidimensionalität aller Begriffe wird am deutlichsten bei den Termini, die aus Alchemie und Astrologie stammen: Begriffe wie *Gestirn*, *Firmament* usw. sind nicht bloße Metaphern oder Chiffren für Unsichtbares, „Übernatürliches“, sondern immer auch *Gestirn* und *Firmament* im Sinne des Sichtbaren, des der äußeren Erfahrung Zugänglichen. Das Gleiche gilt auch für Dinge der Erde, für Gesteine, Pflanzen, Tiere:

„die kreuter, wurzen, samen, beum, frucht etc. und alles edelgestein, das auf erden ist und in den vier elementen, die seind nicht anderst dan als buchstaben die etwas in inen haben und vermögen [nämlich den *Verstand*].“ (Bd. 12, S. 195)

Die Zweiheit *Buchstabe* und *Verstand* — die ja eine lange geistesgeschichtliche Tradition hat — durchzieht alle naturphilosophischen Gedankengänge des Paracelsus. Und daraus ergibt sich auch die für die Philosophie Böhmes so folgen-

reiche Idee von der *Signatur*, dem *signum signatum*. Das *signum signatum* jeglichen Geschöpfes gibt dem Menschen die Möglichkeit, durch den *Buchstaben* hindurch den *Verstand* zu erkennen, die *heimlichkeit* des Dinges:

„Wir menschen auf erden erfaren alles das, so in bergen ligt, durch die eußern zeichen und gleichnus, auch dergleichen alle eigenschaft in kreutern und alles das das in den steinen ist. und nichts ist in der tiefe des mers, in der höhe des firmaments, der mensch mag es erkennen. kein berg, kein fels ist so dick nicht, das er das möge verhalten und verbergen das in im ist und dem menschen nicht offenbar werde; das alles komt durch sein signatum signum. das selb ist zu gleicher weis under unsern augen wie ein birn an eim baum, die aus dem holz, aus der wurzeln, aus der erden herfür schleuft, und zeigt an, was in den selbigen sei. dan ein ietliche frucht ist signum signatum, durch die erkennt wird, was im selbigen sei, aus dem es komt.“ (Bd. 12, S. 174 f.)

Insgesamt kann man festhalten, daß die philosophische Terminologie des Paracelsus eng an die fachsprachliche Terminologie der Alchemie und Astrologie gebunden bleibt und sich aus dieser zu einer umfassenden naturphilosophischen Konzeption entfaltet. Wie seine philosophische Konzeption im allgemeinen, so ist auch die Sprache durchwegs unsystematisch. Leitbegriffe werden kaum je definiert, sondern erläutern sich wechselseitig oder werden sozusagen ostensiv erläutert: schau nur recht hin, dann siehst du (mit dem äußeren und dem inneren Auge), wo und was das Firmament, der Leib, die Steine sind ... Charakteristisch für diese zirkuläre Art der Begriffsbildung sind die zahlreichen und ausgedehnt entfalteten Vergleiche, bei denen oft unentscheidbar wird, was das comparandum, was das comparatum ist. Dies zeigt sich insbesondere bei den Vergleichen, die aus dem Mikrokosmos-Gedanken sich entwickeln.

Gelegentlich versucht Paracelsus feinere terminologische Differenzen festzuhalten, meist aber vergißt er die getroffene Distinktion schon wenige Seiten später, wie an jener Stelle, wo er *Seele* und *Geist* einander gegenüberstellt, während er die Begriffe vorher und kurz nachher wieder synonym einsetzt (Bd. 12, S. 297 f.).

2.5. Jakob Böhme

Das Werk des Paracelsus lebte auf den verschiedensten Niveaus der Diffusion weiter, vor allem aber untergründig und in kaum lösbarer Verflechtung mit populär-mystischen, kabbalistischen und magisch-alchemistischen Traktaten. Böhme ist ohne diesen paracelsischen Hintergrund nicht denkbar, wobei nicht mehr rekonstruierbar ist, auf welchen Wegen im einzelnen

Böhme paracelsisches Gedankengut zugetragen wurde. Es läßt sich zeigen, daß Böhme z. T. wörtlich von Paracelsus abhängig ist — vor allem in späteren Schriften —, z. B. in seiner Auffassung von Mikrokosmos und Makrokosmos (vgl. Lemper 1976, 123). Doch täuscht die sprachliche Übereinstimmung eine ideelle Übereinstimmung nur vor. Je mehr Böhme im Gefolge der „Aurora“ die Terminologie des Paracelsus assimiliert, umso mehr entfernt er sich von dessen naturphilosophischer Konzeption. Am augenfälligsten wird die Differenz in der Gegenüberstellung des Böhmeschen Begriffs der *Signatur* mit dem paracelsischen Vorbild. Ein Satz wie der folgende klingt durchaus paracelsisch:

„So balde der Mensch zu dieser Welt geboren ist, so schläget sein Geist sein Instrument, so siehet man am äussern Hall und Wandel seine instehende Gestalt im Gutem oder Bösem: Dann wie sein Instrument lautet, also gehen auch die Sinnen aus der Essentz des Gemüthes, und also fährt der äussere Willen-Geist mit seinen Gebärden, wie man das an Menschen und Thieren siehet, wie also ein grosser Unterschied der Gebärdung sey, daß ein Bruder und Schwester nicht thut als der ander.“ (*De signatura*, S. 5, § 8)

Wenn Böhme von den Gebärden spricht, so interessiert ihn daran im Gegensatz zu Paracelsus nicht eigentlich die äußere Gestalt etwa der Mimik, der Gestik, der Hände und Handlinien, vielmehr sind ihm die sichtbaren und greifbaren Dinge nur Anlaß, über sie hinaus zu gelangen zur *Essentz*, zum *Grund*. Das ganze astrologische und alchemistische Vokabular löst sich damit bei Böhme von seinem fachsprachlichen Hintergrund, es löst sich von den empirischen Erfahrungen, die früher und insbesondere bei Paracelsus auch damit verbunden waren, und wird zu einem immensen Bereich von Metaphorik, und noch mehr als dies: der Signaturgedanke geht bei Böhme unmittelbar in die „Natursprachenlehre“ über (vgl. dazu und zum folgenden Gardt 1994, 89 ff.). Die *Essenz* der Dinge erkennt der (eingeweihte) Mensch nicht durch Erfahrung, sondern durch Erforschung des *Halls* der Sprache. In dieser Natursprachenlehre verbinden sich alte jüdisch-christliche Gedanken von der „Adamischen Sprache“ mit kabbalistischen hermeneutischen Verfahren (vgl. Kayser 1930) und den seit der Antike üblichen rhetorischen Techniken der Etymologie. Dadurch gelangt er zu einer von der Einzelsprache unabhängigen Hermeneutik: alle Sprachen (nicht nur das Hebräische, wie in der Kabbala) sind in gleicher Weise *Signaturen*, sofern aus ihnen die Kraft des *Halls* spürbar ist. So sammelt Böhme unterschiedlos fremdsprachige und dt. Termini ohne Rücksicht auf ihre Herkunft (und unbelastet von jeglichen Fremdspra-

chenkenntnissen) und „horcht“ sie „ab“ auf das hin, was sich in ihnen offenbart. (Von *Qualität* über *Quallen* zu *Quell* geht z. B. ein solcher Pfad, in *Aurora* S. 24 f.) Aus ganz anderen Motiven als Paracelsus gewinnt bei Böhme die Muttersprache eine neue Würde, die sie zum geeigneten Instrument des Philosophierens macht: Während Paracelsus auf Dt. schrieb und lehrte aus Protest gegen die Pseudo-Gelehrsamkeit und Erfahrungsblindheit der Fachkollegen, ist für Böhme die Muttersprache die — einzige ihm zugängliche — Quelle der Wesenserkenntnis, freilich die „Muttersprache“ angereichert durch das paracelsische Fremdwortarsenal:

„Denn verstehe nur deine Mutter-Sprache recht, du hast so tiefen Grund darinnen als in der Hebräischen oder Lateinischen, ob sich gleich die Gelehrten darinnen erheben wie eine stolze Braut; es kümmert nichts, ihre Kunst ist jetzt auf der Boden-Neige. Der Geist zeigt, daß noch vorm Ende mancher Läre wird mehr wissen und verstehen, als jetzt die klügsten Doctores wissen (...) Siehe, das Wort Barm ist nur auf deiner Lippen; und wenn du sprichst Barm, so machst du das Maul zu, und karrest hintennach; und das ist die herbe Qualität (...).“ (*Aurora*, § 73 f.)

Wenn er in der Muttersprache schreibt, so ist das für ihn zugleich ein Aspekt dessen, daß er sich als „Laien“ versteht. In einer Mischung von Demut und Stolz (vgl. Haas 1994, 16) beharrt er darauf, daß Erkennen auch vielleicht nur dem Laien zugänglich sei. Dabei darf aber nicht verkannt werden, wie sehr Böhme auch als Laie in Formulierungstraditionen steht. Eine vergleichende Analyse der drei Selbstzeugnisse über seine Erleuchtung zeigt, dass die Erleuchtung und das Schreiben über die Erleuchtung für ihn unlöslich zusammengehören und dass das Schreiben sich zwischen zwei extremen Polen bewegt: dem originären und in seiner Metaphorik unerhörten Verbalisieren der mystischen Erfahrung und dem Formulieren in bekannten topischen Gleisen mystischen Schrifttums (vgl. Haas 1994).

In einer weiteren Hinsicht knüpft Böhme äußerlich an Paracelsus an und geht zugleich weit über ihn hinaus: Wenn ein Grundgedanke und durchgehender Denk- und Sprachschematismus des Paracelsus die „Paarigkeit“ alles Kreatürlichen ist, so wird daraus bei Böhme etwas fundamental Neues. Seit Feuerbachs und Hegels Böhmeinterpretationen gilt als wesentliche philosophische Leistung Böhmes der Durchbruch zu einem dialektischen Denken. In der *Aurora* ist dies noch nicht klar faßbar, allenfalls andeutungsweise aus der Sicht der späteren Schriften. Doch ist von Anfang an eine Dynamisierung, eine „Verflüssigung“ der Begriffe zu beobachten,

die weit wegführt von fachsprachlicher Terminologiebildung. Formulierungen wie die folgende finden ihre Nachfolge erst wieder im 19. Jh. bei Schelling oder Hegel:

„Der Ungrund ist ein ewig Nichts, und machet aber einen ewigen Anfang, als eine Sucht; Dann das Nichts ist eine Sucht nach Etwas: Und da doch auch Nichts ist, das Etwas gebe; sondern die Sucht ist selber das Geben dessen, das doch auch ein Nichts ist, als bloß eine begehrende Sucht. Und das ist der ewige Urstand der Magiae, welche in sich machet, da nichts ist; Sie machet aus Nichts Etwas, und das nur in sich selber, und da doch dieselbe Sucht auch ein Nichts ist, als nur bloß ein Wille: Er hat Nichts, und ist auch nichts das ihm etwas gebe, und hat auch keine Stätte, da er sich finde oder hinlege. (...) So dann nun also eine Sucht im Nichts ist, so machet sie ihr selber den Willen zu Etwas: und derselbe Wille ist ein Geist, als ein Gedanke, der gehet aus der Sucht, und ist der Sucht Sucher, dann er findet seine Mutter als die Sucht. Jetzt ist derselbe Wille ein Magus in seiner Mutter: dann er hat Etwas gefunden in dem Nichts, als seine Mutter, und so er dann seine Mutter funden hat, so hat er jetzt eine Stätte seiner Wohnung.“ (Gründlicher Bericht ..., 97, vgl. Lemper 1976, 152)

2.6. Leibniz — Thomasius — Wolff — Kant

Die Schwerverständlichkeit Böhmes ist nicht nur im philosophischen Gedanken begründet, sondern auch in seiner sprachhistorischen Situation: Die philosophische Spekulation entwickelt sich an sprachlichem Material, das nicht durch eine lange Tradition begrifflich-terminologischer Anstrengung vorgeprägt ist, sondern an Termini aus paracelsischem Umkreis, die für Böhme ihren Erfahrungshintergrund weitgehend verloren haben und „nur“ noch als Metaphern und Chiffren gelten. Die terminologischen Bemühungen der mhd. Scholastik (und Mystik) sind für die frühe Neuzeit folgenlos geblieben.

So ist auch für die Philosophen, die sich seit dem 17. Jh. wieder mit den klassischen philosophischen Disziplinen, allen voran der Logik befassen, keine philosophische Terminologie verfügbar, an die sie anknüpfen könnten. Diese Situation spiegelt sich sehr klar im Schaffen Leibniz'. Obwohl er sich in zwei kleinen dt. geschriebenen Arbeiten vehement für die Förderung einer philosophischen dt. Sprache ausspricht, schreibt er selber seine wesentlichen Texte in frz. oder lat. Sprache. Wie Leibniz geschrieben hätte, wenn er dt. philosophische Texte hätte verfassen wollen, läßt sich exemplarisch aus dem *Schreiben an den Herausgeber der 'Vernunft-Übungen'* Gabriel Wagner in Hamburg (1696, ed. Guhrauer) ersehen. Wenn der Herausgeber schreibt „In Bezug auf Sprache, Schreibart und Darstellung darf man behaupten, daß dieser Auf-

satz in der philosophischen Literatur Deutschlands in jenem Jahrhundert nicht seines Gleichen hat“ (S. 372), so ist das sicher richtig in bezug auf das 17. Jh. Zugleich zeigt sich an dem Text aber, wie merkwürdig es gewirkt haben muß, wenn man logische und ontologische Termini verdeutschte; kaum ein einziger solcher Terminologievorschlag kann passieren, ohne daß Leibniz die geläufigen lat. Termini in Klammern beifügen muß.

Bei seiner Forderung nach einer deutschen Wissenschaftssprache stützt sich Leibniz auf seine philosophischen Erkenntnisse zur Funktion der sprachlichen Zeichen. „Die Zeichen werden also nicht, wie in der cartesianischen Interpretation, den Ideen nachträglich zum Zweck ihrer Kommunikation zugeordnet, vielmehr ist das Denken auf sinnlich wahrnehmbare Zeichen angewiesen.“ (Ricken 1995, 47) Man brauche, schreibt Leibniz in den *Unvorgreiflichen Gedanken*, die Worte oft „als Ziffern oder als Rechenpfennige anstatt der Bildnisse und Sachen, bis man stufenweise zum Facit schreitet und beim Vernunftschluß zur Sache selbst gelangt.“ (§ 7) Dahinter steht seine „Auffassung der Denkopoperationen als eine Zeichenkombinatorik, die rationellere Denkprozesse ermöglicht als das Operieren mit anschaulichen Vorstellungen der Dinge“ (Ricken 1995, 52). Nach Leibniz ist das Deutsche führend in den Fachsprachen der Handwerker („daß es keine Sprache in der Welt gibt, die zum Exempel von Erz- und Bergwerken reicher und nachdrücklicher rede als die deutsche. Dergleichen kann man von allen andern gemeinen Lebens-Arten und Professionen sagen, als von Jagd- und Weidwerk, von der Schiffahrt und dergleichen“, *Unvorgreifliche Gedanken* § 9), jedoch nicht in den Wissenschaften, und insbesondere nicht in der Philosophie, „bei den noch mehr abgezogenen und abgefeimten Erkenntnissen, so die Liebhaber der Weisheit in ihrer Denkkunst und in der allgemeinen Lehre von den Dingen unter dem Namen der Logik und Metaphysik auf die Bahn bringen.“ (§ 10).

Der erste Philosoph der Aufklärungsepoche (vgl. Blackall 1966), dessen Bemühungen um eine deutschsprachige Philosophie tatsächlich Konsequenzen hatten, ist Christian Thomasius. Und zwar wurde er nicht nur durch seine Schriften wirksam, sondern mindestens ebenso sehr durch seinen mündlichen Vortrag an der Universität. Er war nicht der erste, der philosophische Vorlesungen auf dt. hielt (nach Paracelsus gab es noch vereinzelte solche Versuche), doch tat er es mit dem nötigen Eklat und mit großer Gebärde. So sind in seinen philosophischen Hauptschriften (*Einleitung zu der Vernunft-Lehre* und *Aus-*

übung der Vernunft-Lehre, 1691) nicht nur die im traditionellen Sinne philosophischen Partien von Interesse, sondern vor allem auch das, was man in derartigen Schriften nicht zu lesen gewohnt war: didaktische Überlegungen zur sprachlich-rhetorischen Vermittlung von Philosophie, z. B. ein Plädoyer für dialogische Formen des akademischen Unterrichts, für freien, nicht sklavisches an ein Manuskript gebundenen Vortrag, gegen die tödliche Praktik, daß der Professor diktierte und die Studenten das Aufgeschriebene auswendigzulernen hatten:

„wenn man ein Ding auswendig lernet/ bindet man sich gar zu sehr an die Worte/ und indem man dieses thut/ bekümmert man sich nicht sehr um die Sache selbst.“ (*Ausübung* ..., S. 100)

Und so versteht Thomasius auch die Aufgabe eines Logik-Lehrbuchs anders als die Zeitgenossen: zu vermitteln sind eher die Wege und Praktiken zum Gebrauch der Vernunft und zum Vermeiden von Irrtümern als die abstrakten Regeln z. B. der Syllogistik. Der gleiche pragmatische Zug kennzeichnet die Sprache. Thomasius ist kein Purist, er schreibt und spricht dt., aber mit einer Fülle frz. und lat. Vokabeln. Französisch, weil er die Überlegenheit der frz. Kultur und Sprache zu seiner Zeit durchaus anerkennt, Lateinisch nolens volens, weil er die lat. Fachausdrücke als eingebürgerte nicht missen kann und sie für weniger störend hält als künstliche Verdeutschungen. In der *Einleitung zu der Vernunft-Lehre* wendet er sich ausdrücklich gegen diejenigen, die „die Kunst-Wörter alle in die Teutsche Sprache übersetzen wollen/wodurch sie entweder ein Gelächter oder eine Verdrießlichkeit bey dem Leser erwecken“ (S. 14), und er demonstriert auch, wie man sich ein Neben- und Miteinander lat. und dt. Fachtermini im Philosophie-Unterricht vorstellen kann, indem man die Fachausdrücke zwar als lateinische beibehält, aber mögliche Verdeutschungen und deutsche Erläuterungen daneben anbietet:

„Das allerobeste und gemeinste Kunst-Wort ist Ens oder Aliquid, ein Ding/ Wesen oder Etwas/ durch welches ich alles/ was ausser dem Menschen oder in demselbigen/ und in seinen Gedancken gewesen ist/ noch ist/ und künfftig seyn wird/ verstehe.“ (S. 42 f.)

