

Inhalt

	2	Dieter Simon Editorial
Dossier	5	Lingua franca, Fachsprache, Denglitsch Einführung und Dokumentation
	12	Manfred Bierwisch Die Fata Morgana der gemeinsamen Sprache
	18	Ferdinand Hucho & Carsten Hucho Bad English, unsere weltmännische Sprachprothese
	21	André Kieserling Soziologen zwischen Terminologie, Jargon und Alltagssprache
	25	Hanfried Helmchen Oft fehlen die Worte zwischen Arzt und Patient
Zwischenrufe	29	Jürgen Trabant Prenzlberg meets MIT
	33	Peter Janich Metaphern in der Genomforschung
	37	Judith Macheiner Im sprachlichen Schrebergarten
	40	Wolf-Dieter Narr Vom Machtsystem in den Wortfolgen
Blickwechsel	45	Hazel Rosenstrauch Im Portrait: Jakob Staude. Physiker mit didaktischem Eros
	49	Bodo von Greiff Hat Galilei seine Zeit verschwendet? Von geistiger Arbeitsteilung und wissenschaftlichen Dialogen
	53	Eckart Klaus Roloff Scientainment. Sprachwahl zwischen Hermetik und Populismus
Miszellen	57	Calcalemus. Gottfried Wilhelm Leibniz zur Universalsprache
	59	Gerald Hubmann Von der Notwendigkeit der Metapher
	61	Eduard Grosse ... ein wirtschaftlicher, nicht nur ein kultureller Verlust
Wissenschaftskabinett	65	Ingeborg Harms Genmanipulationen der Poesie
	69	Gotthard Strohmaier Kopfzerbrechen orientalischer Übersetzer
	72	Michael Lackner Wortfindungsmühen der Chinesen. Integration westlicher Wissenschaft

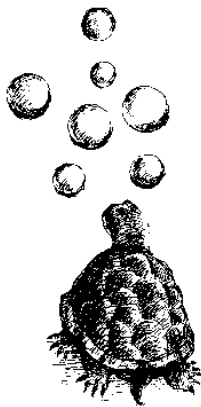
Editorial

Die Szene ist bekannt: Auf erhöhtem Podest sechs Menschen. Philosophen. Sie führen eine so genannte Podiumsdiskussion. Eine beliebte, wenn auch in der Regel unproduktive Veranstaltungsform. Fünf der sechs sind Deutsche. Einer ist Amerikaner. Er kann natürlich kein Deutsch. Außerdem ist er ein miserabler Philosoph. Die sechs debattieren auf Englisch. Über Kant. Ein erhebendes und vielfach belehrendes Schauspiel deutscher Höflichkeit.

Die nächste Szene ist noch unbekannt, wird aber bald bekannt werden: Ein Deutschschweizer begegnet einem Deutschen. Sie sprechen englisch miteinander. Warum? Der Deutsche versteht kein Schwyzerdütsch, der Schweizer hat als erste Fremdsprache nicht mehr Deutsch, sondern Englisch gelernt. *Lingua franca!*

Polen und Deutsche sprechen schon lange englisch miteinander. Franzosen und Deutsche, Italiener und Deutsche in steigendem Maße: englisch – oder was sie dafür halten. Triumph der *Lingua franca* und Totengeläut für die Bekanntschaft mit der Kultur unserer Nachbarn.

Vermutlich ganz falsche Töne. Was als Enteignung erlebt wird (»schreiben Sie schlichter, sonst können wir Ihren Text nicht ins Englische übersetzen«), ist in Wahrheit eine einzigartige Chance. Schließlich weigern sich gebildete Engländer, in der *Lingua franca* ihre Muttersprache wiederzuerkennen. Es handelt sich überhaupt nicht um das Englisch Shakespeares oder Churchills oder der Vergangenheit. Es handelt sich um eine neue Sprache. Cicero hätte auch nicht akzeptiert, dass Leibniz Latein konnte. Basic Simple English, BSE, die Sprache unserer Zukunft (zufällig zugleich das Symbol für drohende Gehirnerweichung?). Das Integrationsidiom der Europäer ist eurokanisch und unausweichlich, wie sich aus dem Umstand ergibt, dass noch die Opponenten





sich beugen: »We have to resist«, sagte die italienische Kämpferin, obwohl alle »debbiamo resistere« verstanden hätten. Wer die Nase also wirklich vorne haben will, begrüßt schon seine Neugeborenen mit »hi babe«.

Das ist eines der Themen, um die es in diesem Heft geht. »Wissenschaft und Sprache« ist allerdings ein sehr großes Spielfeld, auf dem sich viele Spieler tummeln. Zu viele, als dass alle auf 70 Seiten in den Blick kommen könnten. Political Correctness muss draußen bleiben; Rechtsschreibreform ebenfalls; die Icons fehlen mitsamt dem Bereich der Sprache der Bilder, der durch den häufigen Zugriff auf die Wonnen der Metapher nicht ausgeschöpft werden kann.

Ob das Deutsche verschwindet, historisch wird, nur noch von Traditionsvereinen nostalgisch gepflegt und von Philologen liebevoll erklärt – was man gegen solche Entwicklung tun könnte (finale Antwort: nichts), ist für weite Kreise viel weniger interessant als die Frage, ob und wie sie verstehen sollen, was gegenwärtig in dieser Sprache formuliert wird.

Wo Wissenschaft sich nicht hinter Mathematik verstecken kann, weiß häufig niemand, was sie sagen will. Ziemlich anstößig in einem Zeitalter, das das öffentliche Verstehen, das Verständnis des Publikums, so hochhält wie kaum eines vor ihm. Public Understanding of Science hat gute Chancen, zum Signum des 21. Jahrhunderts aufzurücken. Meistens geht es um Naturwissenschaftler. Die krepeln unsere Welt, unseren Kosmos und am Ende auch noch uns selbst um und erklären alles mit Notwendigkeiten und Zwecken, die man schon sprachlich nicht nachzuvollziehen in der Lage ist.

Ausnahmsweise sind aber auch die sonst eher marginalisierten Kulturwissenschaften mit von der Partie. »Die romantische Doppelgänger-Geschichte kehrt als eine jener modernen Geschichten des Verschwindens wieder, die von der Not und Produktivität der Einbildungskraft zeugen, ihrem Sein und zugehörigen Nichtsein, und von der Absurdität modernen Erzählens«, lesen wir in *Literaturen*, der neuen Zeitschrift, die ein Bedürfnis befriedigt und eine Lücke füllt. Ach ja, die modernen Rezensenten! Aber bei ihnen geht es wohl um Kunst und nicht um Wissenschaft.

Die Juristen behaupten hartnäckig, sie seien Wissenschaftler. Aber verständlich waren auch sie und ihr Recht nach Meinung der ihnen Ausgelieferten noch nie. Jedenfalls seit es gelehrte Juristen gibt. Und das sind jetzt be-

reits 700 Jahre. Können sie nicht oder wollen sie nicht? Man wird ihnen beibringen müssen, dass sie dem Volk nur aberlangen dürfen, was dieses verstehen und deshalb erwarten und kontrollieren kann.

Jahrzehntelang mussten sich die Entdecker des Jargons der Eigentlichkeit als die eigentlichen Jargonkünder denunzieren lassen. Fachsprache versus Umgangssprache war der gängige Verteidigungstopos. Aber *muss* Fachsprache so sein? Fordern neue Sachen wirklich immer neue Ausdrücke? Neusprech ohne politische Not?

Weder der Eifer der Linguisten noch der Zorn ehrenwerter Sprachvereine werden das Blättchen wenden. Vielleicht sollte man für die Haltung der Leute von Hillsboro werben: »Give me that old time religion; it's good enough for me.« Allerdings war der Song die Losung der Anhänger der gegen Darwin kämpfenden Kreationisten.

Dieter Simon



Lingua franca, Fachsprache, Denglitsch

Einführung und Dokumentation*

Einführung

I. Die immer enger und immer schneller werdende Zusammenarbeit quer über die Kontinente fordert eine allgemein benutzbare Sprache, das gilt auch und erst recht in den Wissenschaften. Englisch oder BSE (Basic Simple English) sind das Hauptthema der in Gang gekommenen Debatte. Deutsch drohe, so die Befürchtungen von Experten wie Politikern, seine Produktivkraft als Sprache der Wissenschaft zu verlieren; in der englischen Sprache aber sind die deutschen Wissenschaftler, auch wenn sie gut Englisch sprechen, Gastarbeiter, das heißt zweitklassig und gelegentlich lächerlich.

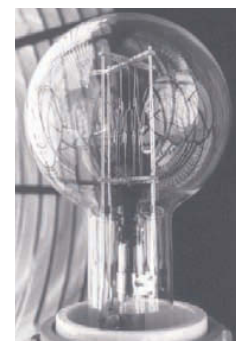
Die Diskrepanz zwischen einer langsamen, kleinteilig organisierten Forschung über Spezialprobleme und den rasanten Veränderungen im Schatten der so genannten Globalisierung macht, Pars pro Toto, das Dilemma der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Außenwelt sichtbar: In wissenschaftlichen Bibliotheken und in den zahlreichen Fachzeitschriften der Germanistik oder der Sprachwissenschaften werden aussterbende Sprachen, die Semantik von Kleinkindlauten oder Türkendeutsch gründlich untersucht, aber der interessierte Laie wird kaum etwas über die Sprache der Wissenschaftler oder über die aktuellen Veränderungen in den Schreib- und Sprechgewohnheiten der Eliten finden. Es gibt, wie Harald Weinrich seit Jahren beklagt, keinen Lehrstuhl für Wissenschaftssprache in Deutschland.

Auch dieses Thema wird erst wahrgenommen, seit es von der Politik auf die Tagesordnung gesetzt und von den Medien aufgegriffen wurde. Nicht zuletzt deshalb dominieren medial inszenierte Katastrophenszenarien und Interviews mit notgedrungen holzschnittartigen Statements die öffentliche Diskussion.

Schon die wissenschaftliche Sprache und Denkweise verhindern, dass die Kenntnisse, die Sprachhistoriker und

Philologen über die Einheitssprache, über Lingua franca oder den Zusammenhang von Grammatik und Denken zu Papier gebracht haben, in die Diskussion der aktuellen Problematik eingehen. Die Arbeitsteilung der Disziplinen hat den Transfer dieses Wissens weiter erschwert, und von den ›Lebenswissenschaften‹ wiederum wird derzeit das ›Lesen‹, das Alphabet und der ›Ursprung der Sprache‹ neu definiert.

II. Die Anstöße für eine allmählich auch binnenwissenschaftlich beginnende Diskussion kommen (natürlich) von den Naturwissenschaften. Drei Stoßrichtungen lassen sich ausmachen: Erstens ist es für die Hard Scientists mittlerweile selbstverständlich, dass ohne Englisch nicht auskommt, wer konkurrenzfähig sein will. Mit Blick auf den gesamten Wissenschaftsbetrieb lässt sich feststellen, dass, wer deutsch publiziert, nur von einem kleinen – irrelevanten? – Teil der Community wahrgenommen wird. Zweitens wird derzeit von verschiedenen Seiten die Frage gestellt, ob und wie Sprechweisen – nicht zuletzt Metaphern – für die Wahrnehmung und Thematisierung von Problemen eine bislang unterschätzte Rolle spielen. Drittens wird die Sprachfrage vor dem Hintergrund der Europäisierung und der transatlantischen Dominanz in der wissenschaftlich genährten Wirtschaft von der Politik aufgegriffen. In diesem Kontext geht es primär um den Standort Deutschland, wozu die Vorschläge gehören, dass Vorlesungen verstärkt auf Englisch gehalten werden sollen. Wissenschaftspolitisch und eng mit der Standortfrage verbunden ist die Sorge um den Nachwuchs, den Brain-Drain von Deutschland in die USA und das Wegbleiben von Studierenden anderer Länder. Außerdem findet wieder ein Diskurs statt über Sprachreinheit, einerseits als Abwehr von ›Überfremdung‹, andererseits als Diskussion über P.C. (Political Correctness).



III. Neben und mit der Diskussion um Englisch, Denglisch, Lingua franca werden alte Themen neu besichtigt oder auch in Unkenntnis alter Debatten in neuem Kontext aufgegriffen. Dazu gehören die Fragen nach Notwendigkeit und Verzichtbarkeit von Fachsprachen, nach ihrer Rolle als effizientes Kürzel und als Merkmal der Zugehörigkeit zu einer Community.

Die – strittige – Forderung nach Verständlichkeit wird in letzter Zeit neu und im Kontext von Akzeptanzproblemen der und Werbemaßnahmen für Naturwissenschaften gestellt. Im Umfeld der Sozialwissenschaften haben sich Akzente verschoben, weil viele Ausdrücke, die noch vor 20 Jahren als Jargon galten, teils mit veränderter Bedeutung in die Alltagssprache eingedrungen sind. Und Leibniz' Traum von einer objektiven Universalsprache bekommt durch die Nutzung von international verständlichen Formeln und Icons neue Impulse.

Außerdem gibt es eine ›ökologische Dimension‹ des Problems. Sie bezieht sich einerseits auf Mehrsprachigkeit als eine – nicht zuletzt europäische – Ressource, die der transatlantischen McDonaldisierung auch der Wissenschaftssprache entgegengesetzt wird; andererseits auf das rasche und nicht rückholbare Aussterben von Sprachen (laut David Crystal sind 51 Sprachen allein im Jahr 2000 auf der Erde verschwunden). Immer noch misstrauisch beäugt, aber auch immer wieder thematisiert wird die Frage, ob und um welchen Preis sich die Schönheit der Sprache mit Wissenschaftlichkeit vereinbaren lässt.

Dokumentation

Konflikte und Positionen

»Die sprachliche Kultur der europäischen Länder macht derzeit gewaltige Transformationsprozesse durch. Nicht nur die Standardsprache selbst, auch das Gefüge der Sprachvarietäten, die Architektur der Einzelsprache, ist fast überall in dramatischer Bewegung. In Deutschland wird allerdings vergleichsweise wenig über diese Veränderungen öffentlich reflektiert. Fragen der Sprache haben hier keine große Öffentlichkeit.«

(Trabant, in: *Romanistisches Jahrbuch*)

»Neben der Wahrheit scheint in der Wissenschaft für die Schönheit kein Platz zu sein.«

(Weinrich, in: *Linguistik der Wissenschaftssprache*)

»Als Sprache der Wissenschaft wird das Deutsche in Zukunft nurmehr Nischenfunktion haben ... Das ist bedrückend für jene, die die deutsche Sprache lieben. Für jene, die pathetische Beschwörungen lieben, ist es ein Anlass zu pathetischen Beschwörungen. Vor allem aber ist es ein massiver Nachteil ... Ich denke, es gibt zwei einfache Gründe. Der eine ist, dass die deutsche Forschung nicht mehr so gut ist wie früher, und der zweite ist, dass ein Wissenschaftler nicht mehr von denen gelesen wird, von denen er gelesen werden möchte.

... das Englische ist für manche eine Zweitsprache, für andere eine Muttersprache ... Und wenn das Englische die Sprache der Wissenschaft ist, dann werden die besten Studenten bei sonst gleichen Bedingungen natürlich bevorzugt dorthin gehen wollen, wo das ganze Umfeld englischsprachig ist ...«

(Klein, in: *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert*)

»Aber wie steht es um unsere Zukunft, wenn die besten Köpfe dieser Welt auf der Suche nach den besten Ausbildungsmöglichkeiten nicht mehr nach Deutschland kommen ... Darin steckt die unverblühte Nachricht: Ihr seid nicht mehr gut und rasch genug. Diese Nachricht müsste uns so treffen wie einst der Sputnikschock die Vereinigten Staaten! ... Ich wünsche mir ... ein Bildungssystem, das international ist ... Alle unsere Bildungsstätten sind gefordert, sich noch mehr als bisher der Welt zu öffnen, kosmopolitischer zu werden. Wir müssen schon früh



kl kl kl kl m

die wichtigsten Sprachen der Welt lehren ... es gibt inzwischen schon eine Reihe von Hochschulen, in denen – beispielsweise – Vorlesungen auf Englisch zum Alltag gehören und die ein eigenes Netzwerk mit ausländischen Universitäten geknüpft haben. Aber ich sehe noch immer große Inseln des Provinzialismus: Warum bedarf es noch immer einer Sondergenehmigung, um eine Diplomarbeit in Englisch abzufassen?»

(Herzog, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*)

»Wer daher Englisch nur für den Gebrauch als Lingua franca lernt, bleibt halb-monoglott. Er ist dann als Deutscher aus dem Haus seiner Sprache nur mit den Fußspitzen herausgetreten und hat noch keine wirkliche Gelegenheit gehabt, seine Primärvorstellungen von der Welt zu relativieren. Englisch for kids und dann keine andere Fremdsprache mehr im Angebot unserer Schulen, das ist eine kontraproduktive Pädagogik für zukünftige Bürger Europas und Weltbürger ... Deutsch ist ein über Jahrhunderte von intensiver Sprachkultur geformtes Werkzeug des Geistes, das nicht nur im alltäglichen Gebrauch, sondern auch als Sprache der institutionalisierten Öffentlichkeit, als Literatursprache, als Mediensprache und als Fachsprache der Wissenschaft und Technik niemanden im Stich lässt, der gutes Deutsch sprechen oder schreiben will. Mit diesen Eigenschaften darf die deutsche Sprache als schätzenswertes Kulturgut gelten, das Schutz und Schonung, Pflege und Förderung verdient ... Wissenschaftler, die in diesem Land tätig sind und aus respektablen Gründen ihre Forschungsergebnisse in englischer Sprache publizieren, (sind) deshalb noch längst nicht aus ihrer Mitverantwortung für die deutsche Sprachkultur entlassen ... Denn gutes Deutsch ist nicht ein frommer Wunsch, sondern eine Bringschuld der Wissenschaft, auch in Linguafrancaland.«

(Weinrich, in: *Deutsch in Linguafrancaland*)

»Ich glaube, dass keine einzige Akademie, kein einziger Sprachverein ... jemals irgendetwas Kreatives zur Entwicklung einer Sprache beigetragen haben ... Das Englische ist ... eine Mischsprache. Man stelle sich vor, die Engländer wären im Jahr 1700 auf die Idee gekommen, das Englische von allen französischen Einflüssen zu reinigen. Das ist ein vollkommen absurder Gedanke ... Und der außerordentliche Erfolg des Englischen ... liegt nach meinem Dafürhalten zu einem großen Teil daran, dass es über den reichsten Wortschatz aller uns bekannten Spra-

chen verfügt. Deshalb ist es wichtig, den Wortschatz zu bereichern, und deshalb ist es wichtig, den Wortschatz nicht zu reinigen.«

(Klein, in: *Der Mythos vom Sprachverfall*)

»Weniger noch als in der Wirtschaft gibt es in der Wissenschaft Autarkie. Nicht einmal die weiten Vereinigten Staaten oder die große Sowjetunion können ganz aus sich heraus, mit eigenen Kräften die Wissenschaft in all ihren Zweigen am Blühen halten; geschweige denn unser kleines Volk und unsere beschränkte Sprachgemeinschaft. Wer sich da auch nur sprachlich abkapselt, verweigert die Zusammenarbeit. Wer nicht geben will, wird aber auch nicht bekommen. Dem sprachlichen Provinzialismus folgt der geistige zwangsläufig nach: Die schlimmen Folgen der Stagnation und Verarmung hätte nicht nur die Wissenschaft, sondern die gesamte Gesellschaft zu tragen ... So haben wir Wissenschaftler für die Ergebnisse unseres Forschens in der Tat eine zweifache Übersetzungsarbeit zu leisten: ins Englische, um uns der weltweiten Gemeinschaft der Wissenschaft zu öffnen und einzufügen, und wieder zurück ins Deutsche, um in der Gesellschaft zu wirken, die uns nicht nur die Mittel für unser Forschen zur Verfügung stellt und dafür füglich auch am Ertrag teilzuhaben verdient, sondern die uns über das gemeinsame Band der Muttersprache überhaupt erst den ganzen historisch gewachsenen Schatz der Erfahrung einer Kultur verfügbar gemacht hat, ohne den wir wohl überhaupt nie in die Lage gesetzt worden wären, Gedanken zu denken und Dinge zu tun, die des englischen oder deutschen Ausdrucks wert sind.«

(Markl, in: *Deutsch als Wissenschaftssprache*)

Sprachpolitik

»Ein Wort zur Förderung der deutschen Sprache: ... Ihre Kenntnis eröffnet den umfassendsten Zugang zu unserer Kultur- und Lebenswirklichkeit ... Wir sollten uns aber nicht in falsch verstandene Konkurrenzen verrennen. Vor allem sollten wir uns die Frage stellen, warum das Interesse an Deutsch nachlässt ... Spracherwerb setzt Neugierde voraus. Oder aber ein funktionales Interesse. Und das funktionale Interesse ist heute ein anderes als früher. Heute ist die Lingua franca der Globalisierung uns allemal überlegen. Niemand verspürt so schmerzhaft wie die ›grande nation‹ Frankreich den Durchbruch zur Einspra-

chigkeit im internationalen Raum, nämlich zum Englischen. Deshalb wird der andere Ansatz: wie kreativ ist eine Kultur, wie neugierig macht eine Kultur, ganz entscheidend für die Positionierung der deutschen Sprache sein. Wir sollten, statt in einen fruchtlosen Wettbewerb mit der Lingua franca Englisch einzutreten, unsere Ressourcen besser in die Stärkung des Deutschen als zweiter Fremdsprache investieren.«

(Fischer, in: *Zukunft der Auswärtigen Kulturpolitik*)

»Wie immer ist unsere Sprache Ausdruck der Verhältnisse, in denen wir leben und zu denen wir uns verhalten. Viele Grenzen sind gefallen. Wir bewegen uns heute zwischen wirtschaftlicher, medialer und kultureller Globalisierung, europäischer Verflechtung und der mit ihr verbundenen Regionalisierung bei schwindender nationaler Souveränität. Der Bezugsrahmen von Handeln und Diskurs hat sich verlagert. Angesichts der virtuellen Omnipräsenz aller Nachrichten, Texte und Bilder ist unsere Sprache ebenso ein bunter Marktplatz diffuser Möglichkeiten geworden wie die Auslagen unserer Märkte ... Das Jammern über sprachliche und geistige Verstümmelung des Überkommenen durch Anglizismen ist berechtigt, aber es führt kein Weg zurück. Auf kulturelle und sprachliche Deutschtümelei wird die Berliner Republik wohl von vornherein verzichten. Gerade das Beispiel Frankreich zeigt, wie sprachlicher und kultureller Protektionismus in die Isolierung führt und zum Scheitern verurteilt ist.«

(Picht, in: *Sprache in Not?*)

»Weltweite Monolingualität in der einen Fertigsprache würde zu Sprachlosigkeit führen. Sie behindert zumindest den Teil des Erkenntnisfortschritts, der nur spontan durch Rede und Gegenrede oder aus verschiedenen (sprachlichen) Blickwinkeln zu erzeugen ist. Ich fürchte, diese Behinderung ist weltweit bereits Teil des wissenschaftlichen Alltags: Die eine Fachsprache wird zur Einfachsprache.«

(Dieter, in: *ERNO*)

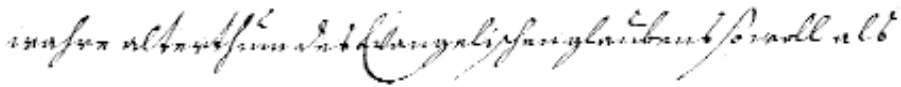
»Die apokalyptischen Denkfiguren, die mit Untergang der Welt oder einer Nation bei Nichteinhaltung eines Sprachreinheitsgebotes drohen, sind nicht mehr glaubwürdig. Dies gilt auch für eine ungebrochene Katastrophenvision, das Eindringen des Angloamerikanischen ins Deutsche bedrohe stracks dessen Würde oder Leben bzw.



Lebensfähigkeit. Mag eine Sprache in Teilbereichen noch so entstellt oder historisch belastet sein, sie kann sich offenbar regenerieren – sonst wäre nicht zu erklären, wie es nach 1945 bedeutende Werke deutscher Literatur überhaupt noch hat geben können. Die Sprache bzw. Literatur wird dann allerdings eine andere Ästhetik entwickeln.« (Drews, in: *Sprache in Not?*)

»Die gegenwärtige Diskussion um die europäische Sprachenpraxis wird nahezu ausschließlich von den Kriterien der Effizienz und der Praktikabilität bestimmt. Die Praxis und die sie begleitende theoretische Argumentation zielen auf die möglichst weit greifende Durchsetzung einer Lingua franca, auf die Durchsetzung des Englischen. Die Ausbreitung des Englischen unterliegt einer erheblichen Eigendynamik, die durch den Vereinheitlichungsdruck im Gefolge der Währungsunion noch verschärft wird. Es liegt aber im besonderen Verantwortungsbereich der Philologen, das Neben- und Miteinander der europäischen Sprachen richtig auszubalancieren und für den ›kulturellen Reichtum‹, den die Sprachenvielfalt bietet, Verständnis zu wecken. Die europäische Sprachenvielfalt ist eine der wichtigsten Ressourcen des Kontinents und keineswegs eine ›babylonische Sprachverwirrung‹. Das Bewusstsein für die Möglichkeiten, dieses Potenzial auszuschöpfen, ist bisher wenig entwickelt. Hier besteht ein großer Nachholbedarf.« (Tutzingen Thesen zur Sprachenpolitik in Europa, in: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*)

»Die meisten europäischen Sprachen sind leistungsfähige Wissenschaftssprachen mit einer ausgebauten Terminologie und unterschiedlichsten sprachlichen Ausdrucksformen. Würde die wissenschaftliche Verständigung, wie jetzt in Deutschland massiv propagiert, aufs Englische festgelegt, dann ließe die Leistungsfähigkeit der anderen Sprachen nach. Riesige Bestände nichtenglischer Fachliteratur kämen weitgehend außer Gebrauch und näherten sich der Museumsreife, die die lateinischen Buchbestände schon lange haben. Wissenschaftssprache als Erkenntnispotenzial würde entwertet. Gerade in den Geisteswissenschaften spielt für die angemessene Darstellung eines Gegenstands auch die Beherrschung stilistischer Nuancen eine entscheidende Rolle. Der Vorrat an Sprachbildern, geflügelten Worten, literarischen Anspielungen, über den die Wissenschaftler in ihrer Herkunftssprache verfügen und damit Sprachatmosphäre schaffen können,



ließe sich schwerlich ins Englische adäquat hinübernehmen. Das gilt erst recht für die Stilmittel der Ironie und der Parodie.« (Ebd.)

Fachsprachen

»Wie auch immer aber die Unterschiede sein mögen, die diese Texte kennzeichnen, eines ist ihnen allen gemein. Die grammatische Struktur der Texte unterstellt, dass es »die Fakten« sind, die zu den Eingeweihten des Labors oder zu einem weiteren Kreis von Interessierten sprechen. Das Subjekt wird grammatisch zum Schweigen gebracht. Dem Schreiben im Passiv oder im unbestimmten pluralen Wir entkommt keiner. Insofern ist die Autorschaft im Sinne der Ermächtigung zum Werk eigentlich immer schon eine ausgestrichene ... Noch vor aller Regionalisierung und Genrebildung ist die Anonymisierung der Wissensproduzenten der Struktur des modernen wissenschaftlichen Textes eingeschrieben.«

(Rheinberger, in: *Autorfunktion und Schreibformen in den Wissenschaften*)

»Als Hochschullehrer macht man die Erfahrung, dass es den Studierenden der Ingenieurfächer schwer fällt, sich in Wort und Schrift zu artikulieren. Ist, wer das Ingenieurstudium wählt, schon per se sprachlich ungeschickt, unbegabt? Oder prägt gar die Art des Studiums von Technik so stark, dass die Absolventen sprachlich, aber auch in den Denkstrukturen zum Homo faber im Sinne von Max Frischs Romanfiguren werden? Wer z.B. in den Hauptfächern der Technikwissenschaften promoviert, hat in den zehn Jahren zwischen dem letzten Schulaufsatz und der Dissertation nur Aufgaben in mathematisch-mechanistischer Darstellung, in Computer und Zeichensprache gelöst, ebensolche Klausuren geschrieben und selbst im Privaten nur telefoniert, vor dem Computer gegessen, dagegen kaum Liebesbriefe geschrieben.« (Duddeck, in: *Die Sprachlosigkeit der Ingenieure*)

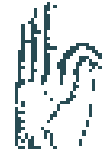
»Naiv wäre es, von dem lauthals verkündeten Transparenzgebot, wie es in der neueren Rechtsprechung verkündet wird, mehr Klarheit zu erwarten. Die juristische Sprache ist ihrem Wesen nach Herrschaftssprache. Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. Ministerialbürokratien, Parlamentsausschüsse, Richter, Staatsanwaltschaften und Advokatur teilen ein Interesse daran, dass die Sphäre

des Rechts ein Arkanum bleibt. Unverständlichkeit gehört zum Nimbus des Gesetzes. Auf den Schrecken, den der bloße Anblick eines Briefs dem Laien einflößt, der ihm per »Niederlegung« zugestellt wird, möchte kein Gesetzgeber verzichten. Und wo kämen die Hunderttausende von Rechts- und Steueranwälten hin, wenn jedermann verstünde, worum es geht? ... Die Unverständlichkeit des Rechts ist somit kein Fehler, der sich beheben ließe; sie ist beabsichtigt ... Aus alledem erhellt, dass es sich keineswegs um ein sprachliches Problem handelt.« (Enzensberger, in: *Rechtshistorisches Journal*)

»Bei der Lektüre von Autoren meines und benachbarter Fächer stechen mir zwei Dinge immer wieder ärgerlich ins Auge: Zum einen die Neigung, Selbstverständlichkeiten mit einem Schwall von unpräzisen Begriffen im Rahmen unüberschaubar verwinkelter Sätze aufzublasen ... und zum anderen längst Bekanntes immer wieder identisch oder ganz ähnlich aufzuwärmen, speziell immer gleiche Systematiken herunterzubeten, die ihrer analytischen Miniaturisierung jegliches Leben und jegliche Realität aus dem Dargestellten vertreiben.« (Stitzel, in: *Lust und Last des wissenschaftlichen Schreibens*)

»Erfolg in den Massenmedien bedroht die wissenschaftliche Reputation vor allem deshalb, weil in Radio, Zeitungen und Fernsehen ganz andere ... Standards gelten. Da brodeln zum Beispiel der Sprachkonflikt, und damit ist nicht mal die Flucht vor geltungssüchtig aufgeblasenem »Soziologendeutsch« gemeint: Wissenschaftler formulieren Kompliziertes auch zu Recht kompliziert, mit Rücksicht auf die Urheber früherer Forschung, auf die Deutungsgeschichte von Begriffen und seine vielschichtige Realität, der sie sich so exakt wie möglich annähern wollen. Journalisten ... fragen rigoros: »Was ist der Punkt?« und lassen Widersprüche, Einschränkendes, Differenzierendes oft weg.« (Grefe, in: *Die Zeit*)

»Die Partikularität, in der Wissenschaftssprachen sich innerhalb des gesamt sprachlichen Phänomens relativ dissoziieren, steht immer in Spannung zu dem Totalitätscharakter, der im Sprechenkönnen und im Suchen und Finden des kommunikativen Worts uns alle zu einer menschlichen Gemeinschaft zusammenschließt.« (Gadamer, in: *Lob der Theorie*)



Metaphern und das Bemühen um Objektivität

»Metaphors are special only in that they bear the traces of their journeys through diverse areas of knowledge more obviously. Politics, science, art, technology, media, economics, religion ... wherever they have been, the receiving discourse has to deal with it; »it« being a surplus of aspects connected to a term once it has been (and still is) incorporated into other domains ... metaphors are indeed tricky figures of speech that are valued extremely differently. While they are highly welcome in poetry and rhetoric and a regular occurrence in everyday language, they are mostly rejected in the sciences. As foremost exemplars of the improper use of language they deeply threaten the ideal of objective knowledge couched in literal terms. If anything, they are to be believed of heuristic value.«

(Maasen/Weingart, in: *Metaphors and the Dynamics of Knowledge*)

»... language is at the core of culture and encompasses the human as well as the natural sciences ... textual interpretations of the world, written either by DNA or by God, still prove powerful, especially with the rise of the biological paradigm.

... The justifications for drawing these analogies lay in the balance natural philosophers or scientists found between belief in the overall order of nature and therefore also of language, guaranteed either by God or – later – evolution; and belief in manmade order, and therefore in the perfection of language by convention. The more scientists drew analogies to conventional language, the more they were confronted with themselves: the way they conceived language and their own actions under the spell of their chosen languages. Here language was and still is the mirror of our society and culture, and therefore also of the natural sciences. At some times transparent, at others opaque, sometimes scientifically problematic, it may strike back when we let it become inaudible.«

(Dörries, in: *Experimenting in Tongues*)

»Man muss heute die Naturwissenschaften – sie heißen wirklich noch Naturwissenschaften! – vielleicht viel stärker ästhetisch betrachten, um sie wirklich verstehen zu lernen. Ist es nicht erstaunlich, dass die Natur, zuvor Inbegriff praller Formen und wirklichen Lebens, nun als Text, als Buch daherkommt? Ist es nicht erstaunlich, dass

dieses Buch des Lebens wie ein geoffenbarter Text erscheint, ein Text, dessen Ursprung uns zugleich unendlich fremd ist und doch unsere ureigenste Existenz ausmacht? Ist es nicht erstaunlich, dass dieser Text sich nicht von selbst her zeigt, sondern gelesen, gedeutet werden will? Ist es nicht erstaunlich, dass wir uns Naturwissenschaftler nicht mehr länger mit der Botanisiertrommel oder inmitten stinkender und blubbernder Reagenzgläser vorstellen dürfen, sondern als Schriftgelehrte? ...

Es [das Humangenom] ist nicht nur selbst eine Metapher, die uns trotz ihres Buchstabensalats Respekt einflößt, weil sie textförmig daherkommt. Es macht letztlich auch seinen Gegenstand zur Metapher. Wie jeder Text steht auch dieser Text für etwas, das er nicht selbst ist. Die gesamte Debatte um das Humangenom und um das Klonen nimmt nur widerwillig zur Kenntnis, dass das Buch des Lebens überhaupt nicht lesbar ist. Weder Syntax noch Grammatik des Bio-Textes sei uns vertraut, geschweige denn seine Semantik, betonen vorsichtige Gemüter.«

(Nassehi, in: *Der Tagesspiegel*)

Unsere Klassiker

»... die sprache gleich allem natürlichen und sittlichen ist ein unvermerktes, unbewusstes geheimnis, welches sich in der jugend einpflanzt und unsere sprechwerkzeuge für die eigentümlichen vaterländischen töne, biegungen, wendungen, härten oder weichen bestimmt; auf diesem eindruck beruht jenes unvertilgliche, sehnsüchtige gefühl, das jeden menschen befällt, dem in der fremde seine sprache und mundart zu ohren schallt; zugleich beruht darauf die unlernbarkeit einer ausländischen sprache, d. h. ihrer innigen und völligen übung.«

(J. Grimm, in: *Deutsche Grammatik*)

»Ein Buch von der Natur muss den Eindruck wie die Natur selbst hervorbringen ... ich habe gesucht, immer wahr beschreibend, bezeichnend, selbst wissenschaftlich wahr zu sein, ohne in die dürre Region des Wissens zu gelangen.«

(A. v. Humboldt an R. Varnhagen von Ense, in: *Briefe*)

»... habe ich ... mich bemühet zu zeigen: ... dass der Charakter der vollkommner gebildeten Sprachen dadurch bestimmt wird, dass die Natur ihres Baues beweist, dass



es dem Geist nicht bloß auf den Inhalt, sondern vorzüglich auf die Form des Gedankens ankommt.«
(W. v. Humboldt, in: *Ueber die Buchstabenschrift*)

»Man bedenkt niemals genug, dass eine Sprache eigentlich nur symbolisch, nur bildlich sei und die Gegenstände niemals unmittelbar, sondern nur im Widerscheine ausdrücke.«
(Goethe, in: *Zur Farbenlehre*)

»Das Element des Denkens selbst, das Element der Lebensäußerung des Gedankens, *die Sprache*, ist sinnlicher Natur.«
(Marx, in: *Ökonomisch-philosophische Manuskripte*)

* Zusammengestellt und kommentiert
von Hazel Rosenstrauch
und Martin Weibezahn

Literatur:

- Dieter, H.H.: Fertigwörter-Feinkost, in: *Zeitschrift für Ernährungsökologie (ERNO)* 1 (3), 2000, S. 127
- Dörries, M.: *Experimenting in Tongues, Studies in Science and Language*, Preface, Stanford 2001
- Drews, J.: Auf dem Weg zum Denglisch. Wie viel Angloamerikanisch verträgt die deutsche Sprache? In: C. Meier (Hrsg.), *Sprache in Not? Zur Lage des heutigen Deutsch*, Göttingen 1999, S. 22
- Duddeck, H.: Die Sprachlosigkeit der Ingenieure, in: H. Duddeck und J. Mittelstraß (Hrsg.): *Die Sprachlosigkeit der Ingenieure* (Ladenburger Diskurs), Opladen 1999, S. 10
- Enzensberger, H.M.: Von den Vorzügen der Unverständlichkeit, in: *Rechtshistorisches Journal* 20, 2001 (erscheint im September 2001)
- Fischer, J.: Rede des Bundesministers des Auswärtigen Joschka Fischer zur Eröffnung des Forums *Zukunft der Auswärtigen Kulturpolitik* am 4. Juli 2000 in Berlin (<http://www.auswaertiges-amt.de>)
- Gadamer, H.-G.: *Lob der Theorie, Reden und Aufsätze*, Frankfurt/M. 1983 (8. Auflage)
- Goethe, J.W.: *Zur Farbenlehre*, in: *Sämtliche Werke. Briefe, Tagebücher und Gespräche*, I. Abteilung, Bd. 23/1, hrsg. von M. Wenzel, Frankfurt/M. 1991, S. 244
- Grefe, C.: Der schon wieder! Die Medienstars der Geisteswissenschaft haben es schwer: Sie werden vom Publikum gefordert und von der Zunft gescholten, in: *Die Zeit* Nr. 49, 30. November 2000, S. 43
- Grimm, J.: *Deutsche Grammatik*, 1818, zit. nach J. und W. Grimm, *Über das Deutsche, Schriften zur Zeit-, Rechts-, Sprach- und Literaturgeschichte*, hrsg. von R. Reiher, Leipzig 1986, S. 137–138
- Herzog, R.: Freiheit ist anstrengend: Fördern und Fordern. Eine neue Kultur der Selbstständigkeit und Verantwortung als Gebot – Bildung für das 21. Jahrhundert, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 6. November 1997, S. 9
- Humboldt, A. von: *Briefe von Alexander von Humboldt an Varnbagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858*, Leipzig 1860
- Humboldt, W. von: *Ueber die Buchstabenschrift und ihren Zusammenhang mit dem Sprachbau*, gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 20. Mai 1824, in: J. Traubant: *Über die Sprache, Ausgewählte Schriften*, München 1985, S. 77
- Klein, W.: Das Ende vor Augen: Deutsch als Wissenschaftssprache, in: F. Debus, F.G. Kollmann und U. Pörksen (Hrsg.): *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert*, Vorträge des Internationalen Symposiums vom 18./19. Januar 2000, Stuttgart 2000, S. 287–290
- Klein, W.: *Der Mythos vom Sprachverfall*, Festvortrag (Festveranstaltung der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften am 25. Juli 1999), in: *Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Jahrbuch 1999*, Berlin 2000, S. 142–143, 149
- Maasen, S. und Weingart, P.: *Metaphors and the Dynamics of Knowledge*, London 2000, S. 2–3
- Markl, H.: Die Spitzenforschung spricht englisch, in: H. Kalverkämper und H. Weinrich (Hrsg.): *Deutsch als Wissenschaftssprache*, 25. Konstanzer Literaturgespräch, Tübingen 1986, S. 23–24
- Marx, K.: *Ökonomisch-philosophische Manuskripte*, in: K. Marx und F. Engels: *Gesamtausgabe*, Erste Abteilung, Band 2, Berlin 1982, S. 272
- Nassehi, A.: Das Leben, ein Text, in: *Der Tagesspiegel*, 9. Dezember 2000
- Picht, R.: Informationen, Begegnungen, Gefühle und Kreativität: Zum Gebrauch der Sprachenvielfalt im polyglotten Milieu, in: C. Meier (Hrsg.): *Sprache in Not? Zur Lage des heutigen Deutsch*, Göttingen 1999, S. 77–78
- Rheinberger, H.-J.: *Autorfunktion und Schreibformen in den Wissenschaften*, Vortrag am Zentrum für Literaturforschung Berlin, 5. Oktober 2000; vgl. ders., *Mischformen des Wissens*, in: N. Haas u.a. (Hrsg.): *Liechtensteiner Exkurse IV, »Kontamination«*, Eggingen 2001 (im Druck)
- Stitzel, M.: Zur Kunst des wissenschaftlichen Schreibens – bitte mehr Leben und eine Prise Belletristik! In: W.-D. Narr und J. Stary (Hrsg.), *Lust und Last des wissenschaftlichen Schreibens*, Frankfurt/M. 1999, S. 140
- Trabant, J.: *Gloria oder grazia – Wonach die questione della lingua eigentlich fragt*, erscheint in: *Romanistisches Jahrbuch* 2001
- Tutzinger Thesen zur Sprachenpolitik in Europa, in: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*, Euro-Deutsch. Kontroversen um die Deutschsprachigkeit im europäischen Mehrsprachenraum. Dokumentation der Tutzinger Tagung 1999, Heft 2–3, Bielefeld 2000, S. 293, 295
- Weinrich, H.: Sprache und Wissenschaft, in: H. Kretzenbacher und H. Weinrich: *Linguistik der Wissenschaftssprache* (Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Forschungsbericht 10, Arbeitsgruppe Wissenschaftssprache), Berlin 1994, S. 7, sowie ders.: *Deutsch in Linguafrancaland*, Rundfunksendung der Deutschen Welle vom 17. November 2000

Manfred Bierwisch

Die Fata Morgana der gemeinsamen Sprache



Einheitssprache – Ideal und Alptraum

Eine Sprache, wäre es nicht ideal, *eine* Sprache zu haben, die alle verstehen, in der alles ausdrückbar wäre, in der man sich also mühelos und ohne Missverständnisse mit jedem über alles verständigen könnte? Dieser Wunsch ist in mehrfacher Weise unerfüllt. Ist er überhaupt erfüllbar? Wenigstens zum Teil? Zum Beispiel Verständigung mit jedem, aber nicht unbedingt über alles? Oder umgekehrt: Verständigung mit allen, aber nicht unbedingt über jedes Thema? Weitere Abschwächungen sind un schwer auszumalen. Die Entfernung von der möglichen Idealsprache hat offensichtlich sehr verschiedene Dimensionen.

