

## Sprachwissenschaft als Theorie der „Information“\*

Von Johannes LOHMANN (Freiburg im Breisgau)

Sprache im Vollzug ist oder kann betrachtet werden als „Information“, zu jeder Information aber gehört notwendigerweise ein Bezugssystem dieser Information. Wir folgern daraus, daß es, in dieser Hinsicht, so viele Bezugssysteme geben muß, wie es „Sprachen“, und so viele „Sprachen“, wie es Bezugssysteme gibt<sup>1</sup> (worin zugleich liegt, daß der Begriff „Sprache“ sehr viel weiter gefaßt werden muß, als das bisher üblich ist).

Für die strenge Wissenschaft modernen Stils (und dieses ist im Grunde allein die ihre Sätze mathematisch exakt formulierende Naturwissenschaft) gilt, daß über das Bezugssystem ihrer Sätze eine absolute Klarheit besteht, weil diese Klarheit über das Bezugssystem ihrer Sätze seit ihrem Beginn die Voraussetzung – kantisch gesagt: die Bedingung der Möglichkeit – ihrer Existenz ist.

Den absoluten Gegenpol zu dieser Klarheit des Bezugssystems stellen die natürlichen Sprachen dar. Von ihren Bezugssystemen ist bisher etwa so viel bewußt und bekannt, wie von einem großen Eisberg auf der Wasseroberfläche erscheint. Ursache hierfür ist in erster Linie der Zustand derjenigen Wissenschaft, die zunächst für diesen Bereich zuständig sein müßte – also der Sprachwissenschaft.

Die bisherige Sprachwissenschaft arbeitete seit ihrem Beginn vor 150 Jahren in erster Linie mit dem Prinzip der Ähnlichkeit der Formen, d. h. sie suchte nach der Regel von solchen Formenähnlichkeiten wie dt. *Vater*, lat. *pater*, frz. *père*, um daraus einen „Stammbaum“ für die Formen in den einzelnen Sprachen und sodann für die Sprachen selbst zu erschließen. Dieser Methode der Vergleichung der Sprachen nach der Ähnlichkeit ihrer Formen setze ich eine Methode der kontrastierenden Vergleichung entgegen, für die gerade die am meisten entgegengesetzten Typen des sprachlichen Ausdrucks das Leitbild der Forschung darstellen, weil erst in ihnen die Spannweite der Möglichkeiten des Ausdrucks sich erschließt.

Materiell ist diese Forschungsweise mindestens ebenso alt wie die vulgäre Sprachwissenschaft, denn sie geht auf keinen geringeren als W. von Humboldt zurück und ist im Anschluß an diesen (vorzüglich an der von diesem begründeten Universität Berlin) durch eine Kette von genialen Forschern vertreten gewesen, von denen F. N. Finck wohl am bekanntesten geworden ist und deren letzter mein Lehrer Ernst Lewy war, der 1933 emigrieren mußte und Ende 1966, kurz nach Vollendung seines 85. Geburtstages, in Dublin starb.

Wenn diese Forschungsweise (die sich zuletzt *allgemeine Sprachwissenschaft* nannte) trotz der geistigen Potenz ihrer Vertreter so gut wie ohne Wirkung geblieben ist, so hat dieses, wie mir scheint, im wesentlichen zwei Gründe. Erstens hat sich (außer etwa einem Dutzend oder halben Dutzend von Menschen) in den letzten 200 Jahren – Humboldt wurde ja 1767 geboren – niemand die Mühe gemacht, die dafür erforderlichen Sprachkenntnisse zu erwerben (was „Sprache“ ist, glaubt ja jedermann zu wissen, weil er doch seine eigene Sprache und vielleicht noch einige andere dazu kennt). Zweitens aber ist – und dieses konnte vor 150 oder 100 Jahren noch niemand wissen – für eine systematisch durchzuführende, wirklich „allgemeine“ Sprachwissenschaft die vorherige Destruktion des vulgären Sprachbegriffes erforderlich.

Dieses kann praktisch in der vielfältigsten Weise geschehen. Ich versuche es jetzt durch die Auffassung von „Sprache“ als Informationsform, die konstituiert wird durch je ein Bezugssystem der Information. In den natürlichen Sprachen besteht dieses Bezugssystem der Informa-

\* Resümee eines Vortrages in der Albertus-Magnus-Akademie in Walberberg Okt. 1970.