In seinen Texten sind frz. und lat. Wörter mindestens zum Teil funktional verteilt: der größte Teil der frz. Wörter betrifft das gesellschaftliche Leben und psychosoziale Bereiche (*manie*, *absolvieren*, *attention*), während mit den lat. Ausdrücken vorwiegend die herkömmlichen philosophischen Distinktionen tradiert werden. Man kann sich gut vorstellen, daß die daraus resultierende Mischsprache, die auf den ersten Blick als unbe-

holfenes Artefakt anmutet, durchaus den mündlichen Lehr-Stil des Thomasius reflektiert und als erste Stufe zu einem deutschsprachigen universitären Diskurs anzusehen ist. Ein Diskurs eben, der nicht nur den humanistisch Gebildeten offensteht, sondern jedermann, der sich um Bildung bemüht. Daher wohl auch die innerhalb des Mischtextes wiederum merkwürdig herausstehenden zahlreichen metaphorischen Redensarten, die wohl eine bewußte Annäherung wo nicht an die Alltagssprache, so doch an eine gebildete bürgerliche Konversation intendieren. Es bedurfte dann eines stärker puristischen Philosophen, damit eine philosophische Terminologie entstehen konnte, bei der dt. und frz.-lat. (-griech.) Elemente in einem vernünftigen Verhältnis stehen.

Es war Christian Wolff, dessen eigentlich philosophische Leistung nicht revolutionär war, der aber die sprachlichen Voraussetzungen für Kant und den dt. Idealismus schuf (vgl. Piur 1903). Seine Leistung ist vor allem die konsequente und systematische Verwendung der einmal gewählten Termini, mit faßlichen Definitionen. Dabei geht er — im expliziten Gegensatz zu seinem Lehrer Thomasius — in der puristischen Tendenz relativ weit. Tendenziell will er fremde Wörter, die als solche deutlich kenntlich sind, vermeiden, andererseits aber auch nicht unnötig dt. Neubildungen produzieren. So entsteht denn eine Sprache, die soweit möglich an alltagssprachliche lexikalische Vorgaben anknüpft, ferner an aufklärerisch-literarisches Wortgut, natürlich an das bereits von Thomasius Geleistete, die aber schließlich auch nicht ganz auf fremdsprachliches Vokabular verzichten kann. Die Wolffsche dt. *Logik* enthält ungefähr 60 solcher fremdsprachlicher Elemente. Bezeichnenderweise sind es aber nicht die zentralen logischen und ontologischen Termini, die davon betroffen sind, sondern einerseits Begriffe aus der Mathematik (Wolff ist ja ursprünglich Mathematiker und hat für die Fachsprache der Mathematik Bedeutendes geleistet), andererseits Begriffe aus dem Bereich des universitären Lehrbetriebs (*Opponent*, *Praeses*, *Respondent* usw.) und der immer noch frz. geprägten Konversationssprache.

Die dt. Termini bildet Wolff nicht als Lehnübersetzungen aus dem Lateinischen, sondern nach deutschen Sprachmustern. Er habe die deutschen „Kunst-Wörter (...) so eingerichtet, wie ich es der deutschen Mund-Art gemäß gefunden, und wie ich würde verfahren haben, wenn auch gar kein lateinisches Kunst-Wort mir wäre bekannt gewesen.“ (Christian Wolff, *Ausführliche Nachricht* ..., S. 31) So übersetzt er z. B. *propositio identica* mit *leerer Satz*, *cognitio*

confusa mit *undeutliche Erkenntnis*, *principium mutationum* mit *Quelle der Veränderung* (nach Ricken 1995, 60). Wichtig für die Spezifik einer philosophischen Sprache im Kontrast zu anderen Fach- und Wissenschaftssprachen ist Rickens Nachweis (Ricken 1995, 65), daß Wolff die Notwendigkeit von Metaphorik für die philosophische Terminologie anerkennt, freilich ohne den Terminus Metapher zu verwenden. Verschiedene Autoren, die an Wolff anknüpfen, stellen dann jeweils explizit die Bedeutung der Metaphorik für die philosophische Sprache heraus: Johann David Michaelis (1762), Johann Georg Sulzer (1769), Johann Heinrich Lambert (1764) (vgl. Ricken 1995, 64 ff., vgl. für die spätere Zeit auch Gessinger 1992).

Mit Kants kritischen Schriften ist dann endgültig die dt. Sprache der Philosophie als ein klar faßbarer Funktielekt des Dt. geschaffen. Alle folgende philosophische Sprache hat sich daran zu orientieren und nimmt sie zum Ausgangspunkt. Wenn in der Folgezeit naturphilosophische Traditionen — wie beim späteren Schelling — reaktiviert werden oder wenn Hegel die Statik der „räsonierenden“ philosophischen Begriffe aufhebt im philosophischen bzw. spekulativen Satz — insofern an Böhme gemahnend —, so sind diese Denkbewegungen als Sich-Abstoßen von einer mindestens sprachlich gesicherten und unbestrittenen Basis zu verstehen. Ganz im Gegensatz zu aller früheren deutschsprachigen Philosophie, die sich in jeweils neuem Anlauf ihre terminologische Basis erst schaffen und — im Extremfall wie Böhme — ihre Basis zugleich schaffen und zerstören mußte.

Bereits ab 1788 erscheinen diverse Lexika zur Kantschen Terminologie, von den Zeitgenossen begrüßt als Hilfsmittel zum Verständnis der — trotz der Vorarbeiten Wolffs und anderer — als neu und kaum verständlich empfundenen Begrifflichkeit (vgl. Hinske 1976), zugleich aber — aus der Optik der späteren begriffsgeschichtlichen Entwicklung — ein Symptom der Stabilisierung und Normierung, wie sie für schriftsprachliche Lekte charakteristisch sind. Gleichwohl sind diese Lexika eher am philosophischen Begriff als an seiner sprachlichen Fassung interessiert, wie Roelcke (1989) zeigt. Er untersucht die Terminologie der Erkenntnisvermögen in Kants „Kritik der reinen Vernunft“ (Wörter wie *Anschauungsvermögen*, *Denkungsvermögen*, *Einbildungskraft*, *Erkenntniskraft*, *Gedächtnis* usw.) unter semantischen Gesichtspunkten. Im Gegensatz zu den philosophischen Kant-Lexika, die aufgrund ihrer Begriffsorientierung zahlreiche semantisch interessante Phänomene ausblenden, ist diese Untersuchung auf die Erfassung *aller*

Bedeutungskomponenten der Lexeme ausgerichtet. Es zeigt sich dabei, daß die Kantschen Termini nicht eindeutig, sondern in sehr komplexer Weise polysem und synonym sind. Nur 7 der 29 Termini der Erkenntnisvermögen sind monosem verwendet. Für „Vernunft“ findet Roelcke 23 Bedeutungen. 12 davon sind transzendental-philosophische Konzepte der Erkenntnislehre, 9 sind nichttranszendental-epistemologische philosophische Begriffe (z. B. das Vermögen, moralisch zu denken), 2 sind Gemeinbegriffe (‘Befähigung oder Begabung zu denken’, das ‘Denken’ überhaupt als kulturgeschichtliches Phänomen). Roelcke betrachtet Polysemie und Synonymie als charakteristische Merkmale nicht nur der Kantschen Sprache, sondern der philosophischen Sprache überhaupt und sogar von geisteswissenschaftlichen Fachtexten im allgemeinen (S. 1 und 193). Was denn aber die spezifische Leistung dieser Art von Fachsprache ist, bleibt undiskutiert. Es ist jedenfalls anzunehmen, daß die Kantsche Terminologie, trotz ihrer Vieldeutigkeit, normierend auf die nachfolgende deutsche (und internationale) philosophische Sprache gewirkt hat. Ob sich bei der Rezeption die Polysemie der Termini fruchtbar oder störend ausgewirkt hat, läßt sich bis zum Vorliegen vergleichbarer Studien zu anderen Philosophen nicht ausmachen.

2.7. Ausblick auf das 19. und 20. Jahrhundert

Die Ausdifferenzierung des philosophischen Funktiolektivs im 19. und 20. Jh. zu beschreiben, ist im Rahmen dieser Skizze nicht mehr möglich. Es seien nur einige Entwicklungen genannt, die besonders deutlich in neue Richtungen weisen:

Die für lange Zeit folgenreichste Transformation der philosophischen Sprache geschah wohl im Begriffssystem des Marxismus-Leninismus. Bei Marx selber, ebenso wie bei Engels, ist die Begriffsbildung noch weitgehend experimentell und schwankend. Konstant sind der (polemische) Rückbezug auf die Hegelsche Terminologie und die Adaptation der Begrifflichkeit der klassischen (englischen) Nationalökonomie. Wenn Engel, ein Sprachkritiker der Zeit, den Marxschen Sprachstil als „küchenlateinische Zigeunersprache“ apostrophiert (nach Mehring 1976, S. 214), so mag dies in überspitzter Form durchaus den allgemeinen Eindruck wiedergeben, den man damals von Marxschen Texten hatte. Was bei Marx schon begonnen wird, die radikale Umdeutung klassischer Begriffe des dt. Idealismus, z. B. des Begriffs *Bewußtsein*, führte zu einer eigentlichen Sprachspaltung der dt. philosophischen Sprache: marxistische und nicht-

marxistische Philosophen verwendeten zahlreiche Termini homonym, und eine Verständigung war schon durch solche sprachliche Barrieren erschwert. In den Ländern mit marxistisch-leninistischer Ideologie vollzog sich ein Sprachwandel, der von der Philosophie auf eine Reihe anderer Funktiolekte übergriff, insbesondere die Fachsprachen des gesellschaftswissenschaftlichen Bereichs. Mit der „Wende“ ist in Deutschland die marxistisch-leninistische Doktrin und damit wohl auch ihre Terminologie zur Bedeutungslosigkeit verkommen (zu dem mit der Wende verbundenen Sprachwandel existiert inzwischen eine Fülle von Literatur, z. B. Sammelbände wie Burkhardt/Fritzsche 1992).

Im 20. Jahrhundert hat die Sprache der Existenzphilosophie Heideggerscher Prägung (vgl. Schöfer 1962) für einige Jahrzehnte den philosophischen Sprachgebrauch beherrscht, in einem Maße, daß ihre Kritiker sie als eigentlichen „Jargon“ abqualifizierten. Ihre Auswirkungen auf andere sprachliche Subsysteme des kulturellen Bereichs sind gleichfalls offensichtlich, aber noch kaum untersucht.

In den letzten beiden Jahrzehnten sind es vor allem die Schriften Ludwig Wittgensteins und die „Philosophie der normalen Sprache“ (vgl. v. Savigny 1974), die der philosophischen Fachsprache eine neue Richtung gegeben haben. Wittgensteinsche Begriffe wie „Sprachspiel“, „Lebensform“ oder „Familienähnlichkeit“ sind inzwischen auch aus linguistischen Publikationen zur Sprachtheorie oder Semantik nicht mehr wegzudenken. Aber trotz einer Fülle von Fachliteratur (auch aus linguistischer Optik, z. B. Ohler 1988 oder Harris 1988) steht eine eigentlich sprachwissenschaftliche Untersuchung von Wittgensteins eigentümlichem, an der Alltagssprache orientiertem Umgang mit Sprache und mit der terminologischen Tradition noch aus.

3. Die Entwicklung der philosophischen Sprache im Verhältnis zur allgemeinen Sprachgeschichte

An allgemeinen Beobachtungen lassen sich etwa folgende Punkte festhalten:

(1) Die Geschichte der philosophischen Sprache verläuft nicht durchwegs parallel zur allgemeinen Sprachgeschichte des Dt. Wie diese, verläuft auch jene nicht kontinuierlich, doch sind die Phasen und Neuansätze beider Entwicklungen nicht synchron.

(2) Die Sprache der „großen“ Philosophen ist nicht unbedingt die sprachgeschichtlich wirksamste. Mindestens dürfen nicht von vornherein

nur die „Gipfelleistungen“ in Betracht gezogen werden. So sind die — philosophisch mediokren oder irrelevanten — Leistungen der mhd. Scholastik oder eines Christian Wolff sprachgeschichtlich von besonderer Bedeutung.

(3) Aufs Ganze der Sprachgeschichte gesehen, haben extrem puristische Tendenzen in der Ausbildung der philosophischen Terminologie keine Chance. Sie können — wie bei Wolff — wirksam sein als Reaktion gegen ein terminologisches Kauderwelsch, vermögen aber nicht das tradierte griech.-lat. Wortgut voll zu ersetzen. In der Phase ihrer differenzierten Ausbildung hat die philosophische Fachsprache ein vernünftiges Maß an Fremdwortgut voll integriert.

(4) Es lassen sich zwei Haupttendenzen der Terminologiebildung registrieren, die phasenweise aufeinander folgen, die aber durchaus auch nebeneinander bestehen oder konvergieren können: die eine zielt auf Systematisierung und Normierung und führt zu eher fachsprachlicher Terminologie, die andere ist hochgradig metaphorisch und hat ihre Stärke in der Ermöglichung immer neuer semantischer Bezüge und Verschiebungen. Wie sich die beiden Linien verflechten können, läßt sich an gewissen Phasen des dt. Idealismus, z. B. beim späteren Schelling, beobachten, oder auch schon in der dt. Mystik.

(5) Der Abstand der philosophischen Sprache von der Alltagssprache oder mindestens der Konversationssprache der gebildeten Schichten ist wechselnd: die and. philosophische Sprache eines Notker ist notgedrungen, weil alle Zwischenstufen und verwandten Funktiolekte noch fehlen oder erst ansatzweise ausgeprägt sind, weit entfernt von der gesprochenen Sprache — soweit man diese überhaupt rekonstruieren kann —, und dies trotz der offenkundigen Versuche Notkers, so nahe wie möglich am vertrauten Vokabular zu bleiben (vgl. Sonderegger 1980). Ein Autor wie Thomasius andererseits dürfte relativ nahe an der — frz. überschichteten — Bildungssprache seiner Zeit verblieben sein. Mit der Philosophie Wittgensteins ist in jüngster Zeit wieder eine deutliche Hinwendung zur Alltagssprache zu verzeichnen.

(6) Als ausgeprägter und in sich vielfältig differenzierter, gegen andere Lekte abgrenzbarer Funktiolekt erscheint die Sprache der Philosophie im Dt. erst seit dem Idealismus. Von einer annähernd vergleichbaren, wenn auch phasenweise eher untergründigen geschichtlichen Wirksamkeit ist vorher allenfalls die Sprache der Mystik in all ihren „hohen“ und „niederer“ Ausprägungen und in ihrem Konnex mit der popularisierten Scholastik.

4. Literatur (in Auswahl)

4.1. Textausgaben

Aufgeführt sind nur Werke, aus denen im Text zitiert wird.

Böhme, Jakob, Sämtliche Schriften. Faksimile-Neudruck der Ausgabe von 1730, in 11 Bdn., begonnen von August Faust, neu herausgegeben von Will-Erich Peuckert. Stuttgart 1955—1961.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III, Theorie Werkausgabe 20. Frankfurt a. M. 1971.

Leibniz, Gottfried Wilhelm, Deutsche Schriften, hrsg. von E. E. Guhrauer. 1. Bd. Berlin 1838.

Ders., Von deutscher Sprachpflege. Unvorgreifliche Gedanken, betreffend die Ausübung und Verbesserung der deutschen Sprache. Darmstadt 1967.

Meister Eckhart. Hrsg. von Franz Pfeiffer. 4. Aufl. 1924. Neudruck Aalen 1962.

Morgan, Bayard Quincy/Friedrich Wilhelm Strothmann (Hrsg.), Middle High German Translation of the Summa Theologica by Thomas Aquinas. Stanford 1950.

Theophrast von Hohenheim, gen. Paracelsus, Astronomia Magna oder die ganze Philosophia sagax der großen und kleinen Welt (1537/38). In: Sämtliche Werke, 1. Abteilung, 12. Bd. Hrsg. von Karl Sudhoff. München/Berlin 1929.

Thomasius, Christian, Ausübung der Vernunftlehre. Nachdruck der Ausgabe Halle (1691). Hildesheim 1968.

Ders., Einleitung zu der Vernunft-Lehre. Halle 1705.

Wolff, Christian, Ausführliche Nachricht von den eigenen Schriften, die er in deutscher Sprache von den verschiedenen Theilen der Weltweisheit heraus gegeben [...]. Frankfurt 1726. Nachdr. hrsg. v. Hans-W. Arndt. Hildesheim/New York 1976.

4.2. Sekundärliteratur

Aufgeführt sind nur Werke, auf die im Text verwiesen wird.

Berg, Klaus, Der Tugenden Buch. Untersuchungen zu diesen und anderen mhd. Prosatexten nach Werken des Thomas von Aquin. München 1964. (MTU 7).

Blackall, Eric A., Die Entwicklung des Deutschen zur Literatursprache 1700—1775. Stuttgart 1966.

Blumenberg, Hans, Paradigmen zu einer Metaphorologie. In: Archiv für Begriffsgeschichte 6, 1960, 7—142.

Burger, Harald, Zeit und Ewigkeit. Studien zum Wortschatz der geistlichen Texte des Alt- und Frühmittelhochdeutschen. Berlin 1972. (SLG 6).

Burkhardt, Armin/K. Peter Fritzsche (Hrsg.), Sprache im Umbruch. Politischer Sprachwandel im Zeichen von „Wende“ und „Vereinigung“. Berlin/New York 1992 (Sprache Politik Öffentlichkeit 1).

Eucken, Rudolf, Geschichte der philosophischen Terminologie. Leipzig 1879.