Lassen wir also zunächst den Wunsch nach der Vollständigkeit der Themenbereiche auf sich beruhen und schauen nach der Möglichkeit, jedermann zumindest im Wesentlichen zu verstehen. Die beiden Grundvorgänge, die hier zu bedenken sind – Entstehung und Zerfall der allgemeinen Verständigung –, sind in der Bibel exemplarisch behandelt: »Es hatte aber alle Welt einerlei Sprache und einerlei Worte«, heißt es lapidar nach der Darstellung der Sintflut am Beginn der Geschichte über die ungnädig aufgenommene Errichtung von Babylon. »Da fuhr der Herr hernieder, um die Stadt zu besehen und den Turm, den die Menschenkinder gebaut hatten. Und der Herr sprach: Siehe, sie sind ein Volk und haben alle eine Sprache. Und dies ist erst der Anfang ihres Tuns; nunmehr wird ihnen nichts unmöglich sein, was immer sie sich vornehmen. Wohlan, lasst uns hinabfahren und dasselbst ihre Sprache verwirren, dass keiner mehr des andern Sprache verstehe. Also zerstreute sie der Herr von dort über die ganze Erde, und sie ließen ab, die Stadt zu bauen.« (1. Buch Mose 11, 5–8)

Wie die Verwirrung der Sprache bewirkt wird, die wohl als Zerfall in viele Einzelsprachen gemeint ist, darf man hier nicht fragen. Klar ist aber, dass es ein herrschsüchtiger Gott ist, der offenbar zu Recht von der Macht



Die Vielheit der Sprachen ist nicht eine böse Verwirrung und ein störendes Hindernis, sondern ein Beleg für den Variations-spielraum der menschlichen Sprachfähigkeit.

der Kommunikation überzeugt ist und sie erfolgreich unterbindet. Und die Vielheit der Sprachen ist kein Geschenk, sondern eine Bestrafung, genauer: ein Herrschaftsinstrument, das mit der Zerstreung, also ihrer regionalen Verteilung verbunden ist.

Dagegen hat das berühmte Verständigungswunder des Pfingstfestes etwas Irrlichterndes, Unverlässliches. Es hebt an mit einem Brausen vom Himmel, und die Apostel »fingen an in anderen Zungen zu reden, wie der Geist ihnen auszusprechen gab. In Jerusalem aber wohnten Juden, gottesfürchtige Männer, aus jedem Volk unter dem Himmel. Als aber dieses Getöse sich erhob, lief die Menge zusammen, und sie wurde verwirrt; denn jeder hörte sie in seiner eigenen Sprache reden«. (Apostelgeschichte 2, 4–6) Was hier imaginiert wird, ist nicht der Zustand, in dem alle Welt eine Sprache hat. Die verschiedenen Idiome der multikulturellen Gesellschaft aus Parthern und Medern und Elamitern und Ägyptern und einem Dutzend anderer Völkerschaften verschwinden keineswegs. Es ist nur ein enthusiastischer Moment, in dem das ›Zungenreden‹ die Barrieren lediglich überspielt – eine fromme Täuschung, der man immer wieder begegnen kann.

Ob von einem herrschsüchtigen Gott oder der kulturellen Evolution verursacht, die Vielfalt und Konkurrenz der Sprachen erscheint fast immer als Hindernis, bestenfalls als überflüssig. Entsprechend vielfältig sind die Wege, auf denen die Hindernisse überwunden oder wenigstens überbrückt werden sollen. Imperiale Verkehrssprachen wie das Latein, gut gemeinte Hilfssprachen wie Esperanto waren unterschiedlich erfolgreich oder erfolglos.

Eine fast vergessene Vision von der Überwindung der Sprachunterschiede hat Josef Stalin entworfen, und zwar gleich in zwei Versionen. In der antagonistischen Klassengesellschaft »geht bei der Kreuzung gewöhnlich die eine der Sprachen als Sieger hervor, bewahrt ihren grammatikalischen Bau, bewahrt ihren grundlegenden Wortschatz und entwickelt sich nach den ihr innewohnenden Entwicklungsgesetzen weiter, während die andere Spra-

che allmählich ihre Eigenschaften einbüßt und allmählich abstirbt«. * Ganz anders in der heilen Welt des Sozialismus. »Hier werden wir es nicht mit zwei Sprachen zu tun haben, von denen die eine eine Niederlage erleidet, die andere aber als Sieger aus dem Kampfe hervorgeht, sondern mit Hunderten von Nationalsprachen, aus denen sich im Ergebnis einer langen wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Zusammenarbeit der Nationen zunächst die am meisten bereicherten einheitlichen zonalen Sprachen herausheben und dann die zonalen Sprachen zu einer gemeinsamen internationalen Sprache verschmelzen werden, die natürlich weder die deutsche noch die russische, noch die englische, sondern eine neue Sprache sein wird, die die besten Elemente der nationalen und zonalen Sprachen in sich aufgenommen hat.«

Die einheitliche Weltsprache ist, wenn auch auf sehr andere Art, in der Ära der Globalisierung und des Sprachensterbens nicht mehr so weit von der Realität entfernt.

Absurd ist aber der Alptraum von der ständigen Optimierung, denn die internationale Verkehrssprache wird gewiss kein ideales Idiom sein. Sie wird einfach aus lauter Varianten des Englischen bestehen. Und einfach falsch ist die schon damals verlogene Idee von der höheren Synthese. Die meisten der heute noch 6 000 bis 7 000 Sprachen der Erde (je nachdem, wie man zählt) werden nicht verschmelzen, sondern aussterben, weil sie keine Sprecher mehr haben werden, nicht viel anders als die Tier- und Pflanzenarten, denen der Lebensraum fehlt. Und das wird für die kulturelle Sphäre ebenso eine Verarmung sein wie das Artensterben für die Biosphäre. Denn die Vielheit der Sprachen ist nicht eine böse Verwirrung und ein störendes Hindernis, sondern ein Beleg für den Variations-spielraum der menschlichen Sprachfähigkeit. Und das gilt auch dann, wenn man nicht mit Wilhelm von Humboldt überzeugt ist, dass mit jeder Sprache durch ihren spezifischen Sprachbau eine eigene, besondere Welt-sicht verbunden ist, sondern den Geist des Menschen für universell und unabhängig von der Sprachenvielfalt hält.

Und die Verständigung über nun einmal bestehende Sprachgrenzen hinweg? Die Evolution, der wir die Sprachfähigkeit verdanken, hat uns von Beginn an auch

* Stalin, J. W.: Der Marxismus und die Fragen der Sprachwissenschaft, Berlin 1951



die Fähigkeit zur Mehrsprachigkeit beschert. Wenn diese Fähigkeit nicht ungenutzt verschüttet wird, ist Sprachenvielfalt kein Hindernis, sondern eine Chance für Variationen – ein besonderer gattungsspezifischer Luxus, der allerdings meist ganz unluxuriös genutzt wird.

Sprachen, Dialekte, Jargons

Die Sprachfähigkeit, die den Menschen auszeichnet, hat eine einheitliche Grundorganisation, die für zwei entscheidende Dinge sorgt: für Wörter und für deren Kombination. Wörter sind Grundzeichen, die Begriffe mit Signalen verknüpfen; sie können systematisch kombiniert werden, so dass Satzteile und Sätze entstehen. Jede Sprache ist ein Repertoire von Wörtern und zugehörigen Kombinationsregeln, das den generellen Rahmen auf unterschiedliche, freilich nicht beliebige Weise ausfüllt. Warum also gibt es diese erstaunlichen Variationen? Warum haben die jahrtausendelangen Prozesse die Unterschiede nicht längst abgeschliffen – nicht gerade mit dem Ergebnis von Stalins Einheitssprache, aber doch in Richtung einer gewissen Vereinheitlichung? Was steckt hinter dem Luxus der Variation (den das Sprachensterben nicht wirklich beenden wird)? Zwei Faktoren sind für diese Frage nach den Grenzen und Möglichkeiten einer einheitlichen Sprache für alle und alles wesentlich: zum einen die identitätsstiftende Funktion der Sprache, die die Gruppenzugehörigkeit des Sprechers anzeigt und stabilisiert, und zum anderen die Verschiedenheit, ja Disparatheit der Gedankenwelten und Themen, um die es geht.

Die beiden Faktoren verteilen sich sehr unterschiedlich auf zwei Dimensionen, die man grob die horizontale oder regionale und die vertikale oder soziologische Differenzierung nennen kann. Zur regionalen Differenzierung gehört zunächst alles im vorigen Abschnitt Besprochene – die vom ›Herrn‹ gestiftete Verwirrung, der von Stalin imaginierte Kampf der Nationalsprachen und das Ende im großen Sprachensterben. Zur regionalen Differenzierung gehören aber auch Dialekte und Verkehrssprachen, durch die nationale Idiome untergliedert werden können. Die Unterscheidung von Sprache und Dialekt hängt dabei oft von historischen Zufällen ab, etwa wenn Niederländisch als eigene Sprache, Niederdeutsch aber als deutscher Dialekt gilt, obwohl ein Bayer sie beide nicht versteht. Die Dialekte allerdings sind zugleich eine Dimension in dem breiten Fächer der soziologischen

Varianten. Denn Dialekte und verschiedene Grade der Hochsprachlichkeit liegen nicht regional nebeneinander, sondern sind an Verkehrsformen von Gruppen im gleichen Biotop gebunden. In diesen Verkehrsformen wiederum wirken allerlei Bedingungen mit, die an weitere sprachliche, nicht dialektale Faktoren gebunden sind. Das ergibt dann die Jargons von Jugendlichen, von Berufsgruppen, von Fan-Gemeinden und anderen Subkulturen. In diesen beiden Dimensionen, die, wie man sieht, nicht säuberlich getrennt, sondern im Gegenteil komplex verzahnt sind, wirken sich nun sehr unterschiedlich die Motive der Gruppenidentität und der Themenbindung aus, die auch ihrerseits nicht streng getrennt sind, wie Berufsgruppen oder Fan-Gemeinden leicht erkennen lassen.

Für die Gruppenzugehörigkeit ist die Sprache – neben Kleidung, Ritualen und anderen Kennzeichen – nur einer von mehreren Indikatoren, aber ein besonders wichtiger und fundamentaler. Sanktionen für falsche, Belohnung für richtige Wortwahl und Ausdrucksweise reichen von den Bedingungen in Orwells *New Speak*, den Anforderungen der *Political Correctness* und der ›Leitkultur‹ bis zu den Motiven der jeweils letzten Teenager-Mode. Sie betreffen nicht nur Termini oder Kraftausdrücke, sondern auch Phonetik und Grammatik. Abgrenzung nach außen ist dabei ebenso wichtig wie Affirmation nach innen. Art und Gewicht der Unterscheidung variieren mit Charakter und Größe der jeweiligen Gemeinschaft: Nationalsprachen bündeln andere Faktoren als die Redeweise von Berufsgruppen oder der Jargon von Halbstarke. Gemeinsam ist ihnen aber bei aller Variation, dass die Wirkung gerade dadurch entsteht, dass es auch anders sein könnte, dass die sprachlichen Mittel mehr oder weniger stillschweigende Vereinbarungen sind, die je für sich geändert werden könnten und eben darum zur Identifikation und Abgrenzung taugen.

Das ist sehr anders bei dem zweiten Faktor, den Besonderheiten der Themenbereiche. Im trivialen Fall sind das die über das Alltagsinteresse hinausgehenden Spezifika des Angelsports oder der Fußballoberliga, aber der Spielraum reicht von der Terminologie der Pharmazie bis zum Soziologenjargon. Natürlich ist auch hier nicht selten Bequemlichkeit oder absichtliches Ausgrenzungsverhalten im Spiel. Die abgehobene und nur zu leicht karikierbare Sprache postmoderner Kulturtheorie ist in diesem Sinn vermeidbar und eher dem Geltungsdrang



Es ist leicht zu sehen, dass die Wissenschaft im Ganzen und die einzelnen Wissenschaften insbesondere nicht nur, aber auch einen besonderen Fall von Subsprachen darstellen.

der jeweiligen Schulen und Gruppen als dem Sachzwang geschuldet. Aber dass die Spezialisierung der Berufsbereiche, die komplexen Erfordernisse etwa des Rechtswesens oder der Informationstechnik vor allem im Vokabular, aber auch in der Kombinatorik, in Mustern der Wort- und Satzbildung ihre sachbedingten Spuren ausbilden, ist offensichtlich. So entstehen Sub-Sprachen, die sich in die Gemeinsprachen einnisten oder von ihnen abtrennen. Das geschieht durch Ausdifferenzierungen, Terminologiebildung und Reglementierungen verschiedener Art, die die jeweiligen Sprechergruppen ausprägen und sich zu Eigen machen. Ausgrenzung und Gruppenidentität ist dabei eine oft ungewollte, häufig sogar bedauerte Begleiterscheinung inhaltlicher Gegebenheiten, die ausgedrückt werden sollen, und nicht ein gewolltes Moment, wie in der sprachlichen Selbstdarstellung einer Clique. Auch das Erscheinungsbild ist anders als bei Dialekten oder Jargons. Man wird das Juristendeutsch oder den Informatikjargon nicht für einen Dialekt halten. Aber es gibt da eindeutig lexikalische und grammatische Eigenheiten, nicht anders als im fränkischen Dialekt oder beim Idiom der Jazzler. Überdies sind die Grenzen zwischen sachlicher Schwierigkeit und terminologischer Ungeschicklichkeit oft weder dem Insider noch dem Außenstehenden deutlich.

Es ist bei dieser Perspektive leicht zu sehen, dass die Wissenschaft im Ganzen und die einzelnen Wissenschaften insbesondere zwar nicht nur, aber doch auch einen besonderen Fall von Subsprachen darstellen. Ihre Besonderheit lässt sich auf zwei Punkte bringen – wenn man von den Schrullen, der Arroganz und der Unfähigkeit absieht, die auch die Wissenschaft heimsuchen. Erstens sind die Besonderheiten, die die jeweilige Wissenschaftssprache von der Alltagssprache unterscheiden, von der Sache erzwungen, sie entspringen den konzeptuellen Notwendigkeiten des Fachs. Was Polymerisation ist, kann man erklären, verzichten kann man auf die Wortbildung nicht. Zweitens sind die Besonderheiten zwar unvermeidlich, aber die Barriere, die sie darstellen, ist nicht gewollt, ihr Effekt wird nach Kräften begrenzt oder aufgehoben. Das jedenfalls ist das Minimalziel einer rationa-

len Verständigung der Wissenschaft mit ihrer Umwelt. Als dritter Punkt mag vermerkt werden, dass es nicht die Sprache der Physik, der Medizin, der Soziologie gibt, sondern eine Sprache der Physik im Englischen, im Japanischen, im Französischen – also relativ zur jeweiligen Nationalsprache.

Wichtiger ist in diesem Zusammenhang ein letzter Punkt: Anders als für die jeweilige Verkehrssprache, die in immer wechselnden Situationen und Kontexten gebraucht wird und deshalb flexibel, auch unscharf ist und sein muss (was ist ›viel Geld‹, ›lange Zeit‹, ›große Geschwindigkeit‹, was ist ›Unkraut‹ oder ›ein wildes Tier‹?), ist für die Wissenschaftssprache solche Unschärfe nicht nur unerwünscht, sondern gefährlich und meist unzulässig. Immer wieder ist daher nicht nur lokal, durch Terminologien und Normierungen im Einzelnen, sondern global, im Gesamtaufbau der Grundzeichen und ihrer Kombination, nach einer klaren, präzisen Wissenschaftssprache gesucht worden. Dieses Bestreben ist mindestens bis zum systematischen Verfahren der Begriffskonstruktion in der *Ars Characteristica Universalis* von Leibniz zurückzuerfolgen. Und es ist kein Zufall, dass die Logik den Kern dieser Bemühungen bildet, die in der ›linguistische Wende‹ der Philosophie in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts zu einer rigorosen Reflexion über die Rolle sprachlicher Mittel im Erkenntnisprozess geführt haben.

Dabei ging es um die kritische Überprüfung der logischen Eigenschaften der natürlichen Sprachen, vor allem aber um die Konstruktion von Systemen für die gesicherte Darstellung wissenschaftlicher Theorien. Für dieses Vorhaben war, wie nicht nur Tarski in einer exemplarischen Abhandlung über den *Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen* (1935) meinte, die natürliche Sprache mit ihrer Unschärfe und Mehrdeutigkeit grundsätzlich unbrauchbar und musste so weit wie möglich durch formale Kalküle, wie sie aus der Mathematik geläufig waren, ersetzt werden. Mit David Hilberts Programm, die Logik als Meta-Mathematik aufzubauen, erschien es damit machbar, letztlich auch die Logik als Disziplin in die Mathematik einzugliedern. Ist damit der archimedische Punkt, der kristalline Kern für eine verlässliche,



wenn vielleicht auch nicht gerade bequeme und handliche Einheitssprache erreichbar, auf die man im Zweifelsfall zurückgreifen könnte?

Sprache als formales System, als Organ und als Lebensform

Für die Wissenschaftstheorie war das Programm enorm erfolgreich. Freges *Begriffsschrift* (1879), die *Principia Mathematica* (1910) von Whitehead und Russel, Carnaps *Logische Syntax der Sprache* (1934) und Wittgensteins *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922) sind Meilensteine dieser Entwicklung. Die logische Form von Sätzen, auf die sich verlässliches Folgern stützen muss, ist aufgedeckt, unter der mitunter täuschenden Oberfläche der Alltagssprache herausgearbeitet und streng in Regeln gefasst worden. Wittgensteins suggestive Theorie vom Satz als logischem Bild der Struktur eines Sachverhalts bezieht sich auf genau diese Idee der logischen Form. Und sie führt eine Einsicht von Leibniz weiter, nach der die Struktur eines komplexen sprachlichen Ausdrucks der Struktur der Sache, die er darstellt, entsprechen muss. Die Elemente und Regeln, die das garantieren, sind das Gerüst einer generellen, logisch verlässlichen formalen Sprache.

Natürlich ist das ein System für den Gebrauch in der Wissenschaft, oder noch richtiger: der Wissenschaftstheorie, das nicht für die Verständigung nach außen, für das allgemeine Interesse taugt – so wenig, wie ein Elektronenmikroskop ein Instrument zum Lesen wäre. Das liegt aber nicht nur an den Symbolen und Formeln, sondern vor allem daran, dass die Prinzipien, auf denen die natürliche Sprache beruht, auch die, in der normalerweise Wissenschaft getrieben wird, eben nicht die der logischen Kalküle sind. Man kann an vielen Beispielen zeigen, dass die Grammatik des Englischen, Japanischen oder Deutschen zwar generellen Bedingungen folgt, die aber nicht insgesamt für Logikkalküle gelten können. Das Problem der Mehrdeutigkeit ist ein typisches Beispiel für solche Unterschiede: Ein einfacher, klarer Satz wie »Sie haben dreimal eine Brücke überquert« kann sich auf drei Brücken oder eine beziehen. Die Sprache, für die wir von Natur aus disponiert sind, funktioniert anders als die Logiksysteme, ihre Regeln sind nicht logisch begründet, auch wenn sie logisch beschreibbar sind.

Nun findet aber ganz offensichtlich nicht nur die alltägliche Verständigung, sondern auch ein großer Teil der

wissenschaftlichen Denk- und Argumentationsprozesse in der natürlichen Sprache statt. Sie kann mithin so untauglich nicht sein. Mit ihrem Bauplan verhält es sich im Vergleich zu den Kalkülen der Logik und der Physik eher wie mit dem Auge im Vergleich zur Lupe und zum Fernglas: Die Linse des Auges ist für jeden einzelnen Zweck suboptimal, aber eine hervorragende Lösung für die Vielzahl verschiedener Aufgaben.

Die Konstruktion der Idealsprache als Kalkül trifft aber noch auf ein ganz anderes Problem, mit dem sich Wittgenstein in den *Philosophischen Untersuchungen* (1945) befasst und mit dem er die späteren Jahre seiner philosophischen Bemühungen verbracht hat. Damit ein Kalkül funktionieren kann, muss er mit den Sachen verbunden werden, die er darstellen soll. Das heißt insbesondere: Die Grundzeichen müssen interpretiert werden. Dass dies für formale Sprachen nicht trivial ist, war nicht erst bei der Begründung der Physik als Problem erkannt worden. Neu ist Wittgensteins radikale Antwort: Wir verstehen Sprachen überhaupt nur im Rahmen von Lebens- und Handlungsformen. Diesen Ansatz hat er mit seinem Modell der Sprachspiele am Beispiel einfacher Situationen deutlich gemacht. Ein Chirurg, der zum Assistenten sagt »Tupfer!«, muss nicht über Definitheit, Referenz und Klassifizierung grübeln – die Situation macht alles klar. Und wann etwas ein Tupfer ist, wird durch Beispiele, Ähnlichkeiten, Unterschiede, also insgesamt durch Erfahrung bestimmt. Von dieser Grundschicht der Klärung kann man dann systematisch zu abstrakteren Sachverhalten fortschreiten. Die Erklärung, was ein Spiel ist, gestaltet sich zum Beispiel erheblich komplizierter, und es bleibt, meint Wittgenstein, grundsätzlich bei »Familienähnlichkeiten« statt scharfer Definitionen. Das ist vollauf genug, wenn die schrittweise Zurückführung auf einfache Bedingungen erhalten bleibt. Die Konsequenzen aus diesem Ansatz sind einschneidend, wenn auch keineswegs exotisch: Alle Klassifikationen und der Umgang mit ihnen ist an die jeweilige Lebenswelt gebunden. Begriffe und die Wörter, die sie repräsentieren, funktionieren verlässlich genau so lange, wie sie in die jeweilige Lebenswelt eingebunden sind, gleichgültig, wie komplex sie ist.

Damit ergeben sich zwei Bereiche (gelegentlich etwas salopp Wittgenstein I und II genannt), auf die sich eine verlässliche Sprache gründet: Erstens die Regeln der Kombinatorik, durch die komplexe Sätze und logische Ableitungen möglich sind. Hier nutzt die natürliche



Sprache etwas andere Grundlagen als ein idealer Logikkalkül, aber doch mit vergleichbarem Ergebnis. Und zweitens die Begriffe und Wörter, auf die die Kombinationsregeln sich beziehen, und hier liegt nach Wittgenstein und der an ihm orientierten Philosophie der Alltagssprache immer der Bezug auf die Lebenswelt als letzte Sicherung zugrunde – wenn das Risiko bloßen Geredes vermieden werden soll.

Es ist nicht so klar, ob dieses Bild über Leibniz hinausgeht oder hinter ihn zurückfällt. Für Leibniz gibt es universale, begriffliche Grundelemente, die den elementaren Substanzen entsprechen. Die Kombinatorik dieser Grundelemente unterliegt nach der Idee der *Characteristica Universalis* in den Begriffen und Wörtern den gleichen Prinzipien wie die Bildung komplexer Ausdrücke. Die Zweiteilung der Grundlagen in Kalkül und Lebenswelt hat da keinen Platz, denn für Leibniz kann sich die Lebenswelt nur den Grundsubstanzen verdanken, die als einfache und als komplexe den gleichen Verbindungsmöglichkeiten unterliegen. Der Kalkül fängt also schon in den Grundzeichen an.

Quer zu all diesen Konstruktionen und Überlegungen steht für Leibniz übrigens die engagierte Beschäftigung mit der Alltagssprache, sein Vorstoß, Deutsch als Sprache der Philosophie möglich zu machen. Die Spannung zwischen Kalkül und natürlicher Sprache hat er ungelöst gelassen; bemüht hat er sich um beide, wenngleich mit sehr verschiedener Intention. Das Problem treibt die Sprachphilosophie um bis heute.

Die Einheit der Sprache: unverzichtbar, aber nicht zu erreichen

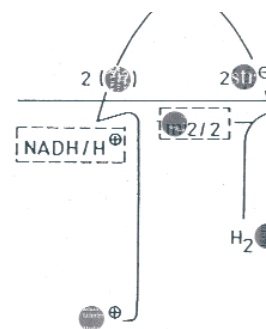
Logik, Linguistik, Sprachphilosophie und Sprachpolitik kommen leicht miteinander und mit Leibniz überein, dass nicht nur Klarheit, sondern auch Einheit der Sprache für Verständigung und Einsicht nötig sind. Die Überlegungen zur Begründung gehen freilich sehr verschiedene Wege. Entsprechend verschieden ist die Vorstellung über allfällige Reparaturmaßnahmen.

Wenn die notwendige Verankerung des Begriffsinhalts in der Lebenswelt richtig ist – und Wissenschaften sind unter diesem Blickwinkel auch jeweils spezielle Lebenswelten –, dann gelingt die Verständigung nur so weit, wie die Teilnahme an diesen Lebensumständen wirklich gewollt und versucht wird. Eine Sprachgemeinschaft ist so gesehen nicht ohne weiteres das Gleiche wie eine Kul-

turgemeinschaft, da nämlich die Wörter durchaus unterschiedlichen Sprachspielen zugeordnet werden können. Wo Leibniz und Tarski auf schärfere Analyse drängen würden, wenn es hapert mit der Verständigung, würde Wittgenstein sagen müssen: »du musst dein Leben ändern«. Verständigung verlangt, so gesehen, tatsächlich Arbeit an der Lebenswelt.

Denn es kann ja sein, dass, anders als Wittgenstein noch im *Tractatus* meinte, die Grenzen meiner Sprache gar nicht die Grenzen meiner Welt sind, daß meine Welt in Wahrheit viel enger begrenzt ist als das, worüber ich reden kann. Dabei geht es gar nicht um exotische Randerscheinungen, sondern eher um alltägliche Normalität. Über Quarks und Strings oder Mutatorgene kann heute fast jeder reden. Gehören sie auch zu jedermanns Welt? Oder viel alltäglicher: Wer hat Recht in folgendem Dialog: »Du kannst dir nicht vorstellen, wie ich mich fühle!« »Doch, kann ich.« Und wie könnte man das beweisen? Die Vor-Urteile, die dabei zum Vorschein kommen, machen dann die Differenz zwischen Reden und Verstehen aus.

Verständigung wäre damit meist nur eine mehr oder weniger gute Annäherung. Das ernst zu nehmen muss kein Schaden sein.



Ferdinand Hucho
& Carsten Hucho

Bad English, unsere weltmännische Sprachprothese

Lingua franca Englisch! Die gemeinsame Sprache der Wissenschaft, ganz besonders der Naturwissenschaft, die Sprache, auf die sich Deutsche und Franzosen ebenso wie Japaner und Russen und Wissenschaftler jeder Provenienz, mit auch noch so inkompatiblen sprachlichen Hintergrund, einigen, wenn man der Muttersprache des Gegenübers nicht mächtig ist.

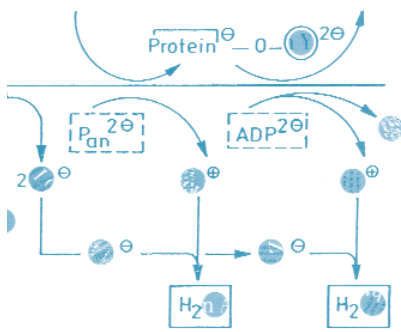
Was für ein Englisch ist jedoch diese Lingua franca? »Broken English«, gar »Pidgin English« nennen es Kollegen gern selbstironisch; einen üblen »Slang« hört man es schelten: Nichts von alledem trifft zu. »Du sprechen Deutsch?«, ist der Leitsatz einer »gebrochenen« Sprache, zu der selbst Naturwissenschaftler nie greifen würden. Unsere Lingua franca ist andererseits unüberhörbar nicht das Queen's English oder das der akademischen Gesellschaft englischer Eliteuniversitäten. Nennen wir die Sprache der Wissenschaft doch einfach »Bad English« und versuchen herauszufinden, was dieses Idiom so attraktiv macht! Wir wollen es abgrenzen von Pidgin, Cockney oder den Dialekten und nationalen Spielarten der englischen Sprachgemeinschaft. Bad English ist das, was angelsächsische Muttersprachler erdulden müssen, jenes abgeschliffene 1 000-Worte-Idiom, diese munter plätschernde oder abgehackt stolpernde Karikatur einer Kultursprache. Wir deutschen Wissenschaftler sprechen Bad English meist fließend, relativ fehlerarm, alle Klippen der Eleganz ignorierend. Unsere Lingua franca ist kaum mehr, kaum weniger als eine Sprachprothese, die es uns ermöglicht, uns weltmännisch und international zu bewegen. Wir sprechen es verständlich, sorglos, ausdruckschwach, aber erfolgreich, ja wir schreiben es sogar mit gleicher Frequenz: Fast alle Originalpublikationen deutscher naturwissenschaftlicher Autoren mit hohem Impakt werden in Bad English geschrieben (was nicht immer auffällt, weil sich gute Verlage muttersprachliche Editoren leisten).

Wir lesen bei Chomsky, dass die Sprache als ein Spiegel des Geistes anzusehen ist. Nähme man dies gar zu wörtlich, stünde es schlecht um den Geist des Naturwissenschaftlers, der schlechtes Englisch als Umgangssprache benutzt. Wir wollen hier jedoch keinesfalls in den Revieren der Sprachwissenschaftler wildern. Wir wollen einfach nur etwas polemisch auf ein Problem aufmerksam machen, das der Sprachwissenschaft sicher nicht entgangen ist, auf die Entwicklung einer Sprache, die zur Lingua franca wurde.

Verglichen mit dem Latein, der Lingua franca früherer Jahrhunderte, bedeutet die »Erfindung« des Bad English demokratischen Fortschritt und geistige Freiheit. Latein beschützte Herrschaftswissen, zum Beispiel des Klerus, schlechtes Englisch öffnet die Schatztruhen der Erkenntnis für jedermann. Was tut's, dass dabei eine Kultursprache durch den wilden Einsatz von Sprachpragmatikern gefährdet wird! Zurzeit wird das Problem an deutschen Universitäten noch dadurch verschärft, dass im Zuge ihrer Internationalisierung bilinguale, das heißt teilweise englischsprachige Studiengänge eingeführt werden, mit Vorlesungen von Kollegen, die vor 20 Jahren ihre Postdoc-Zeit in den USA verbrachten oder seit dem Abitur ihre Sprachkenntnisse ausschließlich im Urlaub oder mit Hilfe von Texten der Popmusik auffrischten.

Sprachpragmatiker

An naturwissenschaftlichen Tagungen unserer Zeit nehmen oft Tausende von Sprechern verschiedenster Länder teil, die wiederum mit zig Kollegen aus anderen Ländern in ihrer Variante von Englisch kommunizieren. Als Argumentationshilfe verteilen sie Vorabdrucke ihrer jüngsten Veröffentlichung oder zumindest eine Zusammenfassung ihres Tagungsbeitrags. Meist ist auf den Fluren und in den Vortragssälen der Kongresszentren die Muttersprache des Sprechers klar herauszuhören. Nicht nur die Phonetik, auch die bisweilen eigenwillige Verwendung von Metaphern und nicht übersetzbaren Konnotaten, vor



Wir lesen bei Chomsky, dass die Sprache als ein Spiegel des Geistes anzusehen ist. Nähme man dies gar zu wörtlich, stünde es schlecht um den Geist des Naturwissenschaftlers, der schlechtes Englisch als Umgangssprache benutzt.

allem aber die Struktur der Sprache lässt leicht Rückschlüsse auf die Muttersprache des Redners zu: Der geizige Umgang mit Artikeln bei russischen (»we have shown properties to influence behavior ...«), der verschwenderische Einsatz bei italienischen Kolleginnen und Kollegen (»in the first chapter of the book the author shows the results to depend in the strong way on the ...«), die mitunter endlosen Sätze im »deutschen« Englisch, die Kürze im »spanischen« verraten die Herkunft.

Während es zur Routine der Wissenschaftler gehört, in Klagen über die ständig wachsende Zahl von Veröffentlichungen der Sorge darüber Ausdruck zu verleihen, dass der wissenschaftliche Wert der einzelnen Publikation im Dröhnen der Belanglosigkeit untergeht, vernimmt man erstaunlich selten Hinweise auf die Besorgnis der angelsächsischen Muttersprachler, dass ihre Sprache unter der Brachialkommunikation jener Sprachpragmatiker leiden könnte.

Ist Englisch langfristig resistent gegen Vereinfachungen, Verbiegungen und Adaptationen, die die Vermittlung wissenschaftlicher Ergebnisse in einer Fremdsprache mit sich bringt? Bedeutet der hohe Anteil der Native Speakers eine Stabilisierung eines Mindeststandards? Oder bewegt sich die Sprache der Naturwissenschaftler vielleicht auf ein neues, sprachlich ärmeres, aber zweckmäßiges Produkt zu, auf eine internationale »Veröffentlichungssprache« mit dem Kolorit der jeweiligen Muttersprache des Anwenders?

Die Sprachvirtuosität des Muttersprachlers, seine Sicherheit und der legitime kreative Umgang mit seiner eigenen Sprache fördert und entwickelt diese weiter. Seine Jonglier-Kunst ist sicher nicht mit dem aus der Not geborenen freien Umgang des Naturwissenschaftlers mit dem Englischen vergleichbar. Der gewisse dem Muttersprachler erlaubte schöpferische Umgang mit seiner Sprache geht zweifellos verloren. Aber entsteht hier vielleicht quasi als Entschädigung etwas Neues, ein neues Kommunikationsmittel, ein Esperanto der Wissenschaft, ein Wissenschaftler-Pidgin, eine Creole?

Erinnert sei kurz daran, was Pidgin ist, jene Kommu-

nikationshilfe in Gegenden der Welt mit überwältigender Vielfalt von Kleinstsprachen. Das wahrscheinlich bekannteste Beispiel für Pidgin ist das Tok Pisin, das in Papua-Neuguinea gesprochen wird, einem Land, in dem Hunderte von Kleinstsprachen nebeneinander existieren, von denen keine dominiert. Entgegen unserem weit verbreiteten Vorurteil ist es nicht einfach schlecht gesprochenes, grammatikalisch falsches, primitives oder schlampiges Englisch. Pidgins sind vielmehr kreative Sprachen mit eigenen komplexen Regeln und einer Phonetik, die den Lauterzeugungsmöglichkeiten der Sprecher gerecht wird.

Bad English dagegen ist phonetisch ein Gemisch aus der Muttersprache des Anwenders und dem, was er für Britisch oder Amerikanisch hält. Grammatisch ist es die Reduktion eines subtilen Regelwerks auf Subjekt-Prädikat-Objekt. Und der Wortschatz ist minimal und erhält nur durch die speziellen Fachausdrücke des Anwenders ein wenig Farbe und Vielfalt.

Dada-Engine

Da nun das Englisch der Naturwissenschaftler auf die Vermittlung der oftmals technischen Inhalte ausgerichtet ist und eine blumige Ausdrucksweise oder metaphernreiche, grammatikalisch komplexe Sprache in diesem Zusammenhang ja nicht einmal gewünscht ist, beobachtet man in wissenschaftlichen Artikeln eine Reduktion der Sprache und eine Schematisierung im Aufbau der Artikel. Journale geben immer häufiger Anleitungen für die Struktur der Veröffentlichung in Form einer empfohlenen oder sogar vorgeschriebenen Einteilung in Abschnitte (zum Beispiel in Abstract, Materials and Methods bzw. Technical Details, Experimental Results, Discussion, Conclusions). Dies macht es einerseits den Autoren leichter, zu kommunizieren, ermöglicht aber auch dem Leser ein schnelles Erfassen der für ihn wichtigen Elemente. Diese Formalisierung im Textaufbau bis hin zum häufigen nahezu obligatorischen Einsatz verbindender und qualifizierender Floskeln (»We have measured for the first time«; »Experiments were performed essentially as described previously«; »In conclu-



sion our present results provide further evidence, that ...») weist auf eine zunehmende Automatisierung des Veröffentlichungsprozesses.

Wenn die Veröffentlichungen nicht nur restriktiver strukturiert werden, sondern sich zudem die Sprache der Autoren auf einige Tausend Vokabeln beschränkt – durch einen Satz fachspezifischer Spezialausdrücke angereichert –, dann spricht prinzipiell nichts dagegen, nicht nur die Struktur der Veröffentlichung, sondern auch die Wissenschaftssprache als solche zu formalisieren und letztlich zu automatisieren. Im Englischen geht dies ohnehin schon einfacher als im Deutschen. Im formalisierten Bad English sollte dies noch leichter sein.

Warum also nicht? Was spricht dagegen, ein reduziertes Englisch als Lingua franca der Naturwissenschaftler zu formalisieren? Das Bad English der Scientific Community avancierte somit von sorgloser sprachlicher Schlampigkeit zu einem Science-Pidgin. Ist ferner das grammatikalische Regelwerk einfach genug und das Vokabular reduziert, lässt sich leicht ein Algorithmus für die Erzeugung grammatikalisch korrekter Sätze finden.

Der Forscher konzentrierte sich fortan auf die Arbeit im Labor, die Interpretation der Ergebnisse, die Konzeption experimenteller Vorgehensweise – er fütterte die Daten, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen in seinen Rechner –, die grobe Formulierung der Veröffentlichung übernahme der ausgefeilte, auf jeweilige journaltypische Eigenheiten abgestimmte Algorithmus einer ›Science-Communication-Software‹.

Dass dies im Prinzip bereits heute möglich ist, steht außer Zweifel. Hier ein Beispiel: 1996 sorgte Alan Sokal mit seinem inzwischen fast legendären Artikel in *Social Text* für Aufsehen, in dem er die Sprache der so genannten Postmodern Philosophy so perfekt imitierte, dass er die Kriterien der Redaktion erfüllt hat und schließlich in Druck ging (vgl. GEGENWORTE Heft 6). Sokals Anliegen war, durch diese Parodie zu zeigen, wie Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen. Sokal zeigte aber noch viel mehr. Indem er vorführte, dass er durch reine Imitation des Sprach›klangs‹, der Zitierweise und des unreflektierten und zum Teil falschen Übernehmens von Nomenklatur aus fachfremden Gebieten selbst Eingeweihte über die Inhaltsleere zu täuschen vermochte, zeigte er prinzipiell, dass das Schreiben zumindest ›postmoderner‹ Texte durchaus maschinell erledigt werden könnte. (In der Computerwelt spricht man vom ›Touch

and Feel‹ einer Benutzeroberfläche, wenn man ihr nicht anwendungsrelevantes Erscheinungsbild beschreiben will. Die Benutzeroberfläche ist die Schnittstelle zwischen dem Anwender und dem Programm. In diesem Sinne imitierte Sokal Touch & Feel einer postmodernen Denkrichtung: Er simulierte die Schnittstelle zwischen Leser und Inhalt – die Form – so perfekt, dass dem Leser das Fehlen des Inhalts entgehen konnte.) Es müsste möglich sein, eine Software zur Generierung ›postmoderner‹ Texte zu entwickeln.

Und so geschah es. Der so genannte Postmodernism-Generator von Andrew C. Bulhak basiert auf einer Software, die rekursiv grammatikalisch korrekte, a priori inhaltsleere Sätze erzeugt: der Dada-Maschine. Dieses Programm wird in einem technischen Report des Informatik-Fachbereichs der Monash University unter dem unfreundlichen Titel ›On the Simulation of Postmodernism and Mental Debility Using Recursive Transition Networks‹ beschrieben.

Postmodernism-Generator von Andrew C. Bulhak:
www.elsewhere.org/cgi-bin/postmodern und
<http://dev.null.org/dadaengine/>
 Alan Sokal mit Links: www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/

Naturwissenschaftler sind eher an den Inhalten, weniger an der Form der Kommunikation interessiert. Daher unsere Liebe zu der formenarmen Sprache des Bad English. Der Postmodernism-Generator schlägt den umgekehrten Weg ein: Form ohne Inhalt. Wir schlagen also vor: Fusionieren wir doch einfach unser Bedürfnis nach einer simplen formalisierten Weltsprache à la Bad English mit dem Gegenstück, einer Language-Engine, die Sprachhülsen ohne Inhalt produziert – ein wahrhaft Brücken schlagendes interdisziplinäres Projekt!

Literatur:

- Chomsky, N.: Reflexionen über die Sprache, Frankfurt/M. 1998 (4. Auflage)
 Sokal, A. und Bricmont, J.: Eleganter Unsinn, Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen, München 1999
 Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity, in: *Social Text* 46/47, S. 217–252



André Kieserling

Soziologen zwischen Terminologie, Jargon und Alltagssprache

1. Es scheint mir wenig hilfreich, die Probleme einer wissenschaftlichen Terminologie anhand von irritierenden Wörtern zu diskutieren. Auch das Unbehagen an dem, was man Jargon nennt, lässt sich auf dieser Ebene nur schwer präzisieren. Denn die Sprache einer Wissenschaft sondert sich nicht durch eigene Wörter, sondern durch eigene Begriffe von der Alltagssprache ab. Als Begriffe können aber auch die ganz normalen Wörter der

Die Forderung nach einer leichter verständlichen Wissenschaftssprache versteht sich selber nicht ganz, wenn sie als Polemik gegen die Häufung von Neologismen und Fremdwörtern auftritt.

Alltagssprache fungieren, und in der Soziologie gilt dies sogar für Grundbegriffe wie ›Gesellschaft‹, ›Handlung‹, ›Kommunikation‹. Dass es daneben immer auch Kunstwörter gibt, die das Verständnis der Laien schon als Wort (und nicht erst als Begriff) überfordern, sollte nicht davon ablenken, dass die sozialen Zumutungen einer wissenschaftlichen Sprache in den Begriffen liegen.