<sup>1</sup> Die „Struktur“ des französischen sog. „Strukturalismus“ von Lévi-Strauss ist nichts weiter als ein „hypostasiertes“, von seinem geschichtlichen Hintergrund losgelöstes und mit einigen Saussureschen Vokabeln aufgeputztes Bezugssystem – während sein Antipode, der Marxismus, mit einem künstlichen oder, richtiger, gefälschten Bezugssystem arbeitet (vgl. dazu in P. Paulus Engelhardt, Zur Theorie der Praxis, Mainz 1970, Seite 1–26 = Philosophisches Jahrbuch 76 [1968], Seite 1–22).

tion zunächst aus dem, was – wenn auch meist sehr unvollkommen – als „Grammatik“ und „Lexikon“ aufgezeichnet wird. Es gehört aber zu diesen Bezugssystemen, mittels derer die Menschen, seit es Menschen gibt, in einem gegenseitigen Kontakt miteinander stehen, sehr viel mehr.

Zum Bezugssystem dieser zwischenmenschlichen Information gehört zunächst einmal, ganz grundsätzlich gesehen, eine bestimmte Auffassung der Beziehungen zwischen „Informant“ und „Informand“ sowie zwischen diesen und der Sache, von der die Rede ist. Das Gebiet dieses „Bezugssystems“ im engeren oder engsten Sinne bildet praktisch, d. h. in der Grammatik, zunächst die Kategorie des „Pronomens“, und theoretisch findet dieses Bezugssystem im engsten Sinne seinen vorzüglichsten Ausdruck in der oder in einer Philosophie – in deren Grundorientierungen.

Konkreter Bezugspol der modern-europäischen Denkform ist – ausdrücklich seit Descartes – das „Ich“ (oder, wie man seit dem 18. Jahrhundert sagt, das „Subjekt“). Als zweiter Bezugspol entsteht sodann in Verbindung damit der moderne Begriff des „Objekts“ und der „Objektivität“ (wobei sich das mittelalterliche Verhältnis von *subjective* und *objective* in der Neuzeit fast in das Gegenteil verkehrt hat).

Diese modern-europäische Denkform einer (in der Terminologie Kants) „transcendentalen“ Subjektivität empfindet sich selbst als die Emanzipation des Gedankens von der Tradition – sie beginnt ja mit dem Satz des Descartes: *dubitandum est de omnibus*. Sie ist aber selbst zugleich, in einem merkwürdigen Widerspruch dazu, eben dieser Tradition, die sie ablehnt, total verhaftet.

Ihre letzte Wurzel liegt, wie wir genauer noch sehen werden, in einem prähistorischen Vorgang, nämlich (in der Sprache der bisherigen Linguistik ausgedrückt) in der Bildung der sogenannten „ur-indogermanischen“ Sprachform. Zweitens aber hatte diese modern-europäische Denkform des von der Tradition und d. h. zugleich von der Sprache sich emanzipierenden Gedankens einen Vorläufer in der grammatischen Form der klassisch-lateinischen Schriftsprache, die ihrerseits die vollkommenste Blüte der Denkform des „Hellenismus“ darstellt. In dieser Denkform des „Hellenismus“ (die sich am klarsten in der Logik der „Stoa“ manifestiert) ist das Prinzip der *Isomorphie* der sprachlichen Formulierung mit der Sache, wie es der klassisch-griechische Sprachbegriff *lógos* beinhaltet, außer Kraft gesetzt und damit mindestens negativ der zum Cartesianismus führende modern-europäische Sprachbegriff bereits vorbereitet.

Die klassisch-lateinische Schriftsprache aber, die im Zeitalter des „Hellenismus“ entstanden ist, macht nun positiv den Redenden, und das heißt also de facto das „Ego“ des Descartes, zum Zentrum ihres grammatischen Baues. So hat u. a. die lateinische Sprache als erste Sprache unter allen Sprachen der Menschheit nicht nur ein relatives Tempus-System (mit Perfectum, Plusquam-perfectum und Futurum II), sondern auch ein „Passivum“ als eine bloße Umkehrung des „Activums“: *der Schüler wird vom Lehrer getadelt* besagt objektiv dasselbe wie *der Lehrer tadelt den Schüler*, es ändert sich nur der subjektive Bezugspunkt der Aussage.

Wenn ich nun, in Anwendung der von mir jetzt postulierten Methode einer *kontrastierenden* Vergleichung der Ausdrucksformen, den absoluten Gegenpol zu dieser in der menschlichen Geistesgeschichte einzig dastehenden klassisch-lateinischen Schriftsprache suche, so komme ich auf die *japanische* Sprache, und zwar diese speziell in dem Augenblick, als Japan mit der sogenannten *Mei-ji*-Ära seine jahrhundertelange hermetische Abschließung aufgab. Das Lateinische machte (wie in seinem Gefolge dann die europäischen Sprachen und das europäische Denken überhaupt) das „Ich“ zum Zentrum – zum absoluten Bezugspol seines Weltbildes. In der Denkform der japanischen Sprache und zugleich in der spezifisch japanischen Umgangs- und Lebensform unterwirft sich dagegen dieses selbe „Ich“ total seiner Umgebung.