- Gardt, Andreas, Sprachreflexion in Barock und Frühaufklärung — Entwürfe von Böhme bis Leibniz. Berlin/New York 1994.
- Gessinger, Joachim, Metaphern in der Wissenschaftssprache. In: Theo Bungarten (Hrsg.): Beiträge zur Fachsprachenforschung. Sprache in Wissenschaft und Technik, Wirtschaft und Rechtswesen. Bd. 1. Tostedt 1992, 29—56.
- Haas, Alois M., Sermo mysticus. Studien zur Theologie und Sprache der deutschen Mystik. Freiburg/Schweiz 1979.
- Ders., Meister Eckhart und die Sprache, Sprachgeschichtliche und sprachtheologische Aspekte seines Werkes. In: Wolfgang Böhme (Hrsg.), Meister Eckhart heute. Karlsruhe 1980, 20—41. (Herrenalber Texte 20).
- Ders., Erfahrung und Sprache in Böhmes Aurora. In: Jan Garewicz/Alois M. Haas (Hrsg.), Gott, Natur und Mensch in der Sicht Jacob Böhmes und seiner Rezeption. Wiesbaden 1994, 1—23.
- Harris, Roy, Language, Saussure and Wittgenstein — How to play games with words. London/New York 1988.
- Hinske, Norbert, Einleitung zu C. Chr. E. Schmid, Wörterbuch zum leichtern Gebrauch der Kantischen Schriften, 4. Aufl. 1798, neu hrsg. von N. H. Darmstadt 1976.
- Jaehrling, Jürgen, Die philosophische Terminologie Notkers des Deutschen in seiner Übersetzung der Aristotelischen „Kategorien“. Berlin 1969.
- Kayser, Wolfgang, Böhmes Natursprachenlehre und ihre Grundlagen. In: Euph. 31, 1930, 521—562.
- Koselleck, Reinhart (Hrsg.), Historische Semantik und Begriffsgeschichte. Stuttgart 1978.
- Kunisch, Hermann, Spätes Mittelalter. In: Deutsche Wortgeschichte, hrsg. von F. Maurer/H. Rupp, 3. Aufl. 1974, Bd. 1, 255—322.
- Lemper, Ernst-Heinz, Jakob Boehme. Leben und Werk. Berlin 1976.
- Luginbühl, Emil, Studien zu Notkers Übersetzungskunst. Zürich 1933. Nachdruck Berlin 1970.
- Mehring, Franz, Über Sprache und Stil (1913). In: F. M., Gesammelte Schriften, Bd. 12, Berlin 1976, 209—218.
- Ohler, Matthias, Sprache und ihre Begründung — Wittgenstein contra Searle. Köln 1988.
- Piur, Paul, Studien zur sprachlichen Würdigung Chr. Wolffs. Halle 1903.
- Ricken, Ulrich, Zum Thema Christian Wolff und die Wissenschaftssprache der Aufklärung. In: Heinz L. Kretzenbacher/Harald Weinrich (Hrsg.), Linguistik der Wissenschaftssprache. Berlin/New York 1995, 41—90.
- Roelcke, Thorsten, Die Terminologie der Erkenntnisvermögen. Wörterbuch und lexikosemantische Untersuchung zu Kants 'Kritik der reinen Vernunft'. Tübingen 1989. (RGL 95).
- Savigny, Eike von, Die Philosophie der normalen Sprache. Frankfurt a. M. 1974.
- Schöfer, Erasmus, Die Sprache Heideggers. Pfullingen 1962.
- Schmoltdt, Benno, Die deutsche Begriffssprache Meister Eckhardts. Studien zur philosophischen Terminologie des Mittelhochdeutschen. Heidelberg 1954.
- Schröbler, Ingeborg, Notker III. von St. Gallen als Übersetzer und Kommentator von Boethius' de Consolatione Philosophiae. Tübingen 1953.
- Seppänen, Lauri, Studien zur Terminologie des Paradisus anime intelligentis. Beiträge zur Erforschung der mhd. Mystik und Scholastik. Helsinki 1964.
- Sonderegger, Stefan, Althochdeutsch in St. Gallen. St. Gallen 1970.
- Ders., Gesprochene Sprache im Ahd. und ihre Vergleichbarkeit mit dem Nhd. — Das Beispiel Notkers des Deutschen von St. Gallen. In: Horst Sitta (Hrsg.), Ansätze zu einer pragmatischen Sprachgeschichte. Tübingen 1980, 71—88. (RGL 21).
- Steer, Georg, Germanistische Scholastikforschung. Ein Bericht. In: Theologie und Philosophie 45, 1970, 204—226; 46, 1971, 195—222; 48, 1973, 65—106.
- Weimann, Karl-Heinz, Paracelsus und der deutsche Wortschatz. In: DWEB 11, 1960, 359—408.
- Weinhandl, Ferdinand, Paracelsus-Studien. Hrsg. von Sepp Domandi. Wien 1970.

Harald Burger, Zürich

13. Deutsche Sprachgeschichte und die Entwicklung der Naturwissenschaften. — Aspekte einer Geschichte der Naturwissenschaftssprache und ihrer Wechselbeziehung zur Gemeinsprache

1. Forschungsstand und Quellen
2. Faktoren der Entwicklung und Kennzeichen naturwissenschaftlicher Fachsprachen
3. Gelehrtenlatein, Mischprosa, Fachwerkstil und frühe deutsche Sachprosa. Übergang vom Gelehrtenlatein zur deutschen Naturwissenschaftssprache
4. Inauguratoren neuer Fachsprachen und ihre Wirkung. Linné, Newton, Lavoisier und die Terminiologietypen der Biologie, Physik, Chemie
5. Übertragungen von Terminologien und Denkmotellen in Nachbarfächer und in die Gemeinsprache. — Darwin, Freud
6. Ursachen, Wege und Textarten der Entlehnungen, Typen der Bedeutungsveränderung beim Übergang in die Gemeinsprache
7. Die Entfernung der Fachsprachen von der Gemeinsprache und das Problem ihrer Übersetzung
8. Literatur (in Auswahl)

1. Forschungsstand und Quellen

Unsere Geschichte ist seit dem späten Mittelalter zunehmend von den Naturwissenschaften bestimmt, die naturwissenschaftlichen Fachsprachen sind daher ein wesentliches Moment neuzeitlicher Sprachentwicklung. Die Geschichte der Naturwissenschaftssprache und insbesondere die ihres Einflusses auf die allgemeine Gebrauchssprache ist aber wenig erschlossen; die allgemeinen Sprachgeschichten nehmen erst neuerdings von ihr Notiz (Polenz 1991, 1994). — Eine der Ursachen liegt in der seit Beginn einer deutschen Sprachgeschichtsschreibung datierenden Kluft zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. In den Sprachgeschichten und in der älteren Lexikographie haben die Sprache der Dichtung, alter Berufsstände und versinkender Techniken und der mundartliche Wortschatz traditionellerweise einen sehr hohen Stellenwert. Die Begriffe der Naturwissenschaften sind schon deshalb oft ausgeschlossen, weil sie nicht dem Erbwortschatz angehören. Das naturwissenschaftliche Schrifttum und die von ihm infiltrierten Texte sind zudem unüberschaubar.

Das DWB ist in dieser Hinsicht allerdings ergiebiger als bis vor kurzem bekannt (Schiewe 1991), und es gibt andererseits eine große Zahl sprachwissenschaftlicher und fachlicher Einzelveröffentlichungen zur Sprache der Naturwissenschaften. Im Bereich der lange vernachlässigten mittelalterlichen und frühneuzeitlichen

Sachprosa haben Gerhard Eis und seine Schüler zahlreiche Quellen erschlossen. Für das Verständnis der Auseinandersetzung zwischen Latein und Volkssprache ist Leonardo Olschkis Darstellung der italienischen Verhältnisse aufschlußreich. Es gibt, nicht selten von der Hand von Fachgelehrten, Monographien, z. B. zur Sprache der Mathematik (Schirmer 1912; Busch 1933); Physik (Gerlach 1962), Chemie (Crossland 1962; Wolff 1971, Barke 1991), Alchemie und Medizin des Paracelsus (Weimann 1963; Kuhn 1994). Die fachinternen Zwecken dienenden Veröffentlichungen zum Vokabular eines Fachs sind ebenso wichtige Auskunftsmittel. Die Erforschung der Fachsprachen hat in den vergangenen Jahrzehnten sehr zugenommen. Die Bibliographie von Barth (1971) und die Überblicksdarstellungen von Drozd/Seibicke (1973, mit einem Kapitel zur 'Geschichte der Fach- und Wissenschaftssprache im Deutschen'), von Fluck (1991), Hoffmann (1976), Möhn/Pelka (1984) und Kalverkämper/Weinrich (1986) ermöglichen einen ersten raschen Zugang. — Ein Darstellungsversuch kann außer von der genannten Sekundärliteratur von folgenden Quellen ausgehen:

- a. von Schriften wirksamer, auch öffentlichkeitswirksamer naturwissenschaftlicher Schriftsteller,
- b. von Äußerungen der Naturwissenschaftler zu sprachlichen Problemen,
- c. von Darstellungen der Geschichte der Naturwissenschaften in Monographien und Lexika,
- d. von naturwissenschaftlich infiltrierten gemeinsprachlichen Texten, Populärwissenschaft, Wörterbüchern etc.

Eine Darstellung der Beziehung zwischen Sprachgeschichte und Entwicklung der Naturwissenschaften kann so vorgehen, daß sie von der allgemeinen Sprachgeschichte aus — notwendig punktuell und diffus — die Entlehnungen aus den Naturwissenschaften registriert oder daß sie von den Grundlinien einer Geschichte der Naturwissenschaftssprache und ihrer Wechselbeziehung zur Gemeinsprache ausgeht und von hier aus die Übergänge in die Gemeinsprache sichtbar macht. Der zweite Weg wird hier eingeschlagen. Die Sprache der Mathematik, Physik, Chemie, Biologie werden speziell berücksichtigt.

2. Faktoren der Entwicklung und Kennzeichen naturwissenschaftlicher Fachsprachen

Die Entwicklung der Naturwissenschaftssprache unterliegt Ausnahmebedingungen; die 'Versuchsanordnung' ist hier etwas übersichtlicher als in der allgemeinen Sprachgeschichte.

2.1. Ein wirksamer Faktor ist die Organisation der naturwissenschaftlichen Lehre an den Universitäten. Mit der Institutionalisierung eines Faches beginnt eine eigengesetzliche Konservierung und Entfaltung des Wissens. In der bis ins 18. Jahrhundert bestehenden Vierfakultäten-Universität sind Mathematik und 'Naturkunde' in einem, durch einen überlieferten Autoritätenkanon umrissenen Sinn, Bestandteil des Propädeutikums der septem artes (insbesondere des mathematischen Quadriviums mit seinen Fächern Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik), der Philosophie und der Theologie. Theologie als 'Königin der Wissenschaften' definiert bis in die frühe Neuzeit den Auslegungshorizont der Natur. Die sich verselbständigende Naturwissenschaft wird, soweit überhaupt, zunächst vorzugsweise im Rahmen der medizinischen Fakultät gesehen; seit Ende des 17. Jahrhunderts beginnen sich die beschreibenden Naturwissenschaften, Chemie, Mineralogie, Botanik, Zoologie von der Medizin zu emanzipieren. Auch Physik wird gelegentlich eigenes Lehrfach. Erst im 19. Jahrhundert, im Zuge der ineinanderwirkenden industriellen Revolution und der wissenschaftlichen revolutionären Entdeckungen bilden die Naturwissenschaften in den Universitäten eine eigene fünfte Fakultät und beginnen, intern und öffentlich, einen Siegeszug, der sich im 20. Jahrhundert, infolge neuer revolutionärer Entdeckungsschübe und in Verbindung mit einer zweiten industriellen Revolution, fortsetzt und dazu führt, daß sie sich breitgefächert und kapitalintensiv institutionalisieren. Die einzelnen Disziplinen greifen einerseits verstärkt ineinander und haben sich andererseits differenziert in zahlreiche Teildisziplinen.

2.2. Entscheidende Impulse empfing die neuzeitliche Naturwissenschaft von außerhalb der Mauern der Universität. Das beginnt, was neuerdings betont wird, bei den 'artes mechanicae' und den 'artes magicae' des Mittelalters und setzt sich fort in den Anstößen, die in der frühen Neuzeit von den Bedürfnissen der Lebenspraxis, Handwerk und Technik herkommen und die vom Staat ausgehen, der aus Interesse an praktischer Nutzung u. a. naturwissenschaftliche Gesellschaften und Akademien fördert. Seit dem 19. Jahrhundert, in dem die Naturwissenschaften paradoxerweise das Prinzip reiner Welterkenntnis hervor-

heben, geht der stärkste Sog auf ihre Entwicklung von den Anwendungsbereichen, Wirtschaft und Technik, aus. Die Formen der Forschung, wirtschaftlich oder staatlich gefördert, haben sich zunehmend denen der arbeitsteiligen industriellen Großproduktion angeglichen.

2.3. Internationalität erscheint weiterhin als konstanter Faktor in der Geschichte der Wissenschaftssprache; die Wissenschaft ist eine internationale Verständigungsgemeinschaft. Bis ins 17. und 18. Jahrhundert war das Lateinische als europäische Gelehrtensprache Ausdruck dieser Idee. Schriftliche Überlieferung und Autorität der Überlieferung ist ebenso ein konstanter Faktor; er wirkt sich aus als Dauer und Trägheit der einmal eingeführten Sprache. Ein fundamentales Prinzip der Naturwissenschaftsgeschichte ist schließlich die schubweise oder allmähliche Entdeckung neuer Zusammenhänge und Gegenstände. Die Geschichte ihrer Sprache ist charakterisiert durch das Verschwinden ungezählter Wörter, der Alchemie z. B. und Astrologie, den Bedeutungswandel naturwissenschaftlicher Begriffe (vgl. die Geschichte der Wörter Atom und Äther seit der Antike) und durch Erweiterung. Seit dem 18. Jahrhundert hat der Erkenntnisfortschritt explosionsartige Formen angenommen, und entsprechend vollzog sich die Sprachentwicklung mit sonst ungewohnter Geschwindigkeit.

2.4. Die Schaffung des Fachvokabulars ist, in der Neuzeit zunehmend, ein bewußter Akt. Er erfolgt ausdrücklich durch die Form der Benennung (*wir nennen das, wir schlagen den Namen vor*) oder der Definition. Insofern vollzieht sich die Geschichte der Naturwissenschaftssprache — der Idee nach und auch teilweise in der Realität — nach künstlich festgelegten vernünftigen Spielregeln. Das primäre Ziel, über international vereinbarte Nomenklaturen und über kontextautonome, eindeutige konnotatfreie Begriffe zu verfügen, setzt sich in den mathematisch exakten Naturwissenschaften fort mit der Tendenz zu Formalisierung und zu Konstruktsprachen und überschreitet seit Einstein und Planck zunehmend die Grenze zur Nichtsprachlichkeit.

2.5. Eine Abgrenzung der historischen naturwissenschaftlichen Fachsprachen von der Gemeinsprache ist nur partiell, auf der Ebene des Fachvokabulars (bzw. Symbolinventars) und des Stils möglich. Naturwissenschaftliche Fachsprachen sind sachbereichsbezogene Subsysteme der Gemeinsprache. Man beschreibt sie am besten als Funktionalstile. Monofunktionell, dienen sie der eindeutigen und abkürzenden Verständigung über einen Gegenstandsbereich, und zwar i. S.

der differenzierenden einnamigen Bezeichnung seiner Gegenstände (Nomenklaturen), seiner systematischen Ordnung durch klassifizierende Begriffe, der Erhellung der in ihm geltenden Sachzusammenhänge durch erklärende Begriffe und Formeln. Die Grenze zwischen naturwissenschaftlicher Fachsprache und Gemeinsprache verläuft, historisch wie systematisch betrachtet, auf einer gleitenden Skala. Die wissenschaftliche Terminologie bewegt sich zwischen den Polen des spezialsprachlichen, arbiträren, nur benennenden Zeichenterminus auf der einen Seite und des gemeinsprachlichen, orientierenden, teildefinierenden und klassifizierenden, durchsichtigen und selbsterklärenden Ausdrucks auf der anderen Seite. Man kann, am Beispiel des Begriffs *Widerstand*, folgende Skala aufstellen:

- (1) Frei vereinbarte Symbole (R);
- (2) Abkürzungssymbole (Ω , W);
- (3) Eigennamen (*Ohm*);
- (4) Abkürzungswörter (*WID*, *ANT*);
- (5) Neubildungen, die aus dem lexikalischen Material der klassischen Gelehrtensprachen geprägt sind (*Antistat*);
- (6) nicht assimilierte und assimilierte Lehnwörter aus den Gelehrtensprachen, dem Arabischen, dem Französischen, Englischen (*oppositus*, *Resistenz*);
- (7) Formen der Lehnprägung (vgl. Betz 1959) wie z. B. Lehn schöpfung und Lehnübersetzung (*Gegenhalt*);
- (8) neue Lehnwörter, die aus einer lebenden Fremdsprache entnommen bzw. geprägt sind (engl. *resistance*);
- (9) teilweise oder ganz eingebürgerte Lehnwörter in spezialsprachlicher Verwendung (*Resistenz*, *Opposition*);
- (10) neugebildete Komposita oder feste Wortgruppen aus eingebürgerten Lehnwörtern (*Antitendenz*, *resistierende* *Dynamik*);
- (11) Wörter des Erbwortschatzes in spezialsprachlicher Verwendung (*Widerstand*);
- (12) neugebildete Komposita oder feste Wortgruppen aus dem Erbwortschatz (*Aufhaltekraft*, *abwehrende* *Kraft*);
- (13) Metaphern (*Sperre*);
- (14) Vermeidung eines speziellen Terminus durch Synonymik, Paraphrasen und ausgeführte Beschreibungen.

Je weiter man in dieser Skala nach oben geht, um so 'künstlicher' und weniger allgemeinverständlich sind die Ausdrücke, um so weniger ist ihr Verständnis aber auch beeinflussbar durch eine bereits assoziierte Bedeutung und durch die Umgebung eines benachbarten Laut- und Bedeutungsfeldes. Die Skala bezeichnet eine graduelle Entfernung der Termini von der Gemeinsprache in Richtung auf eine Spezial- und Kunstsprache

und eine graduell zunehmende Terminologisierbarkeit. — Man kann auf dieser Grundlage den Terminologietypus einer Fachsprache charakterisieren. Terminologien, die der Gemeinsprache nahestehen, haben eine erhöhte Chance, wieder in sie überzugehen, aber auch die der verzerrten Rezeption und Wirkung.