Sicher hat es seinen guten Grund, wenn der Laie sich bevorzugt über die Neologismen und Fremdwörter ärgert. Es sind die Wörter, die er nicht kennt, die ihm seine Exklusion aus den Zusammenhängen der wissenschaftlichen Kommunikation bewusst machen. Aber die Exklusion reicht weiter. Sie erstreckt sich auch auf solche Wörter, die ihm bekannt sind, denn auch zu deren begrifflichem Stellenwert ist ihm der Zugang verstellt: Für Nichtphilosophen ist Wittgenstein nicht weniger hermetisch als Adorno, auch wenn jener im Unterschied zu diesem die philosophischen Kunstwörter meidet. Die Forderung nach einer leichter verständlichen Wissenschaftssprache versteht sich daher selber nicht ganz, wenn sie als Polemik gegen die Häufung von Neologismen und Fremdwörtern auftritt.



An einem übertriebenen Kunstwortkonsum der Soziologie liegt es nicht, wenn ihre Sprache als unverständlich gilt. Im Erfinden neuer Vokabeln ist diese Disziplin eher unproduktiv geblieben.

Diese Vorüberlegung gilt für sehr verschiedene Wissenschaften. Sie bewährt sich aber vor allem an der Soziologie. Denn gegen die Gebildeten unter den Verächtern dieser Wissenschaft und ihrer Sprache muss man festhalten, dass es nur sehr wenige soziologische Kunstwörter gibt. Ich zitiere aus einem neueren soziologischen Lexikon: Gemeinschaft, Geschichte, Gewalt, Gruppen, Handlung, Herrschaft, Historizismus, Ideologien, Individualismus, Industriegesellschaft, Intellektuelle. Der Befund, den diese Liste nahe legt, ist ziemlich eindeutig: An einem übertriebenen Kunstwortkonsum der Soziologie liegt es nicht, wenn ihre Sprache als unverständlich gilt. Im Erfinden neuer Vokabeln ist diese Disziplin eher unproduktiv geblieben, und auch einen irgendwie bemerkenswerten Beitrag zum wissenschaftlichen Nachleben toter Sprachen kann man ihr schwerlich zurechnen. Die Soziologie bedient sich im Großen und Ganzen der jeweiligen Landessprache. Folglich müsste man an der Unterscheidung von Wörtern und Begriffen ansetzen, um dem terminologischen Charakter der soziologischen Fachsprache näher zu kommen.

II. In der neueren Ideengeschichte hat sich ein Konzept für den Austausch von Gegenbegriffen (›Antonym Substitution‹) bewährt, das von Stephen Holmes eingeführt wurde. Zäsuren in der Geschichte eines Begriffes sind demnach häufig durch den Wechsel seines Gegenbegriffs gekennzeichnet. Während man das Wort für den alten Begriff festhält, ändert der neue Gegenbegriff den Sinn, der sich damit verbinden lässt. Man spricht schon nicht mehr über dasselbe, wenn man Natur von Zivilisation unterscheidet statt von Gnade oder von Technik, auch wenn die Identität eines Wortes wie ›Natur‹ dazu beiträgt, diese Differenz zu unterschätzen und zu überspielen. Das Konzept erklärt so zugleich, warum Änderungen im Sinn von Begriffen, auch wichtige Änderungen, von den Zeitgenossen oft gar nicht bemerkt werden. Die Änderung kann sich relativ unbemerkt durchsetzen, und erst im Rückspiegel des Historikers erscheint sie als markante Zäsur. Mir scheint, dass der Begriff der ›Antonym Substitution‹ nicht nur für historische Analysen geeignet ist, sondern auch dazu beitragen kann, das Verhältnis von

soziologischer Terminologie und Alltagssprache zu klären, und zwar in beiden Fällen: wenn die Soziologie ihre Begriffe in den Wörtern der Alltagssprache unterbringt und wenn sie diese um ihre eigenen Wörter bereichert.

Das Wort ›sozial‹ ist ein gutes Beispiel dafür. In der Alltagssprache ist es mit moralischer Positivität verschmolzen. Formulierungen wie ›soziale Marktwirtschaft‹ oder ›soziale Hilfe‹, ›Sozialarbeit‹ oder ›Sozialpolitik‹ zeigen an, dass eine besonders menschenfreundliche Komponente gemeint ist, die gleichsam von außen hinzutreten muss. Das setzt aber, soziologisch geredet, ein desozialisiertes Verständnis von Wirtschaft, Hilfe, Arbeit, Politik usw. voraus. Die immanente Sozialität all dieser Phänomene, und damit das Thema ihrer Soziologie, wird so gerade verfehlt. In der Alltagssprache unterscheidet man die sozialen Sachverhalte von den unsozialen. Sozial heißt dann so viel wie: nicht selbstbezogen, nicht egoistisch. In der Sprache der Soziologie unterscheidet man die sozialen eher von den psychischen oder organischen Sachverhalten, und sozial heißt eine Handlung oder eine Ordnung eben deshalb, weil sie die organischen oder psychischen Gegebenheiten überschreitet, denen sie ihre Entstehung verdankt. Man spricht dann auch von der Eigenlogik, der Emergenz oder schließlich der selbstreferenziellen Konstitution des sozialen Handelns. In der Alltagssprache können Massenentlassungen und Flugzeugentführungen, Vergewaltigungen und Konzentrationslager nicht gut als sozial bezeichnet werden. Im soziologischen Sprachgebrauch gibt es zu dieser Bezeichnung keine Alternative.

Man sieht schon an diesem einen, aber zentral gewählten Beispiel, dass die Vokabeln der Alltagssprache auf dem Weg in die Soziologie ihre moralischen Konnotationen abstreifen. Die Umkehrung dieses Satzes scheint ebenfalls zu gelten: So wie die Alltagsvokabeln ihre Eignung zur Moralkommunikation verlieren, wenn sie in die soziologische Terminologie eingehen, so verlieren umgekehrt die soziologischen Kunstwörter ihre Distanz zur Moral, wenn sie auch im Alltag benutzt werden.

Ein gutes Beispiel dafür ist das (inzwischen schon veralltäglichte) Kunstwort ›Sozialisierung‹. In der Soziologie



unterscheidet man zwischen Sozialisation und Erziehung (als intentional angestrebter Sozialisation). In der Alltagssprache heutiger Studenten wird von Sozialisation so geredet, als würde das Wort einen moralisch minderwertigen Zustand bezeichnen, der abzulehnen sei. Dass einer sozialisiert sei, zum Beispiel für Geschlechterrollen, heißt dann so viel wie, dass er der Fremdbestimmung durch eine Gesellschaft unterliege, die ihrerseits abzulehnen sei. Dieser Sprachgebrauch wird nicht nur durch den ausgeprägten Individualismus der modernen Gesellschaft unterstützt. Er ist auch für Protestbewegungen attraktiv, die die Gesellschaft oder ihre Auswirkungen mit Vorliebe unter Begriffe bringen, von denen sie sich selbst ausnehmen können. Als Gegenbegriff zu ›Sozialisation‹ kommt dann nur das eigene Dagegensein in Betracht. Man ist demnach entweder sozialisiert oder protestbereit. Die soziologische Trivialität, dass man auch für den Protest selbst sozialisiert worden ist, wird unterschlagen.

Ein unbemerkter Austausch von Gegenbegriffen, so wie ihn die Ideengeschichte der frühen Neuzeit vor Augen führt, wird durch den Prozess der Verwissenschaftlichung zunächst einmal erschwert. In dem Maße, in dem eine Sprache durch Wissenschaft diszipliniert wird, klärt sich auch die andere Seite der jeweils benutzten Unterscheidung, und die Substitution neuer Gegenbegriffe kann dann nicht mehr auf Schleichwegen vollzogen werden, sondern muss explizit als Vorschlag einer neuartigen Unterscheidung eingeführt werden. Dank ihrer eigenen Begrifflichkeit ist die Wissenschaft in der Lage, Unterscheidungen zu unterscheiden. Sie kann daher eine neue Unterscheidung auch dann als solche bezeichnen, wenn die Neuerung nur im Gegenbegriff liegt, den Begriff selbst also scheinbar intakt lässt: Wer es vorzieht, das System von der Lebenswelt zu unterscheiden statt von der Umwelt, der folgt nicht Luhmann, sondern Habermas – und damit einer ganz anderen Theorie.

Diese doppelte Transparenz von Begriff und Gegenbegriff ist aber nur innerhalb der wissenschaftlichen Kommunikation zu erwarten. Dringen deren Begriffe in die Alltagssprache ein, dann ändert sich der Gegenbegriff, ohne dass es bemerkt würde, und nicht selten wird der neue Gegenbegriff so gewählt, dass dabei eine Moralisation beider Vokabeln herauskommt.

III. Moralisierte Vokabeln lassen erkennen, dass derjenige, der sie verwendet, nicht einfach eine fehlbare Meinung von sich gibt, sondern Fragen der Selbstachtung

und Fremdachtung berührt sieht – und dass daher auch abweichende Meinungen nur um den Preis von Achtungsentzug kommunikabel wären. So kommt ein diffuser Druck in Richtung auf Annahme der Kommunikation zustande. Vor allem in der Interaktion unter Anwesenden (vulgo: in den Gesprächen) fungiert die moralisierte Vokabel als Knebel. Dieser Erstickungseffekt lässt sich potenzieren, wenn man nicht nur einzelne Wörter, sondern ein komplettes Wortfeld mit moralisch positiven oder negativen Bewertungen auflädt. Ich möchte vorschlagen, den Begriff des Jargons für genau diesen Sachverhalt zu reservieren. Ein Jargon – das wäre dann ein moralisiertes Vokabular. Dieser Begriffsvorschlag wird unterstützt durch die wohl berühmteste Analyse eines Jargons, über die wir verfügen, denn schon der ›Jargon der Eigentlichkeit‹ war ein moralisiertes Vokabular, und zwar gerade nach derjenigen Beschreibung, die Adorno für angebracht hielt: Die elitäre Weltsicht einer Gruppe von selbst ernannten Geistesaristokraten werde – so Adorno – als Inbegriff vollwertigen Menschentums unterschoben, und in der Interaktion unter Anwesenden beanspruche sie so etwas wie ein Monopol auf Achtbarkeit. ›Einsatz‹ und ›Wagnis‹, ›Tiefe‹ und ›Auftrag‹ – diese und ähnliche Vokabeln sollten Bedingungen für Achtungserwerb indizieren, ohne sie offen zum Thema zu machen. Zugleich wurden Bedingungen für Achtungsentzug definiert: Übereinstimmung mit dem Geschmack der so genannten Masse, mit dem kruden Materialismus, dem diese zuneige, oder mit der Oberflächlichkeit als dem unheilbaren Makel ihrer Lebensform.

Moralisierte Vokabulare haben immer auch Bestandteile, mit denen das moralische Engagement des jeweiligen Sprechers als solches noch einmal bezeichnet werden kann – und auch hier wieder: so bezeichnet werden kann, dass man nicht eigens dazusagen muss, dass es um Fragen der Selbstachtung und Fremdachtung geht. Im Jargon der Eigentlichkeit war es nach der Einsicht von Adorno vor allem das Wort von der ›Aussage‹, das diese Funktion erfüllte. Wurden Beiträge zum Gespräch, eigene oder fremde, als Aussage bezeichnet, möglicherweise noch mit Verstärkern wie ›existenziell‹ oder ›echt‹, dann sollte damit nicht der sachliche Gehalt der Information bezeichnet werden, so wie es von der philosophischen Tradition des Wortes her nahe läge. Gemeint war vielmehr die moralische Einheit von Mitteilung und Mitteilendem.

Ganz ähnlich konnte man in den Jahren während und

RSTUYWX?

nach der Studentenbewegung einen zweiten Jargon ausmachen, in dem dann unter anderem auch, aber keineswegs nur, soziologische Fachtermini mit moralischen Obertönen gebraucht wurden. Negativ moralisiert waren: Manipulation, Repression, Kapitalismus, ferner etwa: System, systemkonform, systemisch. Die positiven Entsprechungen waren: Emanzipation, Partizipation, Legitimation, ferner ›Demokratie‹ in einem Sinne, der sich nicht auf die real existierende Wahldemokratie oder gar auf ihre Abwesenheit in den sozialistisch regierten Ländern bezog, sondern weit und vage darüber hinausgriff. Zur Selbstbezeichnung der moralischen Kommunikation wurde in diesem Jargon das Wort ›politisch‹ verwendet, und noch heute sind die Veteranen dieser Bewegung an diesem eigenwilligen Sprachgebrauch zu erkennen: Wenn sie sagen, dass sie dieses oder jenes politisch meinen, dann ist damit gesagt, dass sie es ernst meinen und dass jeder Widerspruch auf eine Kränkung der Person hinauslief.

Während eine Terminologie theoretische Konsistenz anstrebt, strebt ein Jargon moralische Konsistenz an, und theoretische Inkonsistenzen werden dabei in Kauf genommen. Die Forderung nach Partizipation (an Herrschaft) passt theoretisch nicht gut zur Forderung nach Emanzipation (von Herrschaft), aber moralisch kommt es darauf nicht an. Im Gegenteil: Gerade der Verzicht auf theoretische Konsistenz kann Achtungsgewinne eintragen. Überhaupt ist beim Übergang von der Terminologie zum Jargon ein Auswechseln von sachlich gemeinten zu sozialen Unterscheidungen zu beobachten. Es geht dann mehr um die Symbolisierung von Gruppenzugehörigkeit, wenn nicht ganz unmittelbar um die Unterscheidung zwischen Freunden und Feinden.

In der üblichen Kritik wird zwischen Terminologie und Jargon nicht unterschieden. Auch die ältere Kontroverse zwischen Helmut Schelsky und Jürgen Habermas war an diesem Punkte zu ungenau. Das schwächt aber den Widerstand gegen den Jargon, denn während wir auf wissenschaftliche Terminologien nicht verzichten können, ist der Einsatz von Moral zur Verhinderung von Widerspruch und Kritik eine durchaus entbehrliche Angelegenheit.

Literatur:

- Adorno, T.W.: Jargon der Eigentlichkeit: Zur deutschen Ideologie, Frankfurt/M. 1964
 Boudon, R. und Bourricaud, F.: Soziologische Stichworte, Opladen 1992
 Habermas, J.: Wissenschaftssprache, Bildungssprache, Umgangssprache, in: ders.: Die Moderne – ein unvollendetes Projekt, Leipzig 1990
 Holmes, S.: Differenzierung und Arbeitsteilung im Denken des Liberalismus, in: Luhmann, N. (Hrsg.): Soziale Differenzierung: Zur Geschichte einer Idee, Opladen 1985
 Schelsky, H.: Die Arbeit tun die anderen, Opladen 1972



Hanfried Helmchen

Oft fehlen die Worte zwischen Arzt und Patient

Selbst wenn Patient und Arzt dieselbe Muttersprache haben, sprechen sie doch miteinander unterschiedliche Sprachen. Denn beide sind Experten, aber für verschiedenartige Erfahrungen und unterschiedliches Wissen – der Patient für sein individuelles Leiden, sein Kranksein, der Arzt als Kenner der Krankheit. Verstehen sie einander trotzdem?

Wörter finden

Der Kranke versucht dem Arzt seine Beschwerden mitzuteilen – im Verhalten, etwa der Gebärde, und vor allem mit Sprache, also Wörtern. Auf dem Weg von dem, was der Kranke unmittelbar erlebt, bis zu dem, was der Arzt zu hören bekommt, unterliegen die Wörter, mit denen der Patient sein Leiden ausdrückt, vielfältigen Einflüssen.

Der Patient muss Wörter für bisher nicht erfahrene, neuartige, unangenehme körperliche oder seelische Erlebnisse finden und berichtet zum Beispiel von ›Schmerzen‹, die er aber kaum näher beschreiben kann. Fragt der Arzt nach, ob dagegen Schmerzmittel helfen (würden), verneint dies der Patient, manchmal sogar erstaunt. Näheres Nachfragen macht deutlich, dass der Patient damit eine ihm bisher unbekannte unangenehme oder quälende leibliche Empfindung meint, für die er nur keinen angemessenen Ausdruck finden konnte. Dies fällt ihm gewiss schwerer, wenn er über einen nur geringen Wortschatz verfügt (vom Ausdruck in einer fremden Sprache ganz zu schweigen) oder wenn er nur geringe Fähigkeiten besitzt, in sich selbst hineinzuspüren und auseinander zu halten, was die Krankheit macht und was er dazu meint. Mancher Patient möchte dies auch gar nicht, zumal wenn er gerade erkrankt und noch unerfahren im Umgang mit seinem Leiden ist. Er kommt als Laie mit einem Problem zum Experten, das dieser für ihn lösen soll. Er unterstellt implizit, dass seine Gedanken und Gefühle, seine Privatangelegenheiten den Arzt nicht zu interessieren hätten, vielleicht nur von der Erkennung

der Krankheit ablenken würden. Das schließt allerdings nicht aus, dass seine Befürchtungen oder seine Vorstellungen von seiner Krankheit das Gesagte beeinflussen können. Auch der Eindruck, den der Arzt und die Untersuchungssituation auf ihn machen, steuert seine Äußerungen. Erlebt er den Arzt als ›Körperarzt‹, wird er sich vielleicht nur auf körperliche Beschwerden beschränken und seelische Bedrückung gar nicht zur Sprache bringen. Zeitnot des Arztes (volles Wartezimmer, Handy, Hektik) wird den Patienten möglicherweise veranlassen, nur Weniges und nicht einmal das Wichtigste zu sagen. Somit wird das, was der Patient tatsächlich erlebt und was er dazu meint, oft nicht ausgesprochen oder in unzutreffenden, mehrdeutigen oder gar irreführenden Wörtern ausgedrückt.

Der Arzt versucht, aus den Angaben des Patienten die den Beschwerden zugrunde liegende Krankheit zu erkennen. Dabei lassen bereits die ersten Eindrücke des Gehörten (und Beobachteten) eine Krankheitsvermutung entstehen, in deren Konzept der Arzt die weiteren Angaben und Befunde des Patienten einordnet. Nicht immer wird er dabei die Krankheitsvermutung kritisch prüfen, vor allem dann nicht, wenn ihm das in seinem Kopf bereits entstandene Krankheitskonzept gar nicht bewusst ist – und somit als Vorurteil wirkt. So kann es passieren, dass das Konzept unreflektiert die Beschreibung des Beobachteten bestimmt, wenn er zum Beispiel eine unangemessen gute Stimmung des Patienten dem Konzept einer Manie entsprechend als »gehoben«, dem Konzept einer Schizophrenie folgend als »läppisch«, oder unter dem Eindruck einer Gehirnerkrankung als »unmotiviert heiter« beschreibt. Der diagnostisch wertende Gehalt dieser eben nicht nur beschreibenden Wörter nimmt dann womöglich weiteren Einfluss auf die Diagnose. Dies mag bei schweren, akuten Erkrankungen mit eindeutiger Symptomatik ohne Bedeutung sein, gewinnt jedoch bei weniger intensiven, untypischen, sich länger hinziehenden Krank-



heiten an Gewicht. Dann könnte es für den Arzt wichtig werden, die diagnostischen Schemata und die zur Befundbeschreibung benutzten Wörter zu reflektieren und auch die eigenen, durch den Patienten in ihm angestoßenen Empfindungen und Gedanken zu prüfen. Denn ein möglicher Weg, der Erlebenswahrheit des Patienten nahe zu kommen und ihn wirklich zu verstehen, besteht in dem Versuch, diese durch Einfühlung in den Patienten hervorgerufenen empathischen Erlebnisse in Worte zu fassen und damit dem Patienten zu helfen, möglichst zutreffende Wörter für seine eigenen Empfindungen und Krankheitserlebnisse zu finden. Einen Zugang dazu eröffnet sich dem Arzt in Selbsterfahrungsgruppen und durch Supervision in der Psychotherapieausbildung. Natürlich soll diese Sprache nicht nur frei von ›fachchinesischen‹ Ausdrücken sein, sondern ›auf Augenhöhe des Patienten spielen, sodass der Patient sie tatsächlich verstehen kann. Gelingt es dem Arzt, auf diese Weise zu erfassen, was der Patient tatsächlich erlebt, dann wird er auch daran seinen diagnostischen Ersteindruck messen – und gelegentlich auch korrigieren. Wenn sich der Patient so verstanden fühlt, ist zugleich auch ein Grund für das notwendige Vertrauensverhältnis gelegt. Eine Hauptklage von Patienten, nicht genügend aufgeklärt worden zu sein, meint ja oft nicht so sehr mangelnde Information, sondern dass der Arzt mit ihnen nicht genug gesprochen, also sie nicht verstanden habe. Diese Klage verwundert kaum angesichts der Tatsache, dass Ärzte heute meist unter großer Zeitnot arbeiten müssen, vielleicht besonders in der operativen Akutmedizin. Auch sind manche Ärzte in der Gesprächsführung und gar in der Mitteilung von ›schlechten‹ Nachrichten nicht besonders geübt oder verstecken sich hinter ›Fachchinesisch‹, um sich vor allzu viel belastenden Gefühlen zu schützen.

Im Gegensatz zum Klinikarzt, der den Patienten bei den heutigen Liegedauern von fünf bis zehn Tagen nur wenige Male sehen kann, hat der Hausarzt eher die Möglichkeit, den Patienten nicht nur länger kennen zu lernen, sondern vor allem auch das Umfeld seiner Sprache, ›sein Milieu‹, Familie und soziale Struktur des Wohnquartiers, aufzunehmen. Der Hausarzt kann besser verstehen, welchen Aspekt aus dem Assoziationshalo eines Wortes der lebensnahen Alltagssprache der Patient meint. Dies kann gerade bei Menschen mit leichteren oder lang dauernden, immer wiederkehrenden oder residualen Krankheitszuständen, die sich vorzugsweise in der Klientel des nieder-

gelassenen Arztes finden, bedeutsam sein. Allerdings steht der Möglichkeit eines Zugangs zu diesen Krankheiten entgegen, dass der Arzt die gelegentlich dicken Erfahrungsschichten über dem Kern der Krankheit kaum noch durchdringen kann. Denn in den Schilderungen der Patienten finden dann nicht mehr nur die unmittelbaren Erlebnisse der Krankheit und des Krankseins Ausdruck, es kommen darin dann auch die zahlreichen Erfahrungen mit Ärzten und vielfältigem Personal medizinischer Einrichtungen zur Geltung, ebenso wie Gespräche mit anderen Kranken. Nicht selten steht dahinter schließlich ein mit angelesenen und auch missverstandenen Fachausdrücken durchsetztes Krankheitskonzept, das der im Laufe der Zeit zum Experten der eigenen Krankheit gewordene Patient, heute zunehmend auch mit Hilfe der Medien, selbst entwickelt hat.

Termini technici

Der lebensnahen, aber mehrdeutigen Alltagssprache des Patienten steht die zunehmende Begriffsgenauigkeit der Medizinsprache gegenüber, deren Wörter zwar als Termini technici eindeutig, aber auch zu arm sind, um die Komplexität und Vieldeutigkeit konkreter Phänomene der Wirklichkeit noch angemessen erfassen zu können. Dieses Verhältnis beider Sprachen zueinander mag an dasjenige zwischen der Sprache der Wissenschaft und der Poesie erinnern. Der Arzt und Dichter Georg Büchner meinte, dass Wissenschaft und Kunst nur unterschiedliche Perspektiven auf das gleiche Subjekt darstellen und es in unterschiedlichen Sprachen beschreiben. Andere Ärzte vertraten die Auffassung, dass Metaphern lebendige Beschreibungen medizinischer Sachverhalte liefern und brauchbare Assoziationen anregen können, was wohl auch Robert Glynn mit seiner Bemerkung zum Ausdruck brachte, dass »ein Arzt eine Art von Dichter sein sollte«; und der Neurologe Oliver Sacks schrieb in seinem Vorwort zu einer Falldarstellung des russischen Psychologen Luria: »... analytical description with a deeply personal empathetic feeling for the subjects« »the syndrome is embedded in a person. And these are conjoined – the syndrome is always related to the person and the person to the syndrome – the personal and the scientific are always, hopefully, fused«. Um diese personale Dimension des Patienten besser verstehen zu können, bieten einige amerikanische Medizinschulen Belletristikurse (oder auch Humanities) für Medizinstudenten an. (Umgekehrt versuchte der Arzt Gottfried Benn in seiner



Lyrik Ausdruck modernen Lebensgefühls mit wissenschaftlich exakter Beschreibung zu verbinden.) Demgegenüber bestand der Arzt und Philosoph John Locke jedoch darauf, beide sprachlichen Modi strikt zu trennen und insbesondere Metaphern (als bildhafte Übertragung von Wörtern aus anderen Bedeutungszusammenhängen) gänzlich zu vermeiden, da sie unzutreffende Gedanken anregen.

Die Verwissenschaftlichung der Sprache mit Schrumpfung der Bedeutungshöfe ihrer Wörter ist wohl eingebettet in eine allgemeinere Entwicklung des Säkulum, die Gottfried Benn einmal als »progressive Cerebralisation« charakterisiert hat und die zu den Schwierigkeiten zwischen Arzt und Patient beiträgt, sich mittels der Sprache zu verständigen. Die heute weit reichenden technischen Möglichkeiten einschließlich von Verfahrens-Algorithmen zur Diagnose einer Krankheit mögen dem jungen Arzt manchmal ein richtiges Gespräch mit dem Patienten überflüssig erscheinen lassen, und für die Diagnostik mancher akuter Erkrankungen ist dies auch weder immer möglich noch notwendig. Bei länger dauernden oder gar chronisch gewordenen Krankheiten sind weiter gehende Gespräche jedoch unverzichtbar, wenn der Arzt nicht nur eine Krankheitsdiagnose stellen, sondern auch das individuell geprägte und in einen bestimmten Kontext eingebundene Kranksein des Patienten – als Voraussetzung einer angemessenen Behandlung – erfassen und verstehen will. Klinische Erfahrungen und Untersuchungen zeigen immer wieder, dass schon allein eine sorgfältig erhobene Krankheitsvorgeschichte (Anamnese) in mehr als der Hälfte der Fälle eine zutreffende Diagnose zu stellen erlaubt. Bisher nicht geprüft ist die Vermutung, dass ein erfahrungsbegründetes, klinisch-empirisches Vorgehen viele durch Algorithmen vorgeschriebene Interventionen für die überwiegende Mehrheit der Krankheitsfälle überflüssig macht. Dies gilt umso mehr, als eine genaue Kenntnis der Krankheitsvorgeschichte den Arzt daran hindert, (vor-)schnell den Patienten nur aus dem Blickwinkel seiner speziellen Fachdisziplin zu sehen.

Offene Fragen

Diese Entwicklung wirft weiter gehende Fragen auf, die ich aus eigener Erfahrung nur stellen, aber mangels Kenntnis (von vielleicht erst noch durchzuführenden Untersuchungen) nicht beantworten kann und worüber ich auch nicht spekulieren will.

Solche von mir vorerst nicht beantwortbare Fragen sind etwa:

- ✦ Hat der Arzt, der heute so vielfältiges Fachwissen vom Was und Wie der Medizin haben muss, noch die Kraft, Fähigkeit und Zeit, vom Wer und Warum des kranken Menschen vor ihm genügend zu erfahren?
- ✦ Behindern die szientistisch-technizistische und die personal-individuelle, eine objektivierende und eine subjektivierende, eine deskriptive und eine hermeneutische Zugangsweise zum Patienten einander oder ergänzen sie sich und damit die ärztlichen Fähigkeiten?
- ✦ Sind beide Zugangsmodi ein und demselben Arzt möglich?
- ✦ Lässt die seit alters her dem Arzt zugehörige Aufgabe und Fähigkeit nach, nicht nur die Krankheit zu behandeln, sondern auch dem Kranken beizustehen, vor allem dann, wenn er die Krankheit nicht besiegen kann?
- ✦ Kann der Arzt unter seinen heutigen Arbeitsbedingungen die dafür notwendige Geduld noch aufbringen?
- ✦ Stillt (deshalb?) mancher Kranke heute sein Bedürfnis nach Verständnis und Trost nicht auch über das intensivierte Gespräch mit anderen Kranken in Selbsthilfegruppen, Patientenvereinigungen und den Chatrooms des Internet?
- ✦ Fallen die Kompetenzen auseinander: der Patient als Experte für das Kranksein und der Arzt als Experte für die Krankheit?

Veränderungen der Sprache als wesentlicher Komponente der Kommunikation sind wohl Indikatoren für einen tief greifenden Wandel des Verhältnisses zwischen Patient und Arzt. Insofern können solche Fragen auch nicht von Medizinerinnen oder irgendeiner anderen Disziplin allein beantwortet werden.

Literatur:

- Green, J.P.: Physicians Practicing Other Occupations, Especially Literature, in: *The Mount Sinai Journal of Medicine* 60, 1993, S. 132–155
Helmchen, H.: Die Arzt-Patienten-Beziehung und der Behandlungsvertrag, in: *Fundamenta Psychiatrica* 12, 1998, S. 121–126
Hjort, P.F.: Is high technology medicine a threat to health care? In: *Ann Med* 24, 1992, S. 145–147





Jürgen Trabant

Prenzlberg meets MIT

Eine Fotografie aus dem Jahre 1932: Max Planck spricht, Herren (Signori, wie die Italiener sagen) mit weißen Bärten lauschen seinem Vortrag vor der Akademie, im Frack. Max Planck – Frack, Amtskette, Orden – spricht deutsch. Das sieht man natürlich nicht, aber das weiß man. 1932 gab es keinen Grund, vor der Berliner Akademie irgendwas anderes zu sprechen. Die Wissenschaft sprach damals deutsch. Heute sprechen die Herren und (wenigen) Damen vor der Akademie nicht im Frack, auch auf Fest Sitzungen nicht. Es ist alles bedeutend informeller geworden, zum Glück. Da spricht auch schon einmal einer ohne Krawatte, immer noch elegant, aber lässiger, cool eben. Aber sie sprechen immer noch deutsch, bisher jedenfalls, sogar die Naturwissenschaftler, die doch alles auf Englisch schreiben (wahrscheinlich lassen sie sich aber nur für uns Geisteswissenschaftler herab, die wir immer noch am Deutschen und sonstigen niederen Eingeborenen-Sprachen hängen?). Und sogar unsere amerikanischen Mitglieder halten (wunderbare) deutsche Vorträge vor der Akademie. Dabei soll doch das Deutsche als Wissenschaftssprache tot sein, wie der Herr Staats-Kultur-Minister gerade verkündet hat, ohne jegliche Pietät für die Verblichene und ohne Mitleid mit den Hinterbliebenen (der Mann sagt das irgendwie auftrumpfend, als Mitspieler beim großen globalen analytischen Sprachspiel, wow!, we're impressed). In der Rede, im mündlichen Vortrag ist es jedenfalls noch im Gebrauch. Aber der Minister-Philosoph hat Recht: Das Deutsche in den Wissenschaften schwankt. Und was fällt, soll man bekanntlich auch noch stoßen, wie der andere große Philosoph (auf Deutsch) gesagt hat.

Vorträge vor der Akademie im Jahr 2000: Drei gefeierte junge Wissenschaftler reden vor der Akademie, eindeutig nicht im Frack: Der erste junge Mann ist elegant gekleidet, lässige Eleganz, Rollkragenpullover, cooler Anzug, er spricht über etwas Historisches, auf Deutsch. Der zweite trägt korrekt Anzug und Krawatte und spricht englisch über etwas Biologisches. Der dritte spricht ebenfalls über Naturwissenschaftliches und ist für den Anlass eher schlecht gekleidet. Der Mann muss ein Genie sein, ein erfolgreicher junger Naturwissenschaftler ist er, an der vordersten Front der Forschung, er stellt dem Akademie-Plenum seine preisgekrönten Forschungen vor. Aber wie der Mann redet! Er spricht ein kaum auf die deutsche Norm hin orientiertes Berlinisch – waschecht –, durchsetzt mit vielen amerikanischen Termini – phonetisch ebenfalls waschecht, viele ›R‹ und ›Ä‹ und so. Die sprachliche Vermählung des Prenzlbergs mit dem MIT, hier wird sie Ereignis. Und wir durften dabei sein! Privileg der Akademie-Sitzung. Es ist das endgültige Ende des Fracks in der Wissenschaft und die Zukunft des deutschsprachigen wissenschaftlichen Vortrags.

Denn sofern es noch (natur-)wissenschaftliche Vorträge ›auf Deutsch‹ geben wird, ist die Zukunft dieses Redegenres im deutschen Sprachraum die Vermählung des lokalen Dialekts mit der Sprache der Wissenschaften, dem amerikanischen Englisch. Das meine ich weder ironisch noch irgendwie kulturkritisch. Ich meine es linguistisch-deskriptiv. Es kann gar nicht anders sein. Und zwar aus dem folgenden einfachen Grund: Bisher betraf das vom Ober-Kultur-Minister gleichsam von Staats wegen konstatierte Ableben des Deutschen ›nur‹ das wissenschaftliche *Schreiben* der Naturwissenschaftler (auch das Vortragen auf internationalen Kongressen ist ja zumeist nur ein Vorlesen von *Geschriebenem*). Das Standard-, Hoch- oder Schriftdeutsche (kurz: das Deutsche) verliert damit eines seiner wichtigsten Anwendungsgebiete.



Ein englischer Vortrag ist total angesagt, wahnsinnig kosmopolitisch, genau das Richtige für uns.

Nun sind die Universitäten dabei, auch den akademischen Unterricht, also das *Sprechen* in der Wissenschaft, auf Englisch umzustellen. Mit der Vorlesung und der Seminardiskussion entfällt in Zukunft das Sprechen, an dem bisher die Vermittlung zwischen Wissenschafts-Schreibe und *gesprochenem* Hochdeutsch stattfand, die ihrerseits den Transfer von wissenschaftlicher Sprache in die Gesellschaft (Lehrerausbildung, Lehrbücher) vorbereitete.

Der nächste Schritt, der auch dies überflüssig macht, kündigt sich bereits an: Jede Schule, die auf sich hält, erteilt schon naturwissenschaftlichen Unterricht auf Englisch. Die Konsequenz: Über bestimmte, nämlich die *wichtigsten* wissenschaftlichen Gebiete wird nicht mehr auf Deutsch nachgedacht, gesprochen und geschrieben. Es entfällt damit einer der wichtigsten Orte, an dem das Hochdeutsche gelernt wurde. Ich spreche aus eigener Erfahrung. Ich bin ein geborener Dialektsprecher, ›deutsch‹ zu sprechen und zu schreiben habe ich in der Schule gelernt, mein Deutsch verdanke ich also primär dem Sprechen und Schreiben über wissenschaftliche und literarische Gegenstände. Zukünftig aber wird der junge Deutsche über Naturwissenschaft nur auf Englisch reden und schreiben. Das heißt nicht nur, dass die Nationalsprache dieses Feld der Rede verliert, sondern auch, dass die Beherrschung der nationalen Standardsprache für die jungen Deutschen immer weniger wichtig wird. Die übliche deutsche Diglossie Dialekt/Deutsch wird zu einer Triglossie: Dialekt/Deutsch/Englisch, die das Deutsche in der Mitte von beiden Seiten aus auffrisst und zur Diglossie Dialekt/Englisch tendiert. Die Schweiz, wo das Hochdeutsche so gut wie ausschließlich schriftlich in der Literatur, Wissenschaft und Verwaltung verwendet wird, wird wahrscheinlich in nicht allzu langer Zeit vom Deutschen Abschied nehmen (Ich vermute, dass auch deswegen in der Schweiz die Aufregung über die lächerliche Rechtschreibreform gering war: Wen interessiert das schon noch? Geschrieben wird sowieso bald nur noch englisch).

Wenn nun der junge Wissenschaftler, der niemals in der nationalen Standardsprache über Wissenschaft gespro-

chen hat, in die perverse Situation kommt, ›auf Deutsch über Wissenschaftliches sprechen zu müssen, dann liegt es nahe, dass er das in der Varietät des Deutschen tun wird, die er beherrscht, und das ist der Dialekt. In diesen führt er die amerikanischen Fachtermini ein, so wie sie sind, es gibt ja gar keine anderen: Eine Adaptation der wissenschaftlichen Terminologie an die nationale Standardsprache hat nicht mehr stattgefunden. Also: Prenzlberg meets MIT.

Dieses sprachliche Ereignis, dem wir beiwohnen dürfen, hat allerdings einige unwillkommene Implikationen: Da im Norden des deutschen Sprachraums der lokale Dialekt als sozial niedrig stehend markiert ist (je mehr man nach Süden kommt, desto höher steht der Dialekt sozial), steigt mit dieser Sprachwahl die Wissenschaft sozusagen sozial ab. Da helfen auch die amerikanischen Wörter nichts. Die sprachliche Globalisierung der Wissenschaft sollte aber vermutlich nicht ihren sozialen Abstieg bewirken. Zweitens wird eine unadaptierte Sprachmischung als nicht besonders elegant empfunden, und auf Eleganz legen die Wissenschaftler durchaus Wert. Drittens ist Prenzlberg plus MIT natürlich extrem provinziell, noch provinzieller, als es die alte nationale Standardsprache jemals war, und provinziell soll die Welt-Wissenschaft ja nun schon gar nicht sein. Allerdings, so werden die naturwissenschaftlichen Kollegen sagen, ist es so schlimm nun auch wieder nicht, denn der Vortrag vor der Akademie bringt dem jungen Wissenschaftler ja überhaupt nichts. Er hat überhaupt keinen Impact-Faktor. Prenzlberg plus MIT zeigt also auch, wo eine Akademie heute im Wissenschaftssystem so steht: zero impact.

Die Mischung des lokalen Dialekts mit der globalen Wissenschaftssprache ist gleichwohl ein Problem. Dessen Lösung wird natürlich darin bestehen, dass die jüngeren Kollegen in Zukunft gleich englisch vor der Akademie sprechen. Das hätte zum Beispiel auch schon die sprachlichen Probleme jenes glänzenden jungen Biologen in einer früheren Akademiesitzung gelöst, der den deutschen Standard offensichtlich noch im Gymnasium oder im Elternhaus erlernt hatte, der aber – wissenschaftlich aus Berkeley, Harvard und Stanford kommend, also aus



dem akademischen Himmel – in seinem Vortrag sichtlich nach deutschen Formulierungen suchte. Aber da unten konnte er sich nicht mehr aus.

Unsere ausländischen Gäste sprechen selbstverständlich englisch vor der hohen Versammlung. Keines der Akademie-Mitglieder würde es je wagen, hierfür einen Dolmetsch-Service zu verlangen. Wir waren ja alle mehr oder minder lange in Amerika, ohne den Forschungs- oder Lehraufenthalt an einer der guten US-Adressen wird man ja gar nicht mehr Akademiemitglied (da kann man noch so lange in ehrenvollsten Positionen in Frankreich oder Italien gewesen sein: non conta).

Wir verstehen also alle das Englische so was von gut, wir sprechen auch alle gern englisch, schon um zu zeigen, wie weltläufig wir doch sind (wir wollten ja diese grauenhafte Provinzialität loswerden, die uns unsere Eltern mit ihrer Nazi-Sprache als Erbe hinterlassen hatten), und wir tun dies mit einer geradezu leidenschaftlichen Beflissenheit. Natürlich veranstalten wir unsere internationalen Akademie-Kolloquien – cool wie wir sind – längst auf Englisch (vgl. zum Beispiel J. Trabant & S. Ward eds.: *New essays on the origin of language*, Berlin/New York 2001, forthcoming). Ein englischer Vortrag ist also total angesagt, wahnsinnig kosmopolitisch, genau das Richtige für uns. Allerdings ist damit die internationale Kommunikation noch nicht unbedingt gewährleistet. Der junge Kollege aus Osteuropa, der auf der besagten Akademiesitzung englisch sprach, war sicher enorm international, verständlich war er aber nicht. Damit sich die globale Kommunikation auch wirklich einstellt, muss also die Community, wie man jetzt sagt, noch ganz schön an sich arbeiten. Die deutschen Kultusminister arbeiten bereits daran: Englisch gibt's jetzt schon ab der ersten Schulklasse (damit die Kinder erst gar nicht Deutsch lernen).

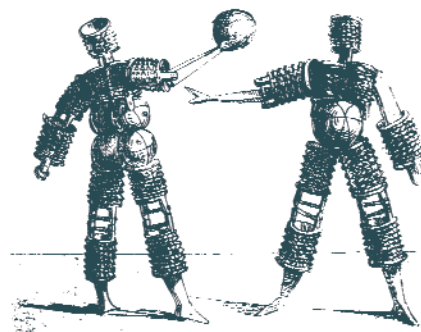
Nicht das geschriebene, sondern das gesprochene Englisch ist das Problem. Die verflixte einheimische Zunge kommt immer noch in die Quere. Und das ebenfalls einheimische Ohr hat Schwierigkeiten, die verschiedenen Formen der Universalsprache zu entschlüsseln. Wir kennen das von den internationalen Kongressen: Die Amerikaner (von der Ostküste) versteht man meistens gut, Engländer schon weniger, Australier, Schotten und Iren nur schwer.

Die Native Speakers des Englischen nehmen natürlich nicht die geringste Rücksicht auf die fremden Ohren. Da

sie selber keine Fremdsprachen lernen, kommt ihnen der Gedanke an mögliche Schwierigkeit beim Verstehen gar nicht in den Sinn. Bei den Nicht-Natives versteht man Deutsche natürlich prächtig, aber es ist auch immer ein bisschen peinlich, ihnen zuzuhören (weil man weiß, dass man selber auch so ähnlich redet). Holländer und Skandinavier sind wunderbar zu verstehen, aber die machen sowieso immer alles richtig. Englisch sprechenden Franzosen verzeiht man alles, ihre schöne Muttersprache macht auch ihr Englisch noch charmant. Bei Italienern muss man sich das Gehörte geschrieben denken, dann kommt man darauf, was sie meinen könnten. Die neuen Versionen aus dem Osten sind außerordentlich gewöhnungsbedürftig. Bei Chinesen und Japanern versagt das Ohr.