Man kann dieses Phänomen, äußerlich betrachtet, zunächst in das Kapitel der Sprache als *Umgangsform* einordnen. Was für einen Unterschied macht da für uns schon die Tatsache, daß wir, im Gegensatz zu den Engländern und Amerikanern, die Möglichkeit des Wechsels der Anrede zwischen *du* und *Sie* haben. Im Barock gab es bei uns sogar die Möglichkeit einer vierfachen Anrede, nämlich *du*, *er*, *Ihr* und *Sie* – damals war man eben auch bei uns sehr förmlich.

Im Japanischen aber ist nicht bloß das Anredepronomen, sondern jedes einzelne Wort je nach der Gesprächssituation variabel. In einzelnen Fällen gibt es auch bei uns ähnliche Nuancen. Man denke an den Unterschied, der darin liegt, ob ich zu jemandem von seiner *Gemahlin*, seiner *Gattin* oder seiner *Frau* spreche. Im Japanischen aber beherrscht eine solche Nuancierung

die ganze Sprache! Wenn der Kaufmann z. B. seinem Kunden mitteilen will: *Ich habe keinen Reis*, so ist der Satz als solcher (und nicht etwa bloß die Anredeform) je nach der Gesprächssituation bzw. den sozialen Verhältnissen der Beteiligten zueinander ganz verschieden auszu-drücken.

Eine Konsequenz daraus ist, daß es ein normales Personalpronomen in dieser Sprache nicht geben kann: die durch solche Pronomina wie *ich, du, er, wir* usw. bei uns ausgedrückten Verhältnisse „zerfließen“ hier sozusagen unter den Kontaktpartnern des Gesprächs in einer sozial differenzierten Hierarchie von Umgangsformen, und das Miteinander-Reden der in einem solchen Milieu lebenden Menschen wird auf diese Weise zu einer fortdauernden Einübung des korrekten Miteinander-Umgehens der Beteiligten.

Es ist klar, daß eine solche Sprache ihre Sprecher von Jugend auf zur strengsten Disziplinierung ihres Verhaltens erziehen mußte. Eben dieses ist es denn auch, das die Japaner zu der Rolle befähigt hat, die sie in den letzten 100 Jahren in der Welt gespielt haben, nachdem sie die jahrhundertelange Isolierung aufgegeben hatten, in der sie diese Umgangsformen ausgebildet hatten. Der Japaner konnte infolgedessen, nachdem er den Kontakt mit der Welt wieder aufgenommen hatte, alle Rollen, die ihm die geschichtliche Situation aufgab, Imperialismus, Demokratie – vorher schon den chinesischen Buddhismus –, heute die Produktion in einer modernen Industriegesellschaft, meisterhaft durchspielen.

Das eigentliche Paradoxon an der menschlichen Sprache ist dieses, daß sie einerseits, als das Medium des Kontaktes unter den Menschen, den Menschen als das soziale Wesen (*zōion politikón*, wie Aristoteles sagt) konstituiert, andererseits aber zugleich die Menschheit entzweit und zerreißt. Diese Zerrissenheit der Menschheit durch die Sprache ist sogar, wie das die heutige Weltlage erkennbar macht, viel größer noch, als das dem 19. Jahrhundert bewußt wurde und bewußt werden konnte.

Damals bewahrte nur eine winzige Elite die Humboldtsche Erkenntnis von der *inneren* Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues, und es fehlte auch hier noch eine wesentliche Erkenntnis, obwohl diese von Humboldt ausgegangene Forschung selbst bis an die Schwelle dieser Einsicht gekommen war: in den Veröffentlichungen, in denen diese Forscher seit ca. 120 Jahren ihre Ergebnisse bekanntgaben, schält sich immer mehr eine Konzentration auf ganz bestimmte, ganz besonders prononcierte Typen des Ausdrucks heraus. In dem letzten systematischen Werk Fincks (den 1909 erschienenen „Haupttypen des Sprachbaus“) sind dieses acht solche „Haupttypen“, die sich nun (was bei Finck selbst noch nicht geschieht) nicht nur im einzelnen und „psychologisch“ (wie Finck dieses tut), sondern auch als ganzes System, gewissermaßen als eine Enzyklopädie der logisch möglichen Bezugssysteme des Ausdrucks, interpretieren lassen.

Die Bezugssysteme der Information in den natürlich gewachsenen Sprachen haben im Verlauf der Jahrhunderttausende der Existenz der sprechenden Menschheit gewissermaßen alle logischen Möglichkeiten durchprobiert, denn diese logischen Möglichkeiten sind, im Gegensatz zu der unendlichen Fülle der möglichen Lautformen in den Sprachen, beschränkt, sogar sehr beschränkt!

