

# Eine evolutionäre Deutung der Theorie der Terminologie von Wüster

**Erhard Oeser**

Universität Wien

---

## ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Aufsatz wird eine Verbindung hergestellt zwischen Eugen Wüsters Begriffstheorie und sein semiotisches Wortmodell auf der einen Seite mit der evolutionären und neurobiologischen Kognitionstheorie sowie mit der Evolutionären Erkenntnistheorie der Geschichte der menschlichen Kultur, der Kommunikation und der wissenschaftlichen Theorien. Eine solche evolutionäre Erklärung und Rekonstruktion der Allgemeinen Terminologielehre kann Wüsters Hypothese rechtfertigen, wonach allgemeine Begriffe als Denkeinheiten autonom und unabhängig sind von Wörtern, Zeichen und Benennungen als Kommunikationseinheiten, und diese Rekonstruktion verwandelt sein vierteiliges Wortmodell zusammen mit seiner Unterscheidung zwischen deskriptiver und präskriptiver Terminologiearbeit in ein wirkmächtiges Modell einer kontrollierten Begriffsdynamik.

## STICHWÖRTER

Terminologie, Evolution, Wüster (Eugen), evolutionäre Erkenntnistheorie, Begriffstheorie

## ABSTRACT

In this article, we show that Eugen Wüster's theory of concepts and his semiotic model of words are linked to an evolutionary and neurobiological theory of cognition and thinking as well as to an evolutionary epistemology of the history of human culture, communication and scientific theories.

Such an evolutionary explanation and reconstruction of the General Theory of Terminology can justify Wüster's hypothesis of the autonomy of general concepts as units of thinking from words, signs and terms as units of communication and it turns his four-part word model together with his distinction between descriptive and prescriptive terminology work into a powerful model of controlled conceptual dynamics.

**KEYWORDS**

terminology, evolution, Wüster (Eugen), evolutionary epistemology, conceptual theory

---

Für Wüsters „Theorie der Terminologie“ oder „Terminologische Grundsatzlehre“ (Wüster 1974: 63) ist charakteristisch, dass das Reich der Begriffe als unabhängig vom Reich der Benennungen angesehen wird. Daher sprechen die Terminologen von Begriffen, während die Sprachwissenschaftler von „Benennungen“ oder Wortinhalten sprechen, die von der Wortgestalt nicht zu trennen ist (Wüster 1979: 1-2).

Wie aber definiert Wüster den „Begriff“? Seine Definition lautet:

Ein Begriff – von „Individualbegriffen“ werde hier abgesehen – ist das Gemeinsame, das Menschen an einer Mehrheit von Gegenständen feststellen und als Mittel des gedanklichen Ordnen („Begrreifens“) und darum auch zur Verständigung verwenden. Der Begriff ist so ein *Denkelement*. (Wüster 1979: 7)

Obwohl diese Definition des Begriffs von den Autoren der ISO-Norm übernommen worden ist (Concept=*unit of thought*) wurde Wüster der Vorwurf gemacht, dass seine Terminologielehre auf einer naiv realistischen und psychologistischen Auffassung von der menschlichen Erkenntnis basiert (Kötter & Luft 1987). Als Alternative dazu wurde ein sprachpragmatischer Ansatz angeboten, der jedoch nur nach dem Maßstab europäischer Sprachen rekonstruierbar ist. Dagegen hat Wüsters Allgemeine Terminologielehre von vornherein eine internationale Intention, da mit diesem Konzept eine sachbezogene vielsprachige Terminologie-Datenbank aufgebaut werden soll, in der jede Sprache Ausgangsprache und jede Sprache Zielsprache sein könnte.

Eine Verteidigung der Begriffsdefinition von Wüster als „Denkelement“ kam daher auch aus dem außereuropäischen Raum. Sie stammt von dem japanischen Übersetzer von Wüsters

Abhandlung „*Das Worten der Welt*“ Shuji Ozeki (1987), der darauf hinwies, dass das Denken verschiedene Dimensionen hat. Neben dem sicherlich subjektiven individuellen und dem nationalen an eine bestimmte Muttersprache oder an einem bestimmten Kulturbereich gebundenen Denken kann man auch eine Art objektives Denken annehmen. Denn – so lautet das Argument – das Denken selbst hat auch einen langen evolutionären Hintergrund, was bedeutet, dass die kognitiven Fähigkeiten des Menschen Denken mehr oder weniger seiner Umwelt angepasst sind und auf diese Weise die objektive Realität begriffen werden kann. Deshalb könnte man richtig vermuten, dass es in der allgemein menschlichen Dimension des Denkens so etwas wie „Denkformen *a priori*“ gibt, die für alle Menschen gelten, so sehr sie sich in ihrer unterschiedlichen Geschichte, Kultur und Sprache auch unterscheiden mögen. Denn das Denken ist nicht nur durch die unterschiedlichen, sondern auch durch die gemeinsamen grundlegenden Erfahrungsinhalte und Geisteskräfte der Menschheit und ihrer Vorfahren geprägt.