Und wenn sie denn gegeben ist, dann macht die Verständlichkeit allein natürlich auch noch keinen guten Akademie-Vortrag aus. Ein Vortrag sollte ja nicht nur die Verlautbarung von Messdaten sein. Er könnte ja auch witzig, gut formuliert, angenehm zu hören, tiefgründig, geistreich oder Ähnliches sein. Amerikanische Wissenschaftler sind Meister in dieser Kunst, aber die sind ja auch Muttersprachler. Habe ich jemals – außer von Lepenies natürlich – einen wirklich brillanten englischen Vortrag eines Nicht-Native-Speakers oder eines nicht in Amerika lebenden Wissenschaftlers gehört? Nun, natürlich werden mir meine Kollegen aus der Akademie dieses bisher entbehrte Vergnügen bereiten. Ich freue mich schon darauf.

Was machen wir nun mit unserem jungen eleganten Historiker, der einen allen verständlichen, der Sache und dem Anlass angemessenen, geistreichen Vortrag auf Deutsch gehalten hat? Es war zwar ein Genuss, ihm zuzuhören, aber unsere Verantwortung für seine Zukunft zwingt uns, ihm zu sagen: zero impact, young friend. Noch ist es nicht zu spät. Der Kultur-Minister hat den Weg in die weite Welt gewiesen. Deutsch ist tot. Also stoße, was fällt. Sprich nicht vor einer deutschen Akademie, vor allem nicht auf Deutsch. Wie ich höre, hat der junge Mann auch schon die Konsequenz gezogen: Er wird wahrscheinlich einen Ruf in die USA annehmen. Wir atmen auf. Er braucht nie wieder einen deutschen Vortrag zu halten. Sein Problem, das Problem des Deutschen als Wissenschaftssprache, erledigt sich von selbst.



Zwei Postskripte

❶ Zur Erinnerung: Publiziert wurde an der Berliner Akademie zunächst natürlich lateinisch. Die erste Akademie-Publikation sind die *Miscellanea Berolinensia* von 1710, die Leibniz mit seiner schönen *Brevis designatio meditationum de originibus gentium* eröffnet. Dann sprach und schrieb man französisch, vor allem wegen des frankophonen Königs. Man konnte aber durchaus auch mit deutschen und lateinischen Beiträgen an den Wettbewerben der Akademie teilnehmen. Herder zum Beispiel schreibt seine Abhandlung über den Ursprung der Sprache auf Deutsch, Merian redigierte für die *Mémoires* der Akademie ein Resümee auf Französisch. Dann wurde – auf Drängen der Naturwissenschaftler übrigens – das Deutsche als Akademiesprache eingeführt, ziemlich spät allerdings. Während der Französischen Revolution fühlte sich Preußen nämlich als das bessere Frankreich und die Akademie bekräftigte noch einmal das Französische. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde Deutsch Akademiesprache. Deutsch, nicht der Dialekt. Denn die Wissenschaften und die Dichtung waren ja nach der Religion und dem Recht gerade die Diskursdomänen, in denen sich das Deutsche als nationale Sprache stolz entfaltete: im Frack sozusagen. Jetzt also der Übergang ins Englische bzw. in die deutsch-englische Dualität – und damit in ein weiteres Auseinanderdriften der Wissenschaften: Kultur – deutsch. Nature (and Money, the real stuff) – English. Two cultures? Definitely!

❷ Ich bin ein ausgesprochener Fan naturwissenschaftlicher Vorträge. Ich finde, Naturwissenschaftler machen das – wahrscheinlich wegen ihrer Amerikanisierung – viel besser als Geisteswissenschaftler. Sie sprechen frei, sie sind amüsant, es gibt Handouts, Diapositive (= Slides) oder jetzt die herrlichen dynamischen Power-Point-Bilder aus dem Beamer. Und wenn auch die Slides zumeist englisch beschriftet sind, so sind doch die Vorträge – ich habe eigens darauf geachtet in meiner langjährigen Akademiemitgliedschaft – durchweg frei gewesen von snobistischen Anglizismen (sodass man sich immer wieder fragt, warum die nur das Deutsche so völlig kampflos aufgegeben haben). Die überflüssigen englischen Wörter grassieren vielmehr im administrativen Bereich der Akademie, wo viel von Bargaining, Post-Docs, Outsourcing, Community, Letter of Intent, Digital Library etc. etc. die Rede ist.

Joachim Heinrich Campe. Vorschlag zur »Reinigung und Bereicherung der Deutschen Sprache« (1794)

Academie – Gelehrtenverein

Arroganz – die Anmaßung, der Dünkel oder Eigendünkel

Embryo – Ungeburt

Intrigue – Verschürzung, Ränkere, Sing, Rank

Marmelade – Saftmus

Mathematic – die Größenlehre, Größenkunde

Metapher – Übertragung

Plagium, Plagiat – Gedankenraub

Professor – ... Als Titel wird das Wort P freilich sobald noch nicht verdrängt werden können, aber warum gibt man ihm denn hier nicht wenigstens dadurch Deutsche Form und Deutschen Klang, daß man die undeutsche Endung or in er verwandelt, und Professor schreibt ...

Kommentare zu Campes Sprachreinigungsversuchen in den *Xenien*:

Der Sprachforscher

Anatomiren magst du die Sprache, doch nur ihr Cadaver;
Geist und Leben entschlüpft flüchtig dem groben
Scalpell.

Der Purist

Sinnreich bist du, die Sprache von fremden Wörtern zu säubern;
Nun so sage doch, Freund, wie man Pedant uns verdeutsch.



Peter Janich

Metaphern in der Genomforschung

Die Molekularbiologie hat uns ein neues Sprachspiel beschert. Wo es um Gene, um Klonen oder das Human-Genom-Projekt geht, blühen die Metaphern aus Grammatik, Linguistik und Nachrichtentechnik. Die »Entschlüsselung« des menschlichen Genoms öffne »das Buch des Lebens«, Gene oder Basenpaare als »Alphabet des entschlüsselten Erbguts« fügten sich zur »Grammatik der Biologie« und ergäben »die Lesbarkeit der Welt«*.

Bedient sich hier eine rasant voranschreitende Disziplin einer Bildersprache, nur um den Laien zu informieren, zu beeindrucken, oder um ihm überhaupt etwas mitteilen zu können (und zugleich die Akteure des Börsengeschehens zu erreichen)? Keineswegs. Auch die Sprache, in der die Experten untereinander kommunizieren, kommt ohne diese Wendungen nicht aus. So differenzieren sie neuerdings, dass das menschliche Genom bisher nur »entziffert«, noch nicht »entschlüsselt« sei. Diese Mitteilung etwa wurde verbunden mit der öffentlichen Vorstellung der Ergebnisse des Human-Genom-Projekts im Februar 2001. Zwar habe, entgegen früherer Schätzung, das Genom nur circa 30 000 Gene, aber diese seien nur ihrer chemischen Struktur nach beschrieben, also »entziffert«, nicht jedoch ihrer Funktion nach bekannt, also »entschlüsselt«.

Auch im harten Kern ihrer Fachterminologie bedient sich die molekulare Genetik der nachrichtentechnischen Sprache. Dort ist von Codieren, Transkribieren, Translatieren und Exprimieren die Rede. Schon die ersten Einsichten in biochemische Zusammenhänge des Zellstoffwechsels hatten für Vorgänge der Zellteilung Bilder wie das von Prägstock und Münze bemüht (L. Pauling und M. Delbrück). Selbst die Entstehung des Lebens wird als »Evolution des genetischen Codes« (M. Eigen) bezeichnet, und die sich überstürzenden Ergebnisse aus den

Genlabors sind eingebettet in eine Modellbildung, die ohne nachrichtentechnische Sprache stumm wäre. Was bedeutet es, dass sich Molekularbiologie und Gentechnik dieses Sprachspiels bedienen, und welche Folgen hat es?

Die stillschweigenden Voraussetzungen

Der philosophische Hintergrund dieser Metaphernbildung ist reicher und problematischer, als den biologischen Fachleuten bekannt und bewusst ist. Hier soll nicht die Rede davon sein, dass manche Biologen heute schon ausdrücklich bestreiten, es handle sich überhaupt um Metaphern, denn das bedeutet nur, dass man sich an eine Sprache gewöhnt hat, für die es in der Fachterminologie keinen Ersatz zu geben scheint. Unbestreitbar kommen die Formulierungen der romantisierenden Rede vom »Buch« des Lebens, der »Grammatik« der Biologie usw. aus älteren, außerbiologischen Zusammenhängen, und selbstverständlich sind die im engeren Sinne terminologischen Ausdrücke wie Codieren, Transkribieren, Translatieren, Exprimieren ursprünglich Verben für menschliche Handlungen. (Weil in den Naturwissenschaften bessere Englisch- als Lateinkenntnisse herrschen, war das Herkunftswort »to translate« und nicht »transferre«/»transferieren«.) Ein Funker codiert eine sprachliche Nachricht in das Morsealphabet und ein anderer decodiert sie wieder. Die Rede von Entschlüsseln, synonym Decodieren, ist aber nur dort sinnvoll, wo vorher ein Mensch etwas verschlüsselt (codiert) hat. Kurz, es kann nicht strittig sein, dass Metaphern und Teile der molekularbiologischen Fachterminologie aus Bereichen des menschlichen Handelns, genauer des Kommunizierens stammen.

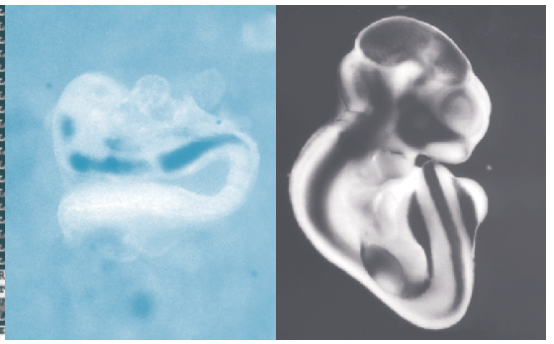
Um so benutzt werden zu können, musste die importierte Sprache selbst erst in einer hinreichend brauchbaren Form vorliegen. Diese Form bot die Nachrichtentechnik mit ihren mathematischen Theorien der Kommunikation bzw. Information. Vor allem das klassische Beispiel der Autoren C. Shannon und W. Weaver leistete

* Alle Zitate aus der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 27. Juni 2000

```

caup  YSYDPTLAKG.....YQNYD.LAAARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
clif  YRFDAAFGCP.....FN.SG...HDLNGARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
cxi3  YR.....LDGARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
xiro3  YR.....LDGARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
xiro1  TRGYYPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
xiro2  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
xiro3  HRAFFPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
cix2  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
cix3  HRAFFPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
cix4  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ixm  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ixm  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ixm  HRAFFPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ixm  HRAFFPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ixm  HRAFFPYGQ.....DPSRRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
Hix1  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
Hix2  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
Hix3  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
Hix4  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
Hix5  YHGGAAATGQ.....LNDPARRKNATRE...TLKAWL...SHKNDYPTKGEINLAIITKMTL
ATBEL1 RSLGNVNVFSS.....QQQHINRFGQ.LPERAVAVFAML...DMLDLYPTDSEHMLAQGGGDR
mGIF  EDMSDFLDLSS.....SAASGRRR...SHELPSYQI...DMLDLYPTDSEHMLAQGGGDR
mPX1  QSTCAVMILRSR.....FLDARRR...NPN...GAGI...HEFTYHSGPT...SEK...BE...ARKCG...TV
mFXO1  QLQLHODLSTLR.....GEGSSKH...GVLP...EADNV...R...D...G...D...E...K...Q...A...Q...H...L
Ganp  LQWHR...G...KQEKRR...D...T...R...Q...E...K...E...F...F...D...R...D...E...A...L...C...G

```



eine enorme philosophische Vorarbeit. Orientiert an der technischen Aufgabe, ein Maß für die Leistung eines Übertragungskanals von Telefonie oder Telegrafie zu definieren, wurde ein syntaktischer Informationsbegriff ausgebildet. Dass Nachrichten Kommunikate zwischen Menschen sind und als solche auf Bedeutung und Geltung angewiesen bleiben, wurde dabei von der (syntaktischen) Lösung des technischen Problems abgetrennt – und schließlich ignoriert.

Es ist frappierend, zu sehen, dass die Erläuterung dieser Theorie (die erstaunlicherweise im englischen Original als ›Theory of Communication‹, in der deutschen Übersetzung aber als ›Theorie der Information‹ betitelt wurde) durch W. Weaver bis in Details der Semiotik von Ch. Morris folgt. Das berühmte und historisch wirksame Buch von Morris (*Signs, Language and Behavior*, 1938) war in der *International Encyclopedia of Unified Science* erschienen, in der der Wiener Kreis sein physikalistisches Programm der Einheitswissenschaft entwickelte. Die tragende Philosophie hinter einer Sprache, die sich ganz auf Syntax beschränkt, ist also der logische Empirismus. Als wissenschaftsfähig galt dieser Schule nur, was entweder die formale Geltung von Logik und Mathematik oder die empirische Geltung naturwissenschaftlicher Ergebnisse hatte. Wissenschaft war darin ihres Handlungscharakters beraubt und zum Sprachphänomen verkürzt. Was wir, wenn wir handeln, über unsere eigenen Handlungen wissen, kommt – auch in späteren, erweiterten Versuchen – nicht vor. Alle nicht formalen oder empirischen Sichtweisen von Bedeutung und Geltung menschlicher Sprache wurden eliminiert oder als Scheinprobleme verworfen.

Diese philosophische Herkunft ist nicht nebensächlich. Wissenschaftssprachen sollten am besten so sein, wie einer der geistigen Väter dieser Tradition, der Mathematiker David Hilbert, für seine axiomatische Geometrie vorgeführt hatte: Den Mathematiker (und später Informatiker) habe nur die Struktur seiner Satzsysteme, nicht aber ihre inhaltliche, semantische Bedeutung (oder gar Realgeltung) zu interessieren. Nur die Ableitungsrichtigkeit von Sätzen aus formalen Axiomen sollte – als formales Operieren nach Regeln eines logischen Kalküls – in Betracht kommen. Die Absicht eines Sprechers, der einem Hörer eine bestimmte Mitteilung macht und dabei sowohl Verständnis als auch Anerkennung des Mitgeteilten erwartet, war eliminiert, auch aus den nachrichten-

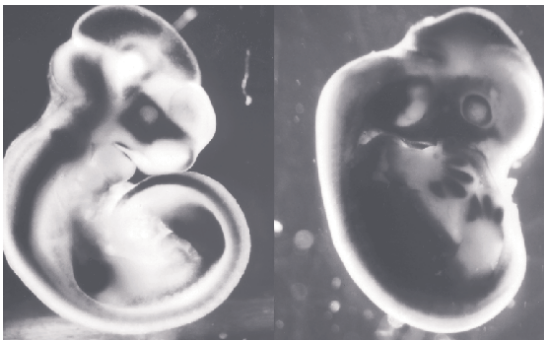
technischen Grundbegriffen. Information, Codieren, Decodieren, Signal, Zeichen, Sender, Empfänger wurden entsprechend umgedeutet. Wo ein menschlicher Übersetzer die sprachlichen Äußerungen, die er von einer in die andere Sprache übersetzt, *verstehen* muss, und wo selbst ein Kopist, der etwas von einer Schrift in die andere transkribiert, die Richtigkeit der Transkription am Verständnis von Wörtern und Sätzen beurteilt, gab es nur noch Syntax und formale Logik. So wurden die von einer Theorie der Nachrichtentechnik in die Biologie übernommenen Wörter vorgefunden.

Man mag einwenden, die historische Herkunft eines Wortes (von der Etymologie bis zu unterschiedlichen, historisch wechselnden Gebräuchen) sei kein starkes Argument. Tatsächlich spricht nichts dagegen, zum Beispiel die Wörter ›Sender‹ und ›Empfänger‹ von den Rollen zweier korrespondierender Personen abzulösen und einen anderen Gebrauch zu etablieren, etwa darunter elektronische Geräte zu verstehen, die Luftschwingungen gesprochener Sprache zu elektromagnetischen Wellen transformieren. Warum sollten die Biologen nicht die nachrichtentechnische Sprache übernehmen? Oder warum sollten sie deren Reduktion von Sprache als Kommunikationsmittel zu formalen Strukturen beanstanden oder überhaupt bemerken?

Eine Antwort darauf ergibt sich erst, wenn man sich den Folgen dieser Entwicklung zuwendet. Sie sind dramatisch. Nicht nur philosophische und fachwissenschaftliche Fehler, auch ein wichtiger Teil der moralischen Bedenklichkeit moderner Gentechnik haben ihren Ursprung in den mit diesen Metaphern beförderten Missverständnissen.

Misverständnisse

Um mit den philosophischen Missverständnissen zu beginnen: Die hermeneutische Metapher, wonach der Naturforscher das »Buch der Natur zu lesen« und zu interpretieren hätte wie einen Text, stammt vom Kirchenvater Augustinus. Gott teile sich dem Menschen nicht nur durch die Offenbarung der Bibel, sondern auch durch die physische Welt seiner Schöpfung als »zweiter Schrift« mit. Entkleidet man dieses Bild seines Rahmens aus dem christlichen Schöpfungsglauben, der dem Handwerker-Gott die Strukturierung der Natur zuschreibt, bleibt ein naiver erkenntnistheoretischer Realismus. Bis heute betonen vor allem metaphysik-anfällige Physiker, dass es na-



turwissenschaftlich nur Vorhandenes zu entdecken, nichts aber zu erfinden gäbe (vgl. Pinkau in GEGENWORTE 6, S. 7). Gott, zur Natur säkularisiert, habe die Ziffern des Genoms geschrieben und den Bauplan des Lebens verschlüsselt. Der Molekularbiologe von heute sei dabei, dieses göttliche Geheimnis der Natur in seiner höchsten Form, des Lebens nämlich, wieder zu entziffern und zu entschlüsseln. Galilei, ungelesen, kommt mit seiner berühmten Bemerkung zu Hilfe, das Buch der Natur sei »in mathematischen Lettern« geschrieben. Damit ist der Sprung vom Kirchenvater zum Physiker, von der mittelalterlichen Theologie zur neuzeitlichen Naturwissenschaft vollzogen. Galilei hat freilich nicht berücksichtigt, dass er diese mathematischen Lettern durch seine Messtechnik für Längen und Dauern selbst definiert und realisiert hatte.

In der Metapher vom Buch der Natur verwischt sich der Unterschied von »natürlich« und »künstlich«. Wie oft hört man in der virulenten Diskussion etwa um die moralischen Grenzen der Gentechnik, einem (künstlichen) menschlichen Klon zu begegnen sei nicht anders als die Begegnung mit einem (natürlichen) eineiigen Zwilling. Schon den Laien müsste die Dummheit dieser Bemerkung auffallen, weil eineiige Zwillinge gleich alt und von derselben Mutter sind, während der Klon in der Reproduktionsmedizin eine Generation später von einer anderen Mutter ausgetragen werden soll. Und vom therapeutischen Klonen bis zur Erdbeerzucht reicht die Behauptung, der Mensch treibe in der Gentechnik letztlich nichts anderes als die Natur.

Hier rächt sich, dass Galilei mit der Physik des Aristoteles nicht nur dessen misslungene Mechanik, sondern auch dessen Unterscheidung von »natürlich« und »technisch« über Bord geworfen hat. Der heutige Naturwissenschaftler hat es nicht mit unberührter, gottgeschaffener Natur zu tun, sondern mit dem Funktionieren seiner High-Tech-Apparate. Jede Erkenntnis der Naturwissenschaften ist davon abhängig, dass die Technik funktioniert, an der sie gewonnen wird; das Ergebnis eines jeden Mess- oder Beobachtungsvorgangs hängt immer, auch in der Molekularbiologie, von einer kunstvoll erzeugten und künstlich aufrechterhaltenen Gerätefunktion ab. Dieses Funktionieren ist aber selbst kein nur natürliches oder naturgesetzliches Geschehen. Sind nämlich Geräte defekt, wird dadurch noch kein Naturgesetz falsifiziert. Lediglich eine menschliche Zwecksetzung wird verfehlt.

Ohne Explikation der Forscherzwecke sind die Kriterien der Erkenntnis nicht geklärt.

Die erkenntnistheoretisch wie moralisch gravierende Folge ist, dass die Metapher »Lesen im Buch der Natur« vergessen hat, wie die naturwissenschaftliche Brille funktioniert. Und das Erfinden, Herstellen und Aufsetzen der Brille ist eine (individuelle wie kollektive) verantwortungspflichtige Handlung. Oder philosophisch formuliert: Naturwissenschaft hat ein Handlungs-Apriori: Zwecksetzungen und technisch rationale Mittelwahlen entscheiden über Erkenntnis und Irrtum. Und schon in der Forschungsplanung sind Zwecke und Mittel auf moralische und politische Legitimation zu befragen – nicht erst nach dem pseudonaturalistischen Ereignis »Entschlüsselung des Genoms«.

Die Entschlüsselung des ersten Pflanzengenoms (Ackerschmalwand, *Arabidopsis thaliana*) wurde von einem veritablen MPI-Direktor im *Spiegel* (51/2000, S. 239) nicht nur als Meilenstein der Genforschung gepriesen, sondern mit der Befürwortung einer Aufklärungspflicht der Wissenschaften gegenüber dem Laien verknüpft. Dort heißt es: »Die gesamte Erbinformation einer Pflanze liegt nun gleichsam wie ein Buch in Wort und Buchstaben vor. Leider können wir das Buch noch nicht lesen. Im nächsten Schritt müssen daher nun die Funktionen der identifizierten Gene bestimmt werden.« Hier ist die Sprache naturwissenschaftlicher Aufklärung schon resistent gegen die einfachsten Nachfragen. Woher weiß man, ja wie kann es überhaupt ein Gegenstand von Wissen sein, dass man ein Buch vor sich hat, was die Wörter und was die Buchstaben sind, wenn man es nicht lesen kann? Was legitimiert die Metapher? Nur der verkaufsfördernde Schutzumschlag?

Folgen und Dilemma der Metaphorik

Die Naturwissenschaften, wegen ihrer moralischen und politischen Instrumentalisierbarkeit oft gescholten, verspielen ihren Anspruch auf Aufgeklärtheit und Aufklärung. Gemeint ist Aufklärung im kantischen Sinne, als »Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit«. Was man, wegen irreführender Metaphorik, nicht verstehen, geschweige denn prüfen kann, kann man nur noch glauben. Naturwissenschaftler stilisieren sich über das Missverständnis der Naturhermeneutik zu Priestern einer szientistischen Religion, in der es nur noch ein Expertentum in Form der Zugehörigkeit zum Kreis der Fachleute gibt, aber keine Nachfrage mehr

nach Bedeutung und Geltung, nach Sinn und Zweck wissenschaftlicher Aussagen.

Auch die Metapher vom ›genetischen Bauplan‹ gehört in diesen Zusammenhang. Baupläne im wörtlichen Sinne sind zweckrationale symbolische Erzeugnisse zur Vorbereitung menschlicher Handlungen des Bauens. Zwar lässt sich in unverdächtiger Metaphorisierung des Erkenntnisprozesses zum Beispiel vom Bauplan des menschlichen Organismus sprechen. In einer Naturwissenschaft vom Menschen geht es um eine rekonstruierende, also quasi planende Modellierung bestimmter Beschreibungsaspekte nach Struktur und Funktion. Semantik und Geltung solcher Modellierungen stehen nicht in Frage, wo es dafür explizierte Erfolgskriterien gibt. Aber in der Rede der Genetik vom Bauplan ist eine andere Metapher, nämlich die vom ›Menschen als Teil der Natur‹ und ›als Evolutionsprodukt‹, aufgehoben. Wo manche Biologen schon »Gene für logisches Verhalten« nicht nur fantasieren, sondern demnächst als technisch beherrschbar annehmen möchten, müssen, konsequent zu Ende gedacht, auch die rationalen Verhaltensweisen der Genforscher, ja selbst ihre Erkenntnisse, als Naturgegenstände im weitesten Sinne angesehen werden. Der Anspruch auf wahr und falsch, auf Erfolg und Scheitern, auf gut und böse und auf deren jeweilige Unterscheidung löst sich auf. Alles wird Natur, einschließlich der Kulturleistung, die wissenschaftliche Erkenntnisse wahrheitstheoretisch und moralisch als solche qualifiziert. Wie in der Natur eben geschieht, was geschieht, so auch in den Wissenschaften. Das Lesen im Buch der Natur, die Entschlüsselung und Entzifferung ihrer Geheimnisse wird selbst zum Naturvorgang.

Übersehen wird dabei die fachliche wie moralische Hypothek dieser Naturalisierung: Die Rede von Erbinformation geht vermeintlich fließend von der Beschreibung der Basenpaarsequenzen über in die Diskussion rechtlicher oder politischer Fragen, etwa in der eigentumsrechtlichen Form »Wem gehört das Wissen vom eigenen Genom?«. Niemand bestreitet, dass Informationen für Patienten der Krankenversicherung und deren Planung selbstverständlich immer Informationen mit semantischer Bedeutung und alethischer Geltung seien. Aber es hat keine Folgen. Es werden im selben Kontext zwei unverträgliche Informationsbegriffe gebraucht, einmal mit und einmal ohne Bedeutung und Geltung. Einfacher gesagt: Wer die genetische Disposition zu einer schweren Krankheit hat, ist auf Verstehbarkeit und Wahrheit dieser medizinischen Diagnose angewiesen. Die als Erbinformation bezeichnete Struktur des Ge-

noms aber hat weder Semantik noch Geltung. Die Kriterien für Verständnis und Wahrheit beim Lesen im Buch der Natur müssen immer vom Leser kommen, sie kommen nicht von Molekülketten und ihren statistischen Kausalwirkungen. Dies ist das innerfachliche Dilemma der Molekulargenetik. Explanandum und Explanans sind unbemerkt vertauscht worden. Wo die Ursachenforschung etwa genetisch bedingter Krankheiten Sinn und Geltung molekularbiologischer Aussagen an medizinische Diagnosen und Therapieerfolge bindet, wird von den Naturbuchlesern jetzt umgekehrt vom Genom her via Erbinformation ein Bukett von Merkmalen des Menschen aufzufächern versucht. Die Rolle des forschenden Akteurs und seine Verantwortung für Wahrheit und Legitimation sind aus dem Forschungsprozess, der ja per se schon einer der technischen Anwendung ist, herauseskamotiert.

Naturwissenschaftler tun sich traditionell schwer, der Sprache eine Rolle zuzuerkennen, die am Ende über Erkenntnis und Irrtum, Recht und Unrecht entscheiden soll. Ihrer Auffassung nach obsiegt doch noch immer Erfahrungskontrolle und durch sie die Natur über alle sprachlichen Unwägbarkeiten. Dass aber naturwissenschaftliche Erfahrung, in Molekularbiologie und Gentechnik allzumal, ein zweckrationales Raffinement modernster Labor- und Computertechnik ist und damit nicht einem natürlichen Gegenstand der Erfahrung angehört, verstellt leicht den Blick auf eine simple Wahrheit: Wie der Mensch spricht, so denkt er (außer, er ist zum Beispiel ein Lügner). Wie er denkt, so handelt er (außer, er ist zum Beispiel ein Feigling). Wie er handelt, so bewirkt er (außer, er ist zum Beispiel ein Tor).

Literatur:

- Nobis, H.M.: Buch der Natur, Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. I, Darmstadt 1971, S. 957–959
 Janich, P.: Die Naturalisierung der Information, Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main VII, 2, Stuttgart 1999
 Janich, P. und Weingarten, M.: Wissenschaftstheorie der Biologie, München 1999



Judith Macheiner

Im sprachlichen Schrebergarten

Kleingärten (Schrebergärten): Kleine, außerhalb der Wohngebiete gelegene Gartenparzellen, meist mit Laub, zur Selbstversorgung mit Gemüse und Obst. Meyers Enzyklopädisches Lexikon

Im Allgemeinen möchten wir verstanden werden. Auch wenn die Verwendung von Sprache nicht notwendigerweise und schon gar nicht ausschließlich mit diesem Ziel verbunden sein muss, wird es selbst in der Wissenschaft von vielen als selbstverständlich in Anspruch genommen.

Zunächst einmal setzt Verstandenwerden bei den Kontrahenten den Willen zur Verständigung voraus. Hier beginnt das Problem oft schon innerhalb des ›eigenen Fachs‹. Die sprachlich reflektierte »Unendlichkeit der Gegenstände, Methoden und Theorien« (Mittelstraß) lässt auch den Bedarf nach interdisziplinärer sprachlicher Verständigung unbegrenzt anwachsen.

In der Wissenschaft geht es ums Verstehen, und Verstehen ist – wie Manfred Eigen zu Recht betont – letztendlich unteilbar. Verstehen aber fordert Verständigung, wie weit immer es darüber hinaus führt, und Verständigung, zumal in den Wissenschaften, erfolgt überwiegend sprachlich. Die Schwierigkeiten, mit denen wir es da zu tun bekommen, stammen aus den Gegenständen, dem Wesen der Sprache und unseren Intentionen. Sie tragen zu einer Wissenschaftslandschaft mit Mauern und Gräben, Hecken und Zäunen bei, die dem unteilbaren Verstehen neben den Schwierigkeiten des Gegenstands noch zusätzlich zahlreiche Kommunikations-Barrieren in den Weg stellt. Von den verschiedenen Tendenzen, die hier zu beobachten sind, sollen zwei besonders auffallende herausgegriffen werden: die sprachlichen Schrebergärten und die Verführung zur Nullwissenschaft.

Immerhin gibt es ›objektive‹ Gründe für die sprachlichen Hindernisse in den Wissenschaften. Bekanntlich verstehen wir eine Äußerung nicht, weil wir entweder den angesprochenen Sachverhalt nicht kennen oder weil wir die intendierte Bedeutung eines sprachlichen Aus-

drucks nicht (er)kennen. Im ersten Fall geht es ›nur‹ um das Spezialwissen, das mit den Begriffen eines Fachs verbunden ist. Wem es um interdisziplinäre Verständigung geht, der muss die fachsprachliche Verankerung der jeweiligen Vorstellungswelt erkennen können. Dass da selbst der Erfahrenste leicht zu kurz greift, wird am deutlichsten zwischen den beiden Wissenschaftskulturen, zwischen Natur- und Geisteswissenschaft, sichtbar.

Wenn Eigen in einem populärwissenschaftlichen Essay die Unteilbarkeit wissenschaftlichen Verstehens am Begriff der ›Entropie‹ demonstriert, kann ihm nur noch der Leser folgen, der zusätzlich zur Erfahrung mit Temperatur und Thermometer bereits über die notwendigen statistischen und thermodynamischen Konzepte verfügt, die ihm die Bedeutung des folgenden Satzes erschließen:

Dann bräuchte die Entropie klarer zum Ausdruck, dass sie das die Intensität der Bewegungsenergie ergänzende Extensivmaß darstellt, also eine Zahl, die für eine gegebene Materiemenge angibt, wie viele Bewegungsfreiheitsgrade mit welchem jeweiligen statistischen Gewicht involviert sind.

Es ist immer das fremde Fach, das uns zeigt, wie viel Spezialwissen in den Begriffen steckt, die wir im eigenen Fach als Allgemeinwissen voraussetzen. Im fremden Fach ist für die meisten von uns selbst der Schulstoff kein tragfähiger Grund.

Wer verstanden werden will, muss den Sprachgebrauch seines Gegenübers kennen und das Wissen, an das er mit seinen Ausführungen anknüpfen kann, und das ist umso weniger selbstverständlich, je weiter die Kontrahenten in Gegenstand, Theorie und Methode voneinander getrennt sind. Da muss dann vieles erläutert, eingeführt und ausführlich besprochen werden, was im engsten Kreis unausgesprochen bleiben kann. Je größer der Kreis der Angesprochenen ist, umso mehr Phantasie und Empathie muss den sprachlichen Ausdruck unserer Mitteilungen begleiten.



Neben dem fehlenden Fach- und Fachsprachenwissen gibt es aber noch ein zweites ›objektives‹ Hindernis, und das ist für die fachübergreifende Verständigung fast noch folgenschwerer. Bernhard Hassenstein (der uns übrigens für die interdisziplinäre Verständigung ebenso wie für die Information der Öffentlichkeit als »einzig anwendbares sprachliches Verständigungsmittel die *bewusst gehandhabte Umgangssprache*« empfiehlt) weist auf mögliche Fehlentwicklungen hin, die aus der Diskrepanz zwischen einem heterogenen kontinuierlichen Gegenstandsbereich und definitorisch scharf begrenzten Begriffen resultieren. Es ist genau diese Möglichkeit, die der Aufsplitterung der Wissenschaften sprachlich Vorschub leistet.

Wenn unterschiedliche Ansichten dann durch abgrenzende Begriffsbildung in die Terminologie einfließen, besteht die Gefahr, dass verschiedene Arbeitsgruppen dieselben Fachausdrücke aufgrund anderer Hypothesen unterschiedlich definieren und anwenden. Damit wird das wissenschaftliche Verständigungsmittel mehrdeutig: Sachliche und terminologische Widersprüche sind bald nicht mehr voneinander zu trennen ... Ein solches Fachgebiet ist dann oft für lange Zeit unfähig, klare wissenschaftliche Konzepte zu entwickeln.

Was Hassenstein hier beschreibt, ist allerdings kein spezielles Problem der Wissenschaft. Mit der unvermeidlichen Unschärfe sprachlicher Ausdrucksmittel und ihrem Potenzial für nachhaltige Missverständnisse und disparate Entwicklungen haben wir es in vielen Bereichen unseres öffentlichen und privaten sprachlichen Lebens zu tun. Es gehört zu den konstitutiven Eigenschaften von Sprache, begrifflich den nötigen Spielraum für die kontinuierlichen Übergänge zwischen den Gegenständen offen zu halten. Selbst der umsichtigste Gebrauch von Sprache bietet reichlich Raum für Fehldeutungen.

Je genauer wir die sprachliche Sozialisation unseres Gegenübers kennen, umso eher können wir hoffen, verstanden zu werden. Kein Wunder also, dass viele es vorziehen, die engste Einfriedung des eigenen Fachs nicht zu verlassen, sich notfalls sogar in eremitenhafter Genügsamkeit auf ihr eigenes Werk zu beschränken. In der Regel findet so der wissenschaftliche Diskurs im Rahmen von Schulen statt, größeren oder kleineren – im Zuge der unendlichen Teilbarkeit der Wissenschaften in zunehmend kleineren. Da wird nur noch zur Kenntnis genommen, was im unmittelbaren Umkreis steht, der Blick über den Gartenzaun entfällt meist, die Auseinandersetzung

mit der anderen Schule beschränkt sich auf die Wiederholung jahrzehntealter Missverständnisse. Man pflegt mit aggressiver Hingabe den eigenen Schrebergarten – umso überzeugter, wenn dieser virtuell im globalen Dorf lokalisiert ist.

Mitunter liegen zwei historisch benachbarte Disziplinen, wie zum Beispiel die ursprünglich in den Philologien zusammengefassten Wissenschaften von der Sprache und den sprachlichen Objekten, weiter auseinander, als die gemeinsame Herkunft erwarten lässt. Erstaunlicherweise gilt das aber auch schon innerhalb der beiden Bereiche. Vor allem in der Wissenschaft von der Sprache haben sich Theorien und Methoden zum Teil so weit auseinander entwickelt, dass eine Verständigung nur noch mit viel gutem Willen möglich ist. Oft genug werden dieselben Begriffe, wie von Hassenstein beschrieben, anders definiert und müssen regelrecht übersetzt werden, wenn man die Aussagen verschiedener Schulen aufeinander beziehen möchte. Dennoch, man könnte noch miteinander sprechen, wenn man es wollte. Während die Möglichkeit zur Verständigung zwischen den linguistischen und den literatur- bzw. kulturwissenschaftlichen ›Philologen‹ wie zwischen Fremdsprachen gleichen Ursprungs geschwunden ist, fehlt aber den Anhängern verschiedener linguistischer Schulen überhaupt die Motivation, sich verstehen zu wollen. Unter solchen Bedingungen kann gelegentlich sogar Verständigung mit der Öffentlichkeit erfolgreicher sein als zwischen den Kontrahenten desselben Fachs. Wer den Ansatz der generativen Linguistik nicht teilt, den wird auch der Bestseller von Steven Pinker über den Sprachinstinkt nicht erreichen. Verglichen mit den dezidierten Vorurteilen unseres fachinternen Gegenübers sind die Lücken im Wissen des Fachfremden, ja selbst des Laien ein viel geringeres Hindernis im Parcours der Verständigung.

Ganz besonders nachteilig wirkt sich das für jene aus, die von ihrem Gegenstand her zu einer fachübergreifenden Sicht verpflichtet sind. Sie landen nur allzu leicht zwischen allen Kathedern. Wer aber glaubt, die interdisziplinären Hindernisse über den umgangssprachlichen Appell ans Allgemeinwissen überwinden zu können, der setzt seine wissenschaftliche Reputation aufs Spiel. Wissenschaftliche Gemeinden, die in der Scientific Community noch nicht wirklich angekommen sind, lehnen populärwissenschaftliche Ausdrucksformen ab, weil sie die noch nicht geglückte Ausdifferenzierung wieder einzu ebnen drohen. Aber gerade die noch nicht arrivierten



Disziplinen sind auf das Verständnis der bereits etablierten Nachbarn angewiesen – mehr noch als alle anderen also auf interdisziplinäre Verständigung.

Ganz allgemein gilt natürlich, dass die blühenden Gärten in der Wissenschaft letztendlich auch von einem Verständnis in der Öffentlichkeit abhängen – selbst wenn sich die einmal konzidierte Autonomie, wie die missliche Lage an den deutschen Universitäten zeigt, dem regulierenden Eingriff durch die Öffentlichkeit lange entziehen kann. Verständnislosigkeit ist auf die Dauer ein schlechter Ratgeber für wissenschaftspolitische Entscheidungen.

Aber auch der Erfolg wissenschaftlicher Bemühungen selbst könnte von einer Verständigung über die Zäune und Hecken der immer enger begrenzten Fachdisziplinen hinweg gefördert werden. Und gerade für die Geisteswissenschaften gilt, dass erst die Verständigung zwischen den Fächern der »Verzweigung« (Mittelstraß) entgegenwirken und das notwendige Potenzial für Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs und Forschungsschwerpunkte in einer den Naturwissenschaften vergleichbaren Größenordnung entwickeln kann.

Neben dem sprachlichen Schrebergarten gibt es aber gerade bei den Geisteswissenschaften noch einen Faktor, der der Zielstellung des Verstandenwerdens diametral entgegenwirken kann: die Verführung und Verführbarkeit durch die Sprache. Natürlich spielt das Potenzial sprachlicher Ausdrucksmittel, vor allem über die Leitbildfunktion von Metaphern, auch in den Naturwissenschaften eine nicht zu unterschätzende Rolle, doch werden dort ungeeignete Ansätze durch empirische Falsifikation ausgeleiert. In den Geisteswissenschaften kann sich das sprachliche Ausdruckspotenzial verselbständigen. Wenn der Gegenstand der Wissenschaft selbst eine »Grammatik der Ideen« ist, ist er von seiner sprachlichen Ausdrucksform nur schwer ablösbar. Eine popularisierende Darstellung kann sich dabei ebenso vernichtend auswirken wie die Profanisierung der schillerschen Formulierung »Sonderbarer Schwärmer!« durch den Darsteller des Königs, der seinem Rollengedächtnis mit der Paraphrase »Merkwürdiger Mensch!« aufhalf.

Aber das innige Verhältnis von Gegenstand und Ausdruck, das mitunter in den Literaturwissenschaften zu einer äquilibristischen ›Kunst in Wissenschaft‹ führt, kann auch einfach nur zu mehr oder weniger wohlklingenden Seifenblasen verführen:

Auch gegenwärtig noch nicht ganz Ausgerichtetes kann wertvoll und wichtig für künftig zu Richtendes sein, Sensibilität erzeugen für neue Konturen, die aus der Vielfalt manches sperrige und unliebsame Problem in die Klammer nehmen müssen, was lange Zeit ausgeklammert wurde, um schließlich zum Ganzen zu kommen, ein Ganzes bilden zu können, das seinerseits in der Lage ist, die Differenz zwischen Wunsch der Praxis und Möglichkeit der Wissenschaft gezielt abbauen zu helfen.*

Das eigentliche Problem der Verführung durch Sprache sind allerdings weniger stilistische Ausrutscher wie dieser, sondern abstrakte Theoriebildungen, gewissermaßen Nullwissenschaften, für die es weder eine empirische noch eine deduktive Form der Falsifizierung gibt, weil sie so allgemein sind, dass sie in ihrer Banalität immer richtig sind. Sie sind in der Regel auch leicht zu verstehen, selbst wenn sie sich kompliziert geben. Ihr einziges Manko ist, dass sie nichts erklären. Und das erklärende Verstehen ist doch trotz der vielen hermeneutischen Rückzugsgefechte der Geisteswissenschaften das, worum es in der Wissenschaft geht.

Mit all den sprachlichen Zäunen zwischen den Disziplinen und ihren konkurrierenden Schulen haben jedoch auch die Nullwissenschaften eine gute Chance, ihre Selbstversorgung mit Forschungsmitteln, Lehrstühlen und Ehrentiteln erfolgreich zu betreiben.

* Der Autor dieses Satzes wird aus Gründen der Höflichkeit verschwiegen.

Literatur:

- Eigen, M.: *Jenseits von Ideologien und Wunschdenken*, München 1991
Hassenstein, B.: *Interdisziplinäre sprachliche Verständigung*, in: *Freiburger Universitätsblätter* 113, 1991, S. 53–66
Mittelstraß, J.: *Die unheimlichen Geisteswissenschaften* (Vortrag vor der Berlin-Brandenburgischen Akademie), 1995

Wolf-Dieter Narr

Vom Machtsystem in den Wortfolgen

Sapere aude! Habe Mut,
dich deiner eigenen Sprache
zu bedienen!