Das Verhältnis zwischen Fachstil und Gemeinsprache läßt sich analog, historisch und systematisch als gleitende Skala beschreiben. Die wissenschaftliche Darstellung bewegt sich zwischen den Polen des spezialsprachlichen Typus, d. h. einer hohen Frequenz des fachspezifischen Zeicheninventars, des normierten Zeichenterminus und formalisierender Schreibweisen, der Abstraktion, der Ökonomie und informationsverdichtenden grammatischen Mittel, der Darstellungsidiotik und übersichtlichen Information auf der einen Seite und dem gemeinsprachlichen Typus, d. h. der geringen Frequenz des Spezialwortschatzes, der konnotativen und polysemantischen Wortsprache, der Konkretion und Veranschaulichung, der hohen Redundanz, geringer Konventionalisierung der Darstellung und verstreuter Information auf der anderen Seite. Der Übergang aus der Fachsprache in die Gemeinsprache vollzieht sich innerhalb des zweiten Sprachtypus. Man kann eingebürgerte Texttypen als Stufen des Übergangs zur Gemeinsprache unterscheiden. Fleck (1980, 148 f.) unterscheidet z. B. drei Stufen: die esoterische *Zeitschrift*- und *Handbuchwissenschaft*, die einweihende *Lehrbuchwissenschaft* und die den größten Teil der Wissensgebiete eines jeden Menschen versorgende *populäre Wissenschaft*. Den drei Stufen entsprechend sind drei Texttypen beobachtbar, ein vorläufig hypothetischer, ein lehrbuchhaft sicherer und ein anschaulich apodiktischer, die auch auf der Ebene visueller Darstellung ihre analogen Ausprägungen haben. Walther von Hahn (1973, 283 f.) hebt die *Theoriesprache* (oder Wissenschaftssprache) als die strengste und vorwiegend schriftliche Form einer Fachsprache ab von der *fachlichen Umgangssprache*, die der direkten Kommunikation der Fachleute bei der Arbeit dient und meist gruppen- und sondersprachliche Züge annimmt, und von der *Verteilersprache*, die vor allem im technisch-industriellen Bereich das Fachvokabular an den Verbraucher gelangen läßt. Sie ist auch für das naturwissenschaftliche Fachvokabular eine wesentliche Vermittlungsinstanz. Habermas (1978, 328 ff.) unterscheidet mit anderen die hochgradig normierte *Wissenschaftssprache* von den in anderen Berufsbereichen eingeführten *Fachsprachen* und stellt beiden die *Umgangssprache* der je einzelnen Sprachbenutzer und die öffentliche *Bildungssprache* gegenüber. Bildungsspra-

che, die sich von der Umgangssprache durch die Disziplin des schriftlichen Ausdrucks und einen differenzierten, Fachliches einbeziehenden Wortschatz unterscheidet, dient dazu, einer Allgemeinheit Orientierungswissen zu vermitteln und das Fachwissen „in die einheitsstiftenden Alltagsdeutungen einzubringen“. — Populärwissenschaft, Verteilersprache, Bildungssprache sind die wesentlichen Mittler, durch die Elemente der Wissenschaftssprache in die allgemeine Gebrauchssprache hinübergehen.

3. Gelehrtenlatein, Mischprosa, Fachwerkstil und frühe deutsche Sachprosa. Übergang vom Gelehrtenlatein zur deutschen Naturwissenschaftssprache

3.1. Ein Oxford Student des 13. Jahrhunderts studierte im Rahmen seines Grundstudiums der ‘*artes liberales*’ laut Lehrplan die ‘*Physica*’, ‘*Meteorologica*’, ‘*De caelo*’, ‘*De motu animalium*’ von Aristoteles und andere Werke der bis ins 18. Jh. sog. „Naturphilosophie“ (Heidelberger/Thiessen 1981, 185). Die ‘freien Künste’ waren allerdings noch überwiegend Instrumente der Theologie; die in einem fixierten Autoritätenkanon vermittelte Naturkunde diente der Erkenntnis Gottes im Sinn des ‘*omnis natura Deum loquitur*’ Hugos von St. Victor. Die dem Mittelalter eigene Naturanschauung und kontemplativ-allegorische Auslegung der Dingwelt und ihre bis ins 18. Jh. reichende Tradition ist in der Germanistik von Friedrich Ohly und seiner Schule erschlossen worden. Die wirksamste Naturkunde dieser Art war der ursprünglich griechische, im 11. und 12. Jh. deutsch bearbeitete ‘*Physiologus*’. In dem neuzeitlichen Konflikt zwischen der an die Bibel und den Überlieferungskanon gebundenen Auffassung der Natur als Metapher und der Horizonterweiterung der neuzeitlichen Erfahrungswissenschaft entwickeln sich Argumentationsformen kritischer Reflexion, die geistes-, stil- und sprachgeschichtlich aufschlußreich sind (Meier 1978).

Die theologisch gebundene Naturkunde löst sich im Übergang zur systematisch sammelnden und rubrizierenden, experimentierenden und erklärenden Naturwissenschaft von ihrem ‘philologischen’ Charakter und emanzipiert sich von den im Trivium vermittelten ‘freien Künsten’ der Poesie und Rhetorik, deren Gewicht im Humanismus zunächst zugenommen hatte. Das zeigt sich z. B. im Stilideal der Londoner Royal Society: „Sie verpflichtete ihre Mitglieder auf einen präzisen, nüchternen, ungezwungenen Stil, auf konkrete Ausdrücke, klare Bedeutungen und

eine natürliche Leichtigkeit, die alles so weit wie möglich der mathematischen Klarheit annähert [...]“ (Heidelberger/Thiessen 1981, 243).

3.2. Eine deutschsprachige Fachprosa beginnt schon mit den ahd. Glossen und den Übersetzungen Notkers (um 1000 n. Chr.). In Notkers interpretierenden und etymologisch erklärenden Übersetzungen sind wie bei zahlreichen Nachfolgern die lat. und griech. Ausdrücke oft beibehalten — eine Vorform der neuzeitlichen Wissenschaftssprache. Seit dem späten Mittelalter (13. Jh.) und nach dem Buchdruck existiert, wie die Pionierarbeit von Gerhard Eis und u. a. die Arbeiten seiner Schüler Gundolf Keil und Peter Assion zeigen, eine umfangreiche und dicht verbreitete Sachprosa, die in den Lexika bisher kaum gebucht ist und deren vollständige Edition und Erschließung das bisherige Bild von der Entstehung der nhd. Schriftsprache vermutlich korrigieren wird. Hierher gehören, aus der Reihe der sieben *artes liberales* z. B. Schriften wie Konrads von Megenberg (1309—1377) ‘Buch der Natur’ oder die ‘*Geometria deutsch*’, aus dem Bereich der weit ergiebigeren sieben *artes mechanicae* das 1. Fach, *Handwerk* (mit Schriften für Färber z. B., zur Alchemie, Bergbüchlein), das 5. Fach, *Wald und Tiere* (mit Jagdliteratur, Büchlein zur Roßheilkunde z. B., oder zum Angeln und Fischen), das 6. Fach, *Heilkunde* (mit Arzneibüchern, Kräuterbüchern, Steinbüchern, Syphilistraktaten u. a. m.). Die Schriften sind größtenteils Übersetzungen aus dem Lateinischen, auch noch im 16./17. Jahrhundert, wo der Strom derartiger *Kunstabücher* sich verbreitert. Die historische Grundform war das Rezept, der Anweisungsstil der oft an Sprechsprache gebundenen Ratgeber: „Swen di binen oder di wespen stechen, der sal uf die stat legen, da si in gestochen haben, alcativam unde girstin mel getempert mit ezzige.“ Es gibt stereotype sprachliche Formeln, die jahrhundertlang überliefert werden. Neben den Prosagattungen (vgl. auch den Traktat oder den ‘Schreizettel’, das Reklameblatt) reicht das naturkundliche Lehrgedicht bis ins 18. Jahrhundert (Goethe).

Eine sprachgeschichtlich wirksame Gestalt der frühen Neuzeit neben Luther war Theophrastus Bombastus von Hohenheim, genannt Paracelsus (1493—1541), der als berühmter und umstrittener Wanderarzt, bevor Christian Thomasius die deutschsprachige Vorlesung in Leipzig (1687) anfang und später in Halle durchsetzte, 1527 in Basel u. a. eine epochentypische deutsch-lateinische Vorlesung über die ‘*Chirurgia Vulnerum*’ hielt, die Schüler aufzeichneten: „Si vis curari, noli sprützen aquam in die Fistell.“ Neben einer solchen Mischprosa, die ihren Ur-

sprung in dem Bilinguismus eines Autors haben kann, der zwischen beiden Sprachen hin und her pendelt, die aber auch auf das Konto des aufzeichnenden Hörers gehen mag, gibt es eine gezielte Zweisprachigkeit, die man als Fachwerkstil bezeichnen könnte. 'wer ist der da *componirt* hat das *recept* der natur?' In das Deutsche ist das lat. Fachwerk als festes Gerüst eingezogen: der auf diese Weise zweisprachige Text schweißt zwei Sphären zusammen, die der Alltagserfahrung, des alltäglichen Umgangs, und die der Wissenschaft, der Fachsphäre mit ihrem Spezialwortschatz. Diese sprachinterne Diglossie ist keine Besonderheit Hohenheims, sie ist ein Charakteristikum wissenschaftlicher Sprache bis ins 20. Jahrhundert (Pörksen 1994). Die Sprache des Paracelsus, die wie die deutsche Wissenschaftssprache überhaupt in hohem Grad eine Lehnbildung lateinischer Schriftkultur ist und zuweilen wie die Rückseite einer lat. Tapete erscheint, schließt sich in ihrer Mischung aus religiös geprägter Gebrauchs rhetorik und rauher mundartlicher Rede offenbar bewußt an die Tradition des *Sermo Humilis* an und gerät während des 16. Jahrhunderts zunehmend in Gegensatz zum Stilideal der Humanisten, die ihn meist abschätzig beurteilen (Pörksen 1994, Kuhn 1994; vgl. Telle 1981). Das Übersetzen entsprang praktischen Bedürfnissen, Hohenheims Deutsch richtet sich aber weniger an ein allgemeines Laienpublikum (Giesecke 1991) als an außerhalb der Universitätsgelehrsamkeit spezieller Vorgebildete (Kuhn 1994). Paracelsus schrieb seine 'Grosze Wundartzney' 1536 für Bader und Wundärzte, meist Ungelehrte, die ihr Handwerk in einer Lehre lernten. Er gebraucht in seinem umfangreichen und verbreiteten dt. Schrifttum, das noch auf seine lexikographische Aufarbeitung wartet, zahlreiche lateinische Termini und bildet neue, assimiliert das fremdsprachige Vokabular, übersetzt es und erfindet neue dt. Wörter. Es gibt kaum einen wissenschaftlichen Autor, der den dt. Wortschatz derartig erweitert hat wie der im Grenzgebiet zwischen Alchemie und Heilkunst angesiedelte Paracelsus: *Alkohol* und *Gas*, *Homunculus*, *alchimistisch*, *Attraktion*, *elektrisch*, *Elixier*, *Infektion*, *Signatur*, *Sublimierung*, aber auch Neubildungen aus dem Erbwortschatz wie *Amtsträger*, *Eiweiß*, *Erkältung*, *Geisteskrankheit* haben sich eingebürgert (nach Weimann 1963; anders Telle 1981).

3.3. Der Übergang von der lat. zur landessprachlichen Naturwissenschaft vollzog sich im dt. Universitätsbereich im Vergleich zu den Nachbarländern — Italien, Frankreich, England — und zu den meisten anderen gelehrten Disziplinen

spät, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhundert. Er wurde von Leibniz schon 1676 (?) in einer lat. Denkschrift über die Förderung der angewandten Naturwissenschaften ('*Consultatio de naturae cognitione ad vitae usus ...*') unter dem Leitgedanken einer allgemeinen Aufklärung gefordert (Leibniz 1916, 86). In einem dt. Aufsatz 'Ermahnung an die Teutsche, ihren verstand und sprache besser zu üben' (1682/83?) diagnostiziert Leibniz im Anschluß an die Sprachgesellschaften des Barock eine Sprachkrise — er meint die deutsch-französische „Sprachmengerei“ — sieht aber nicht wie die Sprachgesellschaften in der Poesie das Mittel, dem Zustand der Sprache aufzuhelfen, sondern entdeckt die Bedeutung der Sachprosa, fordert den Übergang vom Gelehrtenlatein ins Deutsche und die Ausarbeitung eines Kanons von Sachprosaschriften. In dem Aufsatz 'Unvorgreifliche Gedanken, betreffend die Ausübung und Verbesserung der Teutschen Sprache' (1697) entwickelt er die Idee einer umfangreichen Wörterbucharbeit und projiziert in diesem Rahmen ein umfassendes, für den internationalen Vergleich bestimmtes Fachsprachenlexikon, einen 'Schatz' der 'Kunst-Worte' oder '*cornu copiae*' (§ 33), den er einer zu gründenden Akademie anvertrauen möchte, in der sich, wie er hofft, die bestehenden Naturwissenschafts- und Sprachgesellschaften vereinigen sollen. — Von ebenso grundsätzlicher Bedeutung sind Leibniz' Überlegungen zu lat. und dt. 'Kunstausdrücken' oder 'Technica' in seiner frühen Schrift '*De optima philosophi dictione*' (1670).

Eine Sprachgeschichte der Universität liegt erst seit kurzem vor, in einer Fallstudie zu Geschichte der Universität Freiburg zwischen Deutsch und Latein, die Basel und Halle als Kontrastbeispiele heranzieht und den europ. Kontext zu Wort kommen läßt (Schiewe 1995): „Mit dem Übergang vom Lateinischen zum Deutschen werden nicht einfach wissenschaftliche Denkstile ausgetauscht [...] Mit dem Sprachenwechsel vom Lateinischen zum Deutschen geht auch ein gesellschaftlicher Funktionswechsel einher“. In dieser These Schiewes wird die sozialgeschichtliche Erkenntnistheorie Ludwik Flecks (1980), neben Studien Ivan Illichs (1991) zur Geschichte des Lesens und der grundlegenden Arbeit Michael Gieseckes (1991) zum Wandel der Kommunikationsmedien im 15./16. Jahrhundert, zu einem auch für den Sprachhistoriker brauchbaren und weiterführenden Begriffsinstrument entwickelt. Die entscheidenden Einschnitte liegen ihr zufolge im 12. und 18. Jahrhundert. *Am Beginn* der korporativen europ. Universität mit ihrem zunftähnlichen und klerikalen Charakter steht, gegenüber der vorausgehenden

Epoche, ein Funktionswandel und Denkstilwandel im Bereich der Zueignung des Wissens, dessen universitäre Organisation auf der Basis eines neuen Textbegriffs, *am Ende* des Untersuchungszeitraums, in der Epoche der Aufklärung, ein am besten mit den Begriffen 'libertas philosophandi' und 'Praxisnähe' zu bezeichnender Denkstilwandel und eine Neudefinition der Aufgaben der Universität, beides deutlich verbunden mit dem Übergang in die Volkssprache. Nominalismus, Reformation, Humanismus erscheinen als nicht so einschneidend wie die Ablösung der klösterlichen Lesung durch den scholastischen Zugriff auf den Text am Beginn der Universität im 12. Jahrhundert und wie die erst 600 Jahre später erfolgende Umwandlung ihrer textkanonisch gebundenen Lehrform in eine der Einwirkung des Staates offenstehende, der gesellschaftlichen Lebenspraxis und dem Ordnungspathos der Regierenden verpflichtete Institution. Beim Sprachenwechsel und Sprachenkonflikt der Universität im 18. Jahrhundert ging es paradoxerweise nicht um die Sprache, sondern um die Inhalte, die sich historisch mit dem Lateinischen verbunden hatten. Eine Nahtstelle zwischen Sozialgeschichte und Sprachgeschichte wird hier sichtbar.

Der Übergang vom lat. zum dt. Schrifttum vollzog sich insgesamt in einem Zeitraum von 300 Jahren. 1518 war in Deutschland nur 10% der Buchproduktion deutsch, 1681 überragte zum ersten Mal die Zahl der dt. die der lat. Publikationen, Ende des 18. Jahrhunderts waren nur noch 4% oder 5% lateinisch (vgl. Bach 1965, 309). Aus den Untersuchungen vom dt.-lat. Büchermarkt von Rudolf Jentzsch, der schon 1912 die Leipziger Ostermeßkataloge als Barometer eines Epochen- und Publikumswandels entdeckte, ergibt sich für die von ihm untersuchten Stichdaten des 18. Jahrhunderts: Der Anteil der mathematischen Schriften entspricht um 1740 dem der naturwissenschaftlichen (1,5%), und ihre Zahl steigt bis 1800 proportional zum übrigen Schrifttum, ihre Sprache ist aber im Gegensatz zu den Naturwissenschaften schon 1740 deutsch. Dt. Rechenbücher oder die 'Geometria deutsch' gibt es schon im Spätmittelalter; die praktischen Bedürfnisse machten sich hier früh geltend. Demgegenüber gibt es lateinischschreibende wissenschaftliche Mathematiker bis ins 19. Jahrhundert (Gauß). Die ersten starken Impulse empfing die dt. mathematische Fachsprache aus der Malerei und Faßmeßkunst. Albrecht Dürer veröffentlichte 1525 eine 'Underweysung der Messung', eine Art Leitfaden für Malerknaben, der sie in Fragen der Perspektive und der Konstruktion geometrischer Figuren unterricht-

tet. Dabei entwickelt er eine erste deutschsprachige mathematische Terminologie (Olschki 1919, 414 ff.). Dieser Ansatz wird weiter ausgearbeitet von Johannes Kepler in die 'Messekunst Archimedis' (1616), die dazu anleitet, den Rauminhalt von Fässern zu bestimmen; ihre dt. Fassung ist für Behörden, Weinvisierer und Prüfer bestimmt (Götze 1919). Die Schriften Dürers und Keplers hatten nur in ihrer lat. Fassung Erfolg. Eine dt. mathematische Fachsprache hatte erst eine Chance sich durchzusetzen, als man im 18. Jh. auch an Universitäten zu einer dt. Wissenschaftssprache übergegangen war. Christian Wolff, der wie Thomasius in Halle lehrte, wurde ihr eigentlicher Begründer. Wolff war kein Purist. Dürer hatte z. B. die Ellipse eine *Eierlinie* genannt und die Hyperbel eine *Gabellinie*, Kepler sagte für Segment *Schnitz* und für Parallele *Gleichlaufende*. Wolff gebrauchte die heutige Mischterminologie, in der assimilierte Lehnwörter wie *Ellipse*, *Quadrat*, neben terminologisierten Ausdrücken des Dt. wie *Bruch*, *Nenner* stehen. Er schuf einige Neubildungen (*Brennpunkt*, *Versuch*, *Hebel*), ordnete und definierte jedoch hauptsächlich das überlieferte Vokabular. Sein 'Mathematisches Lexikon' (1734) war grundlegend und wurde Mitte des 18. Jhs. durch Lambert noch einmal durchgearbeitet und ausgebaut. Kaum weniger wirksam war Wolff durch seine neue wissenschaftliche Prosa, in der er sich von Poesie und Rhetorik so weit wie möglich trennt. Er definiert Begriffe, um mit ihnen als fest umrissenen Bausteinen zu arbeiten, schreibt emotionslos, systematisch und in der erklärten Absicht, die Begriffe kontextunabhängig, konstant und konnotatfrei zu verwenden, ihren latenten Bildgehalt auszublenden. Nichts darf der Phantasie überlassen bleiben, Wiederholung stört nicht, auch nicht die rhythmische Monotonie der einfachen Parataxe. Das Resultat ist, erstmals in dt. Sprache, ein von überschaubaren Spielregeln geleiteter, klarer, methodischer Stil. Wolff ist zugleich ein Beispiel, daß der Erfolg einer Wissenschaftssprache abhängig ist. von ihrer Eignung zur 'Schulbildung' und von tatsächlicher Schulbildung. Seine entschiedene, definitive Sprache und Wirkung gehören offenbar zusammen; außerdem übt Wolff Macht aus durch seine zahlreichen Schüler auf den Lehrstühlen des 18. Jahrhunderts. Die Durchsetzung eines modernen Wissenschaftsbegriffs und Denkstils in einer systematisch ausgearbeiteten dt. Wissenschaftssprache, die als vollständiges Äquivalent des überlieferten Gelehrtenlateins angesehen wurde, ist in erster Linie an seinen Namen zu binden (Ricken 1989; Menzel 1994, 1995).