Eine der wichtigsten dieser Möglichkeiten ist z. B. die Reihenfolge in der Determinierung, d. h. ob das Bestimmende *vor* dem zu Bestimmenden steht oder umgekehrt. Finck nennt die erste Reihenfolge „unterordnend“, und sein Schüler Ernst Lewy hat die umgekehrte Reihenfolge dann daraufhin „überordnend“ genannt. Es gibt nun tatsächlich zwei ganz große Sprachengruppen, die ganz nach dem einen oder nach dem anderen Prinzip gebaut sind, das sind die (unterordnenden) „uralaltaischen“ Sprachen (von Finnland bis Japan reichend) einerseits und die (überordnenden) „malaiopolynesischen“ Sprachen (von Madagaskar bis zu der zu Chile gehörenden Osterinsel) andererseits. Finck hat bereits aus diesem, auf einer Sprachenkarte der Erde einfach abzulesenden sprachgeographischen Faktum sehr wichtige völkerpsychologische Folgerungen gezogen.

Ganz neue Erkenntnisse ergeben sich, wenn man zudem noch die Sprach-Geschichte und zugleich die Geschichte der Schrift in die vergleichende Typologie der Sprachen mit einbezieht. Während das System Fincks (in den „Haupttypen“) auf sechs große Sprachtypen (die zusammen heute weit mehr als neun Zehntel der Menschheit umfassen) und zwei logisch mit diesen sechs verbundene Nebentypen führt, ergibt die Einbeziehung von Sprach- und Schriftgeschichte drei große Sprachgeschichten (d. i., schlagwortmäßig bezeichnet: Europa, die hamito-semitische

Welt und China) und dazu als viertes Glied dieser Gruppierung dann noch das Phänomen „Indien“.

In Europa verläßt der Gedanke die Sprache, um sich selbständig zu machen, d. i. ein Vorgang, der gipfelt in Descartes' berühmtem *Ego cogito*, „c'est moi qui pense“. In den hamitosemitischen Sprachen geht der Gedanke dagegen (ebenfalls in einem sprachgeschichtlichen Vorgang, der sich über Jahrtausende erstreckt) umgekehrt in die Sprache hinein! Diese beiden Entwicklungen scheinen ihr letztes Ziel erreicht zu haben, einerseits im Englischen und Französischen (mit ihrer bizarren, vom Standpunkt der heutigen Sprache aus ganz willkürlichen Orthographie) und auf der anderen Seite in der Sprachform des klassischen Arabischen, das bis heute die Schriftsprache aller arabischen Völker, von Marokko bis Mesopotamien, geblieben ist.

Als Endpunkt dieser Entwicklung ergibt sich einerseits das „Wort“ als willkürliches Zeichen (*signe arbitraire*) für ein gegebenes Objekt, wie dieses der einflußreichste Sprachtheoretiker der letzten 100 Jahre, der 1911 verstorbene Ferdinand de Saussure als, wie er meinte, für alle Sprachen gültiges Prinzip formuliert hat. Auf der anderen Seite aber steht die Idee der sprachlichen Form als Sinn-Intention, „Intentionalität“, auf arabisch *maenā*, welcher Begriff in seiner Bedeutung für diese Denkform genau der Rolle des Begriffes *lógos* für die klassisch-griechische Denkform entspricht.

Der arabische Begriff *maenā* und mit ihm das Selbstverständnis der arabischen Sprache ist das Resultat desjenigen Vorgangs in der Geschichte der semitischen und der hamitischen Sprachen im ganzen, den ich als ein Hineingehen des Gedankens in die Sprache bezeichnete, welcher Prozeß in der klassisch-arabischen Sprache, die diesen Begriff geprägt hat, seine höchste Potenz erreicht. Der Begriff *lógos* bzw. seine Schöpfung stellt umgekehrt (wie wir dieses im einzelnen noch sehen werden) eine Phase dar in dem Vorgang des Verlassens der Sprache durch den Gedanken, nämlich den Punkt, wo der Gedanke vor seinem Verlassen des sprachlichen Gehäuses sich mit dem sprachlichen Ausdruck so identifiziert wie zu keiner Zeit und an keinem Ort sonst. Der Begriff *lógos* in seiner ursprünglichen Konzeption ist gewissermaßen die Proklamation dieser Identifikation, und das Prinzip dieser Sprachform kann man formulieren als *Isomorphie* der sprachlichen Formulierung mit der in ihr formulierten Sache. Aus dieser Sprach- und Denkform mußte infolgedessen die Denkform der *Mathematik* hervorgehen, die eben dieses Prinzip bis heute zur Voraussetzung hat.