Geht man von dieser Idee der allgemeinen Menschennatur, oder biologisch ausgedrückt, der art-spezifischen genetischen Grundausrüstung der kognitiven Fähigkeiten des homo sapiens aus, dann lässt sich auch Wüsters immer wieder als „subjektiv“ kritisierte Definition des Begriffs als „Denkelement“ oder „Denkeinheit“, nicht nur verteidigen, sondern auch auf einer gegenüber Sprachwissenschaft und formaler Aussagenlogik tiefer liegenden Ebene auf neue Weise rechtfertigen. Die Grundlage dazu liefert die sogenannte „Evolutionäre Erkenntnistheorie“, die bereits in zwei Stufen aufgetreten ist.

Die erste fundamentale Stufe, die schon Darwin vorausgeahnt hat, vereinigt heute in Form einer interdisziplinären Zusammenarbeit aller Bereiche der Naturwissenschaften, die sich mit dem Phänomen menschlicher Kognition beschäftigen, wie Evolutionsbiologie, Verhaltensforschung, Neurowissenschaft und Cognitive Science. Sie versucht die biologischen Grundlagen jeder Begriffsbildung zu klären und liefert somit eine fundamentale Grundlage für die pränormative Terminologieforschung (vgl. Oeser & Peschl 1993; Oeser & Budin 1995).

Die zweite Stufe beruht auf der alten Idee einer kulturellen Evolution oder genauer einer Evolution der wissenschaftlichen

Erkenntnis, wie sie bereits zu Darwins Zeiten von den österreichischen Physikern Ernst Mach und Ludwig Boltzmann entwickelt worden ist. Sie kann auch im Sinne von Wüster als eine Entwicklungstheorie der wissenschaftlichen Terminologie verstanden werden, worauf bereits Gerhard Budin auf dem 4. Internationalen Kongress Terminology and Knowledge Engineering im Jahre 1996 hingewiesen hat (Budin 1996). Damit gewinnt auch Wüsters Begriffsmodell eine bisher verborgen gebliebene dynamische Dimension, die für das Verständnis des Verhältnisses von deskriptiver und normativer Terminologieforschung grundlegend ist, wie noch genauer gezeigt werden soll.

Geht man zunächst von den biologischen Grundlagen der Begriffsbildung aus, so gibt es dafür bereits eine fundamentale evolutionäre Erklärung, die von Ernst Mach stammt und später von Popper (1994) übernommen wurde. Sie lautet: Die Urform des Begriffs ist ein Reaktionsschema. Ausgangspunkt für eine solche Vorstellung von einer Ur- oder Primärform des Begriffs war für Popper eine Bemerkung Machs in den *Prinzipien der Wärmelehre* (S.415, 422), die sich mit der Frage nach der Entstehung des Denkens und der Begriffe in biologisch-psychologischem Sinn auseinandersetzt. Mach zeigt dort, dass in objektiv verschiedenen Situationen gleichartige Reaktionen auftreten können. Darin allein sieht Mach die evolutionäre biologische Grundlage des „Begriffs“, was mit folgendem Zitat wiederum aus den *Prinzipien der Wärmelehre* (S.416) belegt werden kann: „Worauf in gleicher Weise reagiert wird, das fällt unter einen Begriff. So vielerlei Reaktionen, so vielerlei Begriffe.“

Sieht man nun in Übereinstimmung mit der evolutionären Erkenntnistheorie den Ursprung aller Begriffe in den fundamentalen phylogenetisch erworbenen Reaktionsschemata, die dem Überleben des Individuums und der Art dienen, dann kann man auch die Definition Wüsters vom Begriff als „Denkelement“ vom Vorwurf einer naiven Abbildtheorie befreien. Denn „zum Überleben sind nicht die richtigen Abbilder der Umwelt nötig, sondern die richtigen Reaktionen“ (Oeser 1987). Daraus resultiert, dass alle Begriffe, Hypothesen und Theorien grundsätzlich nichts anderes sind als interne Reaktions- oder Handlungsschemata des erkennenden Subjekts. Das heißt, jede gedankliche logische Konstruktion ist im Prinzip nichts anderes als erweiterte Wahrnehmung, denn sie ist in