In den Naturwissenschaften — Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik, Zoologie — vollzieht sich der Übergang zum Deutschen erst spät im 18. Jahrhundert. Ihr Anteil am gesamten Messeangebot ist 1740 verschwindend gering (12 von 777 Schriften, 1,5%), und ihre Sprache ist noch zu zwei Dritteln lat. (8 : 4). 1770 ist ihr Anteil um das Dreieinhalbfache gestiegen (44 von 1144 Schriften, 4%) und ihre Sprache nur noch zu einem Drittel lat. (14 : 28). 1800 hat sich der Anteil der naturwissenschaftlichen Schriften noch einmal verdreifacht (129 von 2569 Schriften, 5%), die lat. haben sich auf ein Sechstel reduziert (21 : 108). Während der Markt um 1740 noch ganz überwiegend fachgelehrt ist, lassen sich 1800 „die Grenzen zwischen wissenschaftlich-gelehrten und populären Schriften äußerst schwer, oft überhaupt nicht ziehen“ (Jentsch 1912, 320). In dieser Epoche werden die lat. schreibenden Schweden Linné und Bergman, die Franzosen Bonnet und Buffon ins Deutsche übertragen, und Adel und Bürgertum werden, wie wir aus Weimar genau wissen, zu einem naturwissenschaftlichen Publikum.

Der Übergang vom Gelehrtenlatein zum Deutschen, die Frage einer durch den verspäteten Übergang bedingten Sonderstellung der 'Fremdwörter' im dt. Sprachbereich oder einer langen Lehnprägung der dt. Gelehrtensprache durch die lat. des Publikumswandels und des Rollenwandels der Autoren bedurfte einer Darstellung, wie sie Olschki für die ital. Verhältnisse gegeben hat. Die Demokratisierung der Wissenschaft war ein Prozeß von nicht zu unterschätzender Dynamik. Eine enorme Erweiterung des Wortschatzes, des Ausdruckshorizonts der Gemeinsprache, war die Folge, die 'Zirkulation' der geistigen Güter, auch die viel bewunderte Sachprosa des 19. Jahrhunderts. — Aber die Einheit der gelehrten Universalsprache, der 'lingua Europaea universalis et durabilis ad posteritatem', die Leibniz erhalten wissen wollte, zerbrach. Sie dauerte fort in den aus griech.-lat. Wortmaterial gebildeten Terminologien, u. a. der Medizin, Chemie, Biologie, im Fachwerkstil der Wissenschaften.

4. Inauguratoren neuer Fachsprachen und ihre Wirkung. Linné, Newton, Lavoisier und die Terminologietypen der Biologie, Physik, Chemie

Begründer einer wissenschaftlichen Richtung schreiben bis ins 20. Jahrhundert oft allgemeinverständlich. Das erklärt sich zum Teil daraus, daß sie sich nicht an ein Fachpublikum im engeren Sinne wenden können oder wollen; sie müs-

sen die Einsicht in neu entdeckte Zusammenhänge und eine entsprechende Terminologie erstmalig vermitteln und können in dieser Hinsicht nichts voraussetzen. Ein Kennzeichen junger Fachsprachen ist speziell ihr Reichtum an Metaphern (Gipper 1969, 70 ff.). Auch hier leuchtet der Zusammenhang ein. Was zu sagen ist, ist unbekannt und eine Aufgabe der Metapher ist, Unbekanntes mit Hilfe bekannter Vorstellungen zu erschließen. Gemeinsprachlichkeit ist z. T. auch durch ein besonderes Verhältnis des wissenschaftlichen Erneuerers zur Sprache bedingt. Die Begründer einer neuen wissenschaftlichen Richtung lassen sich ihre Begriffe nicht von der überlieferten Sprache vorschreiben, auch nicht von ihrer eigenen; daß sie sich den Sachen neu gegenüberstellen, sie von der Gemeinsprache her neu durchdenken, ist eine Vorbedingung ihrer neuen Begriffe. Das sozusagen sprachunabhängige, unmittelbare Verhältnis zur Sache ist auffallend. Dem entspricht auf der anderen Seite das aktive, umgestaltende Handhaben der Sprache: Neuprägung von Begriffen, Schaffung von Termini und Nomenklaturen. Darin wiederum liegt eine Entfernung von der Gemeinsprache. Der Autor ist sozusagen Gesetzgeber, der die Spielmarken, mit deren Hilfe er die Gegenstände und Sachzusammenhänge der Natur abbildet, selbst zurechtschneidet. — (Identitätsschwache Fächer haben die Neigung zu erhöhter, sozial abgrenzender Terminologiebildung).

4.1. Linné war ein solcher Gesetzgeber, der — kaum originär — einer Überlieferung eine definitive Gestalt gab. Er brachte Ordnung in die verwirrende Vielgestaltigkeit der Pflanzenwelt und in die uneinheitliche Sprache der Botaniker durch seine strenge Methode der Einteilung und Benennung. In seinem Werk 'Systema Naturae', das 1735 zum ersten Mal erschien, verwandte er erstens ein übersichtliches Klassifikationssystem, das später erweitert wurde, aber bis heute grundlegend blieb. Er wandte seine Begriffsleiter — *Klasse, Ordnung, Gattung, Art* — mit annähernd gleichem Erfolg auch auf das Tierreich an und gilt für die gesamte Biologie als Begründer der Taxonomie. Voraussetzung der logischen Klassifikation war, daß die Blütenorgane, die den Schlüssel (*Clavis*) der Einteilung bildeten, exakt unterschieden und benannt wurden. Darin bestand die zweite bedeutsame Leistung Linnés, daß er die unterscheidbaren Pflanzenteile und ihre typischen Formen durch ein detailliert aufgefüchertes Wortfeld — von der *Wurzel* bis zur *Narbe* — abdeckte. Drittens begründete Linné eine einheitliche Benennung der Arten. Seit ihm werden die Pflanzen durch einen lat. Doppelnä-

men bezeichnet, der erste bezeichnet die Gattung und der zweite, im Sinne eines Eigenschaftswortes, die besondere Art: *Viola tricolor*, *Viola mirabilis*. Die von Linné in der 'Philosophia Botanica' aufgestellten Regeln einer 'Binären Nomenklatur' sind in den Grundzügen bis heute gültig. Sie haben ein nicht anzugebendes Ausmaß an Verwirrung, das sonst entstanden wäre, von vornherein vermieden. Die neue präzise Kunstsprache, die Klassifikationsmethode und verbindliche Nomenklatur, ermöglichte wohl erst eine immense Ausweitung des Wissens. Sie wurde zum Suchgerät, das von zahlreichen Schülern leicht und sicher gehandhabt werden konnte. Die Erstauflage von Linnés 'Systema Naturae' (1735) war ein großformatiges Heft von elf Folioseiten. Das Werk wurde ständig erweitert, die 10. Auflage (3 Bde., 1766/68) erfaßt 5897 Tierarten und schätzt die Zahl der Pflanzen auf 10 000. Heute rechnet man die Tierarten nach Millionen, darunter vor allem Insektenarten, und zählt die Pflanzenarten nach Hunderttausenden, die wissenschaftlich abgegrenzt werden müssen und daher stehender Benennungen bedürfen. Die dt. Bildungssprache ist durch den Einfluß Linnés erweitert worden. Dieser Einfluß ist bei Adelung nur teilweise und in Ansätzen greifbar; in dem Wörterbuch von Campe, das 1807 ff. erschien, ist er dann deutlich ausgeprägt. Campes Erläuterungen der Begriffe *Klasse*, *Ordnung*, *Gattung* und *Art* geben jeweils auch die Sonderbedeutung an, die ihre lat. Äquivalente *classis*, *ordo*, *genus*, *species* bei Linné haben — und zwar in deutlicher Anlehnung an Linné. So spricht Campe z. B. in dem Artikel 'Klasse' von der „Naturbeschreibung, wo die Naturreiche in Klassen, und namentlich das Tierreich in sechs Klassen, die Säugetiere, Vögel, zweilebige Tiere [Lehnübersetzung von Linnés 'Amphibia'], Fische, Ziefer [Eindeutschung von Linnés 'Insecta'] und Würmer eingeteilt werden. Diese Klassen werden wieder in Ordnungen, diese in Geschlechter, Gattungen und Arten abgeteilt.“ Für Linnés Bezeichnung der Pflanzenteile *Calyx*, *Corolla*, *Stamina*, *Filamenta*, *Anthera*, *Pistill*, *Stylus*, *Stigma* erscheinen in Campes Wörterbuch als ihre deutschsprachigen Äquivalente *Kelch*, *Krone*, *Staubgefäß*, *Staubfaden*, *Staubbeutel*, *Fruchtknoten*, *Griffel*, *Narbe*, teils also neue Übersetzungen, teils Sonderbedeutungen gebräuchlicher Wörter.

Linné war eine Institution des 18. und auch noch des beginnenden 19. Jahrhunderts. Mit der Institutionalisierung einer Schul-Sprache kann die einer Sehweise verbunden sein. Goethe war der Meinung, daß Linnés definitive, statisch klassifizierende Sprache seine Wirkung begün-

stigt, aber den Blick auf die Überganghaftigkeit der Phänomene — auf das Pflanzenreich als bewegliches Kontinuum — behindert habe. Der Übergang von der älteren systematischen 'Naturgeschichte' zur evolutionären 'Geschichte der Natur', der sprachhistorisch beschreibenswerte Prozeß der 'Verzeitlichung' (Lepénies 1976) im 19. Jahrhundert, setzt wiederholt mit einer Kritik an den definitiven Distinktionen Linnés ein. Seine Begriffsleiter, sein taxonomisches System wird weiter ausgearbeitet, ausdifferenziert, verändert, beseitigt; die einzelnen Begriffe, *Klasse*, *Ordnung*, *Art*, werden strenger terminologisiert. Der Vorgang wiederholt sich in der Geschichte des Fachs. Ausdrücke, die zunächst noch gemeinsprachlich verwendet werden und die der Vorgänger intuitiv zu verstehen glaubte — *Same*, *Nische* — werden vom Nachfolger in Frage gestellt, diskutiert, neu definiert: sie erhalten einen engeren, genormten Sinn. So ergibt sich fast automatisch ein Zuwachs an Metasprache und eine Sprachdifferenzierung. (Ohnehin verhalten sich die Schüler in der Regel terminologischer als die Lehrer.) Linné bietet im Sinne Thomas Kuhns (1967) das Beispiel eines Paradigmas: ein einmal entworfenes Denk- und Erfahrungsmodell wird von den Nachfolgern ausgearbeitet, durch breite, ins Detail gehende Forschung eingeholt, erweitert und verbreitet. Geschichte der Naturwissenschaftssprache ist dementsprechend Vervielfältigung, Variation und Modifikation eines einmal entworfenen sprachlichen Musters, Ausdifferenzierung bis zur Krise. Das bedeutet unvermeidlich Spezialisierung der Fachsprachen, Entfernung von der Gemeinsprache und Expansion in die Gemeinsprache.

4.2. Als Paradigma im Bereich der klassischen Physik lassen sich auf ähnliche Weise die Mechanik und Optik Newtons (1642—1727) beschreiben. Newtons lat. *Mechanik*, die 'Philosophia naturalis principia mathematica' (1687) und seine englischsprachigen 'Optics' (1704), wurden erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts ins Deutsche übersetzt, während seine theologischen Schriften schon 1765 übertragen wurden. Zentrale Begriffe seiner physikalischen Werke tauchen aber schon zu Beginn des 18. Jahrhunderts in Werken auf, die sich an eine breite Leserschaft wenden. Zedlers 'Universal-Lexikon' (1735) enthält z. B. über *Gravitas*, die *Schwere* einen 45spaltigen Artikel, der Newton referiert und den Begriff *vis centrifuga* durch *Centrifugal-Kraft* wiedergibt, während er *vis centripeta* beibehält und *Gravitation* noch als die *Schwerdrückung* übersetzt. Vermittelt u. a. durch frz. Adaptionen, durch Werke von Clairault, Lagrange, Laplace, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ins

Deutsche übersetzt wurden, gehen die Begriffe der Mechanik Newtons in die allgemeinen Wörterbücher und in die Gebrauchssprache ein. Adelung (1798) hat *Gravitation* = *Schwerkraft*, *Attraktion* = *Anziehung*, *Anziehungskraft*, Campe hat in seinem 'Wörterbuch der Verdeutschungen ...' (1801) die gleichen Eindeutschungen und gibt die Fremdwörter *Centrifugalkraft* und *Centripetalkraft* wieder als *Anstrebekraft* und *Abstrebekraft*. — Auch Begriffe der Optik wie *brechen*, *Brechung* finden sich bei Adelung und Campe erklärt, Campe übersetzt zudem in seinem 'Wörterbuch der Verdeutschungen ...' *Reflexion* als *Zurückwerfung* und *Zurückprallen*, *Rückprall*, *Prisma* als *Ecksäule*, *Lichtspalter*, *Refraktion* als *Strahlenbrechung*, *Strahlenbruch*. — *Spektrum* (*Spektralfarben*) ist bei Adelung, Campe, Grimm nicht belegt; das engl. Wort *spectre* (Gespenst, Phantom, Erscheinung), das erst durch Newton seine heute gültige Bedeutung erhielt (Gerlach 1962, 43 f.), erweist schon durch die von ihm entfaltete wortbildungsmäßige Produktivität, in welchem Maß das Newtonsche Modell auf Erweiterung und Vermannigfaltigung angelegt ist: *Spektralanalyse*, *Spektrallinie*, *Spektralklasse*, *Spektrograph*; es wird in vielfachen Übertragungen im Bereich optischer und akustischer Frequenzen gebraucht (vgl. die spätere Produktivität der Begriffe *Strahlen*, *Quanten*, *Röntgen*; Gerlach 1962, 26, 35 ff., 59 f.).

Die Erfindung eines Apparats, des Spiegelteleskops durch Newton oder der Röntgenröhre durch Röntgen, und die Veränderung des Naturbegriffs werden zum allgemein bekannten Sachgut bzw. Bildungsgut — dieser Vorgang wiederholt sich ständig und führt dazu, daß ein unermeßliches Vokabular aus den Naturwissenschaften in den Bereich der Bildungssprache oder allgemeinen Gebrauchssprache übergeht. Die physikalische Terminologie seit Newton ist ein Mischtyp; sie enthält gemeinsprachliche Ausdrücke wie *Masse*, *Kraft*, *Zeit* zur Bezeichnung physikalischer Größen, griech. und lat. Formen wie *lux*, *lumen*, *stilb* (für photometrische Einheiten) oder *dyn* und *erg* (für Kraft und Energie). Sie bildet aus Elementen dieser Sprachen neue Fachwörter wie *Ion*, *nuklear*, *Positron*, *Elektron*, oder sie benennt neue Sachverhalte und Entdeckungen nach ihren Erforschern: *Faraday-Effekt*, *Volt*, *Ohm*, *Celsius*. Mit der Entwicklung des Englisch-Amerikanischen zur naturwissenschaftlichen Weltsprache nimmt das aus dieser Sprache entlehnte Vokabular zu: *bubble chamber*, *breeder*, *Reaktor*, *Geiger-Müller-Counter* (Fluck 1991, 89 f.). Alle diese terminologischen Möglichkeiten haben Eingang gefunden in die Gemeinsprache.

4.3. Der Übergang von der Alchemie, der noch Newton anhing, zur neuzeitlichen Chemie vollzog sich im 18. Jahrhundert. Eine der Nachwirkungen Newtons war, daß sein Begriff *attractio* in die Chemie übertragen wurde. Torbern Bergmans 'De attractionibus electivis' (1775) stellt die Trennung chemischer Verbindungen in ihre Elemente und deren Wiederverbindung mit anderen Elementen mit Hilfe des Begriffs *wahlweise Anziehung* dar. Der Begriff *attractio electiva* wurde seit 1779 deutsch mit *Wahlverwandtschaft* oder *Wahlanziehung* wiedergegeben. Er war bis zum Herbst 1809 nur als Terminus in der Chemie gebräuchlich — danach erschien Goethes Roman 'Die Wahlverwandtschaften', der dieses 'ethische Gleichnis' in den Bereich der menschlichen Beziehungen zurückübertrug, in der erklärten Absicht, die Gemeinsprache um ein 'geistreiches' Wort zu bereichern (Goethe, Hamburger Ausgabe 6, 621).