Auch die Denkform des Chinesischen bzw. deren Geschichte steht in einem absoluten Gegensatz zu der indogermanisch-europäischen Denkform, aber es ist dieses, im Unterschied zu dem europäisch-hamitosemitischen Gegensatz, ein beziehungsloser Gegensatz: während in Europa der Gedanke die Sprache verläßt, um sich, grob gesagt, in das individuelle Gehirn zurückzuziehen, verläßt der Gedanke in China die Sprache, um sich in die Zeichen der Schrift zurückzuziehen, mit dem Ergebnis, daß heute etwa 1200 phonetische Gebilde zu Trägern von mehr als 40 000 Bedeutungen – eine jede dargestellt durch ein besonderes Schriftzeichen – geworden sind. Dementsprechend ist z. B. noch heute Mao ein lyrischer Dichter, der seine Verse *ma!*

In Indien schließlich haben wir dieses spezifische Phänomen, welches die Geschichte dieses „Subkontinents“ bis heute beherrscht, daß dort vor mehr als 2500 Jahren, also etwa zugleich mit der Entstehung von „Philosophie“ und „Mathematik“ in Griechenland, mit einer sonst auf der Erde bis heute nicht erreichten Raffinesse und Exaktheit eine Sprachform des 2. Jahrtausends vor Chr., *samskrtam* genannt, d. i. wörtlich übersetzt etwa „die *synthetische* Sprache“, gewissermaßen mumifiziert worden ist.

Diese vier geschichtlichen Vorgänge ungeheuersten Ausmaßes betreffen zwar alle das Verhältnis des Menschen zu seiner Sprache, aber dieses in China und Indien doch mehr äußerlich, während im *Westen* der großen Landmasse der Erde (um das Mittelmeer herum zunächst) vielmehr das *innere* Verhältnis von Sprache und Gedanken das Thema dieses Prozesses ist.

Es vertreten an sich diese von mir hier jetzt kurz skizzierten „vier großen Sprachgeschichten“ (einschließlich des Phänomens „Indien“) vier logisch vorgegebene Möglichkeiten, das sind: die Fixierung des Gedankens in der Schrift, die Fixierung der Sprachform selbst, die Verselbständigung des Gedankens gegenüber der Sprache und schließlich die Durchdringung der sprachlichen Form des Ausdrucks durch den Gedanken. Die beiden letzten Vorgänge aber stehen durch die Jahrtausende hindurch in einem kontinuierlichen geschichtlichen und geographischen Zusammenhang.

Der Schauplatz dieser Geschichte ist der Raum um das Mittelmeer herum, von Zentralasien bis zum Atlantik. Im Zentrum dieses Gebietes hatte sich – grob gesagt: zwischen dem 10. und 5. Jahrtausend vor Chr. – ein Sprachtypus gebildet, den ich in meinem Buch „Philosophie und Sprachwissenschaft“ als „Buchstaben-Sprache“ bezeichnet habe und der in seiner ursprünglichsten Gestalt heute noch durch die gewissermaßen als „Strandgut“ der Geschichte in dieses Gebirge verschlagenen, zahllosen und enorm verschiedenen Kaukasus-Sprachen repräsentiert wird.

Den absoluten Gegensatz zu dieser „Buchstaben-Sprache“ überhaupt bildet die Idee der modern-europäischen *Wort-Sprache*, wie sie im heutigen Englischen am konsequentesten verwirklicht worden ist und wie sie als Sprachtheorie am konsequentesten von dem schon erwähnten Genfer Ferdinand de Saussure formuliert worden ist. In der Buchstaben-Sprache fungiert jeder einzelne Laut unmittelbar, als aktives Element, bei der Bildung der Sprachform, während er in der Wort-Sprache bloß differenziell fertige Formen unterscheidet, was bei Saussure in unübertrefflicher französischer Klarheit und Kürze in dem Satz formuliert wird: *Dans la langue il n'y a que des différences, sans termes positifs*. Der Irrtum Saussures besteht bloß darin, daß er diesen Grundsatz für die menschliche Sprache überhaupt aufstellt, während er in Wirklichkeit nur für eine Sprachform gilt, die ihre Geschichte für das Bewußtsein der Sprechenden total ausgelöscht hat bzw. in unserem Fall, in welcher der Gedanke die Sprache verlassen hat, um sie sich – ebenso wie die Welt im ganzen – als ein verfügbares Objekt gegenüberzustellen.