Studium als Lernen von Sprache(n)

Sprache ›ist‹, Sprache bestimmt, Sprache drückt unsere ›Weltsicht‹ aus. Sie ist das »Medium unseres Weltverhältnisses«. Wilhelm von Humboldts Beobachtungen gelten in dieser Hinsicht unverändert. Da wir Sprache jedoch nicht einfach haben, sondern vor allem in und durch Sprache vergesellschaftet werden, sind wir Menschen, lallende Nesthocker zunächst, im Laufe unseres Lebens verschiedenen absichtsvollen und unbeabsichtigt faktischen Sprachpolitiken ausgesetzt.

Universitär situierte Wissenschaft lässt sich geradezu als Sprachpolitik in emphatischem Sinne begreifen. Die Gemeinsprache wird der Wissenschaft anverwandelt, enteignet, transformiert und ersetzt. Etwa in Form verschiedener Metasprachen im Unterschied zu Objektsprachen. Die eigensinnige Sprachpolitik einer Art säkularisierter Religion und ihrer Kaste, von Leuten, die potenziell ›die Wahrheit‹ sehen, hebt an mit dem Begriff der Wissenschaft. ›Wissenschaft‹ ist kein klarer und deutlicher Begriff, das Wort wirkt durch seine Aura. Die von der Wissenschaft angeblich gehütete Wahrheitsquelle nützt der sozialen Geltung. Sie drückt sich aus im Habitus der Wissenschaftler. Längst prägt die Logik der ›Ausdifferenzierung‹ die Wissenschaften und ihre Adepten. »Eine Rangordnung wird ersetzt durch ein Nebeneinander von Funktionssystemen bei zunehmender Heterogenität und lässt zugleich die Gelehrsamkeit als gemeinsame Wissensform obsolet werden«, so beschreibt Rudolf Stichweh den Prozess der Ausdifferenzierung und getrennten Professionalisierung im 19. Jahrhundert. Und diese verschiedenen Logoi der Wissenschaften drücken ihren Studierenden einen unverlierbaren Sprach- und sprachlich vermittelten Habitusstempel auf.

In den Naturwissenschaften ist die Sprache mit mehr oder minder vermittelten Bezügen zur Alltagssprache meist schon weithin einer anderen Zeichen-Sprache gewichen. Deren Übersetzungsregeln bleiben ebenso fachliches ›Geheimnis‹ wie ihre spezifischen Konstruktionen der Wirklichkeit. Aber auch im größeren Umkreis der Sozial- und Geisteswissenschaften finden sprachliche Transformationen der ›Wirklichkeit‹ statt, die die Studierenden lernen, ja pauken müssen, wollen sie mitkommen. Nur wenn sie willens und in der Lage sind, die qualitativ andere Wirklichkeitssicht und die damit veränderte Wirklichkeit via Sprache zu lernen, in sich schier vorbewusst einzunehmen, nur dann werden sie beispielsweise zu examensreifen Juristinnen oder Ökonomen. Die Hard Sciences unter den Sozialwissenschaften unterscheiden sich von den Soft Sciences à la Soziologie, Ethnologie oder Politikwissenschaft dadurch, dass sie ein ungleich engeres Korsett tragen. Alle, die diese Fächer studieren, werden darin eingeschnürt. Sonst taugen sie nicht zum ›Volljuristen‹ oder der so nicht genannten ›Vollökonomin‹. Indes: Auch die sprachoffeneren Sozialwissenschaften mit ihren flatterhafteren Sprachgewändern und darum weniger seriösen Wirklichkeitskonstruktionen zwingen ihre Studierenden in Sprachschulen. Bis sie zu entsprechenden Schülern geworden sind und den Jargon, heute durchgehend Diskurs genannt, beherrschen, also ihre ›Identität‹ als Sozialwissenschaftlerinnen, so ein anderes Modewort, gefunden haben. Diese Sprach- und damit Wirklichkeitstransformation gilt selbstredend genauso für die so genannten Humanwissenschaften. Das Hauptproblem stellt nicht die nicht rücknehmbare wissenschaftliche babylonische Sprachvielfalt dar. All die sprachlichen Idioten, die entstehen, weil sie sich als eigenständige Disziplin professionell ausweisen wollen, stören zwar, sind jedoch nicht der größte Schaden. Der Hauptschaden besteht darin – Ausnahmen bestätigen die Regel –, dass die diversen Eigensprachen binnenwissen-



Der Hauptschaden besteht darin, dass die diversen Eigensprachen binnenzissenschaftlich nicht bewusst gelehrt und gelernt werden.

schaftlich nicht bewusst gelehrt und gelernt werden. Sie werden zum vorbewussten Habitus, also zu einer Eigenart, ›Wirklichkeit‹ wahrzunehmen und mit ihr umzugehen, und diese Art wird nicht mehr zur Disposition gestellt, ihr Konstruktivismus wird vergessen. Dieser nicht reflektierte Umstand ist es, der das Bestreben, Interdisziplinarität zu befördern, von vornherein so aussichtslos und also geschwätzig werden lässt. Wenn die sprachliche Segmentalisierung der professionell neu geschaffenen ›Wirklichkeiten‹ durchsichtig gemacht würde, könnte der unvermeidliche fachspezifische »Perspektivismus« (Nietzsche), der auch für die Naturwissenschaften gilt, lehrend und lernend weiterentwickelt und transzendiert werden. Wissenschaftliche und außerwissenschaftlich motivierte Sprachenpolitik tut jedoch genau das Gegenteil. Allenfalls werden Öffentlichkeitsarbeiter eingestellt und mit Vermittlung beauftragt. Ansonsten begegnet man, eingehüllt in die jeweiligen sprachlichen Kokons, einander in höherer disziplinär-interdisziplinärer Stellung vermutend.

Wissenschaft als Beruf

Ausdifferenzierung heißt also das wissenschaftliche Monopoly-Spiel. Und für diejenigen, die Homines academici werden wollen und also die Karriereleiter emporklettern müssen, gilt zuallererst: die Fachsprache, ihre ›Vor- und Nachsprache‹ blind und blind machend einzuüben. Es gibt in jedem Fach eine Reihe von Prämissen, die in ihren die Wirklichkeit zurichtenden Folgen nicht bedacht werden: in der Ökonomie etwa der fiktionale Individualismus, in der Rechtswissenschaft, so sie mehr ist als eine herrschaftsgewitzte Klugheitslehre, das gesatzte Recht, in der Politikwissenschaft der vorausgesetzte, meist liberaldemokratisch verfasste Staat und so weiter.

Unter ›Nachsprache‹ verstehe ich all das, was in den Fächern nicht ausgesprochen wird und dennoch zu ihren Fundamenten gehört. Im politikwissenschaftlichen Deutsch, selbstredend aus dem Englischen übersetzt, lautet dies: Nicht-Entscheidungen.

Es gibt gesamtuniversitär, fachspezifisch eine Fülle von institutionellen Vorkehrungen, die den wissenschaft-

lichen Habitus des Homo academicus vermitteln und über die Fachsprache einüben und sichern. Die Fachvertreter hausen dann, wie Bourdieu trefflich formuliert, »in der Wissenschaft wie in einer Beamtenwohnung«.

Hierzu zählen die diversen Prüfungsordnungen, mit ihrer in Paragraphen scheinneutral geronnenen Sprache. Diese reichen von den Zwischenprüfungen, der Diplom- oder Magisterprüfung oder dem Staatsexamen über die Habilitation bis zur Vorstellung anlässlich von Berufungen. Die nur im deutschen Sprachraum übliche Habilitation ist geradezu dazu ausersehen, die habituell gewordene Fachsprache zu sichern. Konsequenterweise waren die Habilitationsordnungen der guten alten Ordinarien-Zeit direkt mit Verhaltensregeln gespickt, während die vagen Regeln heutiger ›Habitationswürdigkeit‹, meist mit fachlichem Originalitätsverlangen versehen, ihrerseits dafür sorgen, dass Art. 1 Abs. 1 Satz 1 GG: »Die Würde des Menschen ist unantastbar«, wenn schon nicht verletzt, so doch nicht allzu hoch geachtet wird. Wehe, einer verhielte sich fachwidrig, und sei es nur beim ›originellen Vortrag‹ im Rahmen des Verfahrens. ›Originell‹ heißt bestenfalls, die Formeln des Fachs in neuer Kombination mischen und am Ende gar eine neue ›Theorie‹ hauchzart andeuten. Das angelsächsische Prinzip des ›Publish or Perish‹ wirkt dem in der Regel nicht entgegen. Vielmehr garantiert gerade die Forderung der Vielpubliziererei einen emphatischen Fachkonventionalismus (man muss nicht dem Sprachmeister Schopenhauer folgen, dass einem, wenn die 35 überschritten seien, nichts Neues mehr einfallt, aber man kann der unmäßigen Produktivität dennoch skeptisch gegenüberstehen). Die Assistentenstelle mit ihren Erwartungen und Ansprüchen tut ein Übriges, den Habitus so zu formen, damit der spätere professorale Apfel, wenn er denn reift, nicht weit vom fachüblichen Stamm falle.

Hat eine Privatdozentin oder ihr immer noch ungleich häufigeres männliches Gegenstück, langjährig sich duckend und reckend, endlich die Spitze des Karrierebergs erreicht – wo mehrere Stufen auf der C-Skala weiteres Verhalten prägen –, dann disziplinieren die sanften Zwänge der neuen Bezugsgruppen, der Forschungsförderungsorganisationen, der positiven Sanktionen. Re-



putation und Mittel, Forschungsmittel versteht sich, Mitarbeiter, so genannte Infrastrukturausstattungen, werden in der Regel nur dann ergattert, wenn die im freiesten Beruf privilegierten Leute das betreiben, was man neuerdings Networking nennt. Auf nationalen, vor allem auf internationalen Konferenzen lernt man nicht nur berufbare Leute kennen, die einen selbst im Austausch berufen lassen können. Dort werden auch die Themen und Catch Terms des Faches gehandelt, deren souveräne Beherrschung nicht das langsame Bohren dicker Problembretter verlangt, wohl aber Ruhm und Ehre und nächste Forschungsmittel einheimen lässt. Schon für die Vergabe von Promotionsstipendien spielt nicht das Problembewusstsein und wissenschaftliches Engagement, sondern »richtige« Präsentation des Forschungsstandes die entscheidende Rolle. Dieser Forschungsstand wird ausgewiesen durch elegante Klimmzüge am Hochreck dessen, was als »Theorie« gehandelt wird, mitsamt methodologisch gekonnten Bodenübungen. Gefragt sind die Catch Terms und Catch Methods, hinzu kommen Namenskenntnis, im Englischen trefflich Namedropping genannt, Zitate reputierlicher Zeitgenossen aus reputierlichen Zeitschriften und Buchverlagen, neuerdings vor allem Tabellen, Diagramme, Schaubilder, Modelle und Ähnliches mehr. Erzwänge man Reden und Publikationen ohne all das reputierliche Wortgetue, verlangte man, im Geiste Leibniz' Begriffe »distincte et clare«, dann glichen viele Texte, präventöse Forschungsvorhaben und Endberichte wolligen Pudeln, wenn sie dem Bade entsteigen.

Der Ausdruck »Wortgetue« ist jedoch falsch. Nicht weil er mir zu schnoddrig geraten ist. Das auch. Vielmehr weil er unterschlägt, wie ernst solche Wortkombinationen, ihr Gebrauch oder ihr Nichtgebrauch zu nehmen sind. Ganze Forschungsförderungsgebiete sind rund um solche Catch Terms entstanden. Etwa im Rahmen der DFG in den 70ern die so genannte Implementationsforschung. Heute geht in vielen Bereichen ohne »Kultur«-Konnotationen nichts mehr. Das »innere Machtssystem«, das in allen Wissenschaften zu orten ist, wird über solche Wortfolgen kenntlich. Man muss sich jeweils in einem Fach nur die im Laufe der Zeiten wechselnden Master Symbols ansehen, ihre Karrieren und wissenschaftliche Wirksamkeiten schaffende und vernichtende Kraft, um die fachspezifischen Sprachpolitiken bitterernst zu nehmen. Auch in diesem Zusammenhang fällt das Defizit an Reflexion auf. Gegen die Catch-Term-Moden in allen Wis-

senschaften wäre im Sinne neuer Perspektiven, Methoden, Einsichten wenig einzuwenden. Unterschiedlich ist allein ihr mehr (siehe Sozialwissenschaften) oder minder (siehe Naturwissenschaften) häufiger Wandel und ist ihre Durchschlagskraft im Sinne eines weniger (Sozialwissenschaften) oder mehr, ja rundum verallgemeinerten Paradigmas (Naturwissenschaften). Was an der Modefolge vor allem stört, ist die schier bewusstlose Folge. Das mag bei der Kleidermode angehen.

Konstruktionsvergessene Konstruktionen

Theorien besitzen, in den Sozialwissenschaften zumal, einen hohen Stellenwert. In einem kurzen Artikel, der »die Abwertung der Geisteswissenschaften« beklagte, formulierte Wolfgang Frühwald gegen Ende geradezu pathetisch: »Auch in den Natur- und den Biowissenschaften aber beginnt sich die Erkenntnis durchzusetzen, dass mit dem Übergang zu mehr und mehr systemischen Fragestellungen die Entwicklung nach einer Theorie ruft, an deren Entstehung die Geisteswissenschaften aus dem Grundbestand ihrer Wissenstraditionen Anteil haben werden.« Frühwald endet damit, dass er hofft, die erwünschte Theorie werde neue, entwicklungsfähige Fragen »auch in hohen experimentellen Wissenschaften ermöglichen; sie könnte zugleich jene der Science Fiction verbundenen, vor allem in den Vereinigten Staaten entworfenen Visionen auf den Boden der strengen Theorie und des Begriffs zurückführen, auf dem allein eine ernst zu nehmende Wissenskultur Bestand haben kann«.

Ich will mit dem Theorieverständnis an dieser Stelle nicht rechten, das Frühwalds Artikel zugrunde zu liegen scheint. Als käme es darauf an, einen Hegel des 21. Jahrhunderts kollektiv zu erfinden. Richtig an Frühwalds Postulaten ist in jedem Fall, dass angesichts der gegebenen Probleme alle Anstrengung geboten wäre, analytisch radikal, begrifflich durchsichtig und vorstellungskräftig von möglichst vielen Blickwinkeln aus zu verstehen, was ist, und urteilend zu fassen, wenn schon nicht zu gestalten, indes Voraussetzungen dafür schaffend, was sein könnte bzw. sollte.

Genau an solchen »Anstrengungen des Begriffs« – ich habe Hegels Formulierung bewusst in den Plural gesetzt – hapert es in den Sozialwissenschaften, den angeblich härteren wie den angeblich weicheren. Stattdessen finden sich ganze Wörterbücher voll sozial aseptischer und im Gebrauch zugleich beliebiger Formeln. Als da sind Regime, Diskurs, Governance, Individualisierung. Stattdes-



sen trifft man auf längst abgespielte Schau- und Schein-formeln, die die detektivische Kraft der Wissenschaften nicht verbessern, sondern abstumpfen. Als da sind (nur einige greife ich heraus): Markt, Konkurrenz, Frieden, Gewalt, Krieg, humanitäre Intervention, Demokratie, ja nicht zuletzt Menschenrechte. Stattdessen schweben süßhölzige Scheinbegriffe über alle Ränder, die nützlich sein mögen, Teile der dauernden ›Politik der Gefühle‹. Zum Zwecke der Erkenntnis sind sie nur schädlich und klebrig: als da sind zivile Gesellschaft, gar im Umkreis des Bundeskanzlers erfunden, zivile Bürgergesellschaft, samt all den Dutzenden von Gesellschaftsbegriffen.

An diesem nur eben angedeuteten Begriffssalat stören vor allem drei eng zusammengehörige Merkmale der Merkmalslosigkeit.

- 1 Dass sie schlechte, also gegriffene, nicht entwickelte Abstraktionen darstellen. Deswegen lassen sie sich auch wechseln und austauschen wie verschwitzte Hemden.
- 2 Dass sie in ihren materiell institutionellen Bedingungen und Folgen nicht durchsichtig werden. Meist werden sie geradezu hemmungslos bedingungslos gebraucht.
- 3 Dass sie gleichermaßen auf Interessen, auf Herrschaftselemente hin nicht durchsichtig gemacht oder explizit in bestimmte Richtungen eingesetzt werden.

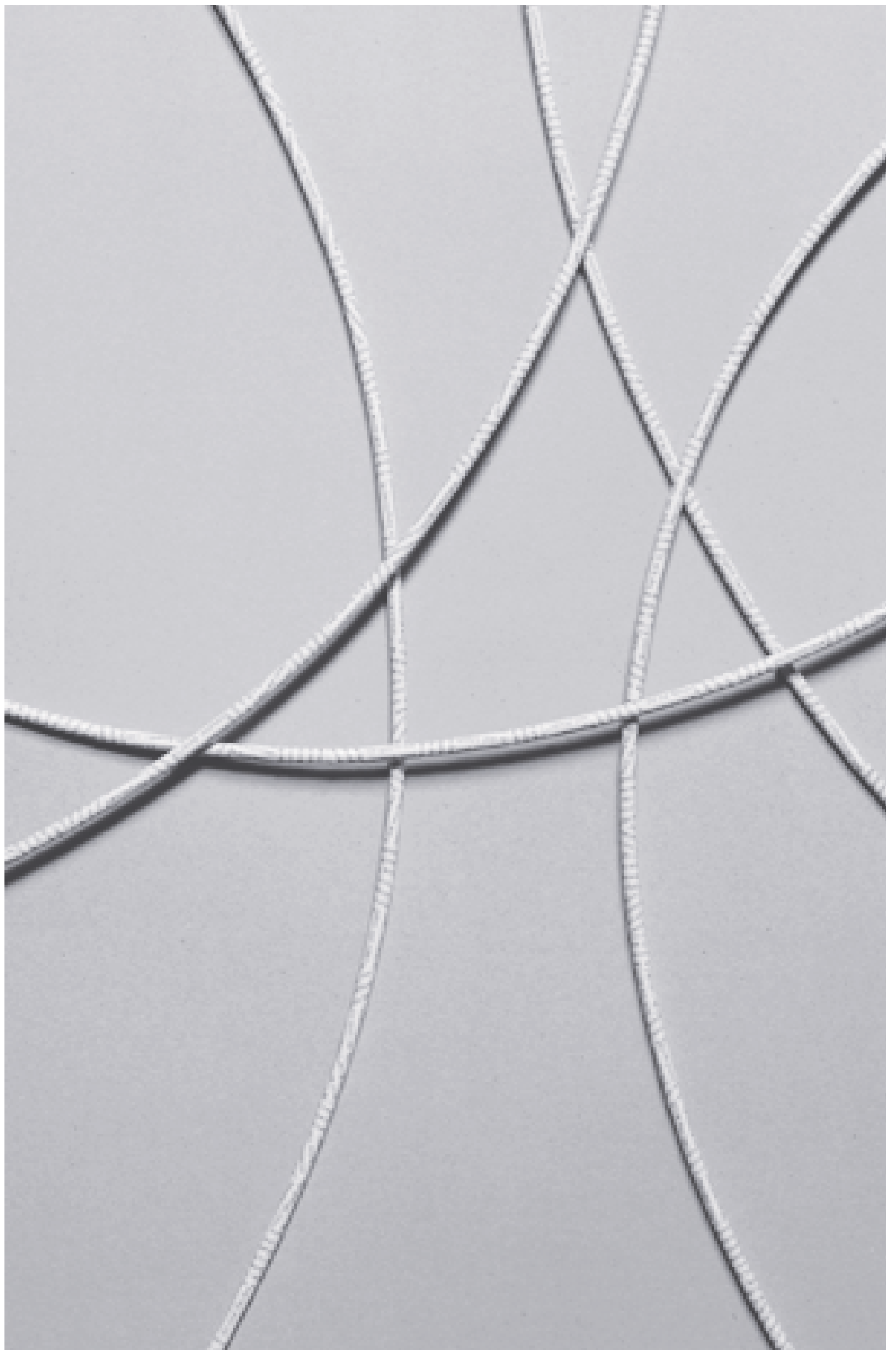
Statt im Zeichen der Globalisierung und nach dem Ende des Kalten Krieges zu erkennen, dass wir, wie der greise Leo Löwenthal sagte, all unsere herkömmlichen Begriffe überprüfen und vielfach zu neuen begrifflichen Ufern schreiten müssen, um überhaupt noch erkenntnis- und urteilsfähig zu sein, lärmt eitles, kurzfristig reputationsorientiertes, pseudooriginelles Wortgeklingel und befriedigt ersatzweise die Not der Erkenntnis.

Das Minimum morale der Begriffsbildung wäre indes, dem lateinischen Sinn des Verbums ›abstrahere‹ gemäß, jeweils von konkreten Problemen ausgehend die Kunst der bewussten und behutsamen Verallgemeinerung zu betreiben. Verallgemeinerung hieße jeweils genau wahrzunehmen, von welchen Besonderheiten abgesehen wird, welche inhaltlichen Bestimmungen jedoch noch im Begriff bleiben. Inhaltsfreie, rein formale Begriffe gibt es nicht. Dann ließe sich mit solchen Begriffen arbeiten, ohne sie als Abstraktionen (wie zum Beispiel Modernität und Modernisierung) terroristisch auf das Besondere anzuwenden (vgl. Jean-Paul Sartres triftige Warnung an die Adresse der Menschenrechtler, die ob der notwendigen

Universalität die ebenfalls notwendigen Besonderheiten vergessen). Die Allgemeinbegriffe ließen sich dann auch auf die je besonderen Probleme erkenntnisreich rückvermitteln.

Das Minimum morale von Theorienbildung, erneut ist der Plural wichtig, verlangte dann Theorien, die im Hin und Her mit gegebenen Problemen entwickelt werden; die deswegen in der Regel am Ende und nicht am Anfang einer Untersuchung stehen; und deren Diskussion immer mit den Hinweisen auf ihre Grenzen, ihre Ambivalenzen, ihre Aporien beendet wird. Die Eulen der Minerva heben in der Tat nur in der Abenddämmerung zum stets begrenzten Flug an. Da ist scharfäugige und scharfkrallige Erkenntnis aufgrund von Material angesagt. Theorien, aus den Köpfen großer Theoretiker wie fertige Kathedralen hinauskonstruiert, mögen ästhetische Bedürfnisse zufrieden stellen. So ihre Herren mit dichotomischer Begrifflichkeit arbeiten wie die Dioskuren der Gegenwart, Luhmann und Habermas, mögen sie Sicherheit und den Schein von Einsicht erzeugen. Als Kathedralen der Erkenntnis dessen, was Not tut, sickert indes nur dämmriges Licht in ihr Halleninneres. Reduktion von Komplexität ist eines, Komplexität möglichst aspektreich nachzuvollziehen, bevor man sie in klaren Begriffen reduziert, ist ein Anderes.

Fällig wäre eine Auseinandersetzung unter der Überschrift: Die Universitäten und die Wissenschaften der Gegenwart als Einrichtungen, deren Vertreter keine eigene Sprache gegen ihre globalisierende, ökonomisierende ›Gleichschaltung‹ besitzen. Damit will ich auf die intellektuell durchaus lustvolle Riesenaufgabe hinweisen, in allen Wissenschaften einzeln und über alle Einzelwissenschaften hinaus »transdisziplinär« (Jürgen Mittelstraß) eine den Problemen der Zeit adäquate, in Vorstellungskraft und Urteilkriterien jedoch eigensinnige Sprache zu entwickeln. Wohlan denn.





Hazel Rosenstrauch

Im Portrait: Jakob Staude

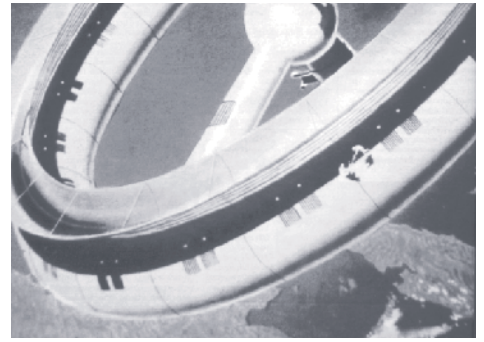
Physiker mit didaktischem Eros

Der Arbeitsplatz des Sternen- und Weltraumforschers ist nicht leicht zu finden zwischen Teleskopen, verstreuten Gebäuden und Bäumen im Nebel, aber jeder in dem Forschungsbiotop oben am Königsstuhl nahe Heidelberg kennt Jakob Staude; es ist leicht, sich zu ihm durchzufragen. Geradeaus, den Berg hinunter, über den Parkplatz werde ich zu einem Nebengebäude des Max-Planck-Instituts für Astronomie geführt. Im Kellergeschoss des Astrolabors sitzt die Redaktion der erfolgreichsten ... nein, Wissenschaftszeitschrift wäre missverständlich, es ist die vermutlich erfolgreichste Zeitschrift, die von Wissenschaftlern an einem wissenschaftlichen Institut gemacht wird, jedenfalls in Deutschland. Kein Fachblatt und doch auf der Höhe der Forschung, lehrreich und nicht belehrend, voller Bilder, die sich an Kenner wenden.

Wie tickt jemand, der mehrere Sprachen und vor allem mehrere Codes beherrscht, den des Wissenschaftlers wie den des Vermittlers, der hinaus ins Weltall und zurück in die Geschichte zu schauen vermag?

Die Zeitschrift *Sterne und Weltraum (SuW)*, derzeit mit einer Auflage von über 20 000 verkauften Exemplaren, wird am (nicht vom) Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg herausgegeben und erreicht Laien und Fachleute, Schüler, Studenten, Kollegen und Wissenschaftsjournalisten. Leitender Redakteur und Seele des Unternehmens ist Jakob Staude, dem weder die Sterne noch die Physik »in die Wiege gelegt« waren. 1944 geboren, Vater Maler, Mutter eine Architektin, die schon in den 30er-Jahren in Schweden Häuser baute, aufgewachsen in Florenz, hat er mit den Musen nicht nur im Elternhaus verkehrt. Am Florentiner Gymnasium erhielt er eine humanistische Ausbildung.

Wie tickt jemand, der mehrere Sprachen und vor allem mehrere Codes beherrscht, den des Wissenschaftlers wie den des Vermittlers, der hinaus ins Weltall und zurück in



die Geschichte zu schauen vermag, der die Leidenschaft für die Wissenschaft mit der für eine unaufdringliche Didaktik verbindet, ohne belehrend oder populistisch zu werden? Wenn Jakob Staude von den immer neuen Höhen seiner Auflagenzahlen und den rund 500 Autoren erzählt, die innerhalb eines Jahres in *Sterne und Weltraum* zu Wort kommen, schwingt in seiner Stimme der gleiche Pioniergeist mit wie bei der Schilderung der Anfänge der deutschen Nachkriegsastronomie. Staude gehört zu jener Generation, die mit Schlafsack und Kochgeschirr beim Aufbau der ersten großen Teleskope auf dem Calar Alto mitmachten und optische Geräte auf den namibischen Gamsberg schafften.

Nach den bestimmenden Zufällen in seiner Biografie befragt, betont er, »welches Glück es war, auf einen guten Lehrer zu stoßen«. »1970 Diplom in experimenteller Kernphysik, dann endlich Begegnung mit Hans Elsässer«, heißt es in seiner kurzen Selbstdarstellung. Hans Elsässer hatte seit den 60er-Jahren energisch daran mitgewirkt, dass die darnieder liegende beobachtende Astronomie der Bundesrepublik wieder auf Weltniveau gebracht wurde. 1962 wurde er Leiter der Landessternwarte am Königsstuhl, 1969 wurde unter seiner Leitung das Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA) gegründet.

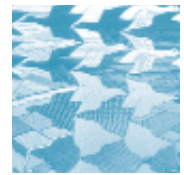
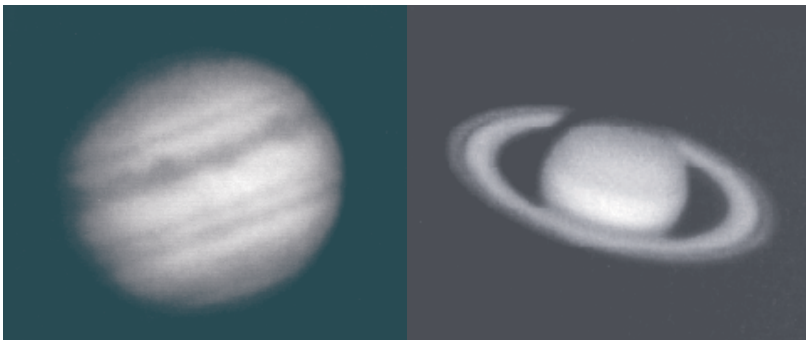
Staude hatte als frisch diplomierter Student der Physik ein Praktikum auf der Landessternwarte absolviert. »Damals standen hier noch die Container herum, aus der Kernphysik hatte ich ein Angebot, im Rahmen meiner Doktorarbeit ein paar Jahre lang schnelle Protonen mit ihresgleichen zu beschießen.« Das lockte den 25-Jährigen nicht. Also fragte er den Direktor der Landessternwarte, ob es denn »in der Astronomie noch möglich wäre, sich selbst das Thema einer Doktorarbeit zu suchen, eigene Beobachtungen zu machen und die Ergebnisse alleine zu publizieren«. Das war damals in der Astronomie noch möglich; seit 1913 war in der Bundesrepublik kein neues Teleskop mehr gebaut worden, Anfang der 70er-Jahre aber wehte vom Königsstuhl herab frischer Pioniergeist bis zur Südhalbkugel. Die Doktoranden des MPIA führen durch Spanien, Griechenland und Südwest-Afrika auf der Suche nach einem Standort für große Teleskope jenseits des deutschen Wolkenhimmels.

Der schwer zugängliche Gamsberg in Namibia, die Holzbaracken und die Beobachtungen auf dem Calar Alto in Spanien gehören zu den Reminiszenzen des Astrophysikers, dessen Spezialgebiet die Sternentstehung

ist. Seit 1972 Assistent und später Mitarbeiter des MPIA, promovierte er 1974 und war an der Aufbauphase des großen Instituts mit seinem Observatorium in Spanien, »das praktisch aus dem Nichts entstanden ist, bis zum Abschluss 1985 beteiligt«.

Heute hat das von Elsässer aufgebaute Institut 160 Mitarbeiter und ist in weltweite Kooperationen verflochten. Der Lehrer hat Staude nicht nur mit interstellarer Materie, aktiven Galaxien und Quasaren vertraut gemacht. Er hatte auch 1962, gemeinsam mit zwei weiteren Astronomen (von denen einer, Rudi Kühn, schon damals eine sehr erfolgreiche astronomische Fernsehsendung beim Bayerischen Rundfunk gestaltet hatte), die Zeitschrift *Sterne und Weltraum* begründet. In Kenntnis der Werteskala im Wissenschaftsbetrieb entstand und blieb sie jenseits des offiziellen Programms des MPIA, spielte aber von Anfang an eine wichtige Rolle in dem Bemühen um die Wiederbelebung der Astronomie in (West-) Deutschland. Das Zeitschriftenprojekt verstand sich gleichzeitig als Teil der Forschung, als Werbung für Forschung und als Medium, um den wissenschaftlichen Nachwuchs für die damals erst als Idee existierenden Max-Planck-Institute zu gewinnen (neben dem Institut am Königsstuhl gehörten dazu auch das MPI für Radioastronomie in Bonn und das MPI für Extraterrestrische Physik in Garching).

Sonne, Mond und Sterne, Kometen und Meteoriten haben seit alters her Menschen auf unterschiedliche Weise fasziniert; es gibt eine große Zahl von Amateurastronomen und sie stellen einen wichtigen Teil der Leserschaft. Sie bilden eine leidenschaftlich sternenguckende, mit Teleskopen und Kameras ausgerüstete Gemeinschaft und berichten in der Zeitschrift von ihren Beobachtungen. Leser und Autoren sind so nicht streng getrennt, es stehen nicht hie Fachleute, da Konsumenten auf zwei Seiten einer unüberwindlichen Barriere. Die Vereinigung der Sternfreunde stellt etwa ein Fünftel der Leser und nutzt die Zeitschrift auch zur Information ihrer Mitglieder über das Vereinsleben mit seinen Fachgruppen, seiner Jugendarbeit und Beratung. Zumindest ansatzweise geht die »Pfleger und Förderung der volkstümlichen Astronomie« fließend in Wissenschaft über, und vielleicht profitieren ja auch Wissenschaftler, wenn sie mit fundierter Kritik rechnen müssen (und können): In Beiträgen auf den Leserbriefseiten werden »die Profis« etwa vor verselbständigter Nabelschau gewarnt oder aufgefordert, ihren Blick über die Fachwelt hinaus schweifen zu lassen.



Wissenschaft im Dialog findet hier »auf Augenhöhe« statt! »Autoren und Leser kommunizieren miteinander, die Laien sind überaus kompetent und urteilsfähig«, beschreibt Staudé die Verkehrsform, die nicht zuletzt ein Ergebnis der Vermittlungskünste von *Sterne und Welt-raum* sein dürfte.

Für die Beobachtung von Sonnenfinsternis und Sternenlicht braucht man empfindliche Geräte, für deren Bau werden Anleitungen gegeben, ihre Qualität wird rezensiert; die kommerziellen Hersteller solcher Geräte schalten Anzeigen für die Ausrüstung von privaten Expeditionen – eine nicht unbeträchtliche Quelle von Einnahmen, die dazu beiträgt, die finanzielle Unabhängigkeit der Redaktion zu stärken.

Am MPIA spielen feinmechanische und elektronische Werkstätten eine wichtige Rolle. »Jedes Messgerät ist ein Unikat«, habe ich während meines Besuchs erfahren – jedes Gerät wird einzeln hergestellt. Das Max-Planck-Institut bildet in seinen Werkstätten Lehrlinge aus, die immer wieder von der Handwerkskammer Preise bekommen. Mutatis mutandis gilt dieses Ethos auch für die Werkstatt, in der monatlich ein papierenes Unikat hergestellt wird. Es spiegelt die Erfahrungen und das Wissen von Fachleuten und nicht-wissenschaftlichen Experten der Astronomie, die eine gemeinsame Neugier verbindet.

Staudé hat die Redaktion der Zeitschrift im Herbst 1981 übernommen, damals noch als Nebenbeschäftigung, die anderen 85 Prozent seiner Zeit verwandte er auf die Erforschung der Entstehung der Sterne. Es sei für die Zeitschrift, für ihn und für die gegenüber journalistischer Arbeit ständig misstrauischen Kollegen wichtig, dass er »immer an der Forschungsfront« stand, jedenfalls bis 1998, ab dann beanspruchte die Zeitschrift seine ganze Kraft.

Unter seiner Federführung stieg die Zahl der Abonnenten von 5 300 auf 13 700, dazu kommen pro Heft nochmals etwa 7 000 Käufer am Kiosk. Seit Ende 1997 erscheinen einmal jährlich auch selbständige Themenhefte, so genannte Specials. Aus den knapp 300 Seiten pro Jahrgang in den 60er-Jahren sind jährlich über 1 200 Seiten geworden. Die Zeitschrift erreicht monatlich rund 50 000 Leser, Schüler, Studenten, Lehrer, Wissenschaftler und Wissenschaftsjournalisten, Hobbyastronomen wie Fachleute, das heißt sowohl Akademiker wie eher bildungsferne Schichten. Die Arbeiten von Amateuren werden genauso behandelt wie die der »Profis«, die Verfasser

erscheinen ohne Titel, aber mit voller Anschrift im Schlussteil des Heftes. Der Austausch zwischen Lesern und Autoren kann ohne Umwege vonstatten gehen.

Die eigene Forschung ist für Jakob Staudé notgedrungen in den Hintergrund gerückt; richtiger wäre es, Staudé als Erforscher einer unbekanntenen Galaxie zu beschreiben. Sein Selbstverständnis in dem nicht neuen, aber für sich neu definierten Gebiet formuliert er so: »Ich möchte meinem Nachbarn am Strand erklären, warum ich mein Leben für die Astronomie hergebe, und das erwarte ich auch von meinen Autoren – dass sie ihrem Nachbarn verständlich machen, warum sie das tun, was sie tun«, und kommentiert den aktuellen Trend der Wissenschaftsvermittlung skeptisch: »Die Akademiker, Journalisten, Wissenschaftspolitiker reden nur gerne über das Problem, sie haben aber nicht die Zeit oder den Willen, dieses dicke Brett zu durchbohren oder jene wirklich zu unterstützen, die das unverdrossen tun«, und fügt sofort optimistisch hinzu: »Ich wäre froh, wenn ich mich hier irren sollte!« Ein leidenschaftlicher Forscher, auch wenn er nach neuen Lesern Ausschau hält, geht er seine eigenen Wege: »Der seit fast 20 Jahren andauernde konstante Anstieg meiner Abonnentenzahlen sagt mir, dass ich nur weiterkomme, wenn ich mir meine Leser einzeln suche.«

Ein Gegner von Wissenschafts- à la Waschmittelwerbung, hat er die Erfahrung gemacht, dass es »nicht ausreicht, einem staunenden Publikum nur herausragende Entdeckungen, Durchbrüche und Sensationen mitzuteilen ... Der Leser sucht vielmehr einen seriösen Einblick in die Forschung und will die Wissenschaftler selbst wahrnehmen und Erklärungen, Hintergründe, Methoden, Akteure kennen lernen. *SuW* will nicht belehren, sondern Kommunikation stiften, nicht die Leser zuschütten, sondern fundiert berichten«, und Jakob Staudé betont, wie wichtig es sei, »die Leser ernst zu nehmen«. Zur Community zählt er »alle, die Interesse für Astronomie haben; es gibt viele Zugänge, jeder ist legitim«. Wobei die Astronomie sich auch besonders gut eigne, um den Lesern physikalisches Denken nahe zu bringen und ihre Beziehung zur naturwissenschaftlichen Forschung zu vertiefen.

Die *SuW*-Redaktion hat eine Leserumfrage durchgeführt, professionell, aber nicht nach den üblichen Standards: Man hat auch diese Aufgabe nicht an eine Agentur delegiert; die Ergebnisse wurden nach der Auswertung gleich umgesetzt. Wenn Staudé die Ergebnisse seiner Umfrage



erläutert, über seine telefonierend, schreibend, reflektierend in Bewegung gehaltene Kommunikation mit Fachkollegen, Amateurastronomen und Journalisten erzählt, entdeckt er immer noch neue Sternenhaufen, Milchstraßen und Verbindungen zwischen den Galaxien. Aus den romantischen Anfängen am Berg mit Selbstgekochtem ist er Maître einer ansehnlichen Küche mit professionellen Köchen geworden. Nicht nur die Spiegel der Teleskope, auch der Kreis der Leser und Autoren, die Zahl der Redakteure, der Umfang der Hefte und die Themen, die *SuW* einfängt, haben sich ständig erweitert. Beobachtungen der Assyrer, Theorien der Vorsokratiker, Kants Ansichten vom gestirnten Himmel und die Schöpfungsmythen fremder Völker finden in der Zeitschrift Platz. Die Offenheit hierfür hat in weitestem Sinne mit Staudes Latein- und Griechischunterricht am Florentiner Gymnasium zu tun. Stauder ist mit einer Altphilologin verheiratet, die er aus der Schule in Florenz kennt. Mehrsprachig ist er nicht nur, sofern er mit der Gattin italienisch parliert oder babylonische Reliefs zu deuten vermag, sondern auch, weil er in die Wissenschaft hinein und aus der Wissenschaft heraus formulieren kann, die Sprachen übersetzt, amalgamiert und ständig die Ebenen wechselt.

Im Max-Planck-Institut für Astronomie reflektieren also nicht nur die Spiegel der Teleskope die Welt jenseits des eigenen kleinen Planeten. Der zum Vermittler mutierte Sternenforscher fängt Welt jenseits unmittelbarer Erfahrungen ein und versucht mit immer neuen Methoden und Instrumenten in unbekanntes Terrain vorzustößen. Er betätigt sich »nebenbei« als Berater und Ideengeber für Journalisten, prüft und ergänzt Meldungen über Astronomie und hat sich vor Weihnachten fünf Tage mit dem Redakteur eines Massenblatts zusammengesetzt, um eine Serie »Vom Urknall bis zum Stern von Bethlehem« nicht nur blattmäßig aufregend, sondern auch sachlich richtig »rüberzubringen«. *SuW* liefert Material für die Sendung *Alpha Centauri* im Bildungskanal des Bayerischen Rundfunks, von der Sendung gibt es Video-Kassetten sowie einen Terminkalender, in dem auf Veranstaltungen hingewiesen wird, die *SuW*-Leser interessieren könnten, Buchbesprechungen und Ausstellungsberichte, selbstverständlich eine Homepage und eine wechselweise Verknüpfung zwischen den Informationskanälen.

Wenn Stauder solche Jobs nicht nur telefonisch oder per E-Mail erledigt, sondern zu den Leuten hinfährt, sich mit Sternenfreunden, Journalisten und Laien zusammensetzt, könnte das damit zu tun haben, dass der Mann etwas von Atmosphäre versteht. Und nicht nur den Sohn einer Architektin, sondern einen unarrogant egalitären Aufklärer höre ich heraus, wenn er die Zeitschrift als ein Haus beschreibt, in dem es nur das Erdgeschoss gibt: »Man kann in jedes Zimmer von außen hineinkommen. Der Grundriss liegt fest, aber die Räume werden jeden Monat neu eingerichtet«, und erläutert mit diesem Bild den Versuch, »zuverlässige, vertraute Erfahrungen mit neuen, überraschenden Wahrnehmungen zu mischen«.

Beim Überschreiten der Schwellen zwischen Innen und Außen, zwischen Fach- und Gemeinsprache, Astro- nomie, Hobbyastronomie und Journalismus nützt es ihm sehr, dass er »aus der Forschung kommt und als Forscher anerkannt ist, das ist nicht nur wichtig, um über den neuesten Stand der Forschung Bescheid zu wissen und die Fachkollegen zu verstehen, es ist auch wichtig, damit die Forscher nicht auf das Projekt herabsehen«.