Ein denkwürdiges Beispiel dafür, wie ein 'Trugbild' (Einstein/Infeld 1956, 149) die Forschung voranbringt und behindert, ist die von Georg Ernst Stahl (1660—1734) entwickelte Phlogistontheorie. Wörter können als 'Idole' oder 'falsche Begriffe' (Francis Bacon, 'Neues Organon') die ihnen widersprechenden Befunde überleben. Stahl erklärt die Brennbarkeit aller Substanzen durch einen in ihnen enthaltenen Stoff, das Phlogiston, das beim Verbrennungsvorgang entweichen soll; das Konstrukt *Phlogiston* beherrscht hundert Jahre lang die Vorstellungen. Experimente führen zu Hilfskonstruktionen im Rahmen dieser Theorie, der später sog. *Stickstoff* erscheint als *phlogistonierte* Luft, der Sauerstoff als *dephlogistonierte* Luft. Aus den Aporien entwickeln Lavoisier (1743—1794) und andere die Oxydationstheorie als Erklärung der Verbrennungsvorgänge und das Paradigma einer quantitativ exakt analysierenden modernen Chemie. Gleichzeitig arbeitete er mit anderen ein logisches System der chemischen Nomenklatur aus, das insbesondere durch sein Hauptwerk 'Traité élémentaire de chimie' (1789) Verbreitung fand. Er führte die lat.-griech. Komposita als Namen für chemische Verbindungen ein, ebenso das System der Vor- und Nachsilben. Außerdem vereinheitlichte er die Benennung der zu seiner Zeit bekannten Elemente. Berzelius führte 1814 die Abkürzungssymbole, Formeln und Gleichungen als die Zeichensprache der Chemie ein. Auch in diesem Fall wird ein neues Erfahrungsmodell und eine treffsichere Begriffs- und Beschreibungssprache zum Anstoß und Instrument einer enormen Wissenserweiterung, zieht eine Flut von Entdeckungen nach sich, geht auf dem Weg der Übersetzungen und Popularisie-

rungen in die dt. Bildungs- und Umgangssprache über.

Die Chemie bietet das Musterbeispiel einer internationalen, selbsterklärenden, durchsichtigen Nomenklatur. Ihr Wortmaterial ist überwiegend lat./griech. Sie arbeitet vorwiegend mit durchsichtigen Komposita, die den Schluß auf die Bestandteile einer Zusammensetzung erlauben, und insgesamt mit Formen der Darstellung, die ermöglichen, selbst die kompliziertesten Verbindungen in einem kurzen Ausdruck oder einer knappen Formel durchsichtig darzustellen (vgl. dazu skeptisch Hoffmann und Laszlo 1991). In der Folgezeit wird die Fachsprache der Chemie zunehmend ein Mischtyp, z. B. als Physikalische Chemie, Biochemie, Geochemie (Ruck 1991, 83 ff.). Der Umfang ihres Wortschatzes — er wurde 1964 auf 2 Millionen Wörter geschätzt (Bach 1965, 411) — und sein Anteil an der Bildungssprache oder allgemeinen Gebrauchssprache ist, aufgrund ihrer weiten Anwendungsbereiche, vermutlich der größte (vgl. Crosland 1962; Wolff 1971).

5. Übertragungen von Terminologien und Denkmodellen in Nachbarfächer und in die Gemeinsprache. — Darwin, Freud

Seit dem Aufstieg der Naturwissenschaften im 17., 18. und 19. Jahrhundert gibt es hinsichtlich der Darstellungsform zwei gegenläufige Bewegungsrichtungen. Einerseits beginnt seit den Akademiegründungen im 17. Jahrhundert die Lösung der Naturwissenschaften von Theologie, Rhetorik, Poetik (vgl. 3.1.), eine Verbindung von Erkenntnisanspruch und Orientierungsverzicht, der Reputationsverlust des schriftstellernden Naturwissenschaftlers (Lepenies 1976). Andererseits birgt der im Namen der Aufklärung vollzogene Übergang vom Gelehrtenlatein in die Landessprachen eine Dynamik, die sich in umgekehrter Richtung auswirkt. Die Naturwissenschaften erreichen im 18. Jahrhundert zunehmend das allgemeine Lesepublikum der Gebildeten. Damit wandelt sich die Rolle des Naturwissenschaftlers; im Zuge der Säkularisierung übernimmt er zunehmend Aufgaben, oder läßt sie sich aufdrängen, die vorher von anderen Instanzen versehen worden waren: die Funktion der allgemeinen Weltinterpretation. Mit dem Aufstieg der Naturwissenschaften beginnt auch die Zeit des naturwissenschaftlichen Schriftstellers. Dieser Rollenwandel wirkt zurück auf den Stil der Autoren selbst. Er bringt die zu Recht bewunderte Fachprosa des 19. Jahrhunderts hervor, aber auch eine öffentlichkeitswirksame Ungenauigkeit des naturwissenschaftlichen Schrift-

stellers, die erlaubt, seine Begriffsprägungen und Denkmodelle über die Grenzen des in ihnen abgedeckten Fachgebiets hinaus in andere Gebiete zu übertragen. Gemeinsprachliche Termini haben eine erhöhte Chance verzerrter Rezeption und Wirkung.

5.1. Die Schlüsselbegriffe der Evolutionstheorie Darwins sind metaphorische Termini: *Struggle for Life* und *Natural Selection* sind dem Bereich menschlicher Beziehungen und Tätigkeiten entlehnt. Der Begriff *Natural Selection* wird von Darwin in Analogie zum menschlichen Züchter gebildet. Der Begriff *Struggle for Life*, der die treibende Kraft in diesem Auslesevorgang bezeichnet, entstand unter dem Eindruck der Bevölkerungslehre von Malthus. Im Gegensatz zu dieser pessimistischen Bevölkerungslehre sah Darwin allerdings den Konkurrenzdruck in der Natur als Vehikel des Fortschritts. Die Hauptbegriffe Darwins sind also anthropomorphe bzw. 'soziomorphe' (Topitsch 1962) Denkmodelle; ihr metaphorischer und deshalb nur teilweise adäquater Charakter wird von Darwin betont. Der Begriff *Struggle for Life* hebt an einem komplexen und umfangreichen Vorstellungsbezirk ein gemeinsames Merkmal hervor, etikettiert diesen Vorstellungsbezirk in zuspitzender Weise und umfaßt ihn so in einem Gesamtüberblick. Verbindet sich diese 'pointierende Abstraktion' mit einem unscharfen Bild- und einem starken Gefühlsgehalt, so gerät er in die Nähe dessen, was man als Definition des Schlagworts bezeichnen kann. Diese Tendenz zur abgelösten, zugespitzten Formel wird verschärft durch die Übersetzung. Darwin gebraucht in der Regel *Struggle for Life* und unterscheidet davon *fight* oder *war*. Der erste Übersetzer, Bronn, gebraucht neben- einander *Ringens ums Dasein* und *Kampf ums Dasein*. Die autorisierte Übersetzung von Carus gebraucht durchgehend *Kampf ums Dasein*, d. h. in der Übersetzung wird die Bedeutung verschoben in Richtung 'feindliche Auseinandersetzung'. Eine semantische Verschiebung erfährt auch der Terminus *Natural Selection*, der zunächst auch durch *Natürliche Auslese* wiedergegeben wird und dann als *Natürliche Zuchtwahl* fest wird. Der passivische Sinn von *Auslese* als Vorgang wird ersetzt durch einen aktiv handelnde Instanz suggerierenden Bedeutungsanteil. — Darwins Formeln wurden sehr bald von anderen Disziplinen aufgenommen, u. a. auch von der Sprachwissenschaft und Astronomie; insbesondere wurden sie schlagartig in den Bereich der Sozialtheorie und Politik übertragen, in einer ausufernden sozialdarwinistischen Literatur. — Dabei stellte sich ein doppeltes Mißver-

ständnis ein: (1) *Struggle for Life* galt nun dem Überleben der Individuen und Gruppen, nicht wie bei Darwin der Art; (2) sein biologisches Gesetz, das einen kausalmechanischen Prozeß formuliert, wurde umfunktioniert zu einem Sozialprogramm. Bei der Entlehnung zeigt sich ein beträchtlicher Interpretationsspielraum der Metaphern und Modelle Darwins; aber ihre Eignung, in einer Epoche wirtschaftlicher, sozialer und politischer Konkurrenzkämpfe im Sinne legitimierender Ideologie instrumentalisiert zu werden, liegt auf der Hand. Beim Wiedereintritt in die Umgangssprache werden *Natürliche Zuchtwahl* und *Kampf ums Dasein* zu einem positiv wert- und gefühlsbesetzten, begrifflich undeutlichen, abstrakten und allgemeinen Lebensgesetz. Die Übertragung der Begriffe aus der Biologie in den Sozialbereich war eine — nur halb bewußte — Rückübertragung. Die Übereinstimmung in der Sprache der beiden Bereiche legte eine Kongruenz in der Sache nahe. Die anthropomorphe bzw. soziomorphe Zoologie schlug um in eine zoomorphe Anthropologie und Sozialtheorie. — Was sich bei Darwin nur andeutet, die Nahtstelle, wo Wissenschaft in allgemeine Weltanschauung übergeht, erscheint als Erklärungsmodell für etwas, was sich in der Geschichte der Biologie ständig und auf breiter Ebene wiederholt und zu zahlreichen Entlehnungsvorgängen geführt hat. Man vergleiche die Sprache der Jahrhundertwende (*Herdentrieb*, *Platz an der Sonne*), der Staatsbiologie und Biologisierung der öffentlichen Sprache nach 1933, aber auch Übertragungen und Rückübertragungen im Bereich der Bio-soziologie und Verhaltensforschung wie *Tierstaat*, *aggressives Verhalten*, *soziale Hierarchie*, *Demutsverhalten*, *Hackordnung*, *Imponiergehabe*.

5.2. Der Psychologe ist, da sein 'Gegenstand' ungegenständlich ist, auf Metaphorik angewiesen. Freud hat seine Vergleiche sehr verschiedenen Bereichen entlehnt, wählt aber bevorzugt Analogien, die den Naturwissenschaften entnommen sind. Die Entlehnung erstreckt sich nicht nur auf einzelne Vokabeln, sondern öfter auf ein ganzes Wortfeld und einen Darstellungstypus. Der Terminus und das Bildfeld Psychoanalyse entstammen der Chemie. Die 'Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie' (1905) folgen dem Sprachtypus der biologischen Systematik. Freuds Vorstellung von der Psyche als Apparat, in dem meßbare oder jedenfalls in ihrer Quantität abschätzbare Energien umlaufen und sich verteilen, abreagiert und verschoben, erhöht und verringert werden können, die Idee von der Psyche als Energieverteilungsapparat ist der Physik ent-

lehnt und hat den Wert eines einen umfangreichen Bezirk erschließenden Denkmodells. Freud benutzt den naturwissenschaftlichen Sprachtyp gelegentlich als eine Form der Prestigeanleihe, die dazu dient, einer neuen, unerprobten Forschungsrichtung die Autorität und Legitimation eines naturwissenschaftlichen Fachs zu verleihen; die naturwissenschaftlichen Analogien sind aber insgesamt mehr als bloße Metaphern. Freud verstand die Tiefenpsychologie als Teildisziplin der Naturwissenschaft und sich als Naturwissenschaftler, der nur noch nicht in der Lage sei, die psychischen Vorgänge bis in ihre physiologische, physikalisch-chemische Basis zu verfolgen. Er bevorzugt eine naturwissenschaftliche Sprache, weil er ihr den höchsten Annäherungswert an die tatsächlichen Zusammenhänge zuschreibt. (Die Frage, ob ein solches Bildfeld und Denkmodell das Denkobjekt reduziert, verzeichnet oder bedeutungslos bleibt, sei nur angedeutet). Vermutlich begünstigte die naturwissenschaftliche Metaphorik Freuds seine Aufnahme bei den Anhängern des mechanistischen Weltbildes der Jahrhundertwende und erhöhte seine Chance, zum Weltanschauungssurrogat zu werden, während sie bei den Gegnern dieses Weltbildes von vornherein zu der Weigerung führte, den Kern der Entdeckungen Freuds zur Kenntnis zu nehmen. In drei Entlehnungsschüben, vor 1914, in den zwanziger Jahren und seit 1968, ist ein beträchtlicher Teil des Freudschen Vokabulars in die Bildungs- und Umgangssprache übergegangen, sind speziell Vokabeln aus dem Bereich der Biologie, Chemie, Physik und Technik auf dem Umweg über die Psychoanalyse Bestandteil der 'Alltagspsychologie' geworden, z. B.: *Trieb*, *Todestrieb*, *Analytiker*, *Sublimierung*, *aufarbeiten*, *Fehlleistung*, *abreagieren*, *projizieren*. — Auch die Linguistik bedient sich in Abständen naturwissenschaftlicher Metaphern. Die *Lautgesetze* der Junggrammatiker oder Tesnières Begriff der *Verbvalenz* sind zwei Beispiele. Die 'moderne Linguistik' (seit den 60er Jahren) bevorzugt in hypertrophem Maße den naturwissenschaftlichen Sprachtyp und formalisierende Schreibweisen. Inzwischen ist das Selbstmißverständnis dieser bis in die Schulbücher reichenden starren Vernaturwissenschaftlichung allgemeiner erkennbar geworden.

Beim Übergang von Terminologien in Nachbarfächer und in die Gemeinsprache gibt es das Phänomen von 'Schub' und 'Sog', von 'Expansion' der Ausgangssphäre und 'Attraktion' durch die Zielsphäre (Sperber 1965, Kap. 6—8). Erfolgreiche Konzepte „mit bewährter Kraft der Weltaufschließung“ (Trier 1934, 196) haben die Tendenz, überzugehen in Nachbarfächer und in die Gemeinsprache; ein Begriffsapparat, der sich in

einem Fach bewährt hat, neigt dazu, zu wandern, von anderen Bereichen entliehen zu werden. Es ist ein Vorgang der Entlehnung — innerhalb der Schichten und Gruppen einer Sprachgemeinschaft, eine Form des ‘social borrowing’: „Bei Entlehnungen kommt es vor allem aufs Prestige an“ (Ullmann 1967, 94, 178 ff.); übernommene Wörter evozieren das Prestige ihres ursprünglichen Milieus. — Zu dem sachaufschließenden Wert eines Terminus und seinem Prestige kommt als weitere Ursache für die Entlehnung sein sozialer Gebrauchswert.

6. Ursachen, Wege und Textarten der Entlehnungen, Typen der Bedeutungsveränderung beim Übergang in die Gemeinsprache

Der unübersehbare Wortschatz, der aus den Naturwissenschaften in die Gemeinsprache entlehnt worden ist, ist von dieser her kaum zu ordnen.

6.1. Als Hauptursache der Entlehnungen erscheint ihr sozialer Gebrauchswert, ein ‘Sog’ also, der von den verschiedensten Anwendungsbereichen ausgeht. — Eine vollständige Erfassung der Übergangswege würde eine systematische Auffächerung unserer ganzen Lebenswelt bedeuten. Jacob Burckhardts (1983) Unterscheidung der ‘drei Potenzen’ — Religion, Staat, Kultur — ist von Nutzen.

- a. Ein Motiv für die Verbreitung eines naturwissenschaftlichen Weltbilds ist das ‘metaphysische Bedürfnis’. Statt bei *Religion* und Philosophie sucht man Orientierung und Wahrheit bei den Naturwissenschaften.
- b. Eine zweite Übergangsstelle ist der *Staat*. Der Staat sucht naturwissenschaftliche Erkenntnisse und deren Ansehen zu instrumentalisieren und durchsetzt die offizielle Sprache ‘naturwissenschaftlich’ (extrem im NS-Staat), oder er propagiert und betreibt Politik aufgrund wissenschaftlicher Beratung und unterstützt die ökonomisch effektive Naturwissenschaft.
- c. Die *Kultur* leistet, in unterschiedlicher ‘Tiefenschärfe’ (Habermas 1978, 330), die breiteste Orientierung. In diesem heterogenen Bereich gibt es zahlreiche Vermittlungsinstanzen. Das *staatliche Unterrichtswesen* erreicht seit Ende des 19. Jhs., daß auch speziellere Vokabeln als wissenschaftliche Begriffe vermittelt werden und in einen engeren Bildungswortschatz eingehen. Eine erhebliche Rolle bei der Vermittlung naturwissenschaftlicher Allgemeinbildung spielt auch die *Bildungsindustrie*, der Bestandteil naturwissenschaftlicher Information in Fernsehen, Rundfunk, Zeitung, Zeitschrift, Sachliteratur (vgl. 7.). Auf dem Weg der *aktuellen und sensationellen Information* dringen täglich Vokabeln wie *Raumsonde* und *Meteorologie*, *Arsenschlämme*, *LSD* und *Glasfaser* kurz-

oder langfristig ins allgemeine Bewußtsein. Die Entwicklung der *Wirtschaft und Technik und ihre Absatzwerbung*, der ökonomische Gebrauchswert der Naturwissenschaften, bewirkt die quantitativ stärkste Verbreitung naturwissenschaftlichen Vokabulars. Das große an unser Thema angrenzende Gebiet der Technikgeschichte der Neuzeit erfordert eine eigene Untersuchung. Neuere ‘Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache’ (Jakob 1991), die bei den weit ausstrahlenden Bereichen der Dampfmaschine (um 1770), der Eisenbahn (um 1830) und des Automobils (um 1880) ansetzen, haben beachtliche Schneisen in dieses Gebiet geschlagen und unter anderem erkennbar gemacht, wie die jeweils neue Technik in Vorstellungen konzipiert wird, die dem vorausgehenden Stadium angehören, das Automobil z. B. in denen der Droschke, wie sehr also eine nachhinkende, überholte Begrifflichkeit zur Form der sprachlichen Verbreitung neuer Techniken gehört.

Die durchgreifende Verwissenschaftlichung reicht von der Religion und Politik über das Bildungswesen, die Bildungsindustrie und die Wirtschaftswerbung bis in die *Berufspraxis*. Einer ‘Verwissenschaftlichung des Alltags’ entspricht eine Verwissenschaftlichung der Umgangssprache und ein erhebliches Gewicht eines halb, nur in seiner sozial relevanten Bedeutungskomponente verstandenen und passiven Wortschatzes. Den Übergangswegen der Popularisierung entsprechen zumindest tendenziell unterschiedliche Texttypen:

- a. der Typus naturwissenschaftlicher Darstellung als Weltanschauungssurrogat, meist als Kontrafaktur zur Bibelsprache;
- b. die von naturwissenschaftlichem Vokabular durchsetzte politische Rede oder Programmschrift, politische Überredung mit Hilfe des wissenschaftlichen Autoritätenzitats;
- c. das Schulbuch und Lehrbuch, die Sachliteratur (vom Fachlexikon über das ‘erzählerische Sachbuch’ bis zum Bildsachbuch), die Sendung aus dem Bereich der Naturwissenschaft in Funk, Fernsehen, Film, der Wissenschaftsbericht in Zeitungen und populären Zeitschriften, der aktuelle Bericht über Entdeckungen oder Katastrophen im Anwendungsbereich der Naturwissenschaften, die Wettervorhersage, die von naturwissenschaftlichem Vokabular und den Formen naturwissenschaftlicher Wortbildung durchsetzte Werbung, die für die Berufspraxis bestimmte Fachliteratur.