Das Gegenbild zu dieser *europäischen* Sprach- und Geistesgeschichte (in der die ursprüngliche Form der „Buchstabensprache“ – wie sie heute von den Indogermanisten als das sog. „Ur-indogermanische“ mit mehr oder weniger Glück zu rekonstruieren gesucht wird – restlos zerschlagen worden ist) stellt die *semitische* Sprachform dar. In den hamitischen und semitischen Sprachen (die hamitischen Sprachen Nordafrikas, heute nur noch in kläglichen Überresten erhalten, repräsentieren typologisch eine Vorstufe des Semitischen) ist der Typus der „Buchstabensprache“ in einer eigentümlichen Weise weiterentwickelt worden, mit dem Endergebnis eines semantischen Verfahrens, das ich mit dem Koordinatensystem in Descartes' analytischer Geometrie vergleichen möchte. Der designativen Funktion von cartesianischer Abszissen- bzw. Ordinatenachse entsprechen hier die semantischen Funktionen der aus drei Konsonanten bestehenden sogenannten „Wurzel“ und deren Vokalisierung, vgl. etwa arabisch *bued* Entfernung, *baeïd* entfernt, *qurb* Nähe, *qarïb* nahe, oder *qabla* vor, *baeda* hinter usw.

Der *Sinn*, der durch diese Operation angezielt wird, heißt auf arabisch *maenâ*, welcher Begriff im Latein der Scholastik mit *intentio* übersetzt wurde, woher ihn dann Franz Brentano entlehnt hat, der ihn auf seinen Schüler Edmund Husserl übertrug, dessen Phänomenologie infolgedessen – wie auch die Philosophie des Thomas von Aquin – ohne diese arabische Komponente undenkbar wäre. In Wirklichkeit ist jedoch die europäische Philosophie im ganzen, auch die der Neuzeit, positiv wie negativ, von dieser Injektion arabischen Denkens in das lateinische Europa des 12. und 13. Jahrhunderts fundamental mitbestimmt.

Die Lösung des Rätsels dieser in der Geschichte beispiellosen Kontaktwirkung (deren äußere Bedingung zunächst die Geschichtsepoke der „Kreuzzüge“ bildet) liegt in der Tatsache, daß die europäische und die semitische Geistesgeschichte, indem sie je eine der beiden Seiten der menschlichen Rede zum zentralen Thema in ihrer Entwicklung machen, sich komplementär ergänzen. Die menschliche Rede an sich ist, ihrer „inneren“ Form nach (wie das Werk eines Künstlers), „intentionale“ Objektivität. Der natürlich Sprechende aber meint in seiner Rede – auch wenn er lügt – eine „reale“ Objektivität.

Das erkenntnistheoretische Ideal der modern-europäischen Denkform (die in der Idee der modernen Naturwissenschaft etwa eines Galilei sich vollendet hat) kann man von dem von mir

zu Anfang aufgestellten Schema der Information  $\frac{\text{Informant/Informand}}{\text{Sache}}$  aus etwa so beschreiben, daß diese Denkform danach trachtet, die Differenz zwischen „Informant“ und „Informand“ zu beseitigen, indem sie sozusagen beide „kastriert“. Was sie erstrebt, ist die Exaktheit oder, in ihrer eigenen Sprache, die „Objektivität“ des photographischen „Objektivs“. Dieses Ideal wird von Wittgenstein, der zum ersten Male versuchte, diese Idee der reinen Objektsprache ausdrücklich zu formulieren, in der These ausgedrückt (Tractatus logico-philosophicus § 4.022): Der Satz *zeigt* seinen Sinn. Dieser Satz bedeutet die Auslöschung der psychologischen Tatsache,

daß ich mit dem Satz etwas *meine*, und daß ich diese *meine Meinung*, indem ich den Satz ausspreche oder aufschreibe, auf den ihn Aufnehmenden zu übertragen versuche.

Den ersten Schritt zu dieser Idee einer reinen „Objekt-Sprache“ stellt der spezifisch griechische Sprachbegriff *lógos* dar, der ja, wie schon erwähnt, die Isomorphie des Ausdrucks mit dem in ihm Ausgedrückten als Prinzip hat, wie das z. B. die beiden Ausdrücke: *lógon échein* „ein bestimmtes Verhältnis zueinander haben“ und *lógon didónai*, d. i. dieses Verhältnis als *lógos* „angeben“, anzeigen.

Die Griechen haben aus dieser Denkform heraus die Methode der „Mathematik“ entwickelt. Und in der Neuzeit, in der galileisch-newtonianischen Naturwissenschaft, wird dann diese „mathematische“ Formulierung systematisch auf die Deskription der als „Objektivität“ verstandenen Welt angewendet. Die *griechische* Mathematik verstand sich dagegen sehr viel konkreter, sie war (und ist im Grunde dieses bis zu Johannes Kepler geblieben) eine „Ontologie“ der Harmonie des Kosmos. Die moderne Mathematik dagegen ist und versteht sich als eine Rechenmethode – einen „Kalkül“.