der Sensomotorik eingebettet, und umgekehrt ist jede Wahrnehmung auch die einfachste Sinneswahrnehmung immer schon theoretische Verarbeitung von elementaren Einheiten, die für sich selbst als energetische Zustände keinerlei Bedeutung haben. Bedeutung bekommen diese elementaren Einheiten erst dadurch, dass das erkennende System sie aktiv, d. h. entsprechend der eigenen internen Struktur und dem eigenen situativen Momentzustand zu Auslösern eines internen Prozesses macht. Als Informationen über die Umwelt sind diese Elementarereignisse deswegen zu betrachten, weil diese internen Prozesse als Reaktionen oder Handlungen durch ihren Erfolg oder Misserfolg bestätigt oder widerlegt werden. In diesem Sinn hat auch Popper (1974) alle Begriffe und darüber hinaus auch alle aus Begriffen zusammengesetzten Theorien als Probehandlungen oder Hypothesen angesehen, die durch Versuch und Irrtum an die Realität angepasst werden.

Als weitere Konsequenz aus dieser Auffassung des Begriffs als evolutionär zustande gekommenes Reaktionsschema ist die von Wüster scheinbar unbegründete Annahme von der ursprünglichen Sprachunabhängigkeit des Begriffs. Auch sie lässt sich heute durch Evolutionsbiologie und Verhaltensforschung rechtfertigen. Denn wenn man den Begriff als ein bereits von der unmittelbaren gegenwärtigen Situation abgelöstes Schema interner Verhaltensbereitschaft betrachtet, die einer biologischen Art von Lebewesen gemeinsam ist, so hat eine derartige mentale Repräsentation noch nichts mit sprachlicher Kommunikation zu tun. In diesem Sinne hat auch die vergleichende Verhaltensforschung die Bestätigung dafür geliefert, dass Repräsentation und Kommunikation zwei in der Evolution der Lebewesen getrennt entwickelte Fähigkeiten sind, die erst in der menschlichen Sprache miteinander verbunden worden sind. Denn die menschliche Sprache ist völlig verschieden von allen anderen Kommunikations- oder Signalsystemen, die keine internen Repräsentationen, sondern nur situationsgebundene interne Erregungszustände vermitteln. Auf diese Weise ist z. B. die nur metaphorisch so zu nennende „Bienensprache“ zu verstehen. Hier handelt es sich zwar um ein sehr hoch differenziertes Signal- oder Kommunikationssystem, das aber mit Sicherheit keine internen Repräsentationen vermittelt, zu denen Insekten mit ihrer neuronalen

Ausstattung gar nicht fähig sind. Denn die Fähigkeit zu internen Repräsentationen ist als höhere Hirnfunktionen an den Ausbildungsgrad eines zentralen Nervensystems geknüpft. Umgekehrt lässt sich ebenso sicher feststellen, dass die Fähigkeit zu internen Repräsentation nicht mit einem differenzierten Kommunikationssystem verbunden sein muss. So kann man auf Grund der bekannten Köhlerschen Affenversuche durchaus annehmen, dass Primaten, insbesondere die anthropoiden Affen, die Fähigkeit zur internen Repräsentation und damit auch zum internen Probehandeln besitzen, jedoch, wie die gescheiterten Sprachversuche mit Affen demonstrieren, von selbst kein adäquates Kommunikationssystem in Form einer Sprache ausbilden (vgl. Oeser 1994: 504).

Fest steht jedenfalls, dass mit dem Auftreten des Homo sapiens, repräsentiert durch den Cro-Magnon-Menschen, die beiden getrennt entwickelten Systeme der Kommunikation und der mentalen Repräsentation bereits zu einem Höhepunkt ihrer Wechselwirkung gelangt sind. Man kann sich daher die Entwicklung der Sprechfähigkeit so vorstellen, dass die frühesten sprachlich ausgedrückten Begriffe keine streng distinkten Klassenbildungen, sondern vielmehr anschauliche Repräsentationen von Ding- oder Ereigniseigenschaften und ebenso eidetische Repräsentationen von deren Veränderbarkeiten durch Handlungen waren. Auf diese Weise bekommt die evolutionär begründete erkenntnistheoretische Auffassung des Begriffs als „Handlungsschema“ oder als „Probehandlung“ eine empirische Bestätigung durch die Paläopsychologie und Paläolinguistik. Denn wie es sich auch an den heutigen primitiven Sprachen etwa der Buschmänner nachweisen lässt, müssen die ersten sprachlich ausgedrückten Begriffe nichts anderes als Wiedergaben von Handlungsszenen durch Begriffe gewesen sein, die parataktisch aneinandergereiht und nicht syntaktisch miteinander verbunden sind. Die Ursprungsform des Begriffs, der Primärbegriff, ist daher nichts anderes als eine Verdichtung von sensorischen Elementarinformationen, die aus dem Chaos der Empfindungen extrahiert und zu einem Merkmalsatz im Gedächtnis verbunden und mit Hilfe der Sprache wieder zu Kommunikationszwecken entäußert werden können. Diese Primärbegriffe kleben in der paläopsychischen Umwelt den Dingen, Ereignissen und Situationen so dicht an, dass

sie nur in der jeweiligen konkreten Situation verständlich sind. Sie begleiten ständig den Ablauf der Ereignisse oder Handlungen. Daraus ergibt sich die relative Vieldeutigkeit und Mehrfachfunktion einzelner Lautgestalten oder „Wörter“, was wiederum Kennzeichen auch der heutigen Primitivsprachen ist.