Auch die schöne Literatur, der Roman z. B. als Vermittler naturwissenschaftlicher Inhalte, ist hier zu nennen. Es wäre eine eigene Aufgabe, die an den Texttypen zu erkennende Stildifferenzierung zu beobachten. Die Dichte des fachspezifischen Vokabulars und die Art seiner Verwendung steht im Zusammenhang mit dem jeweiligen Texttyp und seiner Popularitätsstufe. Ähnli-

ches läßt sich auf dem Gebiet der Visualisierung wissenschaftlicher Inhalte beobachten.

6.2. Beim Übergang des Fachausdrucks aus der Naturwissenschaftssprache in die Bildungs- und Umgangssprache kann dessen Bedeutung konstant bleiben. Das gilt mehr für den Bereich der Gegenstandsamen als für den der Begriffsbezeichnungen. In der Regel führt der Sphärenwechsel zu einer gewissen Bedeutungsveränderung. Statt des Sachbezugs werden stärker die in dem Sozialrahmen der Bildungs- und Umgangssprache erheblichen Bedeutungsaspekte aktualisiert. Man kann einige (im Einzelfall oft kombinierte) Typen von Bedeutungsverschiebung unterscheiden, die dem Prozeß der Terminologisierung eines Alltagsbegriffs, d. h. der Spezialisierung seiner Bedeutung durch Verengung des Umfangs und Bereicherung des Inhalts (Paul 1970, 75 ff.) und der Ausblendung seines Konnotats gerade entgegengesetzt ist:

- a. Der Begriff erfährt eine Bedeutungserweiterung, Erweiterung des Umfangs und Verarmung des Inhalts. Er wird breit und vielseitig verwendet und verliert den spezifischen, klaren begrifflichen Inhalt (z. B. die gemeinsprachliche Verwendung der alchemistischen Begriffe *Elixier* und *Essenz*).
- b. In der aus der Naturwissenschaft entlehnten Metapher — die Grenze zum metaphorischen Gebrauch ist fließend — wird die Bedeutung ebenfalls oft erweitert (*Experiment*, *Sublimierung*, *Atmosphäre*, *Spektrum*).
- c. Der Begriff behält u. U. seinen Anwendungsbereich und wird kontextadäquat eingesetzt, sein Inhalt erscheint aber als nebulöser oder weißer Fleck und kann im Zweifelsfall nicht definiert werden. Der Umgang mit Pseudobegriffen ist überaus häufig.
- d. Der Begriff wird von den Wortbestandteilen her interpretiert, also etymologisch aufgefaßt. Bei Bekanntheit mit der Sache definiert sich der Inhalt eines Begriffs von den Sachzusammenhängen her. Je weniger die Sache bekannt ist, um so mehr gewinnt statt des sachgesteuerten ein wortgesteuertes Verstehen die Oberhand. Es wird besonders durch metaphorische Begriffe (wie *Kampf ums Dasein* (5.1.) oder *Atomkern*) begünstigt. Sie knüpfen an bekannte Vorstellungen an und enthalten damit einen Hinweis auf die gemeinten begrifflichen Inhalte, man versteht sie halb und wird sehr leicht zu der vorschnellen Meinung verführt, sie ganz zu verstehen, die Sache in dem Wort zu haben.
- e. Die Begriffe nehmen umgangssprachlich einen Assoziationshof von Gefühlen und Wertungen an, die dem neuen Sozialfeld angehören, werden konnotativ sowohl im aufwertenden wie im abwertenden Sinn.
- f. Die Begriffe transportieren das Prestige der Wissenschaftlichkeit in die Umgangssprache; u. U. ist das Prestige der dominierende Bedeutungsaspekt (z. B. *Relativitätstheorie*).
- g. Ein charakteristisches Mittel beim Übergang in das umgangssprachliche Sozialfeld ist schließlich der Euphemismus, das beschwichtigende Hüllwort, meist in Form der positiv besetzten Metapher (z. B. *Schneller Brüter*). — Art und Grad der Bedeutungsverschiebung kann je nach Texttyp, Intention, Popularitätsgrad variieren. Auf dem Gebiet visueller Darstellung wird diese Bedeutungsverschiebung übrigens auffälliger als auf dem verbalen. —
- h. In den vergangenen Jahrzehnten hat ein kleiner Code von Universalbegriffen, die wir als 'konnotative Stereotype' oder 'Plastikwörter' zu beschreiben versucht haben (Pörksen 1988), eine herausragende Wirkung entfaltet: Wörter wie *Entwicklung*, *Problem* und *Lösung*, *System* und *Struktur*, *Strategie*, *Kommunikation*. Es sind umgangssprachliche Gebrauchsvarianten allgemeiner Begriffe, die als Rückwanderer aus der Wissenschaft zu strahlkräftigen Stereotypen geworden sind. Sie fungieren als Elementarbausteine, welche die verschiedensten Sektoren im Handumdrehen zum Gegenstand von Planung und Umwandlung zu machen geeignet sind, wenn man sie mit dem jeweiligen sektorentypischen Fachvokabular verbindet. Zu den semantischen Eigenschaften gehören: scheinbare Bedeutungskonstanz (wie bei den Termini der Wissenschaft) und Universalität des Anwendungsbereichs, Inhaltsarmut, das positive Konnotat, die Zustimmungsfähigkeit, die Fähigkeit, Geschichte in Natur umzudenken und unbegrenzt Ressourcen zu erschließen: eine neue Stufe der von Koselleck (Brunner/Conze/Koselleck 1972 ff.) so genannten 'Geschichtlichen Grundbegriffe'?

7. Die Entfernung der Fachsprachen von der Gemeinsprache und das Problem ihrer Übersetzung

Seit dem Übergang aus der lat. in eine dt. Naturwissenschaftssprache gibt es einen zweiten bewußten Übersetzungsvorgang, der von dem gleichen aufklärerischen Impuls getragen ist: die Übertragung des Wissenswerten aus den deutschen sich von der Gemeinsprache entfernenden Fachsprachen in eine auf ein allgemeines Lesepublikum berechnete populäre Prosa. Dieser zweite Übersetzungsvorgang ist im 20. Jahrhundert um so wichtiger geworden, als die Kluft zwischen Naturwissenschaftssprache und Gemeinsprache sich rapide erweitert hat.

7.1. Der Vorgang der Entfernung hat vier Aspekte:

- a. Seit der Verselbständigung der naturwissenschaftlichen Disziplinen in der frühen Neuzeit und ihrer universitären Institutionalisierung im 19. Jahrhundert haben sie sich erweitert, aufgefächert und in zahlreiche Teildisziplinen desintegriert. Diese Differenzierung der Fachgebiete ist begleitet von einer explosionsartigen Ausweitung des Wortschatzes der Fachsprachen. Die Wörter der Gemein-

- sprache unterliegen einer zunehmenden fachinternen Bedeutungsspezialisierung und die Nomenklaturen wachsen ins Unübersehbare. Die Wortschätze der Naturwissenschaften werden nach Hunderttausenden bzw. nach Millionen gezählt.
- b. Der Fachstil hat sich gewandelt. Das Prinzip der Ökonomie und Präzision führt in den Fachtexten zu einer oft schon in den Nachbarbereichen nicht mehr zugänglichen spezialsprachlichen Informationsverdichtung. Charakteristisch ist die hohe Gebrauchsfrequenz eines fachspezifischen Vokabulars und nicht-sprachlicher Darstellungsmittel (Symbole, Tabellen, Diagramme), die Tendenz zur Substantivierung und zum grammatikalisierten Verb, zu informationsverdichtenden, satzabkürzenden Formen wie Passivkonstruktionen, Partizipien, Substantivgruppen, mehrgliedrigen Komposita, zur Multiplikation definierter Wortstämme durch die Mittel der Wortbildung, zu einer begrenzten Wortliste, stereotypen Satzbauplänen und einer Darstellungsideomatik.
 - c. In der modernen Physik taucht seit der Formulierung der Relativitäts- und Quantentheorie das besondere Problem auf, daß das theoretisch und experimentell Erschlossene sich der Versprachlichung zu entziehen scheint, weil es mit unseren Wahrnehmungskonventionen und unserer herkömmlichen Logik nicht zu vereinbaren ist, die Verlegenheit, daß z. B. auch die Metaphern — der *gekrümmte Raum* Einsteins — eigentlich keine Vorstellung vermitteln, weil sie an Unbekanntes anknüpfen, oder daß der Physiker „zur Beschreibung der kleinsten Teile der Materie abwechselnd verschiedene, einander widersprechende anschauliche Bilder verwendet“, um sich dann dort, wo er präzise werden will, in die mathematische Kunstsprache zurückzuziehen (Heisenberg 1967, 33 f.). Der Übergang in die Nichtsprachlichkeit, in die mathematische Formulierung, gilt für den mikroskopischen Bereich auch der Biologie und Chemie, aber nicht nur hier. Der Gelehrte ohne Sprache ist in weiten Bereichen der Naturwissenschaften und Medizin im Vordringen.
 - d. Seit dem 2. Weltkrieg ist das Amerikanisch/Englische zur wissenschaftlichen Weltsprache geworden; die wesentlichen Veröffentlichungen bundesrepublikanischer Naturwissenschaftler erscheinen auf englisch (Skudlik 1990, Ammon 1991). Die einstige Kluft zwischen der lat. Gelehrtenzunft und den Laien ist in vieler Hinsicht wiederhergestellt und vertieft, das öffentliche Bewußtsein ist weit hinter den Erkenntnissen der modernen Naturwissenschaft zurückgeblieben. In welchem Maße die Datenbanken und Kommunikationsformen der Computertechnik zu einer Ablösung der Schriftkultur führen werden und in welcher Weise diese neue Kommunikationskultur in den allgemeinen Sprachhaushalt eingehen wird, wäre ein eigenes, im Augenblick noch kaum überschaubares Thema.

7.2. Der zweite bewußte Übersetzungsprozeß, der auf diese Situation antwortet und in dem breiten Popularisierungsvorgang (vgl. 6.2., 6.3.) eine Sonderstellung einnimmt, ist in den letzten Jahrzehnten intensiviert und erweitert worden. Die Sprachwissenschaft ist an diesem Prozeß nicht beteiligt, und es ist auch die Frage, ob ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch, von Harald Weinrich 1975 vorgeschlagen und seither diskutiert, angesichts der Geschwindigkeit, mit der sich gegenwärtig das lexikonwürdige Wissen erweitert — Verlage von Enzyklopädien rechnen mit einer Verdopplung in einem Zyklus von 4–5 Jahren — die Chance hätte, zu einem Zeitpunkt zu erscheinen, an dem es nicht schon veraltet wäre. Die Übersetzung wird getragen von einer kleinen Gruppe (meist im Alter) gemeinverständlich schreibender Naturwissenschaftler, vom Hochschul- und Schulunterricht und den Verfassern von Schul- und Lehrbüchern, von den nicht allzu dicht gesäten Wissenschaftsjournalisten und den Verlegern der sprunghaft angestiegenen Sachliteratur. An den verschiedenen Typen des Sachbuchs, vom Lexikon über das erzählerische Sachbuch (Hoimar von Ditfurth) zum Bildsachbuch der Mail-Order-Konzerne, lassen sich durch Vergleich von Texten, in denen dasselbe Thema wissenschaftlich und populär behandelt wird, die Übersetzungsmittel, Popularisierungsstufen, die Leistung und das Problem des Übersetzens i. e. beobachten. Die Übertragung wissenschaftlicher Prosa in ein populärwissenschaftliches Sachbuch besteht nur z. T. in einem ‘Übersetzen’; in der Hauptsache ist es ein Vorgang der Umarbeitung aus einem überwiegend der Sacherschließung dienenden Darstellungstyp in einen publikumsorientierten. Ludwik Fleck (1980, 148 f.), der in der populären Wissenschaft einen allgemein wirkenden Faktor jedes Erkennens sieht, charakterisiert sie als „vereinfachte, anschauliche und apodiktische Wissenschaft“. In ihr kehren Rhetorik und Poesie zurück, von denen sich die Naturwissenschaftssprache im Zeitalter des Humanismus schrittweise emanzipierte (vgl. 3.). Der Vorzug ihrer der Differenzierung unserer Sprache entgegenwirkenden Anstrengung liegt darin, daß sie fachsprachlich formulierte Inhalte von der Gemeinsprache her neu durchdenkt und sie allgemeiner zugänglich macht, daß sie die von der Aufklärung geforderte Teilhabe aller an dem von den Wissenschaften Erarbeiteten, die Zirkulation der geistigen Güter, ermöglicht. Eine differenzierte Ausarbeitung der Gemeinsprache und ihre Bereicherung um neue Begriffe ist die Folge. — Als Nachteil erscheint, je nach Marktorientierung und Popularitätsstufe, ein Zug zur Entsachlichung. Die wissenschaftliche Mitteilung verschwindet oder wird entstellt unter ihrer literarischen und ideologischen Ver-

packung. Der Übersetzungs- und Popularisierungsvorgang (vgl. 6.1., 6.2.) insgesamt führt zu einer Verwissenschaftlichung, streckenweise auch zu einer terminologischen Überlastung der Umgangssprache und zu einer Lehnprägung ihrer Syntax.

Leibniz entdeckte die Sachprosa als Mittel der Sprachbildung und forderte einen Kanon vorbildlicher 'Kernschriften'. Tatsächlich ist der Kanon, der für unsere Einheitssprache normbildend wurde, dann ganz überwiegend ein literarischer gewesen: er bestand aus den Werken unserer Klassik. Deren Sprache weist, von der Gegenwart her gesehen, bei aller Vorbildhaftigkeit große Lücken auf — es fehlen weite Sachbereiche, wie z. B. die der Naturwissenschaften —, und diese Lücken sind wohl auch kaum zu erschließen durch die Belletristik der Gegenwart. Es wäre förderlich, den Gedanken der sprachbildenden Wirkung der Sachprosa mehr als bisher zu beherzigen und die vorbildliche naturwissenschaftliche Prosa, von Newton bis zu den Autoren des 20. Jahrhunderts, als Literatur zu würdigen.

8. Literatur (in Auswahl)

- Albrecht, Jörn/Richard Baum, Fachsprache und Terminologie in Geschichte und Gegenwart. Tübingen 1992. (FF 14).
- Ammon, Ulrich, Die internationale Stellung der deutschen Sprache. Berlin/New York 1991.
- Assion, Peter, Altdeutsche Fachliteratur. Berlin 1973. (GG 13).
- Bach, Adolf, Geschichte der deutschen Sprache. 8., stark erw. Aufl. Heidelberg 1965.
- Barke, Jörg, Die Sprache der Chymie. Am Beispiel von vier Drucken aus der Zeit zwischen 1574—1761. Tübingen 1991.
- Barth, Erhard, Fachsprache. Eine Bibliographie. In: GL 3, 1971, 205—363.
- Betten, Anne, Grundzüge der Prosasyntax. Stilprägende Entwicklungen vom Althochdeutschen zum Neuhochdeutschen. Tübingen 1987. (RGL 82).
- Betz, Werner, Lehnwörter und Lehnprägungen im Vor- und Frühdeutschen. In: Deutsche Wortgeschichte. Hrsg. v. Friedrich Maurer/Friedrich Stroh. Bd. 1. 2., neubearb. Aufl. Berlin 1959, 127—147.
- Boas, Marie, Die Renaissance der Naturwissenschaften 1450 bis 1630. Das Zeitalter des Kopernikus. Gütersloh 1965.
- Boehm-Bezing, Gisela von, Stil und Syntax bei Paracelsus. Wiesbaden 1966.
- Brunner, Otto/Werner Conze/Reinhart Koselleck, Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Stuttgart 1972 ff.
- Burckhardt, Jacob, Weltgeschichtliche Betrachtungen. Nach dem Oerischen Text unter Heranziehung der von W. Kaegi gegebenen Ergänzungen. Stuttgart 1983.
- Burke, Peter, Küchenlatein. Sprache und Umgangssprache in der frühen Neuzeit. Aus dem Englischen von Robin Cackett Berlin 1989.
- Busch, Wilhelm, Die deutsche Fachsprache der Mathematik. Ihre Entwicklung und ihre wichtigsten Erscheinungen mit besonderer Rücksicht auf Johann Heinrich Lambert. (GBdPh 30). Gießen 1933.
- Cahn, Michael, Der Druck des Wissens. Geschichte und Medium der wissenschaftlichen Publikation. Ausstellung Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz Berlin, 16. Juli—31. August 1991. Wiesbaden 1991. (Ausstellungskataloge SBPK Berlin 41).
- Crosland, Maurice P., Historical Studies in the Language of Chemistry. London/Melbourne/Toronto 1962.
- Dannemann, Friedrich, Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und in ihrem Zusammenhange. Bd. 1—3, 2. Aufl. Leipzig 1920—22.
- Deschler, Jean-Paul, Die astronomische Terminologie Konrads von Megenberg. Ein Beitrag zur mittelalterlichen Fachprosa. Berlin/Frankfurt am Main 1977. (EH, Reihe 1, 171).
- Döring, Brigitte, Fachtexte als Gegenstand der Sprachgeschichte. In: Deutsche Sprache und Literatur in Mittelalter und früher Neuzeit. Jena 1989, 35—42. (Wissenschaftliche Beiträge der Friedrich-Schiller-Universität Jena).
- Drozd, Lubomir/Wilfried Seibicke, Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache. Bestandsaufnahme — Theorie — Geschichte. Wiesbaden 1973.
- Düsterdieck, Peter, Buchproduktion im 17. Jahrhundert. Eine Analyse der Meßkataloge für die Jahre 1637 und 1658. In: AGB 14, 1974, 163—218.
- Einstein, Albert/Leopold Infeld, Die Evolution der Physik. Von Newton bis zur Quantentheorie. Hamburg 1956. (rde).
- Eis, Gerhard, Mittelalterliche Fachliteratur. Stuttgart 1967. (SM 14).
- Ders., Mittelhochdeutsche Literatur: Fachprosa. In: Kurzer Grundriß der germanischen Philologie bis 1500. Hrsg. von Ludwig Erich Schmitt. Bd. 2: Literaturgeschichte. Berlin 1971, 528—572.
- Ders., Medizinische Fachprosa des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit. Amsterdam 1982. (APSL 48).
- Eisenstein, Elizabeth L., The printing press as an agent of change. Communications and cultural transformations in early-modern Europe. 2 Vols. Cambridge [etc.] 1979.
- Fleck, Ludwik, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung hrsg. v. Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. Frankfurt am Main 1980. (STW 312).
- Fluck, Hans-Rüdiger, Fachsprachen. Einführung und Bibliographie. 4. Aufl. Stuttgart 1991.