Ich möchte zum Schluß noch wenigstens in den wichtigsten Etappen den Weg aufweisen, auf dem sich der Wandel des Naturbegriffs, von der griechischen *phýsis* bis zu dem Begriff einer womöglich mathematisch zu interpretierenden Naturgesetzlichkeit, vollzogen hat, und zwar vollzogen im Kontakt der beiden besprochenen Denkformen der „intentionalen“ und der „realen“ Objektivität als der beiden „metasprachlichen“ Grundhaltungen des Menschen, wobei das fundamentale Ereignis dieses Übergangs zugleich die allerengsten Beziehungen zu der Gemeinschaft hat, innerhalb derer wir uns hier befinden, nämlich der Albertus-Magnus-Akademie bzw. dem Studium Generale der deutschen Provinz des Dominikaner-Ordens.

Kurz vor dem Jahre 1250 kam der junge Thomas von Aquin aus seiner Heimat Unteritalien nach Köln, wo Albertus Magnus damals gerade das Studium Generale der Dominikaner – den Vorläufer der späteren Universität – begründet hatte, und zwar, wie wir aus zahllosen Symptomen erschließen können, begründet in erster Linie auf einem intensiven Studium der damals massenhaft in das lateinische Abendland einströmenden Übersetzungen aus der arabischen Philosophie und Wissenschaft. Aus dieser Berührung entstand (einerlei ob das Werk schon in Köln oder erst in Paris geschrieben und verbreitet wurde) der berühmte *Tractatus de ente et essentia* (*quem frater Thomas scripsit ad fratres et socios nondum existens magister*, wie Ptolomaeus von Lucca in seiner „*Historia ecclesiastica*“ berichtet). In dieser Erstlingschrift des Thomas – das sind einige Dutzend Seiten, im wesentlichen Definitionen – sind die Weichen gestellt worden für die moderne Denkform der „Objektivität“.

Alle für den Gedankengang wesentlichen Zitate in Thomas' Schrift sind Zitate aus Averroes und Avicenna. Wichtiger noch ist aber, daß überhaupt *alle* entscheidenden Begriffe und Distinktionen (einschließlich der beiden im Titel genannten) total arabisch gedacht sind und nur aus dem Kontext der arabischen Philosophie überhaupt in ihrer Motivation verstanden werden können. Dieses gilt insbesondere auch für die Unterscheidung eines *ens quod aliquid ponit in re* bzw. auch *ens extra animam* als *essentia* von dem sonstigen *ens*, welche Termini alle wortwörtlich auf Averroes zurückgehen, wofür ich hier nur auf den großen Metaphysik-Kommentar des Averroes (speziell zu Ar. Met. Delta, cap. 7, de ente) bzw. dessen lateinische Übersetzung (Vennetii, apud Juntas, 1562) verweisen kann und brauche.

Von geradezu unermesslicher Bedeutung ist aber die Definition des Begriffes *natura* im ersten Kapitel der Schrift *de ente et essentia* (p. 13sq. in der Ausgabe von Ludwig Baur, Münster 1926), der einerseits mit *forma* und *quidditas* verglichen wird, andererseits aber definiert als „Essenz“, deren Wesen darin liegt, *quod habet ordinem ad propriam operationem, cum nulla res propria operatione destituitur*. Mit diesem Satz: *nulla res propria operatione destituitur* hat Thomas das Grundgesetz der modernen Naturwissenschaft ausgesprochen: Eine jede Sache, ein jedes „Phänomen“ (die wir die *res extra animam* vielleicht übersetzen könnten), ist charakterisiert und ist infolgedessen zu beschreiben als und durch das ihr eigene Verhalten.

Dieser „operative“ Naturbegriff, den man als den eigentlichen modern-europäischen Naturbegriff bezeichnen kann, stammt aus Averroes, bei dem er allerdings in einem ganz anderen Zusammenhang auftritt. Alghazali hatte in seiner berühmten „Widerlegung der Philosophen“ den philosophischen Kausalitätsbegriff u. a. damit bekämpft, daß er erklärte: Ihr Philosophen sagt, wenn Baumwolle (die weiß ist) mit dem Feuer in Berührung kommt, so wird sie schwarz,

verkohlt. Das ist aber in Wirklichkeit keine absolute Notwendigkeit (wie ihr behauptet): wenn Gott will, so kann er die Baumwolle schwarz werden lassen, ohne daß sie mit dem Feuer in Berührung kommt, und er kann sie auch weiß bleiben lassen, obwohl sie mit dem Feuer in Berührung kommt.