Über den unter Wissenschaftlern immer noch verbreiteten Dünkel gegenüber journalistischer Arbeit setzt er sich lächelnd hinweg: »Natürlich hat es bei manchen immer noch einen Hautgout, wenn man vermittelt und nicht nur forscht. Aber andere werden in meinem Alter Direktor, die betreiben dann Management und sind auch nicht mehr aktiv in der Forschung. Das wird akzeptiert.«

Weitere Informationen unter: www.mpia-hd.mpg.de/suw



Bodo von Greiff

Hat Galilei seine Zeit verschwendet?

Von geistiger Arbeitsteilung und wissenschaftlichen Dialogen

Selbstversuch

Es begab sich vor einiger Zeit, dass ich die Fachbibliothek des Instituts für Physik der Technischen Universität Berlin aufsuchte, um ein Buch auszuleihen. Es war das Buch *Mysterium cosmographicum* des Physikers und Astronomen Johannes Kepler, erschienen im Jahr 1596. Doch das Buch war nicht da. Es war nicht verliehen, sondern im Katalog der physikalischen Fachbibliothek nicht vermerkt. Den Namen des gesuchten Autors – Kepler – nennend, bat ich die freundliche Bibliothekarin um Hilfe. »Vorname?«, fragte sie. Ich sagte: »Johannes.« Da blickte die Fachfrau mich nachsichtig an und sprach die belehrenden Worte: »Tja, wir sind hier in der Physik, wir müssen immer auf dem neuesten Stand sein.« – »Wo ist Kepler?«, fragte ich unverzagt weiter. »In Kom. und G.« – »Was ist Kom. und G.?« Antwort: »Das ist der Fachbereich Kommunikation und Geschichte.«

Offenbar hat die Physik als harte Wissenschaft die historische Dimension ihrer Disziplin institutionell ausgelagert. Wäre die Philosophie ebenso hart zu sich selbst und zu anderen, dann stünden Platon, Kant, Hegel und Marx nicht länger in den Regalen der Philosophie, zuständig wären ebenfalls die Historiker und Altertumsforscher – oder ein Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, dem sich in Berlin mit dem wissenschaftlichen ›Outsourcing‹ ein schönes neues Spezialgebiet aufgetan hat. Und die Fachbibliothek für Literaturwissenschaft? Wie alt ist der jüngste Autor, ehe er in die Geschichte wandert? Doch gemacht! Noch sind die Geisteswissenschaften so ›weich‹, dass sie ihre Geschichte nicht als überholte Etappe auslagern, sondern als genetisches Reservoir ihrer Ideen verstehen.

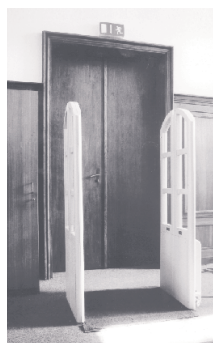
Sprachprobleme

Welcher literarischen Gattung gehören naturwissenschaftliche Publikationen an? Äußerlich sind sie gekennzeichnet durch Zahlen, Kurven, Gleichungen und Tabellen.

Die Quantität bestimmt ihr Erscheinungsbild, der sprachliche Aufwand ist gering. Wer durch die Regalstraßen einer naturwissenschaftlichen Bibliothek streift und bis zur Dissertationsabteilung vordringt – ins Zentrum des akademisch organisierten Erkenntnisfortschritts –, dem präsentieren sich zahllose dünne Broschüren, die (gottlob) viel weniger umständlich und weniger geschwätzig sind als ihre Gegenstücke aus den Sozial- und Geisteswissenschaften. Doch die Sprache führt in ihnen eine Randexistenz. Längere verbale Abhandlungen sind meist nur im Vorwort, in der Exposition des Themas und in der formalisierten Danksagung zu finden.

Die Monografie, *das* klassische Buch, nimmt in den naturwissenschaftlichen Bibliotheken immer weniger Raum ein. Es dominiert der Fachaufsatz. Für die meisten Naturwissenschaftler ist es vollkommen in Ordnung, in ihrer Disziplin nur kurze Texte zu lesen, die seit etwa zehn Jahren in englischer Sprache geschrieben werden.

Thomas Kuhn hat den akademischen Stilwandel aufmerksam verfolgt. Er konstatiert seit den Pioniertagen der Wissenschaft eine schleichende Veränderung, die er als Reifung und zugleich als Niedergang beschreibt. Im heutigen Stadium, so Kuhn, könne sich der schöpferische Forscher »... ausschließlich auf die subtilsten und esoterischsten Aspekte der Naturerscheinungen ... konzentrieren. Und während er dies tut, beginnen seine Forschungsberichte sich in einer Weise zu verändern, deren Entwicklung noch zu wenig untersucht worden ist, deren moderne Erzeugnisse aber allen bekannt sind und viele bedrücken. Seine Forschungen gehen nicht mehr, wie bisher üblich, in Bücher ein, die sich, wie Franklins *Experiments ... on Electricity* oder Darwins *Origin of Species*, an jeden an dem Thema Interessierten wenden. Sie erscheinen vielmehr in kurzen Artikeln, die sich nur an die Fachkollegen wenden, an diejenigen ... die sich als die einzigen erweisen, welche die an sie gerichteten Arbeiten zu lesen vermögen«. (S. 40)



Die innerwissenschaftlichen Folgen sind bekannt. Ob es sich um ›zwei Kulturen‹ oder ›drei Kulturen‹ handelt, die sich im Laufe des Erkenntnisfortschritts heraus- und voneinander wegentwickelt haben, ist von geringer Bedeutung. Entscheidend ist das Faktum, dass sie nicht mehr miteinander sprechen können und (sei's auf Symposien, sei's in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften) mühsam und verdienstvoll nach neuen Wegen der Verständigung suchen. Am vorläufigen Ende des Erkenntnisfortschritts steht ein ›Kannitverstan‹ auf hohem Niveau, ein Analphabetismus zweiten Grades.

Dramen und Dialoge

Literarische Darstellungen der wissenschaftlichen Arbeit sind beim Publikum sehr beliebt. Einige sind berühmt geworden, in Deutschland vor allem die Dramen von Dürrenmatt, Kipphardt und Brecht. Hier werden die Helden der Naturwissenschaft in Aktion gezeigt. Ob als furchtlose Pioniere der Zivilisation (Galilei) oder als bedenkliche Ingenieure des Nihilismus und des Atomtodes (Oppenheimer), ob sie Verantwortung tragen oder an der Verantwortung scheitern, von ihnen wird auf jeden Fall Großes erwartet. Auf der Bühne erscheinen sie sprachmächtig und wortgewaltig, sie philosophieren in großen Zügen über das Glück der Menschheit oder das endgültige Aus, ganz im Gegensatz zum unpolitischen biedereren Wissenschaftsbeamten mit Beihilfeberechtigung, wie wir ihn aus dem Alltag kennen.

Handelt es sich um stilisierte Figuren? Kompensieren sie für das Publikum auf der Bühne den gehobenen Analphabetismus, von dem soeben die Rede war? Heute vielleicht! Doch ungeheuer ist der Gegensatz zwischen dem Erkenntnispezialisten des 21. Jahrhunderts und seinen historischen Vorgängern aus der Frühzeit der modernen Wissenschaft. Bedenkt man, dass ein Forscher wie John Locke gleichzeitig Ökonom, Politikwissenschaftler, Philosoph und Arzt sein konnte und ein Wissen besaß, für das man heute eine ganze Flotte von Spezialisten beschäftigen müsste, dann wird klar, welcher ungeheurer Wandel seither stattgefunden hat. Solange das Gesamtgebiet des menschlichen Wissens an den Universitäten noch in vier Fakultäten passte, war der Wissenschaftler zwangsläufig Universalgelehrter. Geistes- und Naturwissenschaftler residierten gemeinsam in der Philosophie, noch Newtons Hauptwerk trägt den Titel *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, wer mitreden wollte, musste gebildet sein – wohlgermerkt auf dem Niveau

seiner Zeit, als eine gut sortierte Universitätsbibliothek noch 8 000 bis maximal 15 000 Bände umfasste.

In der Gemeinschaft der damals Schriftkundigen existierte noch nicht der Gegensatz von Laien und Fachleuten, der heute so charakteristisch ist; auch Ästhetik und Erkenntnis gehörten noch nicht verschiedenen Sphären an. Bildung, Kunst und Wissenschaft lagen eng beieinander. Und dieses Prinzip des Universalismus galt auch für das Publikum, die Öffentlichkeit. Selbstverständlich adressierte ein Mann namens Galilei seine Schriften an den ›gebildeten Laien‹ bei Hofe, an der Kurie und an den Universitäten. Er wollte überzeugen und verstanden werden, mit wissenschaftlichen und ästhetischen Mitteln. Heute, im Zeitalter der ›reinen Wissenschaft‹, würde man wohl sagen, ihm waren auch außerwissenschaftliche Mittel recht.

An keiner Stelle lässt sich das filigrane Zusammenspiel von Wissenschaft und Kunst besser studieren als gerade bei Galilei. Seine Schriften sind literarische Meisterwerke. Ihr sprachlicher Aufwand ist gewaltig, die literarische (oft ironische) Stilisierung ein Hauptmerkmal der Beweisführung. Das wird sichtbar nicht nur in wissenschaftlichen Nebenprodukten und in der umfangreichen brieflichen Korrespondenz. Vielmehr sind die beiden Hauptwerke – die Abhandlung *Über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme* von 1632 und die *Unterredungen und mathematischen Demonstrationen über zwei neue Wissenschaftszweige* von 1638 in der dramatischen Form von Dialogen verfasst. Bertolt Brecht musste gleichsam nur abschreiben und kürzen, um das *Leben des Galilei* auf die Bühne zu bringen.

Das Stilmittel des Dialogs ist typisch für die Epoche der griechischen Antike und der wissenschaftlichen Aufklärung. Wenn Platon, Nikolaus von Kues, Giordano Bruno, Galilei und viele andere ihre Erkenntnisse in die Form fingierter Gespräche kleiden, dann deshalb, weil sie eine intellektuell überzeugende und auch emotional befriedigende Widerlegung der altgewohnten Vorstellungen gestatteten. Die Dialogform erlaubt es, einem lebendig erscheinenden Sprecher die Verteidigung des traditionellen Weltbildes in den Mund zu legen und ihm mit sukzessiven Fragen und immanenten Argumenten so lange zuzusetzen, bis er schließlich den Widersinn seiner Worte selbst verkündet. Und tatsächlich, wenn in Galileis berühmten Gesprächen zwischen Sagredo, Salviati und Simplicio der Letztere schließlich in wohlgesetzten Wor-



Ist die Neutralisierung der Wissenschaftssprache, ihre Abspaltung von der Literatur, ein Gewinn oder ein Verlust?

ten kleinlaut seinen Irrtum eingestehen muss, wackelt ein ganzes Weltbild und mit ihm das politische Gefüge des ausgehenden Mittelalters.

Verglichen mit dieser Epoche spielt sich der Forschungsbetrieb heute in ruhigen Bahnen ab. Die wissenschaftliche Sprache hat sich geändert, sie zeichnet sich nun durch das Merkmal der Affektlosigkeit, Eintönigkeit und Schmucklosigkeit aus. Auch wenn es um neue Galaxien, atomare Vernichtungstechniken oder Welthungerkatastrophen geht, ähnelt die Kommunikation der Fachleute eher einer Wasserstandsmeldung denn einem Buch, das argumentativ überzeugen will.

Zeitverschiebung

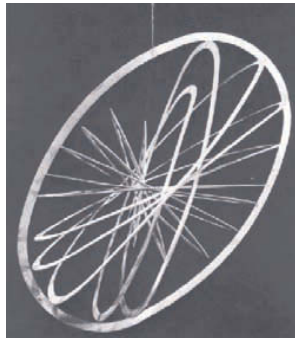
Ist die Neutralisierung der Wissenschaftssprache, ihre Abspaltung von der Literatur, ein Gewinn oder ein Verlust? Dies ist eine rhetorische Frage geworden. In einer Zeit, da in Laboratorien, Operationssälen, Instituten, an Schreibtischen und Computern mehr Wissenschaftler gleichzeitig arbeiten als zuvor in der gesamten Geschichte der Menschheit zusammengenommen, hat sich die Frage durch die schiere Präsenz der Wissenschaft, ihre überwältigende Normalität erledigt. Dennoch wird beständig zurückgeschaut; denn ein blasses Geschichtsbewusstsein für die Entwicklung in den Wissenschaften hat sich erhalten. Wie sieht es aus?

Institutionelles und Intellektuelles gehören eng zusammen: Wenn die Historie aus den Regalen der Fachbibliotheken verschwindet, dann auch aus den Köpfen (Beispiel Technische Universität Berlin, siehe oben). Doch die Geschichte verschwindet nicht ganz und gar, sondern, so sahen wir, sie wird ihrerseits zu einer Spezialdisziplin – in »Kom. und G.«. Konkret: Seit Beginn des 20. Jahrhunderts gibt es kluge Fachleute für Wissenschaftsgeschichte, und ihr erster brillanter Vertreter war Leonardo Olschki. Zwischen 1919 und 1927 veröffentlichte er seine halb vergessene dreibändige *Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Literatur*. Dieses Werk ist ein Monument der historischen Gelehrsamkeit. Es steckt voller klug beobachteter Details und vergessener Kuriositäten, es stellt Zusammenhänge her und erinnert an verschollene Wahrheiten. Der dritte Band mit dem Titel *Galilei und seine Zeit* zeigt den Meister anschaulich

bei der Arbeit und würdigt auch seine Sprache. Über die Dialogform heißt es: »Diese Form ist bei Galilei nicht allein ein Mittel schlichter, leicht fasslicher Belehrung, sondern zugleich die Waffe im Kampfe der Meinungen, das formale Ergebnis seiner Lebensart, die sich von Anfang an im Streite abwickelte, der literarische Ausdruck des wissenschaftlichen Erlebnisses, das nicht von toten Büchern, sondern der lebendigen Kultur ... gefördert wurde. Der Dialog ist bei Galilei keine Fiktion; er ist die Wiedergabe seiner Zwiegespräche mit der Natur und den Menschen ... Die Gespräche sind unmittelbar aus dem Leben gegriffen, dass beim Erscheinen seines Werkes jeder Gegner sich in ihm wieder erkannte, und jeder Freund und Jünger den Meister sprechen zu hören glaubte.« (Bd. 3, S. 338)

So ist es, genau so! Doch Olschki hat in seinem Buch eine Kuriosität versteckt. Nachdem er Galileis Forschungsarbeit auf vielen Seiten analysiert, beschrieben und gefeiert hat, kommt er zu einer überraschenden Bewertung. Vorwurfsvoll und voller Bedenken notiert er: »Galilei war in solchem Grade Künstler und Bildner, dass er in der beglückenden Hingabe an seine Neigungen die eigentlichen Pflichten seines Faches vergaß, eben weil sowohl seine Natur wie seine Überzeugungen ihn stets über die Fachgrenzen hinausführten. Vergebens drängten ihn die römischen Behörden und manche vorsichtige Freunde zurück in die unpersönlichen Gebiete der mathematischen Gesetzmäßigkeit. Wenn er sich zu dieser Vergewaltigung seiner Natur nicht bequeme, so geschah es nicht allein zum persönlichen, sondern auch zum Schaden der Wissenschaft. Der letzte Prozess und das Unfertige wichtiger Erkenntnisse bieten eindrucksvolle Zeugnisse für die Unverträglichkeit fachwissenschaftlicher und weltanschaulicher, mathematischer und literarischer Sphären ...« (S. 339)

Was sind die »eigentlichen Pflichten« des Faches? Für welchen »Schaden« ist Galilei verantwortlich und welche »Unverträglichkeit« offenbart sich in seinem Fall? Aus Olschki spricht der Kenner und Bewunderer Galileis, ein Fachmann für Wissenschaftsgeschichte, der alles über ihn weiß. Er interpretiert ihn voll Zuneigung und Respekt, er kennt jedes fachliche Detail, jede biografische



Nuance. Doch Olschki denkt und urteilt in Kategorien der fachlichen Spezialisierung und hängt sie seinem bewunderten, doch wehrlosen Forschungsobjekt wie ein Bleigewicht an den Hals. War Galilei das die Neuzeit überragende Forschergenie *trotz* seiner literarischen und politischen Neigungen? Entdeckte er die Jupitermonde, *obwohl* oder *weil* Kunst und Wissenschaft zu seiner Zeit noch ungeschieden koexistierten?

Die Fragen offenbaren wenig Realitätssinn: Die überragende Gestalt Galileis wird nicht als Beweis dafür genommen, wie gut der Wissenschaft ihre Verbindung mit der Kunst einst bekommen ist; stattdessen wird der moderne Mythos der ›reinen Wissenschaft‹ für heilig und ewig erklärt mit dem Effekt, dass sich bei Galilei Defizite auf tun. Es sind die Defizite der Leidenschaftlichkeit, der fehlenden Disziplin und der literarischen Abschweifung. Olschkis Interpretation verdichtet sich zu dem vorwurfsvollen Lob, ohne Ästhetik hätte Galilei noch mehr leisten können. Vielleicht hätte er ja noch ein oder zwei weitere Fallgesetze entdeckt?

Überreife Wissenschaften?

Seit dem Ende der Romantik ist die Wissenschaft, zumal die Naturwissenschaft, ohne ernst zu nehmenden Widersacher. Goethes Kritik an Newton (in der *Farbenlehre*) war wohl der letzte ›literarische‹ Einspruch, der einen seriösen Verleger fand. Fortan diskutiert die Wissenschaft nur noch mit sich selbst. Ihre Resultate haben mehr und mehr die schmucklose Form von Kurven und Tabellen. Noch die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen, ausgetragen im handlichen Format so genannter Kontroversen, stärken die Wissenschaft und das Renommee der Beteiligten selbst da, wo sie im Irrtum sind. Denn nach dem Prinzip von ›Trial and Error‹ gilt auch der Irrtum als Erkenntnisquelle. Die reif gewordene Wissenschaft ist ein Fachbetrieb ohne Gegner.

Stanislaw Lem hat in seinem Buch *Der Futurologische Kongress* Stil und Ausdruck dieser überreifen Wissenschaft realistisch hochgerechnet. Die Debatte einer künftigen internationalen Wissenschaftskonferenz antizipierend, findet er die eindrucksvollen Worte: »Jeder Redner hat vier Minuten Zeit, um seine Thesen darzulegen. Das war ohnehin viel, wenn man bedenkt, dass 198 Referate aus 64 Staaten angemeldet waren. Um das Beratungstempo zu steigern, musste jeder die Referate vor der Sitzung durchstudieren; der Vortragende aber sprach ausschließlich in Ziffern, die auf Kernstücke seiner Ar-

beit verwiesen. Um derlei reiche Sinngehalte leichter aufzunehmen, schalteten wir samt und sonders die mitgeführten Tonbandgeräte und Kleincomputer ein, welche Letztere nachher die grundsätzliche Diskussion bestreiten sollten. Stanley Hazelton aus der Abordnung der USA schockierte sofort das Auditorium, denn er wiederholte nachdrücklich: 4, 6, 11 und somit 22 ... Ich suchte im Text seines Referats den Codeschlüssel und entnahm ihm, dass die Zahl 22 die endgültige Katastrophe bezeichnete.« (S. 27 f.)

Übrigens, die erwähnte Trial-and-Error-Theorie ist am Suchverhalten eingesperrter Tiere abgelesen. Die Frage ihrer Übertragbarkeit auf freie Menschen wäre eine eigene Abhandlung wert. Doch bleiben wir hier bei der Sprache der real existierenden Wissenschaften: Physiker, die während ihrer Dienstzeit Dialoge schreiben, sind ausgestorben. Auch Werturteile sind ausgestorben. Ich schließe dennoch mit einem solchen: Die beschriebene Entwicklung hat den Punkt überschritten, bis zu dem sie ein Gewinn war; inzwischen ist sie von Nachteil – für die Wissenschaft *und* für die Literatur.

Literatur:

- Jochum, U.: Kleine Bibliotheksgeschichte, Stuttgart 1999
 Kuhn, T.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt/M. 1973
 Lem, S.: Der futurologische Kongress, Frankfurt/M. 1974
 Olschki, L.: Geschichte der neusprachlichen Literatur, Heidelberg und Halle 1919–1927. Reprint Vaduz 1965



Eckart Klaus Roloff

Scientainment

Sprachwahl zwischen Hermetik und Populismus

»Ich könnte es kompliziert machen«, sagte der Mann, den wir wegen seiner plastischen Sprache zu einem Tischgespräch an den Stand des *Rheinischen Merkur* eingeladen hatten. Dort sollte er – es war im Oktober 2000 – den vorbeikommenden Besuchern der Frankfurter Buchmesse den Lotuseffekt vorführen, den er entdeckt hatte. Für die Schau machte es der Botaniker Wilhelm Barthlott tatsächlich kompliziert: »Ich könnte jetzt etwas erklären von molekularen Wechselwirkungen, von Grenzflächenspannungen, von Adhäsion und einem energetischen Problem zwischen einer komplexen quasi-fraktalen Geometrie der Oberfläche, die die Adhäsionsflächen minimiert.«

Dann brach Barthlott die semantische Spielart des Lotuseffektes ab und kam zur eigentlichen: Auf einem Lotusblatt rollt sich Honig ebenso wie Pattex und Uhu zusammen und tropft einfach ab. Nichts klebt, gar nichts. »Die Oberfläche dieses Blattes hier, zehntausendfach vergrößert, ist wie die einer Zahnbürste«, sagte Barthlott. »Da bleiben die Uhu-Tropfen und Schmutzpartikel wie die Fakire auf dem Nagelbrett liegen, und durch die Wassertropfen« – er goss etwas Wasser auf den Schmutz – »werden sie mitgerissen.« Und dann meinte er zu diesem Phänomen, das für Fassaden und Dächer schon genutzt wird: »Das ist eine anschauliche Erklärung, die jeder nachvollziehen kann.«

Das war das Gegenteil von Hermetik, aber war es Anbiederung? Die Zuschauer waren verblüfft und dachten nach, was Barthlott und vier weitere Gäste während des Tischgesprächs zum Thema ›Wissenschaft heute – wie muss sie sich verkaufen?‹ beizusteuern hatten. Da ging es dann um den Elfenbeinturm einerseits und um die Stars unter den Popularisierern andererseits, auch um die Wissenschaftsjournalisten Jean Pütz und Ranga Yogeshwar vom WDR. Sie sind

mit ihren Shows die Magier des TV-Geschäfts, die Meister des Scientainment, die an Gaukler erinnern und verlernt haben normal zu sprechen. Vielleicht müssen sie sich anbiedern und das Publikum von einem Staunen zum nächsten treiben. Die Quotenjagd lässt keine andere Wahl und duldet Hermetisches nicht.

Bei solchen Präsentationen geht nichts ohne Supraleitive. Am Beispiel der Hochtemperatur-Supraleitung hat Jürg Niederhauser einmal nachgewiesen, wie weit die Spanne zwischen physikalischem Fachjargon und Alltagssprache ist. Während im einen Fall die Vokabeln Sprungtemperatur, Elektronenpaarung, Shubnikov-Phase, Zürcher Oxide, Meissner-Effekt und Transmissionselektronenmikroskopie unvermeidlich sind, kommen die normalen Medien nach Floskeln wie »Die Supraleitung funktioniert ähnlich wie ein Kaffeefilter« und »Supraleitungen leiten super« zu Resümees, in denen Begriffe à la Revolution, Aufregung, Rekord-Hausse, Durchbruch und Schallmauer den Ton angeben.

Offenbar kann die Populär- (oder Vulgär-?) Wissenschaft auf Worte vom Schläge Abenteuer, Geheimnis, Event, Synergie, Entschlüsselung, Code, Transfer und Vision nicht verzichten. Beliebt ist auch die Erwähnung von ›Tricks‹, die der Natur angedichtet werden, freilich nur nach menschlichen Maßstäben, und die stets falsch verwendete Metapher vom Quantensprung. In der *Frankfurter Rundschau* war am 6. März 2001 etwas von Anstandsdamen zu lesen. Gemeint war eine Gruppe von Eiweißen, die »unziemliche« Beziehungen zwischen Zellproteinen zu verhindern trachten. Da ist schon zu fragen, wie weit solches – sagen wir es populär – Ranschmeißen nur das Gegenteil eines tatsächlichen Verständnisses erreicht, weil wir plötzlich eine deplatzierte Eiweiß-Ethik vorgesetzt bekommen.



Die Geschichte der Wissenschaften ist eine Geschichte der Hermetik mit Episoden des oft bekämpften und verachteten Popularisierens. Die Hermetiker sollten aber wahrnehmen und wissen, dass große Geister ohne Hermetik berühmt wurden und öffentlich bis heute wirksam sind: Paracelsus, Luther, Kepler, Thomasius, Newton, Leibniz, Darwin und Einstein geben dafür glänzende Beispiele. In diesem Sinn hat Uwe Pörksen, der Bekämpfer der ›Plastik-Wörter‹, einmal gefragt: »Hängt Darwins universelle Wirkung mit seiner Sprache zusammen?«

Um aus der Hermetik durch das Lateinische auszubrechen, wagt Thomasius die Revolution und kündigt 1687 in Leipzig – unerhört und Aufsehen erregend – die erste Universitätsvorlesung in deutscher Sprache an; Johannes Kepler und Christian Wolff führen klare Begriffe wie Länge und Breite, Beweis und Gleichheit, Brennpunkt, Hebel und Abstand ein. Doch das genügte nicht, die Kluft zwischen akademischer und alltäglicher Sprache zu überwinden.

Es ist sicher kein Zufall, dass Pörksen nur das Weimar der Klassik als Beispiel für eine Stadt nennt, in der »Adel und Bürgertum zu einem naturwissenschaftlichen Publikum wurden«. War das alles? Und wie ist es heute, da Aktionen wie ›Public Understanding of Science‹ und hoch dotierte Preise für verständlich schreibende Forscher die Deutschen zu einem nämlichen Publikum machen wollen, das Schlüsselbegriffe aus Gentechnik und pränataler Medizin, aus Tierseuchenkunde und Klimaforschung tunlichst beherrschen sollte?

In diesem Moment geschieht etwas Merkwürdiges: Der Mitherausgeber einer Frankfurter Zeitung beschließt, solche Sujets zum fast zentralen und täglichen Stoff seines Feuilletons zu machen, das bislang nicht für wissenschaftliche, sondern nur für künstlerische Premieren zuständig war. Vom Grundsatz her mag es gleichgültig sein, wo welcher Text in der Zeitung steht. Folgenreich ist es dennoch, denn die Darstellung unterscheidet sich in Zugang, Stil und Länge kräftig von der im Wissenschaftsressort derselben Zeitung. Vor allem aber: So facettenreiche Objekte wie Gentechnik, Reproduktionsmedizin und Robotik, die der Übersetzung bedürfen, werden ausgerechnet in dem Zeitungsteil abgehandelt, der als besonders elitär, abgehoben und verschlossen gilt.

»Schreiben Sie anschaulich, verwenden Sie Alltagsbeispiele, meiden Sie Fachkauderwelsch, bauen Sie Zitate und Originaltöne ein« – das wird jungen Journalisten ein-

gebimst, die im Wissenschaftsressort arbeiten, dem Bereich, der – denkt man an die vielen Berufsverbände und Tagungen in eigener Sache – wohl am meisten über sein Selbstverständnis nachdenkt. Im Feuilleton zählen solche Instruktionen nicht viel. Da ist Hermetik ein Wert, das Wort, das sich im Norwegischen ›hermetikk‹ schreibt und auf Deutsch Konservendose bedeutet.

Doppelhelix, Mutation, Allele, Chromosom, Prionen – können die Gelehrten nicht erwarten, dass dergleichen Vokabeln endlich sitzen, da sie seit Jahren unablässig vortragen werden? In Wirklichkeit ist nicht einmal der erhebliche Unterschied zwischen Genetik und Gentechnik öffentlich bewusst, und das Klonen wird selbstverständlich für ein Objekt der Gentechnik und nicht der Zellbiologie gehalten.

Da macht es eine andere Zunft besser: Sie spricht ganz offen von Killerviren. Da weiß man, was man hat. Ist das nun journalistisches Zugeständnis (unter schlechtem Gewissen) oder fröhliches Anbiedern, da Killen doch niederträchtiges Töten meint? Es gibt auch Beispiele für das weniger Aggressive, etwa der schnelle Brüter, ein Wort mit Tarnkappe.

Wenn heute immer wieder amerikanische und britische Wissenschaftler, die Sachbücher schreiben, für ihre brillanten Darstellungen gelobt werden, dann wissen sie hoffentlich, weshalb sie so gut sind und von welcher Tradition sie profitieren. Zum wünschenswerten Stil, so forderte die ehrwürdige Royal Society zu London bereits 1667, gehört es, »alle Umschreibungen, Abschweifungen und Schwülstigkeiten des Stils zu verbannen«. Sie verpflichtete ihre Mitglieder auf einen »präzisen, nüchternen, ungewungenen Stil, auf konkrete Ausdrücke, klare Bedeutungen und eine natürliche Leichtigkeit, die sich lieber der Sprache der Handwerker, Bauern und Kaufleute bedient als der der geistreichen Herren und Gelehrten«.

Da Leibniz Mitglied dieser Londoner Akademie war, ist die Annahme nahe liegend, dass er diese Idee importierte, als er 1700 bei der Gründung der Berliner Sozietät (später Akademie) der Wissenschaften mitmachte. Zu deren Prinzipien erklärte er, dass »auch die uralte deutsche Hauptsprache in ihrer natürlichen, anständigen Reinigkeit erhalten werde und nicht ein ungereimtes Mischmasch und Undeutlichkeit daraus entstehe«. Leibniz – ein Vorkämpfer der deutschen Leitkultur, wenigstens der philologischen Hygiene?



Es scheint, als sei sein Kampf vergebens gewesen. Sonst müsste das Periodikum der heutigen Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften nicht 300 Jahre nach ihm so heftig bemüht sein, ein ganzes Heft mit dem Thema Wissenschaftskommunikation im Allgemeinen und mangelnde Verständlichkeit der Forscher im Besonderen zu füllen.

Leibniz hatte eben einen Blick für ewige Probleme. Im Prinzip hat er uns alle durchschaut. Indem er für eine vorbildliche Wissenschaftsprosa in deutscher Sprache plädierte, nützte er der großen Mehrheit, für die Latein eine unüberwindliche Hürde, eine Abschottung des Wissens war. Zugleich traf er diejenigen, die sich nicht klar und anschaulich auszudrücken verstanden und denen der Fachjargon nur als ›homerischer Nebel‹ diente. »Auch in dieser Hinsicht wurde die Wissenschaft demokratischer«, stellt Pörksen fest, und der Sprachkritiker und Journalist Ernst Alexander Rauter sagt es ähnlich elementar: »Bemühung um besseren Stil ist Bemühung um demokratischere Verhältnisse« – so der erste Satz seiner klugen, instruktiven Schrift *Vom Umgang mit Wörtern*.

Wie gefährlich sich die Barrieren zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit auswirken können, beweist eine Bemerkung des Chemikers und Schriftstellers Walter E. Richartz: »Öffentlichkeit: Für den Wissenschaftler ist sie nicht existent. Wissenschaft: Für die Öffentlichkeit eine Sammlung von Reizworten.« Das hat er 1980 gesagt, es mag uns heute übertrieben vorkommen. Das Kernproblem aber, dass sich zwei Welten voreinander verschließen, die im Prinzip viel miteinander zu tun haben und aufeinander angewiesen sind, ist damit nicht aus der Welt.

Einen Weg – aber auch nur einen –, das Dilemma zu lösen, öffnet die Lesbarkeits- und Verständlichkeitsforschung, wie sie Linguisten, Kommunikationsforscher und Psychologen entwickelt haben. Sie liefern Diagnose und Therapie; sie messen die Textverständlichkeit und geben Anleitungen, wie sie verbessert werden kann. Freilich erlauben es sich die Linguisten besonders gern, unverständlich zu schreiben.

Für besonders schwierige Fälle namens Studenten und Professoren gibt es etliche Ratgeber. Bücher sagen ihnen, wie sie wider die Hermetik zu schreiben haben. Doktoranden und Diplomanden mögen in ihrer Examensnot zu solchen Hilfen greifen. Dass ein Professor das tut und es schafft, griffiger und verständlicher zu schreiben und sich nicht nur an seinen Zirkeln zu orientieren und nicht

allein aus seinem Blickwinkel zu sprechen, ist unwahrscheinlich. Immerhin wird in Medientrainings, die es für diese heikle Zielgruppe gibt, versucht, Dozenten aller Disziplinen die Grundzüge des mediengerechten Schreibens und Sprechens zu vermitteln. Auf Boulevardniveau und in Marktschreierei will man dabei nicht abgleiten.

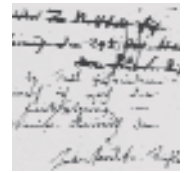
Die Angst vieler Akademiker, sich außerhalb der Fachorgane anzubiedern, Zugeständnisse an die Seriosität zu machen und den Berg wissenschaftlicher Informationen als Monte Klamott zu sehen, wie Harald Weinrich einmal formulierte, war früher sehr groß. Damit verlor man Reputation. So meinte der Ärztefunktionär Grote noch in den 60er-Jahren: »Ich lehne den Medizinjournalismus ab, weil Medizin und Arztum zu den zutiefst esoterischen Bereichen zählen, für die also die Massenpresse, der Rundfunk, Film oder Fernsehen niemals die rechte Plattform sein können.« So elitäres Denken trägt heute die Züge der Karikatur.

Den Weg wies das, was Watson und Crick schon 1953 wagten: einen Aufsatz in *Nature* zu ihrer epochalen DNS-Entdeckung von etwas mehr als zwei Seiten, ohne ein einziges überflüssiges Wort, in seiner Prägnanz und zuchtvollen Form für Weinrich ein Musterbeispiel wissenschaftssprachlicher Ästhetik. Doch das spannend erzählende Buch *The Double Helix*, das Watson 1968 dazu schrieb, hat laut Weinrich »literarisch Sensation, wissenschaftlich aber Skandal gemacht«. Es war zu unhermetisch.

Literatur:

- Langer, I., Schulz von Thun, F. und Tausch, R.: Sich verständlich ausdrücken, München 1999 (6. Auflage)
Morgenroth, K. (Hrsg.): Hermetik und Manipulation in den Fachsprachen, Tübingen 2000
Niederhauser, J.: Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung, Tübingen 1999
Pörksen, U.: Deutsche Naturwissenschaftssprachen, Historische und kritische Studien, Tübingen 1986
Rauter, E.A.: Vom Umgang mit Wörtern, München 1978
Weinrich, H.: Wege der Sprachkultur, Stuttgart 1985





Calcuemus

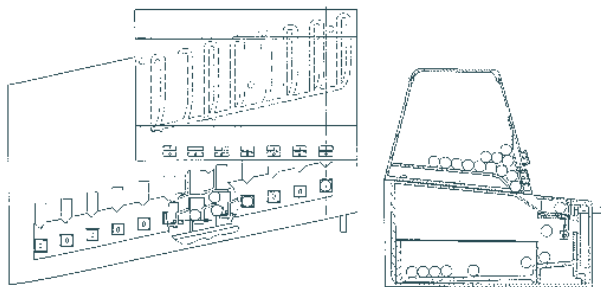
Gottfried Wilhelm Leibniz zur Universalsprache*

Leibniz arbeitete an einer Universalsprache als Teil seines Projekts einer *Scientia generalis* und Werkzeug zur Vervollkommnung menschlicher Erkenntnis (Brief an Kochanski). Die Idee der Universalsprache ist fest in Leibniz' System verankert, denn so, wie jede Monade die ganze Welt perspektivisch spiegelt, liefern die besonderen Wissenschaften jeweils unverwechselbare und durch nichts anderes zu ersetzende Sichtweisen des Weltganzen. Durch die Konstruktion einer *Lingua philosophica*, die das Wesen der Dinge im Symbol erfasst und kalkülisierbar macht, könnten die besonderen Sprachen so aufeinander bezogen werden, dass wechselseitige Übersetzbarkeiten und Interaktionen möglich werden und zu neuen Erkenntnissen führen (zweite Textpassage). Das ehrgeizige Projekt einer *Scientia generalis* war ein wichtiger Bestandteil seiner Akademiepläne. Nur wenn die fähigsten Köpfe sich zu dieser Arbeit zusammenfänden, meinte er, könnte das Projekt zum Erfolg führen. Dies ist im Kontext der Leibniz'schen Metaphysik nicht gelungen, aber seine in stets neuen Versuchen erstrebte Kalkülisierung von Sprachen ist in der Philosophie- und Wissenschaftsgeschichte – mannigfach modifiziert und transformiert – aktuell geblieben.

G.W. Leibniz im Juli 1692 an Adam Adamandus Kochanski:

»Über die Notwendigkeit, eine neue Sprache oder wenigsten eine neue Schrift zu schaffen (Du sprichst darüber in deinem Brief), lohnte es sich nachzudenken. Es geht dabei nicht nur um Tachygraphie oder den Handel unter den Völkern, sondern am allermeisten um die Vervollkommnung menschlicher Erkenntnis. Ich bin nämlich folgender Ansicht: Wenn eine Sprache oder zumindest eine Schrift von der Art geschaffen worden wäre, wie ich sie mir wünsche, verfügten wir über ein neues Erkenntniswerkzeug von größerer Bedeutung für die Schärfung des Geistes, als es die sichtbaren und durchsichtigen Dinge für die auf das Sehen auszurichtende Fähigkeit gewesen sind. Schon seit vielen Jahren stelle ich dazu zahlreiche Überlegungen an und habe die Erkenntnis gewonnen, dass, erst einmal verwirklicht, allem, was der Algebra ähnlich ist, bei jeder Art von Rechnen der Vorzug zu geben sei. Aber vielfältige Ablenkungen haben bewirkt, dass es (mir) noch nicht in ausreichendem Maße vergönnt war, dem nachzugehen, was ich – nach der Sorge um Gesundheit und Wohlergehen – für das Allergrößte hielt. Was Wilkins, Dalgarno und andere hierzu bereits beigetragen haben, reicht wohl für den Handel unter den Völkern, auch wenn es so verworren ist, dass es meines Erachtens leichter wäre, allseits eine schon gebräuchliche Sprache einzuführen; aber weit entfernt, dass sie auf jenes größere Ziel auch nur andeutungsweise zu sprechen gekommen seien.« (Akademie-Ausgabe I,8, N. 207, S. 350)

* Für GEGENWÖRTE übersetzt von Hartmut Rudolph



G.W. Leibniz: Universalsprache (Februar 1678?)

»Auch sollte man darauf Mühe verwenden, dass sie den Menschen angenehm ist, sie kann deshalb von einer Art sein, wie sie in der Musik zur Geltung kommt, auch in den Intervallen, etwa ba, be, bi, bo, bu: a drückt die Zahl aus, e deren Quadrat, i die dritte, o die vierte, u die fünfte Potenz. Durch die außerdem angewandten Buchstaben

1 2 3 4 5 6 7 8 9
b c d f g h l m n

werden bereits neun Zahlen dargestellt: 1 2 3 4 5 6 7 8 9. So ließen sich alle Zahlen durch diese Buchstaben schreiben, und humida z.B. würde bezeichnen:

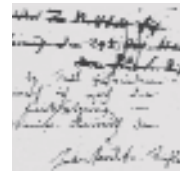
60000
8000
3*

Dabei sind humida und mihuda offensichtlich dasselbe. Wenn wir außerdem die diadische Progression gebrauchen, kommt es zu noch größerer Mannigfaltigkeit. Dort drücken Einer und 0 eine Zahl aus, das Übrige bildet die Unterschiede der Lage, fast wie in der Musik die Töne und Intervalle. Wegen so großer Unterschiede könnte eine Sprache so ausgebildet werden, dass sie leicht mit einer beliebigen anderen Sprache gemischt werden könnte, wenn man sie gegenseitig, indem man sie als gemeinsame singt, deklamiert, auf gleiche Weise, wie in unserer Sprache die schönsten Lieder und Verse komponiert und vorgetragen werden und Verse dieser Sprache gleichsam durch eine zuverlässige, in jeder Hinsicht festgelegte Bezeichnung zusammengestellt werden könnten. Es wird sehr viele überflüssige Buchstaben geben, die durch verschiedene Regeln eingefügt werden können.

Ebenso muss man darauf achten, dass es hier bei einem Ton nur einen Vokal gibt, denn wenn es zwei sind, kann einer von ihnen für den höheren, für die sechste Potenz usw., für die Verwendung feststehender Zeichen gehalten werden. Man muss aber im Ganzen über diese durch Musik auszudrückende Sprache nachdenken. Dieses vermag sie nämlich zur schönsten werden zu lassen, nichtsdestoweniger bedarf es großer Freiheit, dass man in ihr schöne und bewegende Lieder darbringen kann.

Heranzuziehen ist auch [Athanasius] Kirchers Musurgia [universalis sive ars magna consoni et dissoni in X libros digesta. 2 Bde. Rom 1650]. Dort finden sich Tabellen, mit denen auch von einem der Musik Unkundigen ein Gesang komponiert werden kann.« (Akademie-Ausgabe VI,4, N. 22, S. 68)

* Durch eine Verwechslung mit den mit 10⁶ beginnenden Zehnerpotenzen, wie sie Leibniz in einem ähnlichen Stück anwandte, wird humida hier durch »608003« anstatt der korrekten Zahl »608030« wiedergegeben.



Gerald Hubmann

Von der Notwendigkeit der Metapher

Der in den Wissenschaften – wie sich zeigen wird, in Natur- und Geisteswissenschaften gleichermaßen – allgegenwärtige Gebrauch von sprachlichen Bildern wird meist nur dann zum Thema, wenn er zum Problem wird. So in der aktuellen Debatte, wenn darum gestritten wird, ob die Rede vom menschlichen Bauplan, Bilder aus der Kartografie oder die Schriftmetapher adäquate Beschreibungen gentechnischer Forschungen liefern können. Skeptiker meinen, man solle deshalb auf sie verzichten. Es gibt aber auch Indizien, die für einen anderen, gegenteiligen Befund sprechen: Vielleicht liegt die spezifische Leistung der Metapher gerade darin, dass sie Komplexität reduziert. Sie könnte auch einen einheitsstiftenden Faktor zwischen auseinander driftenden Wissenschaftsfeldern bilden und damit interdisziplinäre Kommunikation erleichtern.