- Geretschlaeger, Erich und Ingrid, Wissenschaftsjournalismus — Science Writing. 'Arbeitsberichte' des Instituts für Publizistik und Kommunikationswissenschaft der Universität Salzburg. H. 7. Salzburg 1978.
- Gerlach, Walther, Die Sprache der Physik. Bonn 1962. (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Taschenbücher 5).
- Giesecke, Michael, Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Frankfurt am Main 1991.
- Ders., Sinnenwandel Sprachwandel Kulturwandel. Studien zur Vorgeschichte der Informationsgesellschaft. Frankfurt am Main 1992.
- Gipper, Helmut, Zur Problematik der Fachsprachen. Ein Beitrag aus sprachwissenschaftlicher Sicht. In: Festschrift für Hugo Moser zum 60. Geburtstag. Hrsg. v. Ulrich Engel/Paul Grebe/Heinz Rupp. Düsseldorf 1969, 66—81.
- Götze, Alfred, Anfänge einer mathematischen Fachsprache in Keplers Deutsch. Berlin 1919. (GS 1).
- Grenzmann, Ludger/Karl Stackmann (Hrsg.), Literatur und Laienbildung im Spätmittelalter und in der Reformationszeit. Symposium Wolfenbüttel 1981. Stuttgart 1984.
- Grimm, Gunter E., Literatur und Gelehrtentum in Deutschland. Untersuchungen zum Wandel ihres Verhältnisses vom Humanismus bis zur Frühaufklärung. Tübingen 1983. (Studien zur deutschen Literatur 75).
- Grundmann, Herbert, Naturwissenschaft und Medizin in mittelalterlichen Schulen und Universitäten. Mit 12 Abbildungen. München 1960. (Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte 28, H. 2).
- Guentherodt, Ingrid, Maria Cunitz und Maria Sibylla Merian: Pionierinnen der deutschen Wissenschaftssprache im 17. Jahrhundert. In: ZGL 14, 1986, 23—49.
- Dies., Maria Cunitz: Urania Propitia. Intendiertes, erwartetes und tatsächliches Lesepublikum einer Astronomin des 17. Jahrhunderts. In: Daphnis 20, 1991, 311—353.
- Haage, Bernhard Dietrich, Deutsche Artesliteratur des Mittelalters. Überblick und Forschungsbericht. In: LiLi 13, H. 51/52, 1983, 185—208.
- Habermas, Jürgen, Umgangssprache, Wissenschaftssprache, Bildungssprache. In: Merkur 32, 1978, 327—342.
- Hahn, Walter von, Fachsprachen. In: LGL. Tübingen 1973, 283—286.
- Hartweg, Frédéric/Klaus-Peter Wegera, Frühneuhochdeutsch. Eine Einführung in die deutsche Sprache des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit. Tübingen 1989. (GA 33).
- Hassenstein, Bernhard, Wie viele Körner ergeben einen Haufen? Bemerkungen zu einem uralten und zugleich aktuellen Verständnisproblem. In: Der Mensch und seine Sprache. Hrsg. von Anton Peisl/Armin Mohler. Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1979, 219—242. (Schriften der Carl Friedrich von Siemens Stiftung 1).
- Heidelberger, Michael/Sigrun Thiessen, Natur und Erfahrung. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft. Reinbek bei Hamburg 1981.
- Heisenberg, Werner, Sprache und Wirklichkeit in der modernen Physik. In: Sprache und Wirklichkeit. München 1967, 20—43.
- Henne, Helmut (Hrsg.), Interdisziplinäres deutsches Wörterbuch in der Diskussion. Düsseldorf 1978. (Spr. d. Geg. 45).
- Hodermann, Richard, Universitätsvorlesungen in deutscher Sprache um die Wende des 17. Jahrhunderts. Eine sprachgeschichtliche Abhandlung. [Diss. Jena 1891.]
- Hoffmann, Lothar, Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung. Berlin 1976. (SAG 44).
- Hoffmann, Roald/Pierre Laszlo, Darstellungen in der Chemie — die Sprache der Chemiker. In: Angewandte Chemie 103, 1991, 1—16.
- Illich, Ivan, Im Weinberg des Textes. Als das Schriftbild der Moderne entstand. Ein Kommentar zu Hugos „Didascalicon“. Aus dem Englischen von Ylva Eriksson-Kuchenbuch. Frankfurt a. M. 1991.
- Jakob, Karlheinz, Maschine, Mentales Modell, Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Tübingen 1991. (RGL 123).
- Jentsch, Rudolf, Der deutsch-lateinische Büchermarkt nach den Leipziger Ostermeßkatalogen von 1740, 1770 und 1800 in seiner Gliederung und Wandlung. (Beiträge zur Kultur- und Universalgeschichte 22). Leipzig 1912.
- Kalverkämper, Hartwig/Harald Weinrich (Hrsg.), Deutsch als Wissenschaftssprache. 25. Konstanzer Literaturgespräch des Buchhandels, 1985. Tübingen 1986. (FF 3).
- Keil, Gundolf (Hrsg.), Fachliteratur des Mittelalters. Festschrift für Gerhard Eis. Stuttgart 1968.
- Keil, Gundolf/Peter Assion, Fachprosaforchung. Acht Vorträge zur mittelalterlichen Artesliteratur. Berlin 1974.
- Keil, Gundolf/Peter Assion/Willem Frans Daems/Heinz-Ulrich Roehl (Hrsg.), Fachprosa-Studien, Beiträge zur mittelalterlichen Wissenschafts- und Geistesgeschichte. Berlin 1982.
- Kretzenbacher, Heinz L., Zur Stilistik der Wissenschaftssprache im 18. Jahrhundert. In: Historische Wissenschaftssprachforschung. Zwei Referate eines Kolloquiums. Hrsg. von der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Arbeitsgruppe „Wissenschaftssprache“. Berlin 1992, 41—60.
- Kühlmann, Wilhelm, Apologie und Kritik des Lateins im Schrifttum des deutschen Späthumanismus. Argumentationsmuster und sozialgeschichtliche Zusammenhänge. In: Daphnis 9, 1980, 33—63.
- Kuhn, Michael, De Nomine et Vocabulo. Der Begriff der medizinischen Fachsprache und die Krankheitsnamen bei Paracelsus (1493—1541). Diss. Freiburg 1994.
- Kuhn, Thomas S., Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1967.

Leibniz, Gottfried Wilhelm, Deutsche Schriften. 1. Bd. Muttersprache und völkische Gesinnung. Leipzig 1916. (Philosophische Bibliothek 161).

Ders., Unvorgreifliche Gedanken, betreffend die Ausübung und Verbesserung der deutschen Sprache. Zwei Aufsätze. Hrsg. von Uwe Pörksen. Kommentiert von Uwe Pörksen/Jürgen Schiewe. Stuttgart 1983.

Lepenes, Wolf, Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts. München/Wien 1976. (Hanser Anthropologie).

Mason, Stephen, Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Deutsche Ausgabe. v. Bernhard Sticker. Stuttgart 1961.

Meier, Christel, Argumentationsformen kritischer Reflexion zwischen Naturwissenschaft und Allegorese. In: FSt 12, 1978, 116—159.

Menzel, Wolfgang, Wissenschaft als Sprache und System. Zur Wissenschaftssprache Christian Wolffs. In: Aufklärung und Erneuerung. Beiträge zur Geschichte der Universität Halle im ersten Jahrhundert ihres Bestehens (1694—1806). Hanau/Halle 1994, 124—135.

Ders., „Meine Worte fallen wie ich denke“. Christian Wolffs Bedeutung für die Herausbildung und Durchsetzung des Deutschen als Wissenschaftssprache. Tübingen 1995.

Möhn, Dieter/Roland Pelka, Fachsprachen. Eine Einführung. Tübingen 1984. (GA 30).

Ohly, Friedrich, Schriften zur mittelalterlichen Bedeutungsforschung. Darmstadt 1977.

Olschki, Leonardo, Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Literatur. Bd. I: Die Literatur der Technik und der angewandten Wissenschaften vom Mittelalter bis zur Renaissance. Heidelberg 1919; Bd. II: Bildung und Wissenschaft im Zeitalter der Renaissance in Italien. Leipzig [etc.] 1922; Bd. III: Galilei und seine Zeit. Halle/S. 1927.

Patocka, Franz, Zur Problematik der Erforschung älterer Fachsprachen. In: Spectrum language 9, 1987, 52—59.

Paul, Hermann, Prinzipien der Sprachgeschichte. Studienausgabe der 8. Aufl. 1968. Tübingen 1970. (KSL 6).

Paulsen, Friedrich, Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Mit besonderer Rücksicht auf den klassischen Unterricht. 3., erw. Aufl. hrsg. und in einem Anhang fortgesetzt von Rudolf Lehmann. 2 Bde. Leipzig 1919/1921.

Piur, Paul, Studien zur sprachlichen Würdigung Christian Wolffs. Ein Beitrag zur Geschichte der neuhochdeutschen Sprache. Halle 1903.

Pörksen, Uwe, Einige Aspekte einer Geschichte der Naturwissenschaftssprache und ihrer Einflüsse auf die Gemeinsprache. In: Sprachwandel und Sprachgeschichtsschreibung im Deutschen. Düsseldorf 1976, 145—166. (Spr. d. Geg. 41).

Ders., Populäre Sachprosa und naturwissenschaftliche Sprache. In: LiLi 10, 1980, 27—43.

Ders., Deutsche Naturwissenschaftssprachen. Historische und kritische Studien. Tübingen 1986. (FF 2).

Ders., Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur. Stuttgart 1988.

Ders., Wissenschaftssprache und Sprachkritik. Untersuchungen zu Geschichte und Gegenwart. Tübingen 1994. (FF 22).

Ders., Paracelsus als wissenschaftlicher Schriftsteller. Ist die deutsche Sachprosa eine Lehnbildung der lateinischen Schriftkultur? In: Ders., Wissenschaftssprache und Sprachkritik, 37—83.

Polenz, Peter von, Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Bd. 1: Einführung, Grundbegriffe, Deutsch in der frühbürgerlichen Zeit. Berlin/New York 1991 (SaGö). Bd. 2: 17. und 18. Jahrhundert. Berlin/New York 1994. (De-Gruyter-Studienbuch).

Ricken, Ulrich, Leibniz, Wolff und einige sprachtheoretische Entwicklungen in der deutschen Aufklärung. Berlin 1989. (SbSächsA 129, Heft 3).

Rüegg, Walter (Hrsg.), Geschichte der Universität in Europa. Bd. 1: Mittelalter. München 1993.

Schiewe, Jürgen, Fach- und Wissenschaftssprachen im Deutschen Wörterbuch. In: Studien zum deutschen Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm. Hrsg. von Alan Kirkness/Peter Kühn/Herbert Ernst Wiegand. Bd. 1. Tübingen 1991, 225—263. (LSM 33).

Ders., Sprachenwechsel — Funktionswandel — Austausch der Denkstile. Die Universität Freiburg zwischen Latein und Deutsch. Tübingen 1995.

Schirmer, Alfred, Der Wortschatz der Mathematik nach Alter und Herkunft untersucht. Straßburg 1912. (ZdWf., Beih. 14).

Schieben-Lange, Brigitte, Wissenschaftssprache und Alltagssprache um 1800. In: Voraussetzungen und Grundlagen der Gegenwartssprache. Hrsg. v. Dieter Cherubim/Klaus J. Mattheier, Berlin 1989, 123—138.

Schneiders, Werner (Hrsg.), Christian Wolff 1679—1754. Interpretationen zu seiner Philosophie und deren Wirkung; mit einer Bibliographie der Wolff-Literatur. (Vorträge der vierten Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung des achtzehnten Jahrhunderts, vom 21.—23. November 1979 in der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel). Hamburg 1983.

Ders. (Hrsg.), Christian Thomasius 1655—1728. Interpretationen zu Werk und Wirkung. Mit einer Bibliographie der neueren Thomasius-Literatur. Hamburg 1989. (Studien zum achtzehnten Jahrhundert 11).

Schrader, Norbert, Termini zwischen wahrer Natur und willkürlicher Bezeichnung. Exemplarische Untersuchungen zu Theorie und Praxis historischer Wissenschaftssprache. Tübingen 1990.

Skudlik, Sabine, Sprachen in den Wissenschaften. Deutsch und Englisch in der internationalen Kommunikation. Tübingen 1990. (FF 10).

Sperber, Hans, Einführung in die Bedeutungslehre. 3. Aufl. Bonn 1965.

Steger, Hugo, Revolution des Denkens im Fokus von Begriffen und Wörtern. Wandlungen der Theoriespra-

chen im 17. Jahrhundert. In: Festschrift für Ingo Reiffenstein zum 60. Geburtstag. Hrsg. von Peter K. Stein/Andreas Weiss/Herold Hayer/Renate Hausner/Ulrich Müller/Franz V. Spechtler. Göppingen 1988, 84—125. (GAG 478).

Stichweh, Rudolf, Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740—1890. Frankfurt am Main 1984.

Ders., Wissenschaft und Öffentlichkeit im Spiegel der deutschen Arzneibuchliteratur. Zum deutsch-lateinischen Sprachenstreit in der Medizin des 16. und 17. Jahrhunderts. In: *Medizinhistorisches Journal* 14, 1979, 32—52.

Telle, Joachim, Die Schreibart des Paracelsus im Urteil deutscher Fachschriftsteller des 16. und 17. Jahrhunderts. In: *Medizinhistorisches Journal* 16, 1981, 78—100.

Ders. (Hrsg.), Pharmazie und der gemeine Mann. Hausarznei und Apotheke in der frühen Neuzeit. Erläutert anhand deutscher Fachschriften der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel und pharmazeutischer Geräte des Deutschen Apotheken-Museums Heidelberg. 2. verb. Aufl. Weinheim/New York 1988. (Ausstellungskataloge der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel, Nr. 36).

Topitsch, Ernst, Das Verhältnis zwischen Natur- und Sozialwissenschaften. In: *Dialectica* 16, 1962, 211—231.

Trier, Jost, Deutsche Bedeutungsforschung. In: *Germanische Philologie. Ergebnisse und Aufgaben. Festschrift für Otto Behaghel*. Hrsg. v. Alfred Goetze. [u. a.]. Heidelberg 1934, 173—200. (GB Abt. I, Reihe 1, 19).

Ullmann, Stephen, Grundzüge der Semantik. Die Bedeutung in sprachwissenschaftlicher Sicht. Deutsche Fassung v. Susanne Koopmann. Berlin 1967.

Weimann, Karl-Heinz, Paracelsus und der deutsche Wortschatz. In: *DWEB* 2. Gießen 1963, 359—408.

Weimar, Peter (Hrsg.), Die Renaissance der Wissenschaften im 12. Jahrhundert. Zürich 1981. (Zürcher Hochschulforum. Universität Zürich. ETH Zürich, Bd. 2).

Wetzels, Walter, Versuch einer Beschreibung populärwissenschaftlicher Prosa in den Naturwissenschaften. In: *JIG* III, 1971, 76—95.

Wolf, Norbert Richard, Wissensorganisierende und wissensvermittelnde Literatur im Mittelalter. Perspektiven ihrer Erforschung. Wiesbaden 1989. (Wissensliteratur im Mittelalter 1).

Wolff, Robert, Die Sprache der Chemie vom Atom bis Zyankali. Zur Entwicklung und Struktur einer Fachsprache. Bonn 1971. (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Taschenbücher Bd. 11).

Uwe Pörksen, Freiburg i. Br.

14. Übersetzungen ins Deutsche und ihre Bedeutung für die deutsche Sprachgeschichte

1. Einleitung
2. Die Übersetzung als kommunikative Herausforderung unter dem Aspekt des Kulturkontakts
3. Die Übersetzung als kommunikative Herausforderung unter dem Aspekt des Sprachkontakts
4. Übersetzung und Übersetzungstheorie in den sprachgeschichtlichen Epochen des Deutschen
5. Literatur (in Auswahl)

1. Einleitung

Dieser Beitrag kann — bei einer Spannweite, die von der ahd. Isidor-Übersetzung bis zu Hans Wollschlägers Übertragung des „Ulysses“ von James Joyce reicht — auf die Behandlung von zwei Komplexen verzichten: die Bibelübersetzung (auf Luthers Sprach- und Übersetzungsleistung ist freilich einzugehen) und die Übersetzung aus älteren Sprachstufen des Dt. in jüngere (s. Art. 15; 57). Angesichts des thematischen Umfangs wie des Standes der Forschung steht der Bearbeiter des Themas, soll der Anspruch des Titels auch nur übersichtsweise eingelöst

werden, und kann er sich in erster Linie auf den literatursprachlichen Bereich beschränken, vor einer schwierigen Aufgabe: Es gibt nicht nur keine Gesamtgeschichte der dt. Übersetzungsliteratur — sie hätte neben der schönen Literatur auch alle Arten von Fach- und Gebrauchsliteratur zu berücksichtigen —, es fehlen auch Darstellungen einzelner Epochen, die die Übersetzungsliteratur dokumentierten und unter literaturhistorischem und -soziologischem, sprachlichem und stilistischem Aspekt analysierten.

Was vorliegt, ist (neben unentbehrlichen, aber fragmentarischen Hinweisen in größeren literatur- und sprachgeschichtlichen Werken) eine nicht mehr überschaubare Zahl von literatur-, sprach-, stil- und kulturgeschichtlich, rezeptionsästhetisch und -geschichtlich, komparatistisch, übersetzungstheoretisch und -geschichtlich orientierten Untersuchungen und Aufsätzen zu einzelnen Übersetzungen, Übersetzungsgruppen, Autoren und Übersetzerpersönlichkeiten, sprachlich-stilistisch ausgerichtete Vergleiche von Originalen und Übersetzungen, Übersetzungsvergleiche (bei Texten, die mehrfach übersetzt wurden), bibliographische Fleißarbeiten (viel