Trotzdem darf man sich nicht vorstellen, dass die Anfänge der Sprache selbst bei den frühen Hominiden durch einen geringen „Wortschatz“, der nur zeitweiliges Sprechen erlaubte, charakterisiert waren. Der Mangel an syntaktischen Strukturen und abstrakten klassifikatorischen Begriffen wurde ausgeglichen durch den Umstand, dass jedes Begriffswort eine kleine Szene im Rahmen einer bestimmten Situation darstellte. Für eine vorwiegend sensomotorisch ausgerichtete Intelligenz verlieren die Gegenstände, besonders aber lebendige Dinge ihre Identität, wenn sie sich in anderen Stellungen und Lagen befinden. Die Begriffe bekommen daher andere Inhalte und werden daher durch andere Lautgestalten ausgedrückt. Die normative Festlegung der Lautbildung ist selbst für die denkbar einfachste und primitivste Sprache neurologisch gesehen ein schwieriger Lernprozess, der in der Stabilisierung von Tonhöhen, Tonhöhenänderungen und wohl abgestimmter Zusammensetzung von Schwingungen durch variable Resonanzräume besteht. Dazu sind Rückmeldungen, sowohl durch eigenes Hören der eigenen Stimme als auch durch die Reaktion des Partners notwendig. Schon aus diesen Trainingsgründen ist klar, dass der Gebrauch einer Sprache in ihrem frühen Stadium vor jeder schriftlichen Fixierung eines ständig andauernden Prozesses der „Unterhaltung“ bedarf. Gerade bei den Horden der frühen Hominiden, die untereinander in ständigem Kontakt stehen mussten, ist es die sprachliche Kommunikation, die Individuen ständig in ihren Aktionen zusammenhält.

In dem Maße, in dem sich innerhalb dieser kommunikativ eng verbundenen Gruppe arbeitsteilige und hierarchisch gegliederte Strukturen der Kooperation ergeben, die immer auf einem Informationsgefälle beruhen, steigert sich auch notwendigerweise der Differenzierungs- und Präzisionsgrad der sprachlichen Kommunikation. Die Lautbildung wird zum Wort, indem die mentale Repräsentation oder der Begriff mit einer ganz bestimmten Lautgestalt verknüpft wird. Dieser Prozess der Bildung von Begriffsarten ist

jedoch nicht so zu verstehen, als ob ein fertiger Begriff nachträglich mit einem Klangbild ausgestattet wird. Sondern es herrscht eine gegenseitige Abhängigkeit und Wechselbeziehung, aufgrund derer überhaupt nur höhere, d.h. abstraktere Begriffsbildung zustande kommt. Sprachliche Symbole und mentale Repräsentation schaukeln sich auf diese Weise koevolutiv gegenseitig auf, was sicherlich auch mit Veränderungen im Gehirn selbst verbunden war. Diese These von einer Rückwirkung von Sprachentwicklung und Hirnwachstum hatte schon Darwin behauptet. Sie lässt sich heute phylogenetisch wie ontogenetisch bestätigen.

Analog zu der seit Darwin behaupteten Wechselwirkung von Gehirnentwicklung und Sprachentwicklung, die auf der Struktur- und Funktionsverschränkung beruht, kann man auch von einer Wechselwirkung und einem Aufschaukelungsprozess von Repräsentation und Kommunikation sprechen, und zwar im folgenden Sinn: Der primäre neurobiologische Repräsentationsbegriff liefert nicht nur ein internes Modell von Wahrnehmungsgegenständen, die im Gehirn durch verteilte neuronale Aktivitätsmuster repräsentiert werden, wobei es keine Ähnlichkeitsrelationen im trivialen Sinn zu den Gegenständen der Außenwelt gibt, sondern es gibt auch eine metaneurale mentale symbolische Repräsentation, die in allen sog. höheren menschlichen Hirnleistungen vorhanden ist und als eine Repräsentation zweiter Ordnung an die Stelle eines an sich unzugänglichen, unhandlichen neuralen Erregungskomplexes mit all seinen inhaltlichen und interkategorialen Bezügen tritt (vgl. Oeser & Seitelberger 1995). Das entscheidende dabei aber ist, dass diese Repräsentation zweiter Ordnung zwar eine Externalisierung ermöglicht, aber zugleich auch als direkter akustischer oder optischer Input in das neurale Geschehen wieder eingespielt werden kann, ohne die Beziehungsgeladenheit als höheres Bearbeitungsresultat zu verlieren. Sprachentwicklung beruht daher darauf, dass immer mehr und immer komplexere Repräsentationen sprachlich kommunizierbar werden, indem komplexere Repräsentationen selbst durch wieder interiorisierte externe Repräsentationen gestützt bzw. aufgebaut werden. Dazu aber ist ein weiterer Schritt notwendig, der nicht mehr im Bereich der Evolution oder Prähistorie stattgefunden hat, sondern den Anfang der eigentlichen, das heißt geschriebenen Geschichte