Schon Hans Blumenberg hat, unter dem paradoxen Titel *Ausblick auf eine Theorie der Unbegreiflichkeit*, auf die kognitive Relevanz der Metaphorologie hingewiesen, als einer authentischen Leistung in der Erfassung von Zusammenhängen, die nicht allein aus der Verlegenheit um den Begriff verstanden werden kann. Vielmehr: »Die Metapher reklamiert eine Ursprünglichkeit, in der nicht nur die privaten und müßigen Provinzen unserer Erfahrung, die Spaziergänger- oder Dichterwelten verwurzelt sind, sondern auch die fachsprachlich verfremdeten Präparataspekte theoretischer Einstellung.«

Dies ist für die geisteswissenschaftliche Forschung wohl unbestritten. Man könnte sagen: Sie lebt geradezu davon. So hat Michael

Stolleis jüngst in einem brillanten Vortrag die Geschichte der Metapher vom ›Auge des Gesetzes‹ nachgezeichnet, über die Herkunft aus der Vorstellung vom Auge Gottes, den Disziplinierungsstaat des 19. Jahrhunderts und das ›Auge der allwissenden Staatspartei‹ bis zum buchstäblichen Einsatz von derzeit 300 000 Videokameras auf öffentlichen Plätzen in Deutschland. Und die historische Linguistik vermag nachzuweisen, was sonst eine dumpfe Mutmaßung bleiben müsste: dass es einen Kausalitätszusammenhang gibt zwischen der jahrhundertelangen verbalen Dehumanisierung der Juden als Schmarotzer und Gewürm und dem Aufstieg eines eliminatorischen Antisemitismus. Ebenso kann die Marx-Forschung neue Impulse erhalten, wenn sie sich beispielsweise der Frage widmet, ob der Gebrauch neuer Metaphernfelder bei Marx möglicherweise eine späte Umorientierung zu neuen Leitwissenschaften wie der Chemie markiert. Die Politikwissenschaft schließlich hat die legitimatorisch-ideologische Funktion einer offiziellen Kriegsberichterstattung offen gelegt, die neuerdings nur noch in chirurgisch-sauberen Schnitten (und in Pervertierung des heilberuflichen Vokabulars) die Nervenbahnen der gegnerischen Waffen- und Nachrichtentechnik zu zertrennen vorgibt.

Dergleichen fruchtbare Beispiele ließen sich für die sozialhistorischen Wissenschaften beliebig vermehren. In den Naturwissenschaften indessen wird der Hinweis auf die erkenntnisleitende Funktion der Metapher oft zurückgewiesen und bestenfalls für geisteswissenschaftliche Propaganda gehalten. Wenn in der Physik der Gebrauch von Bildern wie ›Welle‹ und



»In der ›herrschenden Meinung‹ der Philosophie galt die Metapher als die sinnliche, aber leichtfertige Schwester des Begriffs. Da als Kind der Künste ebenso Rhetorik wie Poetik verpflichtet, taue die Metapher nicht zur wissenschaftlichen Erkenntnis – so der Vorwurf. Sie verführe durch schönen Schein. Dem Begriff als Zögling der Logik – ›eineindeutig‹ und ›clare et distincte‹ – gebühre allein das Privileg, der wissenschaftlichen Wahrheitsfindung zu dienen.« (W. v. R.)

›Teilchen‹ üblich ist, so wird dies zumeist als umgangssprachliche Nachlässigkeit gedeutet, die durch exakte Terminologie und formale Beschreibung zu beheben ist. Kann es aber sein, dass metaphorische Bilder auch hier eine konstitutive Rolle für den Erkenntnisprozess spielen? Kekulé berichtete, er habe 1865 die Ringstruktur des Benzols entdeckt, nachdem er nachts von einer Schlange geträumt hatte, die sich in den eigenen Schwanz beißt. Hier trifft zu, was Wittgenstein ein halbes Jahrhundert später in die Formulierung fasste: »Ein gutes Gleichnis erfrischt den Verstand.« Und am Beispiel aktueller Entwicklungen lässt sich zeigen, dass dies nicht nur für Chemiker gilt: So hat sich im Bereich der Computertechnologie die Ende der 1980er-Jahre erfolgte Ablösung des alphanumerischen Displays durch die grafisch-interaktive Benutzeroberfläche geradezu als ein Quantensprung (um eine naturwissenschaftliche Metapher zu benutzen) erwiesen. »Mausgesteuerte Bedienungsmetaphern wie ›Ordner‹ und andere Icons, die auf dem ›Desktop‹ erschienen, sowie leistungsfähige Grafik-Hardware waren eben nicht nur für die massenhafte Brauchbarkeit der Rechner von Bedeutung. Sie stellen primär die Enabling Technology für Anwendungsprogramme im wissenschaftlichen Bereich dar und sind unverzichtbare Grundlage etwa für CAMD (Computer Aided Molecular Design) und zahllose weitere wissenschaftliche Nutzungen.

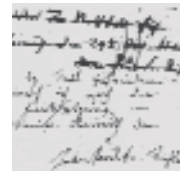
Auch dies ist offenkundig ein erfolgreicher Fall von Komplexitätsreduktion durch metaphorisches Denken. Und ähnlich lässt sich die aktuelle Gentechnik-Debatte deuten, mit ihrer Metaphorik der Schrift, der Sprache und des Lesens im ›Buch des Lebens‹ – wobei letzteres Sprachbild keineswegs von außen an den Gegenstand herangetragen wurde.

Gegen derlei Metaphorik wird im Allgemeinen geltend gemacht, dass sie erstens in die Irre führe, weil sie die Sache nicht treffe. Und zweitens wird sie unter Ideologieverdacht gestellt. So hat die Wissenschaftshistorikerin Lily E. Kay* darauf hingewiesen, dass die in der DNA enthaltene Sequenz chemischer Basen ebenso wenig eine Sprache darstelle wie das Genom einen Text; zugleich hat Kay auf die sehr handfesten materiellen Beweggründe aufmerksam gemacht, die mit der Rede von der Entzifferung des himmlischen Schöpfungsplans verschleiert werden können.

Obgleich die Kritik ernst zu nehmen ist, soll hier für den Gebrauch der Metapher plädiert werden. Denn schon aus logischen Gründen bedarf die viel geforderte und gepriesene Deutungskompetenz wissenschaftlichen Tuns einer Metasprache, die sich von ihrer Objektsprache unterscheiden muss. Und aus empirischer Sicht spricht einiges dafür, dass der gesellschaftlich notwendige, integrierende Diskurs unterschiedlichster Disziplinen nur mehr auf abstrakter Ebene zu führen ist. Vielleicht ist die Metapher das letzte Bindeglied zwischen den zwei (Snow), drei (Lepenes) oder unendlich vielen (Feyerabend) Wissenschaftskulturen? Dann aber wäre sie deren Lingua franca. Noch Kritiker wie Kay bestätigen diese Annahme, wenn sie aufgrund ihrer Vorbehalte nichts anderes tun als eine bessere Metapher vorzuschlagen, wie etwa: Man sollte das Genom »weit eher als Gedicht denn als Gebrauchsanweisung« lesen. Dazu müsste allerdings die Kunst, Gedichte zu lesen, wieder belebt werden.



* Kay, Lily E.: Who wrote the Book of Life: A History of the genetic Code, Stanford 2000



Eduard Grosse

... ein wirtschaftlicher, nicht nur ein kultureller Verlust

Werbung wird besonders häufig für das Eindringen von Anglizismen verantwortlich gemacht. Wir drucken Auszüge aus einem Redebeitrag von Dr. Eduard Grosse, er ist Verleger und Marketingberater, hat viele Jahre lang in den USA in der Werbung gearbeitet und das Standardwerk *Hundert Jahre Werbung in Europa* verfasst. Anlass des Gesprächs war ein Themenabend über »Die Zukunft der deutschen Sprache«, bei dem sich Politiker den Rat von Wissenschaftlern, Journalisten und Praktikern der Kommunikation holen wollten.

[...] Es waren drei deutsche, respektive deutschsprachige Persönlichkeiten, die den Fortschritt des 20. Jahrhunderts schufen. Albert Einstein, Sigmund Freud und Karl Marx. Auch das gerade begonnene 21. Jahrhundert wurde vorgeformt durch einen Deutschen, Professor Zuse, der hier in Berlin den Elektrorechner erfand, heute als »Komm Puter«, also Fütterungsruf an einen Truthahn angelifiziert. [...] Dass die politische und kulturelle Macht des gerade abgeschlossenen Jahrhunderts nicht den deutschen intellektuellen Leistungen nachfolgte, verdanken wir Adolf Hitler. Durch seine totalitären Grausamkeitsstrategien und brutalen Handlungen brachte er den freiheitlichen Rest der Welt zu Recht gegen Deutschland auf, und Deutschland wurde politisch wie moralisch besiegt. Als ehemaliger Häftling und KZ-Insasse nach dem 20. Juli und dann Opfer mehrerer Verhaftungsversuche von Hitlers Nachfolgern in der DDR kann ich ein Liedlein davon singen.

Aber nun zum Thema der Sprache. Als Verleger der Berliner Medizinischen Verlagsanstalt verbrachte ich kürzlich mehrere Tage bei zwei medizinischen Jahreskongressen in Berlin und in Potsdam. In mehr als 50 Prozent der Symposien und Vorträge zeigten die vortragenden deutschen Wissenschaftler der rein deutschen ärztlichen Zuhörerschaft englischsprachige Dias, die sie dann auf Deutsch, von Anglizismen durchsetzt, oft falsch ausgesprochen, erklären mussten. Vor allem der ostdeutsche Teil der Zuhörerschaft stöhnte und konnte viele der wichtigsten Aspekte dieser wissenschaftlichen Daten

überhaupt nicht verstehen. Bis 1933 war Deutsch die Weltsprache der Medizin. Heute müssen sie, gleich ob Franzose oder ob Deutscher, ihre Forschung auf Englisch entwickeln, weil sie sonst in den medizinischen Datensammlungen überhaupt nicht registriert werden und beruflich nicht weiterkommen. Als Verleger kann ich Ihnen mitteilen, dass deutsches Schrifttum seit 1918 über 80 Prozent seines Umsatzes außerhalb Deutschlands verloren hat. [...] Das ist ein wirtschaftlicher und nicht nur ein kultureller Verlust und schließt die Invasion des Englischen in Deutschland, Österreich und der Schweiz heutzutage noch gar nicht mit ein.

Ein paar Worte zur Werbung. Man kann in ihr, wie in der freien Kunst, zwischen objektiv gut und subjektiv ansprechend unterscheiden, zwischen Kunst und Kitsch, zwischen Kunst und Nichtkunst. Diesem Unterschied entspricht in der Werbung die Trennung zwischen richtiger und falscher Werbung. Im Prozess der Entwicklung von Werbebotschaften kommt nach der komplizierten Medienplanung – wie psychologische Zielgruppendifferenzierung, Testmärkte, die Auswahl der Typologie, des passenden Fotografen etc. – die subjektive Sphäre der Werbung. In ihr herrscht, wie bei der freien Kunst, die Persönlichkeit und die künstlerische Kraft des Autors, eines Filmemachers, Schauspielers oder Texters. [...] Zu viele der Werbeleute, vor allem Europas, und in Europa vor allem in Deutschland, vergessen das. Bei ihrer großen Aufgabe, Märkte für Produkte zu öffnen, offen zu halten und zu vergrößern, sollten Werber nicht den Funken



Als wir uns deutsche Werbespots ansahen, sagte David Ogilvy, einer der bedeutendsten amerikanischen Werber: »Ihr Deutschen seid ein komisches Volk. Entweder tretet ihr mit euren Stiefeln anderen Nationen in den Hintern oder ihr leckt fremde Stiefel.«

ihres schöpferischen Beitrags in Deutschland durch meist auch noch schlecht Übersetztes ersetzen. Mein väterlicher Freund David Ogilvy gilt als der bedeutendste Werber dieses Jahrhunderts. Ich war Ende der 50er-Jahre zwei Jahre lang in New York sein persönlicher Marktforscher. Bei einem Besuch bei uns vor einigen Jahren sagte er, als wir uns deutsche Werbespots im Fernsehen ansahen: »Ihr Deutschen seid ein komisches Volk. Entweder tretet ihr mit euren Stiefeln anderen Nationen in den Hintern oder ihr leckt fremde Stiefel. Wenn ich mir die Anglizismen in diesen Spots ansehe, dann leckt ihr mit ihnen fremde Stiefel. Von einem Extrem geht ihr Deutschen ins andere. Oh God!« Er hat's auf Englisch gesagt.

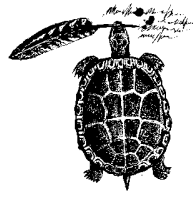
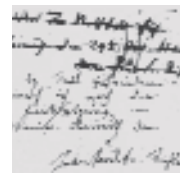
[...] Es gibt Bereiche, in denen das Englische dem Deutschen überlegen ist, aber es gibt ganze Bereiche, wo man sich auf Deutsch besser ausdrückt, zum Beispiel in der Psychologie. Das wissen meine amerikanischen Exkollegen sehr gut. Sie lächelten oft wie David Ogilvy über unser, sagen wir mal, von der Kolonialherrschaft in das kulturelle Kolonialbeherrschtsein umgekipptes Verzicht auf die Weiterentwicklung unserer Sprache. Durch unnötige Anglizismen wird die Wirksamkeit und damit die Qualität der deutschen Kommunikationswirtschaft tatsächlich gefährdet. »Mach mal Pause. Trink Coca-Cola!« wurde 1956 von einem deutschen Agenturmann in seiner Agentur »Die Werbe« geschaffen. Ins Englische übersetzt ging »the pause that refreshes« in den Sprachschatz der gesamten Welt ein. Er und Coca-Cola wurden reich damit. Heute benutzt Coca-Cola in Deutschland stets die ins Englische übersetzte Version.

Aber nicht nur im Werbebereich hat die deutsche Sprache in Deutschland Zukunftsprobleme. Viele deutsche Unternehmen wie Daimler-Chrysler verlangen seit einiger Zeit Bewerbungen meist auf Englisch statt auf Deutsch. Selbst für Positionen, sagen wir mal in Kleinkleckersdorf oder sogar in Djohänn Wulfeng Gaussies Weimar. In ganzen Bereichen der Medizin, Naturwissenschaften, Physik, Raumfahrt, wo Deutsch einmal die führende Fachsprache war, gibt es keine deutschen Begriffe mehr.

Noch ein Beispiel. Wie mir Mies van der Rohe lachend erzählte, hatte die Bauhausmannschaft nach ihrer erzwungenen Auswanderungsreise von Berlin nach Chicago als Übersetzung des Bauhausterminus »Gestaltung« den Kunstbegriff »Design« nach dem französischen »dessein« erfunden. Heute designen wir alle und keiner gestaltet mehr. Aus dem Freud'schen Begriff »die Imago« – das ist die Projektion einer Insektenlarve auf einen Vogel, der sie fressen will – wurde von Sigmund Freuds Tochter ins Englische übersetzt »the image«. Heute hat jeder ein »Image« und keiner hat eine »Imago« mehr.

Die Wirksamkeit deutscher Werbung wird heute meist durch Anglizifizierung reduziert. Warum? Obwohl die falsch angewandten englischen Begriffe von der Majorität der Verbraucher kaum klar verstanden werden, beherrschen sie die deutsche Werbung. 65 Prozent der Deutschen haben praktisch nur sehr geringe Englischkenntnisse.

[...] Das heißt, unsere Werbung wird ineffizient, wenn sie nicht bestehende oder neu zu schaffende Termini verwendet, die in unserer Sprache verwurzelt sind. Jede Sprache muss, um weiterzuleben, mit neuen Wörtern und Begriffen sich weiterentwickeln. [...] Lassen Sie uns unsere Sprache wieder lieben und pflegen, aus kulturellen wie aus politischen und, was oft vergessen wird, auch aus wirtschaftlichen Gründen: Denn die Sprache – gesprochen, geschrieben und auch im Internet verwendet – ist ein essenzieller wirtschaftlicher Faktor einer Nation.



Noch nie hat ein Artikel aus den GEGENWORTEN so viele Reaktionen provoziert wie der von Jürgen Trabant über ‚Livor academicus‘, den akademischen Neid. Aus der Fülle der meist elektronisch vermittelten Stellungnahmen drucken wir mit freundlicher Genehmigung der Verfasserin den elektronischen Brief von Professor Christiane Nüsslein-Volhard vom Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, Trägerin des Nobelpreises und Mitglied der BBAW.

Lieber Herr Trabant,

Ihr Artikel über den Neid hat mich ergötzt. Ist es nicht erstaunlich, wie gewaltig diese Kraft ist? Teil der menschlichen Biologie, der Mechanismen, die zum Durchsetzen gebraucht werden, glaube ich. Aber dass es da neidlose, wunderbare Frauengemeinschaften geben soll, halte ich, aus meiner Erfahrung, für sehr unwahrscheinlich, nur sind die Auslöser des Neides bei Frauen häufig andere (Schönheit, Kinder, da geht es auch sehr heftig zu).

Ich bin schon öfter geneigt gewesen, etwas ähnlich Seufzendes von der Warte der Beneideten aus zu schreiben, denn das kann auch ganz schön peinigend sein, wie Sie sich sicher leicht denken können.

Ganz im Ernst: Es war für mich jahrelang zum Überleben absolut notwendig, jeden, aber auch jeden Preis (Ehrendoktor, Akademienmitgliedschaft etc., etc.) vor meinen Kollegen (und in geringem Maße auch meinen Verwandten) geheim zu halten, obwohl das Prestige des Instituts davon wohl hätte profitieren können. Nicht einmal ist mir von meinen Kollegen zu irgendetwas gratuliert worden. Als dann der Preis kam, war das für manche, als habe eine Bombe direkt neben ihnen eingeschlagen, und sie sind heute noch nicht drüber weg (obwohl wir uns eigentlich mögen). Die Rache war, mich mit Ämtern und Verwaltung vollständig zuzumüllen: »Sie haben ja schon alles erreicht, was man als Wissenschaftler erreichen kann, da ist es nur richtig, wenn Sie zwei Geschäftsführungen parallel machen, sich um Kantine, Bibliothek, Neubau und Kindergarten kümmern, und sowieso haben Sie die Preise ja nur gekriegt, weil Sie eine Frau sind, gleiches Recht (aber nicht gleiche Pflicht, erstaunlicherweise) für alle, und bilden Sie sich ja nicht ein, dass Sie was Besonderes sind.« Und so weiter. Na ja, jedenfalls gab es in den letzten paar Jahren Zeiten, in denen ich meine eher mittelmäßigen Kollegen um ihre Unauffälligkeit und Normalität von Herzen beneidete, und nicht zu knapp.

Goethe: es ist dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen.

Friederike Kempner: Wer sagt mir, wer tut euch viel Leid? es ist der der, es ist der Neid.

Oh wie schrecklich, vielleicht sollte das wirklich mal von Psychologen oder Anthropologen untersucht werden. Nur bin ich sicher, dass das nichts hilft.

Viele Grüße, Ihre Christiane Nüsslein-Volhard

Diskette – Scheibchen

Floppy – Schlabberscheibe, Schlabberling

Desktop-Publishing – Schreibtischplatten-Veröffentlichung online – auf dem Strich

Software – Weichware

Talkshow – Sprechschau

Update – Auffrisch

aus: Technisches Deutsch für Angefangenen,
Frankfurt/M. 1999





Ingeborg Harms

Genmanipulationen der Poesie

Das Genom wird gern mit einem Buch verglichen, wenn auch in einer noch unbekannteren Sprache. Die Dichte und gesetzmäßige Anordnung der Gene, der Variantenreichtum ihrer Kombinationen und die über ihre Funktion entscheidende strukturelle Stelle, all dies reizt zur Analogisierung von Buchstabenschrift und genetischer Erbinformation. Die Liebhaber der Buchmetapher haben ihre Wortwahl nicht weiter qualifiziert; jüngst scheint man wieder von ihr abzurücken und spricht lieber vom New Yorker Telefonbuch, in dem alle Namen fehlen, also von einem reinen Ziffernkompandium.

Vielleicht ist die Buchmetapher dennoch nicht ausgereizt. Sie könnte produktiv werden, wenn man von der Poesie ausgeht. Die Dichtung teilt mit dem Genom ihre partielle Unverständlichkeit. Vor allem im 20. Jahrhundert ist sie in hohem Grade hermetisch geworden und scheint manchem Beobachter geradezu sinnlos und destruktiv zu sein. Kurt Pinthus betont im Vorwort zur expressionistischen Anthologie *Menschheitsdämmerung* die sprachzersprengende und -zertrümmernde Tendenz der Gedichte, ihre Neigung zur Un- und zur Missform. Auch Hugo Friedrichs spricht in seiner *Struktur der modernen Lyrik* von Deformierungen, von Dissonanzen und Abnormität. Dabei handelt es sich bei einigen der Gedichte einfach um einen neuen, sehr technischen Umgang mit den Bedingungen sinnhafter Rede. Man könnte ihn probeweise mit einer zukünftigen Gentechnologie parallelisieren. So ist der für seine Verb- und Adverb-Delirien bekannte Berliner Postbeamte August Stramm, ein extremer Vertreter moderner Dichtung, ein fragwürdiger Kandidat für den zerstörerischen Geist, der dieser Moderne unterstellt wird. Seine Eingriffe in die gebräuchliche Sprache, das Missgebildete, Schiefe und Verschrobene in seinen Gedichten, erweisen sich bei näherer Betrachtung als Funktion ihrer Expressivität, durchaus nicht nur in rhythmisch-musikalischer, sondern auch in semantischer Hinsicht. Angesichts seiner gewagten Wortoperationen

kann man sogar von einer ausgesprochen konstruktiven Spracharbeit sprechen, die sich nicht, wie sonst in der Lyrik, auf Syntax und Wortwahl beschränkt. Vielmehr wird bei Stramm das einzelne Wort selbst zur Werkstatt des Sinns. Denn Stramm fügt nicht mechanisch zusammen, konstruiert nicht experimentell, um den anschließenden Effekt zu studieren, wie es später in der Konkreten Poesie zu beobachten ist. Seine Neologismen überzeugen als quickelebendige, wenn auch amphibische Geschöpfe. Stramms Wortlabor rückt ihn in die alchemistische Tradition der Dichtung, die noch Arthur Rimbaud für sein Werk reklamierte. Statt durch Schnitte und Montagen die Sprache zu entzaubern, ihre bloße Materialität freizulegen, verlässt sich der preußische Dichter auf die Metamorphosen der Signifikanten, auf ihre Beweglichkeit und Geschmeidigkeit und auf ihr Vermögen, sich neu zu verbinden. Gerade hier ließe sich von einer verbalen Gentechnologie sprechen, von Manipulationen an der DNS der Sprache, wie sie auf naturwüchsige Weise in sprachlichen Gärungsphasen gang und gäbe sind und von solchen Stiftern der Hochsprachen wie Dante, Luther, Rabelais und Fischart aufgefangen und kanonisiert wurden.

Durch seine naive Sprachlust und seine unbekümmerte Verfügung über ihre Elemente erinnert der Postbeamte Stramm an den malenden Zöllner Rousseau, auch wenn es eher die Bilder Kokoschkas, Chagalls und Schwitters' waren, die seine Dichtung inspirierten. Nach dem Besuch einer Ausstellung der expressionistischen Zeitschrift *Der Sturm* wollte Stramm sich, wie seine Tochter berichtet, »fast ausschütten vor Lachen«. »Stellt euch vor, Kinder, da ist eine Plastik: Das Sitzen (Wauer), nichts als ein riesiges weibliches Untergestell, als Kopf nur einen winzigen Stumpf!« Stramms eigene ästhetische Bestrebungen: die Akzentuierung des Vorgangs vor dem gegenständlichen Subjekt und die Deformation zum Zwecke der

August Stramm
Schrapnell

Der Himmel wirft Wolken
Und knattert zu Rauch.
Spitzen blitzen.
Füße wippen stiebig Kiesel.
Augen kichern in die Wirre
Und
Zergehren.



Ausdruckssteigerung, wurden ihm in solchen Werken der bildenden Kunst plastisch vor Augen geführt; zu einem Gutteil mögen sie seine stilistische Selbstfindung erst herausgefordert haben. In der Berliner Galerie lernte er den *Sturm*-Herausgeber Herwarth Walden kennen. Aus der Begegnung entwickelte sich eine intensive Zusammenarbeit. Stramm vertraute Waldens Zeitschrift seine Gedichte an und überließ ihm die Entscheidung gerade über jene sprachlichen Details, die in besonderer Weise die Radikalität der Stramm'schen Wortkunst ausmachen. So schickte er am 22. Mai 1914 ein Gedicht in zwei Fassungen ab, deren Bewertungen er Walden mit dem Hinweis überließ, er stecke selber »noch zu tief drin«. Die Fassungen unterscheiden sich nur durch ein einziges Wort. In der einen heißt es »Welkes Laub«, in der anderen »Laubwelk«. »Welkes Laub«, erläutert der Dichter, »klingt zwar weicher und melodischer, aber meinem Empfinden nach auch unbestimmter, während Laubwelk mehr den Begriff des Duftes enthält, auf den es mir ankommt.« Besonders deutlich wird Stramms linguistische Empfindlichkeit in einem Brief, der das Wort »schamzerpört« vor dem Setzteufel retten will, der »schamzerstört« daraus gemacht hat: »Ich weiß nicht, ob da nur ein Lesefehler oder eine Regung des Sprachgefühls des Druckers vorliegt. Jedenfalls sagt mir **schamzerpört** mehr als das andere. Scham und Empörung ringen miteinander und die Scham zerdrückt. Auch **schamempört** sagt das lange nicht; außerdem liegt das Wesen des Wortes empören meinem Gefühl nach nicht in dem **em**, das höchstens für die Wortlehre als Erklärung Bedeutung hat, für das Gefühl liegt der Begriff des Empörens aber lediglich in dem **pören** oder vielmehr einfach vollständig in der einen Lautverbindung **pö**. Lass übrigens die beiden Striche darüber fort und der ganze Begriff stürzt zusammen! Deshalb halte ich **schamzerpört** hier für das einzige allsagende Wort. Ich traue dem Drucker nicht, der denkt!« Trotzdem verzeiht ihm Stramm im gleichen Schreiben die Abwandlung von »Mudder« zu »Mud«, weil das Gestammel »in der Situation beinah noch besser wirkt«.

»Mud« und »pö«, das sind elementare Verbindungen zwischen Lauten und Konsonanten, und wie in der genetischen Information kommt alles darauf an, an welchen Stellen die Elemente stehen. Zwar besitzt die menschliche Sprache mehr Bestandteile als die Desoxyribonucleinsäure, doch das Prinzip der für die Information entscheidenden Nachbarschaft ist dasselbe. Stramm führt

auf der Ebene der Wörter wirkungsvolle Eingriffe in die sprachliche Ordnung vor und zeigt, wie sich der lexikalische Bestand unter Berücksichtigung elementarer Kombinationsgesetze produktiv erweitern lässt. In gewissem Grade ist natürlich jeder Sprechakt, und vor allem die lyrische Rede, eine Ausdehnung des Sagbaren. Doch bei Stramm erreicht die Freiheit nach Regeln ein neues Niveau.

Als Vorläufer seiner poetischen Technik ließe sich Hölderlin heranziehen. Er schreibt die »Irrdischen« mit doppeltem ›R‹ und impliziert damit ihre Orientierungslosigkeit. Hölderlin prägt auch den Neologismus »unheimisch«, der das Unheimliche mitsagt, aber vorsichtig dosiert. ›Schicksal‹ buchstabiert der Dichter »Schiksaal«, wobei im »saal« die räumliche Geschlossenheit des Zugeteilten aufblitzt. In der Patmos-Hymne ist bei »Ehre« die »Ähre« mitgemeint und »Augenbraunen« sind Brauen und zugleich auch braune Augen.

Stramms Wortexperimente werden noch kühner, als er im Sommer 1914 als Freiwilliger an die Front geht. Einen wütenden Ausfall gegen die Schönrederei der Kriegsberichterstatter beendet er in einem Brief mit der Frage: »Oder liegt vielleicht alles nur an der Lügenhaftigkeit der Sprache? Wir müssen anders sehen!«

Die Materialschlacht des Ersten Weltkriegs lässt in dem über den Schützengrabenrand stierenden Dichter die Erkenntnis reifen, dass die Sprache, in die er hineingeboren wurde, der Zeit nicht mehr gewachsen ist. Das Unbeschreibliche der Fronterfahrung wischt die poetischen Versuche der Friedenszeit nicht etwa beiseite, sondern bestärkt Stramm in der Richtung, die er eingeschlagen hat. Er ahnt, dass ihn seine künstlerische Spracharbeit darauf vorbereitet hat. Noch entschiedener bricht er die Worte entzwei, lässt Granaten in ihnen detonieren, scheucht sie in Rudeln vor sich her und schiebt sie übereinander. Zu den Frontjournalisten bemerkt er: »Aber bis hierher kommen sie auch nicht«, und das ist nicht nur topografisch, sondern auch als zeitlicher Vorsprung, quasi geschichtsphilosophisch gemeint. Die Bruchlandung heroischer Hybris schmilzt bei ihm zu »Blut zersiegt« zusammen, aus »gebären« wird »bären«: Im Anfang steckt die Bahre.

Zum tragenden poetischen Prinzip wird die Wortalchimie zwei Jahrzehnte später in James Joyce' hermetischem Spätwerk *Finnegans Wake*. Als wäre der Ire über die Schlachtfelder des Weltkriegs gewandert, bedient er



sich nicht mehr nur der schlummernden Ausdrucksmöglichkeiten seiner Muttersprache, sondern erweitert das Stramm'sche Experiment ins Polyglotte. »When the beginnings of this new age are seen in perspective«, schreibt Eugene Jolas, »it will be found that the disintegration of words, and their subsequent reconstruction on other planes, constitute some of the most important acts of our epoch. For in considering the vast panorama of the written word today, one is struck with the sensation of its endless and monotonous repetitiousness.« Nicht zufällig beginnt auch Joyce' »Work in Progress« mit einer Kampfbeschreibung, der Schlacht von Waterloo.

Es hat den Anschein, als nähme die Wortmanipulation ihren logischen Anfang auf den großen Schlachtplätzen der Moderne: »Tonnerre! (Bullsear! Play!) This is camelry, this is floodens, this is panickburns. This is Willingdone cry. Brum! Brum! Cumbrium! This is jinnies cry. Underwetter! Ghoat strip Finnllambs!« Joyce siedelt seine Schilderung im Zwischenreich der europäischen Sprachen an. Nicht nur die Sprachen mutieren wild ineinander wie Kriegsgeschrei, auch der Überbau, die Frage nach dem Sinn des Ganzen, wird demokratisch in den kollektiven Sprachstrom eingeschmolzen. Aus Gott und dem christlichen Opferlamm wird in der Wendung »Ghoat strip Finnllambs!« zugleich ein Ziegenbock, der den hilflosen Finnen das letzte Hemd nimmt.

Stramm fällt 1915. 19 Jahre später beginnt Joyce die Erschütterung des Krieges in Sprache zu übersetzen. Sein verstörender Wortsalatroman stellt mit ihrer Organisation auch die Objektivität und Anciennität der in ihr transportierten Inhalte und Überlieferungen in Frage, respektlos bis auf die Knochen. Seine Erzählung holt geschichtliche und mythologische Gestalten auf die Ebene des kleinen Mannes herab, Hannibal, Napoleon, Adam, Kain und Abel werden in seinen komischen Protagonisten, H. C. Earwicker, H. C. E. oder »Here Comes Everybody«, zusammengeschmolzen. Auf der Ebene der Rede entsteht so ein atemberaubendes Ideengefälle. Auf der ersten Seite findet sich beispielsweise die saloppe Wortprägung »thuartpeatrix«. Sie führt nicht nur eine der skurrilen Romanfiguren ein, sondern spielt zugleich

auf die Berufung des Petrus und das alttestamentarische Linsengericht, den »Erbsen-Trick«, an. Der kurz zuvor erwähnte »penisolate war« spricht außer von der geografischen Lage zugleich von Isolation, Verzweigung (desolate), Soldaten und dem männlichen Geschlecht.

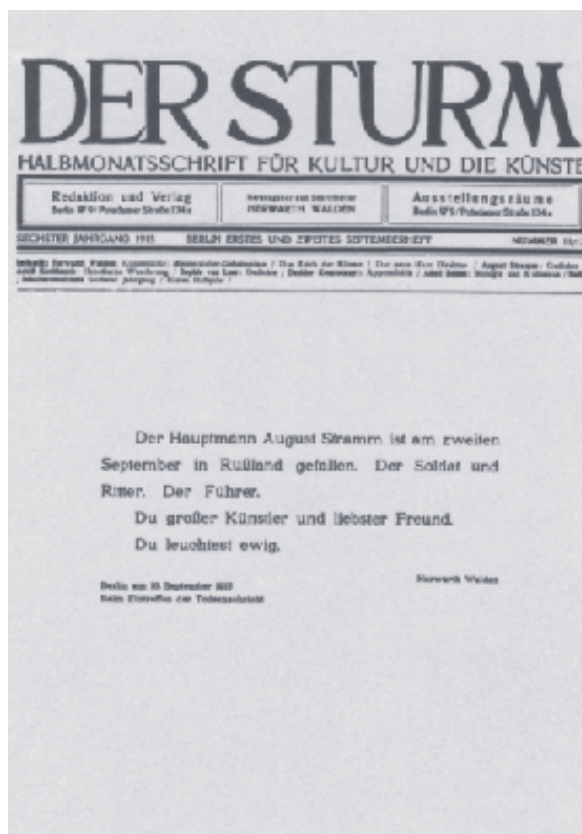
Die Bereitschaft, im Unverständlichen nach Sinn zu suchen, hatte schon mit den Romantikern und Friedrich Schlegel gewichtige Unterstützung erhalten. Sigmund Freud stellte durch seine Traumstudien Novalis' Ahnung auf die Füße, »dass im Lallen eines Kindes mehr Bedeutung liegen könnte als in den gelehrtesten Kompendien«. Seit der Wiener Seelenarzt der Sprache des Traums auf die Spur kam, wissen wir, dass in uns allen ein anarchistischer Sprachingenieur steckt, der die vertraute Rede nach Belieben verfremdet, verschiebt und verdichtet. Im Unbewussten, da, wo die biologische an die psychische Natur stößt, ist die Wortmanipulation Routine. Freud spricht angesichts der bei wachem Bewusstsein erstellten Traumprotokolle von verbalen »Mischbildungen« und einer »Hieroglyphenschrift«: »Als mir ein Kollege einen von ihm verfassten Aufsatz überschickte, in welchem eine physiologische Entdeckung der Neuzeit nach meinem Urteil überschätzt und vor allem in überschwänglichen Ausdrücken abgehandelt war, da träumte ich die nächste Nacht einen Satz, der sich offenbar auf diese Abhandlung bezog: Das ist ein wahrhaft norekdaler Stil. Die Auflösung des Wortgebildes bereitete mir anfänglich Schwierigkeiten; es war nicht zweifelhaft, dass es den Superlativen kolossal, pyramidal parodistisch nachgeschaffen war; aber woher es stammte, war nicht leicht zu sagen. Endlich zerfiel mir das Ungetüm in die beiden Namen Nora und Ekdal aus zwei bekannten Schauspielen von Ibsen. Von demselben Autor, dessen letztes Opus ich im Traum also kritisierte, hatte ich vorher einen Zeitungsaufsatz über Ibsen gelesen.«

Nicht immer lassen sich die Traumgebilde so widerstandslos dekodieren. Freud versuchte sich in der Analyse seiner Patienten an Verbalmonstern wie »Maistollmütz«, »tutelrein«, »erzefilisch« oder »Autodidasker« – Wörtern, die noch das avancierteste Computer-Rechtschreibprogramm rot unterstreichen wird, denn es gibt sie nur einmal: in der Psyche des Träumers. Gemeinsam mit ihm

Es wäre denkbar, dass Gene ähnlich komplex interagieren wie Joyce'sche Buchstabengebilde und je nach Rezeptionsbedarf und Entzifferungsperspektive andere Sequenzen bilden können.

gelingt es dem Analytiker, ihre Sinnaggregate zu entdichten und die Traumgedanken, die sich in ihnen verbergen, freizulegen. Bekanntlich hat Freud die Ökonomie des Traumausdrucks auf die Zensurinstanz des wachen Ichs zurückgeführt: Die Wortgebilde des Unbewussten erlauben, etwas auszudrücken, was in der Sprache nicht vorgehen, eben unerhört ist. Auch Joyce kleidet seine nicht selten obszönen Inhalte in die Fiktion eines Traums, den er hellseherisch als »Wake«, als Erwachen bezeichnet. Er situiert das Literarische am Relais zwischen sprachlichem Bewusstsein und einem unbewussten Sprachvermögen, das sich – gleichsam poetisch – über das linguistische Regelwerk hinwegsetzt. Es ist dieser Zugang zum unbewussten Sprechen, der die Sprache vor der Erstarrung rettet. Weil jeder Sprechende zugleich ein Hörender ist, der sich das Vernommene »zusammenreimt«, bleibt die bewusste Sprache elastisch und reichert sich mit neuem Sinn an.

Wollte man die experimentelle Poesie von Hölderlin bis Joyce mit dem Buch der Gene vergleichen, wäre auch der Aspekt der kreativen Lektüre zu beachten. Möglicherweise geht es bei der Definition der Genfunktion so wenig um das Potenzial des isolierten Gens, wie es sinnvoll ist, die Bedeutung des isolierten Buchstabens »a« für sich zu umgrenzen. Denn es ist der Kontext, der sich verändert, wenn man den Vokal in »blind« durch ein »o« ersetzt. Joyce ermöglicht noch komplexere Gedankenspiele. Durch seine Buchstaben- und Silbenoperationen werden die einzelnen Elemente polyfunktional. Sie erzeugen die Gegenwart mehrerer potenzieller Bedeutungszusammenhänge gleichzeitig, indem sie die jeweils korrekte Schreibung abkürzen, kodieren, verfremden, aber kontextuell dennoch virulent erhalten. Es wäre denkbar, dass Gene ähnlich komplex interagieren wie Joyce'sche Buchstabengebilde und je nach Rezeptionsbedarf und Entzifferungsperspektive andere Sequenzen bilden können. So ließe sich beispielsweise das Skandalon erklären, dass das menschliche Genom über kaum mehr Gene als das der Maus verfügt. Könnte der »Text« des menschlichen Genoms nicht komplexer, sozusagen durch einen Joyce konstruiert, oder der »Leser«, der den menschlichen Organismus durch seine chemischen Reaktionen orchestriert, einfach findiger und gebildeter sein? Die Evolution des Menschen ließe sich dann durch eine fortgeschrittenere »Selbstlektüre« erklären. Der menschliche Organismus könnte vielleicht schlicht mehr anfangen mit seinem



Mastercode, er aktivierte die gespeicherte Dichte in intensiverer Weise, als es etwa eine Maus tut; er wäre, so gesehen, der bessere Hermeneutiker und Exeget.

Die Chemielabore der Zukunft werden zeigen, ob es tatsächlich eine Parallele zwischen der Evolution der Sprache und der Evolution der Körper gibt. Jedenfalls wird es nicht leicht sein, für die Verdichtung auf kleinstem Raum, wie das Genom sie darstellt, eine komplexere Metapher als die der poetischen Sprache zu finden.

Literatur:

- Friedrich, H.: Die Struktur der modernen Lyrik, Hamburg 1956
 Hölderlin, Sämtliche Werke, Große Stuttgarter Ausgabe, Bd. 2,1, Gedichte nach 1800
 Jolas, E.: The Revolution of Language and James Joyce, in: Our Examination of Work in Progress, London 1972
 Joyce, J.: Finnegans Wake, London 1939
 Pinthus, K. (Hrsg.): Menschheitsdämmerung, Symphonie jüngster Dichtung, Berlin 1920
 Stramm, A.: Gedichte, Dramen, Prosa, Briefe, Stuttgart 1997



Gotthard
Strohmaier

Kopferbrechen orientalischer Übersetzer

So groß die Verdienste der alten Griechen in vielen Disziplinen der Wissenschaft auch waren, in einem Punkt muss ihnen die Nachwelt ein völliges Versagen anlasten. Sie haben sich nie ernsthaft um fremde Sprachen gekümmert. Laut einer Diagnose des Arztes Galen von Pergamon (129–216 n. Chr.) zeichneten sich die Barbaren dadurch aus, dass ihnen eigentlich keine menschliche Sprache eigen war; nach seinem Eindruck glichen die Laute, die sie hervorbrachten, denen von Schweinen, Fröschen, Dohlen und Raben. Dass andere Sprachen dennoch für die mitmenschliche Kommunikation geeignet waren, zeigte sich spätestens, als die Werke der griechischen Wissenschaft, darunter auch die Galens, im frühen Mittelalter ins Arabische übertragen wurden.

Eine der erstaunlichsten Kulturleistungen der muslimischen Zivilisation des frühen Mittelalters war die Breite der Übersetzungstätigkeit. Der klassische Philologe Hermann Diels sprach mit Recht von einem »unglaublichen Fleiß der Interpreten«. Fast alles, was im Ausgang der Antike im griechischen Sprachraum noch an medizinischer, philosophischer und wissenschaftlicher Literatur vorhanden war, wurde im 9. und 10. Jahrhundert in Bagdad, der Hauptstadt der abbasidischen Kalifen, zu einem Teil ins Arabische übertragen, zu einem anderen Teil ins Syrische, die Sprache der unterworfenen christlichen Minoritäten. Da die beiden semitischen Sprachen einander so nahe stehen wie etwa das Englische und das Deutsche, war das Weiterübersetzen aus dem Syrischen ins Arabische kein Problem. Das Übersetzen aus dem indoeuropäischen Grie-

chisch in das semitische Idiom übernehmen wenige hoch bezahlte Experten. Ihnen verdankt man auch die Erhaltung von Werken griechischer Wissenschaft, die in ihrer Sprache verloren gingen. Die Qualität ist erstaunlich gut und steht turmhoch über der Leistung der Übersetzer, die im 12. Jahrhundert im spanischen Toledo sich zwar mit gleichem Fleiß, aber mit weniger Begabung und weniger Gewissenhaftigkeit um die Übertragung aus dem Arabischen ins Lateinische mühten.