Darauf erwidert Averroes in seiner „Widerlegung der Widerlegung“, dieses ist in Wirklichkeit eine sophistische Redeweise, denn wenn wir nicht im Prinzip annähmen, daß ein jedes Ding gekennzeichnet ist durch einen Akt oder eine Operation, die es spezifiziert (*fielun yachbuşşubu*), dann könnten wir überhaupt nicht vernünftig miteinander reden, geschweige denn als vernünftige Wesen miteinander leben. Dieses *fielun cbāşşun* des Averroes (d. h. wörtlich übersetzt etwa: das spezifische Verhalten eines jeden Seienden) wurde in das Lateinische mit *propria operatio* übersetzt. Man könnte demnach dann also, etwas überspitzt, vielleicht sagen, daß der modern-europäische Begriff der „Naturgesetzlichkeit“ sich gebildet hat im Gegensatz zu dem islamisch-christlichen „Wunder“-Begriff. Dieses wäre aber nur ein Fall der tausendfach zu belegenden Tatsache (die für den modern-europäischen, empiristisch eingestellten Forscher so schwer zu begreifen ist), daß die *wesentliche* menschliche Geschichte Begriffsgeschichte ist!

Thomas vergleicht an der angeführten Stelle von *de ente et essentia* die drei Begriffe *natura*, *forma* und *quidditas* (dieses letztere ist das arabische *māhiya*, das in dem für Thomas maßgebenden Text des Averroes, Met. Delta cap. 7, in einer ganz bestimmten semantischen Konfiguration zu *huwīya* = *ens* steht), und er erklärt in diesem Zusammenhang unter ausdrücklicher Berufung auf Avicenna: *per formam significatur certitudo*. *Certitudo* ist im lateinischen Avicenna die Übersetzung eines arabischen *ḥaqīqa*, welches im Arabischen ursprünglich der Ausdruck für die innere Gewißheit der mystischen *Intuition* ist, und zwar im Gegensatz zunächst zu einer kasuistischen *Deduktion* aus der Heiligen Schrift oder der Überlieferung (für die Belege bei Avicenna vgl. A.-M. Goichon, *Lexique de la langue philosophique d'Ibn Sīnā*, Paris 1938). Bei Thomas ist diese „Intuition“ der *forma* (aus der in der Folge dann die *clara et distincta perceptio* des Descartes hervorgehen sollte) eine Intuition der *ordo rerum* in Anmessung an das traditionelle Begriffsgefüge der Logik nach *genus* und *differentia specifica*. Nachdem dann aber ein paar Jahrhunderte „Nominalismus“ (von Duns Scotus über Occam bis zu Francis Bacon) dieses letztlich platonische *Begriffs*-Gefüge in seiner ontologischen Relevanz erschüttert hatten, war die Zeit reif geworden für eine Deskription dieses *ordo rerum als propria operatio omnis naturae* durch die mathematische Formel.

Alles dieses von mir hier jetzt Angeführte sollte zeigen, daß das letzte Bezugssystem aller zwischenmenschlichen Information immer die *Geschichte* ist – letzten Endes immer die Geschichte der Menschheit im ganzen – zunächst die einzelner Menschengruppen – und schließlich auch die Geschichte des einzelnen menschlichen Individuums. Eben dieses ist der Gesichtspunkt, der den Logistikern, von Wittgenstein über Russell bis zu Carnap, bei ihrer an sich richtigen Erkenntnis, daß der *Sinn* des Satzes das ist, was sich in seinem Vollzuge oder Nachvollzuge „zeigt“, und daß das Reden *über* den Sinn in die metasprachliche Sphäre gehört, fehlte.

Dieses erklärt sich daraus, daß ihr Blick gerichtet war auf die Idee oder das Ideal einer von allen meta-sprachlichen und meta-physischen Elementen gereinigten, reinen „Objekt-Sprache“. D. i. aber in Wirklichkeit eine im Prinzip von allen historischen Elementen – in den drei erwähnten Dimensionen Menschheit, Menschengruppe, Individuum – gereinigte, sozusagen total sterilisierte Sprache. Eine solche Sprachform hat es zu tun mit „Daten“, in welchem Begriffe der Unterschied von qualitativer und quantitativer Bestimmung aufgehoben ist.

Die adäquate Darstellung – das adäquate Bezugssystem – einer solchen Dateninformation ist das dyadische oder digitale Zahlen- oder Codesystem, wie es im „Computer“ verwendet wird. Mit diesem Computer hat somit die Entwicklung in Europa, die mit Thomas' Bestimmung der Natur der Dinge als in ihrer *propria operatio* sich darstellend ihren Anfang nahm, ihr Ende gefunden.