bildet. Dieser weitere Schritt ist die Erfindung der Schrift, die eine zweite, die sogenannte soziokulturelle Evolution hervorgerufen hat, mit der sich die bereits genannte zweite Stufe der evolutionären Erkenntnistheorie beschäftigt.

Über die Bedeutung der Schrift ist unter kulturgeschichtlichen, sozialen, wirtschafts- und verwaltungstechnischen und politischen Aspekten schon viel gesagt worden. Von einem erkenntnistheoretischen Standpunkt aus handelt es sich hier um eine völlig neue Entwicklungsebene des Verhältnisses von Kommunikation und Repräsentation. Der wesentliche Unterschied zur gesprochenen Sprache, die zwar ebenfalls eine Externalisierung interner Repräsentationen darstellt, besteht darin, dass die in der Schrift externalisierten Repräsentationen von ihrem Erzeuger total unabhängig werden. Während die gesprochene Sprache immer die reale Präsenz sowohl des Sprechers als auch Hörers voraussetzt, damit überhaupt Kommunikation zustande kommt, weist die geschriebene Sprache eine verobjektivierte Persistenz auf, die sie mit ihren archaischen Vorläufern der Höhlenmalerei und den Piktogrammen teilt. Diese eigentümliche Persistenz überdauert die reale Existenz nicht nur ihres Erzeugers, sondern auch unzählige Generationen von Rezipienten.

In der Linguistik wird die Beziehung von gesprochener und geschriebener Sprache meist systematisch-theoretisch bestimmt, indem man die Schriftsprache entweder in Abhängigkeit von der gesprochenen Sprache oder völlig autonom betrachtet (vgl. Glück 1987). Man kann aber beide Sprachformen auch in einem historischen Entwicklungsprozess betrachten und ihre Wechselwirkungen bestimmen (vgl. Weingarten 1989). Dabei lässt sich zunächst allgemein feststellen, dass graphische und lautsprachliche Zeichensysteme weitgehend unabhängig voneinander waren und erst im Lauf der Kulturgeschichte in immer stärkere Wechselwirkungen getreten sind. Dass die nichtsprachliche oder ikonographische Repräsentation ein von der gesprochenen Sprache unabhängigen Ursprung hat, lässt sich auf dem durch historische Belege gut dokumentierten Faktum begründen, dass alle graphische Repräsentation auf visuelle Gestaltmerkmalen aufbaut, während das Zeichensystem der gesprochenen Sprache (von den spärlichen onomatopoeitischen d. h. lautmalenden Ausdrücken abgesehen) weitgehend arbiträr,

d.h. von sinnlich nicht wahrnehmbaren Aspekten eines Objektes oder Ereignisses geprägt ist. Der Ursprung der geschriebenen Sprache in ikonographischen Protoschriften hat daher eine nicht zu übersehende Konsequenz: die Hinwendung zu einer durchaus problematischen Abbildtheorie der sprachlichen Bedeutung. Denn die Idee, dass die Bedeutung von Wörtern so etwas wie Bilder von Gegenständen seien, ist der Schrift ursprünglich inhärent. Tatsächlich sind jedoch diese Bilder von Gegenständen nicht so sehr Abbilder der Gegenstände selbst sondern im Sinne des Begriffs als Reaktions- oder Handlungsschema vielmehr Abbilder des Umgangs mit ihnen. Dieser Abbildcharakter der schriftlich dargestellten Begriffe als Handlungsszenen verliert sich erst mit dem Aufkommen der Alphabetschriften, die den Bezug auf die lautliche Ebene der Sprache herstellt. In diesem Sinne ist natürlich die geschriebene Sprache abhängig von der gesprochenen Lautsprache: Die graphischen Zeichen repräsentieren nicht unmittelbar Bedeutungen, sondern Laute, die selbst arbiträr und konventionell mit bestimmten Bedeutungen verknüpft sind.