Die muslimischen Intellektuellen dieser Zeit waren in ihrer Haltung gegenüber den »Wissenschaften der Alten«, wie sie die vorislamischen Denker schlicht nannten, gespalten. Es gab Orthodoxe, die eine Überfremdung fürchteten, und es haben sich Aufzeichnungen von Diskussionen erhalten, in denen Gegner und Anhänger aufeinander trafen. Bei einer solchen Gelegenheit rühmte sich al-Djubba'i, ein Oberhaupt der mu'tazilitischen Theologenschule, aus einem Buch des Aristoteles voller Zorn die Seiten herausgerissen zu haben, wo von der Kugelform der Ozeane die Rede ist, die um den Erdmittelpunkt herum den gleichen Abstand halten. Er hielt an der alten Scheibenform der Erde fest und befand sich damit in Übereinstimmung mit dem Koran, wo in Sure 18 davon die Rede ist, wie Alexander der Große, »der Mann mit den zwei Hörnern«, die beiden Orte erreichte, wo die Sonne im Osten aufging und wo sie im Westen in einem schlammigen Quell unterging. Der christliche Aristoteliker Matta ibn Yunus, der viel aus dem Syrischen ins Arabische übersetzte, war zugegen und machte al-Djubba'i vor der Versammlung lächerlich.



In einem anderen Fall erhob sich die Diskussion zu einer Höhe, wie sie erst wieder durch Wilhelm von Humboldt und die Amerikaner Edward Sapir und Benjamin L. Whorf erreicht wurde. Abermals war Matta ibn Yunus in die Diskussion verwickelt. Sein Gegner war Abu Sa'id as-Sirafi, ein Experte der arabischen Grammatik. Es ging um die grundsätzliche Frage, inwieweit das Denken des Menschen durch seine Sprache determiniert wird. Aristoteles war ein Grieche, seine Logik sei von seiner griechischen Sprache abhängig und könne darum nicht für Inder, Türken und Araber verbindlich sein. So argumentierte Abu Sa'id as-Sirafi. Matta ibn Yunus hingegen insistierte darauf, dass die Ideen immer ursprünglicher seien als ihr jeweiliger sprachlicher Ausdruck, von dem sie letztlich unabhängig sind. Somit sei auch eine adäquate Übersetzung von einer Sprache in eine andere möglich.

Die Übersetzer verrichteten ihr Handwerk unbekümmert von solchen theoretischen Bedenken. Es gab genügend Interessenten, christlich-syrische Ärzte und muslimische Beamte arabischer und persischer Herkunft, die bereit waren, für die Übersetzungen viel Geld auszugeben. Menschen, die in einer zweisprachigen Umwelt aufwachsen, empfinden in der Regel keine Schwierigkeit, von einem Idiom in das andere zu wechseln, auch wenn sie beim Lesen das eine oder das andere vorziehen. Im Großen und Ganzen gab der Erfolg den arabischen Übersetzern Recht. Auch verwickelte Argumentationen in der Philosophie oder den theoretischen Begründungen der Medizin haben sie gut verstanden. Sie klebten nicht am Wortlaut, was in der ganz anderen Struktur der Zielsprache auch nicht gut möglich war, und konnten so die Gedanken und Beobachtungen der antiken Autoren ihren Zeitgenossen adäquat nahe bringen. Bewundernswert ist auch ihre philologische Gewissenhaftigkeit. Hunain ibn Ishaq, der bekannteste unter ihnen, pflegte erst einmal von einem Text so viele griechische Handschriften wie möglich zu sammeln und miteinander zu vergleichen, ehe er an die eigentliche Arbeit des Übersetzens ging.

Schwierigkeiten blieben freilich nicht aus, wenn etwa die Zielsprache eine Eindeutigkeit verlangte, die in der Ausgangssprache nicht gegeben war. Dann bedurfte es einer besonderen Sachkenntnis. Zum Beispiel kennt das Arabische noch einen Dual. Wenn bei der Beschreibung des menschlichen Körperbaus paarige Organe wie Augen, Ohren usw. im griechischen Plural genannt sind, war dafür natürlich der Dual einzusetzen. Wenn es sich aber um weniger wichtige innere Organe handelte, musste der Übersetzer in der Anatomie genauer Bescheid wissen, und daran haperte es manchmal.

In anderen Fällen konnte eine Unschärfe in der Zielsprache für die Rezeption auch hilfreich sein. Das Arabische kennt wie das Französische nur zwei Geschlechter, das Neutrum wird durch das Maskulinum mitvertreten. Wenn man also bei der Übertragung neuplatonischer Philosophie das unpersönliche unennbare Eine, aus dem die Welt in einer ewigen Emanation hervorgeht, im Arabischen als ein männliches Wesen darstellen musste, so war damit von vornherein eine größere Nähe zum Gottesbegriff des Korans gegeben.

Da es in den exakten Wissenschaften nur um die Beschreibung statisch vorliegender Tatbestände geht, hat sich die Dürftigkeit im temporalen Ausdruck des Arabischen nicht hemmend ausgewirkt. Die Schwierigkeiten lagen auf lexikalischem Gebiet. Hunain ibn Ishaq beklagte selbst, dass in seiner arabischen Muttersprache die Termini fehlen. Gegen die Übernahme griechischer Fremdwörter erhob sich ein Widerstand arabischer Puristen, die alle Wörter, die auf ›os‹ endeten, als barbarisch empfanden. Das Griechische hat wie andere indoeuropäische Sprachen die Fähigkeit, mit Hilfe von Vorsilben neue Begriffe zu bilden, die ohne weiteres verständlich sind. Gleiches fehlt im Semitischen, und so musste etwa die medizinische ›Prognose‹ umständlich wiedergegeben werden als ein ›Vorausgehen der Erkenntnis‹. Studierende der Medizin merkten aber schnell, dass die immer wiederkehrende



stereotype Wendung als ein genau definierter Terminus aufzufassen war.

Eine bewundernswerte Geschmeidigkeit zeigten die Übersetzer manchmal bei der Wiedergabe von Gestirnnamen. Teils waren ihnen altarabische Äquivalente geläufig, die sie einsetzen konnten. Den geografischen Norden, aus dem der kalte Wind weht, bezeichnet Hippokrates in seiner Schrift *Über die Umwelt* mit der Richtung auf die beiden ›arktoi‹, den Großen und den Kleinen Bären. Die Schule des Hunain ibn Ishaq nahm dafür die ›beiden Kälber‹, zwei helle Sterne im Kleinen Bären, und eine genauere Entsprechung war in diesem Kontext auch nicht erforderlich. Das grausige Medusenhaupt in der Hand des fliegenden Perseus wurde zum ›ra's al-ghul‹, zum ›Kopf der Ghul‹, eines auch aus den *Märchen von Tausendundeiner Nacht* bekannten weiblichen Wüstendämons, und so wurde der Hauptstern des Gebildes in die wissenschaftliche Tradition der ptolemäischen Sternbilder und auf dem handlichen Universalinstrument des Astrolabs eingetragen. Daraus wurde schließlich der in unserer Astronomie gebräuchliche Name ›Algok.

Die arabische Sprache wurde zur Lingua franca in einem ungeheuren Territorium, das von Spanien bis nach Mittelasien reichte. So pries sie der Universalgelehrte al-Biruni (973–1048), der in Choresm in der Nähe des heute fast ausgetrockneten Aralsees aufwuchs, als die Sprache, in welche »die Wissenschaften aus allen Weltgegenden übertragen« wurden. Als es ihn infolge der politischen Wirren in seiner Heimat nach Afghanistan und schließlich auch nach Indien verschlug, hat er sich, von unbändiger Wissbegierde erfüllt, um die Kultur der Hindus bemüht, die ihn wegen ihrer Fremdartigkeit teils faszinierte, teils abstieß.

Große Schwierigkeiten empfand er beim Studium des Sanskrit, das er mit einheimischen Lehrern begann, und dies nicht wegen der andersartigen Terminologie oder wegen der Art und Weise der Hindus, in riesigen Zeiträumen zu denken, sondern wegen der Phonetik.

So klagt er in seiner großen Monografie über Indien darüber, dass es ihm nicht gelang, manche Laute beim Hören zu unterscheiden, geschweige denn sie richtig auszusprechen. In schriftlicher Form aber traute er sich zu, die wichtigsten Werke der griechischen Wissenschaft, nämlich die mathematischen *Elemente* des Euklid und den *Almagest*, das astronomische Handbuch des Ptolemaios, ins Sanskrit zu übersetzen. Davon ist leider nichts erhalten. Al-Biruni nennt als Motiv für diese Arbeit seinen »Eifer um die Verbreitung der Wissenschaft«. Mitten im Kriegsgetümmel der muslimischen Feldzüge gegen den indischen Subkontinent war ihm bewusst, dass die exakten Wissenschaften neben ihrem eigentlichen Zweck, die vorhandene Realität zu erkennen, auch noch eine andere Funktion erfüllen können, nämlich über die Schranken der Sprache und der Religion hinweg zur mitmenschlichen Verständigung beizutragen, zumindest unter den Intellektuellen.

Literatur:

- Al-Biruni: In den Gärten der Wissenschaft, Ausgewählte Texte aus den Werken des muslimischen Universalgelehrten, übersetzt und erläutert von G. Strohmaier, Leipzig 1991 (2. verbesserte Auflage)
Endreß, G.: Die wissenschaftliche Literatur, in: Grundriss der Arabischen Philologie, Bd. 2, hrsg. von H. Gätje, Wiesbaden 1987, Bd. 3, hrsg. von W. Fischer, Wiesbaden 1992

108	又	125	又	142	又	159	又	176	又	193
109	又	126	又	143	又	160	又	177	又	194
110	又	127	又	144	又	161	又	178	又	195
111	又	128	又	145	又	162	又	179	又	196
112	又	129	又	146	又	163	又	180	又	197

Michael Lackner

Wortfindungsmühen der Chinesen

Integration westlicher Wissenschaft

Wie übersetzt man ›Evolution‹ am besten ins Chinesische? Als »natürliche Entwicklung« oder als »fortschreitende Wandlung«? Ist für ›Wirtschaft‹ (economy) der Ausdruck »Strategien für einen reichen Staat« oder aber die Wendung »durch Staatskunst das Volk retten« geeigneter? Ist die ›Nation‹ ein »Staatsvolk« oder eine »Volks-sippe«, begreifen wir ›Chemie‹ als die »Lehre von den Substanzen« oder die »Lehre von den Wandlungen«? Solche und ähnliche Fragen stellten sich in China und Japan seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts; sie waren verbunden mit der Aufgabe, gewaltige Bereiche von Wissen zu integrieren, die auf der kulturellen Landkarte Ostasiens bislang keinen Platz gehabt hatten.

Als im Sommer 1842 der so genannte Opiumkrieg mit der vertraglich festgelegten Öffnung chinesischer Häfen, exterritorialen Rechten für Ausländer und der Abtretung der Insel Hongkong endete, begann bei zahlreichen Würdenträgern des Chinesischen Reiches die Einsicht zu keimen, die fremden Abendländer seien von anderer Art als die Piraten und Banditen, gegen die China bisher seine Küsten zu schützen hatte. Zunächst einmal sammelte man Informationen über die Eindringlinge, zu denen bis dahin nur die kuriosesten Vermutungen im Umlauf gewesen waren; dabei entdeckte man unter anderem auch deren Stammesverwandtschaft zu den fast völlig in Vergessenheit geratenen Jesuiten-Missionaren, die bereits mehr als 200 Jahre zuvor China zu ›öffnen‹ versucht hatten – wenn auch für den christlichen Glauben und mit weitaus weniger martialischen Mitteln.

Die Sammlung neuer Informationen war auf Übersetzungen angewiesen: Zeitungsartikel und landeskundlich orientierte englischsprachige Enzyklopädien bildeten den Grundstock, wurden jedoch rasch um Auszüge aus Spezialwerken erweitert. 1844 erschien die erste Ausgabe der *Illustrierten Berichte über die Länder am Meere (Haiguo tuzhi)*, deren Inhalt in den folgenden Jahren sich rasch um mehr als das Doppelte vermehren sollte. Ohne dass

die Verantwortlichen es geahnt hätten, war damit die Basis der modernen chinesischen Wissenschaftssprache entstanden; denn die immer dringlichere Notwendigkeit, China zu modernisieren, es zu einem »starken und reichen« Staat zu gestalten, der den internationalen Herausforderungen die Stirn bieten konnte, ging in den folgenden Jahrzehnten weit über das bloße Zusammenstellen von ›Feind-Berichten‹ hinaus.

Die gesamte traditionelle Organisation des Wissens geriet ins Wanken, und mit ihr die alte Bildungselite, deren Zugang zur politischen und gesellschaftlichen Macht auf ebendiesem Wissen beruht hatte. Hatte man anfangs die westliche Überlegenheit noch ausschließlich in der (Militär-)Technik verortet, so traten in der Folge Naturwissenschaften, Mathematik, internationales Recht, Verfassungsrecht, Evolutionstheorie und schließlich – um die Wende zum 20. Jahrhundert – auch Sprachwissenschaft und Philosophie des Abendlandes in das chinesische Blickfeld. Die westliche Medizin stellt in gewissem Sinne einen Sonderfall dar; denn sie gehörte zwar zu den frühesten ›Angeboten‹ von Missionaren, gewann aber in der Perspektive Chinas, das ja auf eine lange Tradition in der Heilkunde zurückblicken konnte, erst spät Bedeutung. Das gewaltige Unterfangen, alle diese Bereiche ins Chinesische zu übertragen, wurde zunehmend Ausländern übertragen, deren mündliche Wiedergaben von chinesischen Mitarbeitern in literarisch annehmbare Form übersetzt wurden. Damit fiel freilich den Ausländern, die seit Anfang der 60er-Jahre auch als Bedienstete chinesischer Übersetzungsinstitutionen (in Peking und dem zunehmend wichtigeren Shanghai) tätig waren, häufig das Monopol der Auswahl und Präsentation der Texte zu. Gleichwohl gab es – wenn auch wenige – Vertreter einheimischer Traditionen, besonders in Mathematik und klassischer chinesischer Naturkunde, die sich von interessierten Mitarbeitern bald zu kreativen Kritikern des



›westlichen‹ bzw. ›neuen Wissens‹ entwickelten, weil sie etliche Anknüpfungspunkte erkannten, die dieses Wissen nicht ganz so ›neu‹ erscheinen ließen. Manche gingen freilich – aus taktischen Gründen oder aus echter Überzeugung – so weit, die westlichen Kenntnisse in Bausch und Bogen als von China gestohlen oder sonst irgendwie abgewandert zu bezeichnen: Der ›seelenlose‹ Westen sollte so seine ausschließlich technische Geschicklichkeit China, das dagegen den »wahren moralischen Weg« kultiviert hatte, zur Verfügung stellen.

Mit zunehmender Verbreitung der Übersetzungen erfuhr die chinesische Sprache tief greifende Veränderungen ihrer Syntax, weitaus entscheidender waren jedoch die lexikalischen Innovationen. Umschreibende Erklärungen erwiesen sich auf Dauer nicht als sinnvoll, neue Schriftzeichen setzten sich – außer in der Chemie als Bezeichnung für die Elemente – gleichfalls nicht durch. Das Chinesische verfügt sowohl über die Möglichkeit lautlicher als auch semantischer Übertragung fremder Termini. So wurde etwa ›Logik‹ sowohl phonetisch (als *luoji*) als auch semantisch (als *lize*, wörtlich »Regeln des Vernunftmusters«, oder auch als *mingxue*, wörtlich »Lehre von den Bezeichnungen«) übersetzt. Für die mündliche Verständigung spielt die Wahl der jeweiligen Übersetzungsebene eine weniger bedeutsame Rolle als in der Schrift, in der jede Silbe mit einem Schriftzeichen geschrieben wird, dem eine mehr oder minder große semantische Tiefenschärfe innewohnt; prinzipiell hat jedes Zeichen eine Bedeutung, sodass der Leser bei ungewohnten Verbindungen innehalten muss und entweder auf die Kenntnis des Äquivalents in der Ausgangssprache angewiesen ist oder sich auf die neue Verbindung ›einen Reim machen‹ muss – das ist freilich bei einem Ausdruck wie dem oben erwähnten *luoji* für ›Logik‹ nicht ganz evident, denn *luo* bedeutet ›auf Streife gehen‹ und *ji* heißt ›zusammenstellen‹.

Sind die Begriffe einmal eingebürgert, kann es auch vorkommen, dass sie in der neuen diskursiven Praxis ein Eigenleben führen. So geht zum Beispiel der im modernen Chinesisch verwendete Ausdruck für ›Revolution‹ auf *geming*, die »Umformung der Bestimmung« zurück, die in antiker Zeit die Änderung der vom Himmel verliehenen Bestimmung, das heißt einen Dynastiewechsel bezeichnete. Japanische Gelehrte (die zur Übertragung abendländischer Begriffe ebenfalls chinesische Schriftzeichen verwendeten) entschieden sich für dieses Wort

zur Wiedergabe der Französischen Revolution. Trotz der Tatsache, dass die Chinesische Revolution von 1911 gerade nicht einen Dynastiewechsel, sondern die Abschaffung der letzten kaiserlichen Dynastie bedeutete, bürgerte sich das Wort auch in China ein. Doch spätestens während des maoistischen Schreckensregimes setzte sich die semantische Tiefenschärfe des Ausdrucks, der ja ursprünglich eine Verb-Objekt-Verbindung gewesen war, wieder durch: *Wo ge nide ming*, »ich werde deine Bestimmung ändern«, konnte etwa die Drohung eines Parteifunktionärs sein, der einem unglücklichen Opfer dessen Verschickung ins Lager, Verlust aller Posten etc. ankündigte – der Begriff hatte sich in seine Bestandteile aufgelöst, war jedoch gleichzeitig durch den Neologismus für ›Revolution‹ gewissermaßen ›geadelt‹ und nur deshalb verwendbar geworden.

In einer Vielzahl von Fällen überlagerte eine neue Bedeutung, die einem alten Wort verliehen wurde, dessen ursprünglichen Sinn. Angesichts der enormen Menge lexikalischer Neuerungen ist der Bruch mit der Tradition in China weitaus radikaler als im Westen verlaufen – ein durchschnittlich gebildeter chinesischer Leser hat derzeit weitaus größere Schwierigkeiten bei der Lektüre bestimmter Textarten als sein deutsches Pendant mit der Lektüre von Goethe oder Kant. Freilich hat nicht nur der Sprachwandel, sondern auch die Vernachlässigung der einheimischen Traditionen in den modernen Lehrplänen Chinas bewirkt, dass eine chinesische Allgemeinbildung heutzutage nur durch eine Spezialausbildung erworben werden kann.

Nach und nach wurden die neuen Wissensgebiete auch institutionalisiert, zunächst in den Übersetzerschulen, ab den 80er-Jahren des 19. Jahrhunderts auch in den Prüfungsfragen in Verbindung mit den staatlichen Examina, schließlich in den neu gegründeten Universitäten. Allerdings verlief der Weg von der Bildung neuer Termini in einzelnen Disziplinen bis zur Erfassung der jeweiligen dahinter liegenden Systematiken nicht immer geradlinig. In der Physik erwies sich die Integration der verschiedenen Forschungsgebiete zu einem einheitlichen Fach ›Physik‹ schon deshalb als problematisch, weil auch die Naturkunde des traditionellen China in einigen Bereichen, zum Beispiel der Optik, Beobachtungen aufzuweisen hatte. Auch die terminologische Unterscheidung einzelner Phänomene bereitete bisweilen Schwierigkeiten: So dauerte es bis 1950, bis die heute gültigen Über-

鎔
鈣
砷
磷

setzungen für ›Beugung‹ und ›Brechung‹, die bis dahin häufig verwechselt worden waren, feststanden. Weil ›Mechanik‹ unter zwei Übersetzungen bekannt war (›Lehre von den Gewichten‹ sowie ›Lehre von den Kräften‹), glaubten manche, es handle sich um zwei verschiedene Disziplinen. In der Chemie gelang in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts zwar eine dem Chinesischen eigentümliche terminologische Systematik, die – im Unterschied zu abendländischen Nomenklaturen – jedem unbelebten Agens ein gleiches Suffix *ji* zuordnen konnte (zum Beispiel **Katalysator**, **Narkotikum**, **Lösung**, **Insektizid** usw.), doch konnte eine Standardisierung der chemischen Terminologie erst im Jahre 1953 erreicht werden, und über die Bezeichnungen für die zwischen 1950 und 1990 gefundenen Elemente einigte man sich erst 1998. In der Linguistik, die auf die erste von Chinesen verfasste (vermutlich am Vorbild der *Grammatik von Port Royal* von 1660 orientierte) Grammatik des Chinesischen aus dem Jahre 1898 zurückgeht, fand man erst um 1930 die bis heute gültige Lösung, Wortarten mit dem Suffix *ci* (›Wort‹, zum Beispiel Nomen, Verb, Präposition usw.), grammatische Funktionen mit dem Suffix *yu* (›Rede‹, zum Beispiel Subjekt, Prädikat usw.) zu kennzeichnen.

Wesentlich für die terminologische und systematische Durchdringung einer Disziplin war das Interesse, das diese in den Augen der Gelehrten und später der Intellektuellen für die Modernisierung des Landes zu einem Staat ›des Reichtums und der Stärke‹ hatte. Das Beispiel der Botanik ist hier besonders instruktiv: Obschon seit 1858 eine Übersetzung abendländischer botanischer Termini (eine Gemeinschaftsarbeit von Alexander Williamson und dem bedeutenden chinesischen Mathematiker und Naturkundler Li Shanlan) vorlag, fanden ab 1910 ausschließlich Begriffe, die in Japan geprägt worden waren, Eingang in das chinesische Lexikon; die Botanik zählte offensichtlich nicht zu den Wissenschaften, die für die Modernisierung des Landes als essenziell betrachtet wurden. Ähnliches gilt für die Logik: Schon die Jesuiten, sodann die protestantischen Missionare des 19. Jahrhunderts hatten Dutzende von Übersetzungen für ›Logik‹ geschaffen; aber erst, als chinesische Intellektuelle im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts die Logik als die Mutter aller westlichen Disziplinen zu entdecken vermeinten, setzten sich die bis heute gültigen Übersetzungen des Wortes durch. Anders als in Japan, wo ein starker

Zentralstaat gelehrte Gesellschaften mit der Standardisierung von Terminologie und Systematik betraute, waren im China der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts alle Modernisierungsbemühungen, darunter auch die Vereinheitlichung der Wissenschaftssprache, Angelegenheit von Privatleuten, die bisweilen zwar Positionen in der Staatsverwaltung bekleideten, doch aufgrund eines mangelnden nationalen Konsenses keine Durchsetzungsfähigkeit hatten und überdies noch Ausländern die Auswahl von zur Übersetzung ›geeigneten‹ Schriften überließen.

Im Gegensatz zu den anfänglichen Befürchtungen vieler chinesischer und abendländischer Skeptiker, die chinesische Sprache sei für die Wiedergabe moderner Wissenschaften ungeeignet, lagen die Schwierigkeiten für die Standardisierung und Popularisierung der neuen Kenntnisse und Begriffe in den ungünstigen politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen: Das Fehlen eines wirksamen institutionellen Hintergrundes ist wohl die Hauptursache für die folgenschwere Verzögerung von entscheidenden Reformen im China der späten Kaiserzeit gewesen. Keiner staatlichen Stelle gelang es, die Interessen der verschiedenen Akteure auf einen Nenner zu bringen. Für die Entstehung der modernen chinesischen Wissenschaftssprache sind so viele Personengruppen verantwortlich, die zum Teil unabhängig voneinander arbeiteten, dass die Unübersichtlichkeit der Terminologie bis weit in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts im Grunde vorprogrammiert war: zum einen die Missionare, die seit Beginn des 19. Jahrhunderts zunächst unter Auslandschinesen, später in China selbst operierten. Sie gründeten Schulen und publizierten in eigenen Druckereien – neben Bibelübersetzungen und christlichen Traktaten auch – Bücher und Zeitschriften zu Fragen von Wissenschaft und zum Weltgeschehen. Tief verwurzelt in der damaligen Wissenschaftsgläubigkeit, hielten sie nichts von der Vermittlung abendländischer humanistischer Bildung, sondern beschränkten sich auf die Darstellung von ›Science and Democracy‹, die ihnen für Chinas Modernisierung dringlicher erschien. Ihnen zur Seite standen – manchmal als Partner, manchmal auch als Rivalen – Europäer und Amerikaner, die nicht kirchlich gebunden und zum Teil im Dienst chinesischer Einrichtungen tätig waren. Nur wenige besaßen ein authentisches Spezialwissen in den Disziplinen, die sie durch Übersetzungen und Lehrbücher präsentierten. An einer Gestalt wie John Fryer, der in 28 Jahren im chinesischen Dienst



mehr als 120 Übersetzungen zunächst aus dem Bereich der Technik, später auch vermehrt aus denen der Naturwissenschaften, Recht und Geschichte anfertigte, lässt sich ermesen, wie sehr ›Men of Many Arts‹ gefragt waren. Es darf allerdings auch nicht vergessen werden, dass sich im Westen gleichermaßen etliche wissenschaftliche Disziplinen im Umbruch oder gar erst in der Entstehungsphase befanden.

Von den traditionell gebildeten chinesischen Gelehrten interessierten sich zunächst nur wenige für das ›westliche Wissen‹; die klassische chinesische Bildung hatte zwar durchaus naturkundliche Elemente besessen, doch war sie aufgrund ihres eher auf Buchgelehrsamkeit und Ganzheitlichkeit ausgerichteten Charakters nur unzureichend auf die Bewältigung der unterschiedlichen neuen Wissensgebiete vorbereitet. Eine erste Einführung in die verschiedenen Bereiche abendländischer Wissenschaft lag zwar seit 1855 in der Arbeit von B. Hobson vor, doch klagte ein chinesischer Gelehrter noch Jahrzehnte später: »Im Westen hat jeder besondere Bereich wie Chemie, Geografie, Astronomie, Medizin, Biologie, Zoologie usw. sein besonderes Lexikon. Die westlichen Sprachen besitzen keine Neigung zu Mehrfachbedeutungen. Daher kann auch der gebildetste Mensch nicht in jedem Bereich hervorragend sein.«

Der Durchbruch in eine breite Öffentlichkeit gelang erst den Übersetzungen von Yan Fu, der ab 1898 selbständig Teile aus Werken von Montesquieu, John Stuart Mill, Adam Smith und anderen übertrug. Yan Fu gehörte zwar einer zum Teil bereits westlich ausgebildeten Generation an, kultivierte jedoch in seinen Übersetzungen einen antiquierten Stil und schuf Begriffe, die bald von der Flut aus Japan kommender Neuprägungen überholt wurden. Ausgerechnet Yan Fu wurde 1908, als im Rahmen längst überfälliger Reformbemühungen des Zentralstaats auch eine Standardisierungskommission für die Wissenschaftssprache ins Leben gerufen wurde, zu deren Vorsitzenden ernannt.

Daher hat die seit Ende der 60er-Jahre des 19. Jahrhunderts zentral koordinierte Übersetzungstätigkeit Japans tiefe Spuren in der modernen chinesischen Wissenschaftssprache hinterlassen. Zahllose in Japan mit Hilfe chinesischer Schriftzeichen geprägte Begriffe, von ›Philosophie‹ zu ›Wirtschaft‹, verdrängten ab 1900 die genuin chinesischen Neologismen, zum Teil deshalb, weil sie Bemühungen zu größerer wissenschaftlicher Systematik

entsprangen, teils auch wegen der großen Japan-Begeisterung der chinesischen Auslandsstudenten. Im Grunde waren freilich weder die chinesischen Neuprägungen genuin ›chinesisch‹ (denn sie waren in der Regel aus Kooperationen mit westlichen Übersetzern entstanden), noch waren die japanischen neuen Begriffe, die China ab 1900 überfluteten, ausschließlich genuin ›japanisch‹, denn viele waren in Missionarswörterbüchern, die in China entstanden waren, zu finden gewesen; aber im China der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatten sie sich nicht popularisieren können, während sie von Japanern fleißig benutzt wurden. Die Menge der aus dem Japanischen entlehnten Begriffe hatte allerdings zur Folge, dass der chinesische Philosoph Zhang Dongsun sich 1932 über den ›Verlust der Kreativität des Chinesischen‹ beklagen konnte.

Diese Krise scheint mittlerweile überwunden; obwohl in der Regel immer noch jeder fremde Ausdruck in chinesische Schriftzeichen übersetzt werden muss, gelingen manchmal charmante Verbindungen aus phonetischer und semantischer Übertragung: der ›Hacker‹ beispielsweise lautet auf Chinesisch ganz vertraut *heike*, doch die Bedeutung der Schriftzeichen ergibt ›schwarzer Gast‹, etwa so viel wie ›blinder Passagier‹.

Literatur:

Lackner, M., Amelung, I. und Kurtz, J. (Hrsg.): *New Terms for New Ideas, Western Knowledge and Lexical Change in Late Imperial China*, Leiden 2001

Liu, L.: *Translingual Practice, Literature, National Culture, and Translated Modernity – China, 1900–1937*, Stanford 1995

Masini, F.: *The Formation of Modern Chinese Lexicon and its Evolution towards a National Language: The Period from 1840 to 1898*, in: *Journal of Chinese Linguistics* (Monograph Series no. 6), Berkeley 1993

Autoren

Manfred Bierwisch studierte Germanistik und Philosophie, 1957 bis 1991 Mitarbeiter der Akademie der Wissenschaften der DDR, 1992 bis 1996 Leiter der Max-Planck-Arbeitsgruppe ›Strukturelle Grammatik‹ und Professor für Linguistik an der HU Berlin; von 1993 bis 1998 Vizepräsident der BBAW und Sekretär der Geisteswissenschaftlichen Klasse.

Bodo von Greiff ist Redakteur des *Leviathan, Zeitschrift für Sozialwissenschaften* und Privatdozent am Institut für Politikwissenschaften der FU Berlin (Otto-Suhr-Institut) mit den Schwerpunkten Politische Philosophie und Wissenschaftstheorie.

Eduard Grosse studierte Volkswirtschaft, war Gründungsmitglied der FU Berlin, Chairman of the Board des Agenturnetzwerks ›Foote, Cone & Belding International‹, Geschäftsführer der Gesellschaft ›Berliner Medizinische Verlagsanstalt‹ und der ›G. Kom. Grosse Kommunikation und Marketing‹; er ist Verfasser des 1981 erschienenen Standardwerks *Hundert Jahre Werbung in Europa*.

Ingeborg Harms, geboren 1956, Studium in Marburg und Hamburg; Promotion über Heinrich von Kleist. Lehrtätigkeit an der Yale University, Boston University und der Universität Bonn. Feste Mitarbeiterin beim Feuilleton der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung*. Aufsätze zu literaturwissenschaftlichen Gegenständen.

Hanfried Helmchen, geboren 1933 in Berlin, 1950 bis 1955 Studium der Humanmedizin in Berlin und Heidelberg; von 1972 bis 1999 Professor für Psychiatrie und Direktor der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der FU Berlin, seit 1999 emeritiert. Er ist Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften, u.a. Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher, Leopoldina und Mitglied der BBAW.

Gerald Hubmann, geboren 1962, wissenschaftlicher Mitarbeiter der BBAW. Arbeiten zur politischen Ideen- und Philosophiegeschichte. 2000 Preisträger der Philosophisch-Politischen Akademie Bonn.

Carsten Hucho, geboren 1964, ist Physiker; nach wissenschaftlichen Wanderjahren als Postdoc in den USA wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Augsburg. Seit 1999 am Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin. Veröffentlichungen u.a.: *Ultraschalluntersuchungen zum Einfluss der dielektrischen Eigenschaften auf das elastische Verhalten der Hoch-Tc-Supraleiter*, 1993.

Ferdinand Hucho, geboren 1939, ist Professor für Biochemie an der FU Berlin. Autor von nahezu 200 fast ausschließlich fremdsprachlichen Publikationen. Veröffentlichungen u.a.: *Grundkurs Biochemie*, 1985; *Handbook of Experimental Pharmacology, Vol. 102: Selective Neurotoxicity*, 1993. Mitglied der BBAW und Sprecher des neu gegründeten Arbeitskreises ›Gentechnologie-Bericht‹ der BBAW.

Peter Janich, geboren 1942, Studium von Physik, Philosophie und Psychologie an den Universitäten Erlangen und Hamburg. Promotion in Philosophie 1969; seit 1980 Professor für Philosophie an der Philipps-Universität Marburg; Gastprofessuren oder Forschungsaufenthalte in den USA, Norwegen, Österreich, Italien; Mitglied mehrerer Gesellschaften für naturwissenschaftliche, mathematische und philosophische Grundlagenforschung. Veröffentlichungen: *Wissenschaftstheorie der Biologie* (mit M. Weingarten), 1999; *Die Naturalisierung der Information*, 1999; *Was ist Erkenntnis? Eine philosophische Einführung*, 2000.



André Kieserling, geboren 1962, studierte Philosophie und Soziologie in Frankfurt und Bielefeld, arbeitet als Hochschulassistent am Institut für Soziologie der Ludwig-Maximilians-Universität München. Er ist Redakteur der Zeitschrift *Soziale Welt* und Mitherausgeber der Zeitschrift *Soziale Systeme*. Sein Buch *Kommunikation unter Anwesenden* erschien 1999.

Michael Lackner, geboren 1953 in Bamberg. Studium der Sinologie, Philosophie, Politikwissenschaften und Ethnologie; Promotion und Habilitation an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Lehr- und Forschungstätigkeiten in München, Berlin, Paris, Göttingen und Genf. Seit 2000 Lehrstuhl für Sinologie an der Universität Erlangen-Nürnberg. Forschungsarbeiten zur Kulturgeschichte Chinas im internationalen Kontext.

Judith Macheiner, seit 1990 Lehrstuhl für Übersetzungswissenschaft (Englisch) an der HU Berlin. Gegenwärtig geschäftsführende Direktorin des Instituts für Anglistik und Amerikanistik. Autorin mehrerer Bände in der *Anderen Bibliothek* von Hans Magnus Enzensberger.

Wolf-Dieter Narr, geboren 1937, seit 1971 Politikwissenschaftler an der FU Berlin. Mitgründer und Mitsprecher des Komitees für Grundrechte und Demokratie. Verschiedene Publikationen im Spannungsfeld von Menschenrechten, Globalisierung und Demokratie. 1999 erschien sein Buch *Lust und Last des wissenschaftlichen Schreibens* (hrsg. mit J. Stary).

Eckart Klaus Roloff, geboren 1944, studierte Publizistik, Soziologie, Germanistik und Politologie in Berlin, München und Salzburg. 1972 Promotion über ein medizinisch-journalistisches Thema. Nach längerer Tätigkeit im Bundespresseamt seit 1988 Leiter des Ressorts der Wochenzeitung *Rheinischer Merkur* (Bonn). Träger des Theodor-Wolff-Preises 1993.

Hazel Rosenstrauch, Studium der Germanistik, Philosophie und Soziologie in Berlin; Promotion in Empirische Kulturwissenschaften, Tübingen. Forschungsschwerpunkt Verlagswesen im 18. Jahrhundert; war u.a. wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie der FU Berlin und an der Forschungsstelle für Sozioökonomie der ÖAW, Autorin, Redakteurin und Journalistin, seit 1997 verantwortliche Redakteurin von GEGENWORTE.

Dieter Simon studierte Jurisprudenz, Geschichte und Philosophie an den Universitäten Heidelberg und Mün-

chen; 1968 bis 1991 Lehrstuhl für Zivilrecht und Römisches Recht an der Universität Frankfurt/M.; Begründer und Herausgeber der *Forschungen zur Byzantinischen Rechtsgeschichte*, des *Rechtshistorischen Journals* und der GEGENWORTE. Seit 1980 Direktor am Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte; 1989 bis 1992 Vorsitzender des Wissenschaftsrats. Seit 1995 Präsident der BBAW.

Gotthard Strohmaier studierte 1953 bis 1958 in Leipzig und Ostberlin Evangelische Theologie und Arabistik, erhielt danach am ›Corpus Medicorum Graecorum‹ der Deutschen Akademie der Wissenschaften eine Stelle als Mitarbeiter, promovierte 1964 mit der Edition eines nur arabisch erhaltenen Galen-Textes zum Dr. phil. Nach 1989 Habilitation für Islamkunde in Tübingen. Bis 1999 Mitarbeiter der BBAW.

Jürgen Trabant, Professor für Romanische Sprachwissenschaft an der FU Berlin, Mitglied des Interdisziplinären Zentrums für Historische Anthropologie an der FU Berlin. Seit 1992 Gründungsmitglied der BBAW. Seine Forschungsschwerpunkte sind Semiotik, Sprachphilosophie, französische Sprachpolitik.

* * *

Gerhild Ebel, geboren 1965 in Halle/Saale. Konzeptionelle Arbeiten zwischen Sprache und Bild, Wissenschaft und bildender Kunst. Herausgeberin der Zeitschrift *miniature obscure* (gemeinsam mit C. Ahnert). Arbeiten in internationalen Museen und Sammlungen (u.a. Museum of Modern Art New York), zahlreiche Ausstellungen im In- und Ausland. Anhaltischer Kunstpreis 2000, Stomps-Preis 2001. 13 Buchveröffentlichungen. Lebt freiberuflich in Berlin und Halle.

Erratum: Im letzten Heft hatten wir leider die Angaben zu einer Autorin vergessen:

Monika Wächter studierte nach Abschluss des zweiten Bildungsweges Biologie in Erlangen und arbeitete anschließend sechs Jahre freiberuflich in der Naturschutz- und Landschaftsplanung. Seit 1996 befristete Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH. Parallel dazu Mitarbeit im Forschungsprojekt ›Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung‹ sowie Arbeit an einer Dissertation.

Anzeigen

Anzeigen

Impressum

Herausgeber

Vorstand der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Beirat

Manfred Bierwisch
Hanfried Helmchen
Ferdinand Hucho
Jürgen Trabant
Conrad Wiedemann

Für den Inhalt verantwortlich

Dieter Simon, Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Anschrift der Redaktion

GEGENWORTE, Zeitschrift für den Disput über Wissen
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Jägerstraße 22/23, D 10117 Berlin
Telefon: (+49 30) 203 70-260
Fax: (+49 30) 203 70-600
E-Mail: gegenworte@bbaw.de
<http://www.bbaw.de>

GEGENWORTE erscheint zweimal jährlich, jeweils im Frühjahr und im Herbst.

Mitglieder der BBAW und Sponsoren erhalten GEGENWORTE gratis.

Anregungen und Vorschläge sind willkommen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

GEGENWORTE versteht sich als Plattform für einen Disput, die Beiträge im Heft geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

© für die Beiträge bei der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften bzw. bei den Autoren; Abdruck nur nach Genehmigung und mit Quellenangabe

ISSN 1435-571 X

Redaktion

Hazel Rosenstrauch (verantwortlich)
Christoph Kehl
Redaktionelle Mitarbeit
Uwe Herms
Redaktionsassistenz
Martin Weibezahn
Bildredaktion
Indre Zetzsche

Als Materiallieferanten und Korrektoren waren behilflich

Antje Bosse, Christian-Friedrich Collatz, Freia Hartung, Hartmut Hecht, Bärbel Korsetz, Nikolaus Lohse, Michael Niedermeier, Hartmut Rudolph, Jürgen Scharnhorst, Richard Sperl, Jürgen Storost

Konzept und Koordination

Hazel Rosenstrauch

Bildnachweise

Seite 2: © Ruth Tesmar
Seite 18/19: © Gerhild Ebel
Seite 32: Giovanni Batista Bracelli
Seite 46/47: *Sterne und Weltraum*
Seite: 50: © Ulrich Wüst
Seite 52: Alexander Rodcenko
Seite 54/55: © Indre Zetzsche
Seite 62: © Rainer Zenz
Die übrigen Abbildungen stammen aus dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Bezugsbedingungen

Preis des Einzelheftes DM 17,- zzgl. Porto, Bezugspreis bei Abonnement (2 Hefte pro Jahr) DM 30,- zzgl. Porto (inkl. MwSt.)

Verlegerische Betreuung, Vertrieb, Abonnement und Anzeigen

Lemmens
Verlags- & Mediengesellschaft mbH
Königswinterer Straße 95
D 53227 Bonn
Telefon: (+49 228) 421 37-0
Fax: (+49 228) 421 37-29
E-Mail: lemmens-medien@ndh.net
<http://www.lemmens.de>

Bestellungen von Abonnements und Einzelheften richten Sie bitte an den Verlag. Selbstverständlich können Sie auch für Dritte (Freunde, Institute, Kollegen) abonnieren. Hierzu legen Sie bitte der Abokarte formlos die Rechnungsadresse bei.

Die Inhaltsverzeichnisse der Hefte 1 bis 7 finden Sie im Netz unter <http://www.bbaw.de>

Lektorat und Herstellung

Edition diá, Berlin
<http://www.editiondia.de>

Entwurf

atelier : [doppelpunkt], Berlin

Layout und Satz

Rainer Zenz, Berlin

Druck

Courir Druck GmbH, Bonn

Ganzseitige Illustrationen

© Gerhild Ebel

Wir freuen uns, nicht zuletzt aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, über Anzeigen, sofern sie mit dem Selbstverständnis des Herausgebers und den Zielen der Zeitschrift vereinbar sind. Über Anzeigenpreise und Konditionen informiert der Verlag.