Das aber heißt, dass die Schriftsprache als Kommunikationsmedium betrachtet (also unabhängig von der Funktion eines externen Gedächtnisses) eine externalisierte Repräsentation zweiter Ordnung ist, die erst durch den Übergang von den ikonographischen Protoschriften zu den alphabetischen Schriften entstanden ist. Dieser Übergang ist daher nicht kontinuierlich, sondern ein radikaler Wechsel oder Phasensprung. Nach einer alten Idee von Karl Bühler (1978) lässt sich dieser Prozess „weg vom Zeigen und Malen“ (Schlieben-Lange 1983, Weingarten 1989) zu immer mehr vom Kontext unabhängigen komplexeren syntaktischen Formen sowohl in der ontogenetischen wie historischen Sprachentwicklung verfolgen. Der Höhepunkt dieser Entwicklung ist die Orientierung der mündlichen Rede an schriftsprachliche Formen, mit der auch die Entwicklung der Wissenschaften mit ihren speziellen Fachsprachen beginnt.

Der Aufbau wissenschaftlicher Fachsprachen ist eine langwierige, historische Entwicklung, in der es zunächst keine allgemein anerkannten Regeln und Grundsätze gab. Die Folge davon war ein Chaos der Begriffssysteme, das am Beginn der Neuzeit fast alle naturwissenschaftliche Disziplinen kennzeichnete. In der Physik gab

es ein Chaos der Maßsysteme (vgl. Oeser 1979) und in der Biologie ein Chaos nicht nur in der Benennung der Fachbegriffe, sondern auch ein Chaos in der Frage nach den Einteilungsmerkmalen, welche die Klassifikation der Pflanzen und Tiere bestimmten sollte (vgl. Oeser 1974). Es war daher eine große Wende in der Entwicklung der neuzeitlichen Wissenschaft, als man im 18. Jahrhundert erkannte, dass dieses unsystematische Schaffen von einzelnen Benennungen durch terminologische Regelungen ersetzt werden muss, die auch die systematischen Beziehungen der Begriffe, d. h. die Überordnung und Nebenordnung berücksichtigt. Berühmt für diese neue methodologische Einsicht ist das Linnésche System, das mit seiner binären Nomenklatur und einer ausgearbeiteten botanischen Fachsprache noch heute vorbildhaft ist. Auch im Bereich der exakten, d. h. quantitativ-messend, vorgehenden Wissenschaften ist es schließlich nach langen Bemühungen gelungen, ein weitgehend einheitliches internationales Maßsystem zu schaffen. Wie schwierig diese Vereinheitlichung der Terminologie, die uns heute fast selbstverständlich scheint, sogar in dem sehr streng geregelten Bereich der Wissenschaften war, lässt sich gerade in diesen beiden grundlegenden Beispielen durch eine historische Rekonstruktion demonstrieren (vgl. Oeser 1974, 1979). Grundsätzlich aber zeigt sich an dem realen Ablauf der Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft, dass Benennungen für die entstehenden neuen Begriffe in der wissenschaftlichen Arbeit zunächst ohne Anwendung von Benennungsregeln geschaffen wurden.

Das natürliche System der Begriffe beginnt in allen Sachgebieten mit einer ungeordneten Vielzahl von Benennungen zu wuchern, die erst später reduziert werden können. Es muss daher eine deskriptive und eine präskriptive Terminologearbeit geben. Die deskriptive oder beschreibende Terminologieforschung führt eine Erhebung der tatsächlich vorhandenen Benennungen eines Fachgebietes durch, während die präskriptive, vorschreibende oder normative Terminologearbeit die darauf folgende Terminologieregelung durchführt.

Diese Zweiteilung gab es schon im 19. Jahrhundert, als man die einzelnen Fachgebiete wie Biologie, Chemie, Medizin usw. im Sinne explizit terminologischer Regeln durch Terminologiekommissionen von Fachorganisationen zu ordnen begann.

Denn man erkannte zu Recht, dass diese Regelungen durch entsprechende Fachkommissionen nicht nur zuverlässiger waren als die Terminologie eines einzelnen Fachmannes oder Lehrbuchautors, sondern dass eine solche kollektive Regelung durch entsprechende Kommissionen auch leichter akzeptierbar und durchsetzbar ist.

Die Grundsätze einer solchen normativen Berichtigung der Fachsprachen hat Wüster in seinem erkenntnistheoretischen Begriffsmodell erläutert. Im Sinne der gegenwärtigen Wissenschaftstheorie ist das System dieser Grundsätze als eine allgemeine Repräsentationstheorie zu betrachten. Denn wenn man dieses Modell aus dem von Wüster ursprünglich intendierten Diskussionszusammenhang mit den Sprachwissenschaftlern herauslöst, in dem seine Abhandlung über „Das Wort der Welt“ (1959/60) geschrieben worden ist, erkennt man deutlich, dass auch hier von zwei Repräsentationsstufen die Rede ist, die sich auf den evolutionär begründbaren Unterschied eines primären sprachunabhängigen Begriffs und eines mit einem sprachlichen Ausdruck verbundenen Begriffs, der erst Kommunikation ermöglicht, beziehen. Denn Wüster spricht sowohl von einem Allgemeinbegriff, der die individuellen Gegenstände vertritt, als auch von einem „Zeichenbegriff“, der diesem Allgemeinbegriff „zugeordnet“ ist und auf verschiedene Weise durch ein Lautgebilde oder Schriftgebilde realisiert werden kann.

Während jedoch die Realisierung des „Zeichenbegriffs“ durch unterschiedliche Laut- oder Schriftgebilde willkürlich oder konventionell ist, ist es die Zuordnung von Allgemeinbegriff und Zeichenbegriff keineswegs. Denn diese muss nach begriffslogischen Grundsätzen erfolgen, die allgemein festlegen, in welchem Verhältnis Begriffe überhaupt zueinander stehen können. Der Allgemeinbegriff der Individuen und der ideale Zeichenbegriff müssen in einem isomorphen Abbildungsverhältnis zueinander stehen, das die Struktur der Objekte auf die Struktur der sie repräsentierenden Zeichen überträgt. Denn das ist die Voraussetzung für die scheinbar so rätselhafte Möglichkeit nicht nur über die Objekte der realen Welt mit Hilfe von Zeichen beliebiger Art kommunizieren, sondern auch über diese Objekte Voraussagen machen zu können, ohne sie selbst vorzuzeigen oder mit ihnen hantieren zu müssen. Vom Standpunkt der evolutionären Erkenntnistheorie aus gesehen ist dieses isomorphe

Abbildungsverhältnis keineswegs rätselhaft, sondern vielmehr das Resultat eines Anpassungsprozesses, der letzten Endes immer dem Überleben dient. Mit einer solchen evolutionären Interpretation des Begriffsmodells von Wüster, dargestellt durch die Verbindungslinien als Pfeile, wird auch der Prozesscharakter und die inhärente Dynamik sichtbar, die in der ursprünglichen rein statischen Darstellung verborgen bleibt.

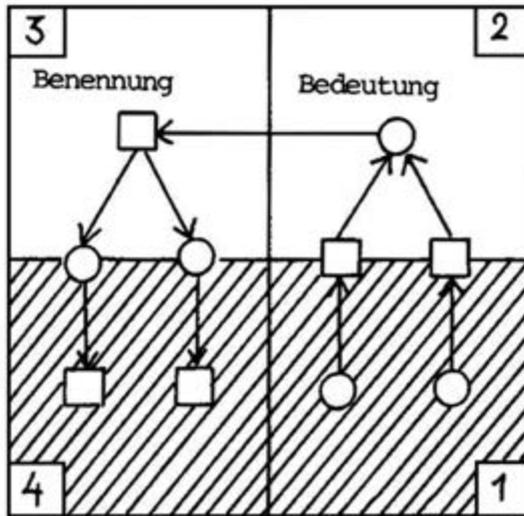


Abbildung: Dynamisierte Version des vierteiligen Wortmodells von Wüster, basierend auf Wüster 1959/60 (Bild 3, S. 188).

Numeriert man die Felder des vierteiligen Begriffsmodells, dann ergibt sich völlig adäquat den ursprünglichen Intentionen Wüsters folgende prozessurale Reihung:

- Feld 1 ist die Welt der möglichen Gegenstände eines bestimmten Wissensgebietes, das selbst wiederum nur einen Ausschnitt aus dem unbegrenzten Universum aller möglichen Gegenstände an sich darstellt. In Erscheinung können diese Gegenstände jedoch nur in Ereignis der Wahrnehmung als mentale Konstrukte treten.

- Feld2 ist die Welt der Begriffe, in denen die Merkmale zu allgemeingültigen d.h. artspezifischen Denkeinheiten des Homo sapiens abstraktiv verdichtet worden sind.
- Feld3 ist die Welt der idealen Zeichen, denen diese Denkeinheiten als Begriffe zugeordnet werden.
- Feld4 ist die Welt der Realisierung idealer Zeichen, die sich im Laufe der kulturellen Evolution in mehrere Möglichkeiten als Sprechzeichen und Schreibzeichen des menschlichen Benutzers aufspalten.

Da dieser über vier Felder laufende Prozess ständig wiederholbar ist und in der Realität sich auch ständig wiederholt, ergibt sich daraus eine kontrollierte Begriffsdynamik, die sowohl Erkenntniswachstum als auch Begriffsveränderungen in geregelter Weise zulässt. Das gilt sowohl für das gewöhnliche kumulative Erkenntniswachstum, das für die Terminologen keine besondere Schwierigkeit bildet, da sie nur den wachsenden Bestand an empirischen Begriffen durch neue Zeichenzuordnungen ergänzen müssen, als auch für das nichtkumulative Wachstum theoretischer Begriffe, bei denen die Bedeutungen der bereits vorhandenen Begriffe und ihre Stellung im Begriffssystem verändert werden. Kontrollierte Begriffsdynamik (vgl. Oeser & Budin 1995) bedeutet daher nicht eine Einschränkung der Terminologearbeit, sondern vielmehr deren ständige Präsenz, da es keine „bleibende Zuordnung“ im Sinne ewiger Gültigkeit gibt. Ziel einer solchen kontrollierten Begriffsdynamik ist es, den richtigen Zeitpunkt für die Terminologienormung (d.h. für die Vereinheitlichung und Festlegung der Begriffe und ihrer Benennungen) zu finden und zwar auf Grund der freien Begriffsentwicklung, wie sie tatsächlich in der Evolution der Wissenschaften selbst stattfindet.

## Literatur

- Budin, Gerhard. 1996. Evolution of Scientific Terminologies. TKE 96: *Terminology and Knowledge Engineering*, hrsg. von Christian Galinski & Klaus-Dirk Schmitz. Frankfurt a. M.: Indeks Verlag. 27-34.

- Bühler, Karl. 1978 [1934]. *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Frankfurt a. M., Berlin & Wien: Ullstein.
- Glück, Helmut. 1987. *Schrift und Schriftlichkeit. Eine sprach- und kulturwissenschaftliche Studie*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Kötter, Rudolf & A.L. Luft. 1987. Sprachpragmatische Aspekte der Terminologie- und Wissensgewinnung. *Terminology and Knowledge Engineering*, hrsg. von Hans Czap & Christian Galinski. Frankfurt a. M.: Indeks Verlag. 77-84.
- Mach, Ernst. 1896. *Die Prinzipien der Wärmelehre, historisch-kritisch entwickelt*. Barth: Leipzig.
- Oeser, Erhard. 1974. *System, Klassifikation, Evolution. Historische Analyse und Rekonstruktion der wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Biologie*. Wien & Stuttgart: Braumüller.
- Oeser, Erhard. 1979. *Wissenschaftstheorie als Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte*, Bd. 1: *Metrisierung, Hypothesenbildung, Theoriendynamik*. Wien & München: Böhlau.
- Oeser, Erhard. 1987. *Psychozoikum. Evolution und Mechanismus der menschlichen Erkenntnisfähigkeit*. Paul Parey: Berlin & Hamburg.
- Oeser, Erhard. 1994. Kommunikation und Informationstechnologien. In: *Kommunikation und Humanontogenese*, hrsg. von Karl-Friedrich Wessel & Frank Naumann. Bielefeld: Weydt & Harald.
- Oeser, Erhard & Gerhard Budin. 1995. Controlled Conceptual Dynamics: From 'Ordinary Language' to Scientific Terminology – and back. *Terminology Science and Research* 6(2): 3-17.
- Oeser, Erhard & Markus F. Peschl. 1993. Knowledge representation – An Evolutionary and Computational Neuroepistemology Perspective. *Evolution and Cognition* 2: 285-317.
- Oeser, Erhard & Franz Seitelberger. 1995. *Gehirn, Bewußtsein und Erkenntnis*. 2. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Ozeki, Shuji. 1987. Was ist der Begriff? *Terminology and Knowledge Engineering*, hrsg. von Hans Czap & Christian Galinski. Frankfurt a. M.: Indeks Verlag. 11-20.
- Popper, Karl R. 1974. *Objektive Erkenntnis*. 2. Aufl. Hamburg: Hoffmann & Kampe.
- Popper, Karl R. 1994. *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*. 2. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Schlieben-Lange, Brigitte. 1983. *Traditionen des Sprechens. Elemente einer pragmatischen Sprachgeschichtsschreibung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Weingarten, Rüdiger. 1989. *Die Verkabelung der Sprache. Grenzen der Technisierung von Kommunikation*. Frankfurt a. M.: Fischer.

- Wüster, Eugen. 1959/60. Das Worten der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt. *Sprachforum* III, 3/4: 183-204.
- Wüster, Eugen. 1974. Die Allgemeine Terminologielehre. Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. *Linguistics* 119: 61-106.
- Wüster, Eugen. 1979. *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie*. Wien & New York: Springer.