

Mitja Trojar

Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, Ljubljana

Wüster's View of Terminology

The article presents some aspects of the General Theory of Terminology, whose author, Eugen Wüster (1898–1977), is considered the father of modern terminology. The article first presents his life and work and then also the principal aspects of Wüster's approach to terminology through citations from his articles and monographs: his utilitarian view of special languages, the emphasis laid on the onomasiological approach to terminology, the notion of *concept* as the pivotal notion of Wüster's theory, his attitude towards the polysemy, homonymy and synonymy as well as some other important aspects that shaped his view of terminology.

Prispevek prikazuje nekatere vidike splošne teorije terminologije Eugena Wüsterja (1898–1977), ki velja za očeta moderne terminologije. Najprej je prikazano njegovo življenje in delo, nato pa preko citatov iz člankov in monografij tudi bistveni vidiki Wüsterjevega pristopa k terminologiji: njegov utilitaristični pogled na strokovne jezike, poudarjanje onomaziološkega pristopa k terminologiji, koncept *pojem* kot osrednji koncept Wüsterjeve terminologije, njegov odnos do polisemije, homonimije in sinonimije ter nekateri drugi pomembni vidiki, ki so izoblikovali njegov pogled na terminologijo.

1 Wüster's Life and Work¹

Eugen Wüster was born in 1898 in Wieselburg (Austria) as a son of an industrialist.² He studied electrical engineering at the Technical University in Berlin-Charlottenburg and completed his studies in 1927. In 1931 he defended his PhD entitled *International Standardization in Engineering, especially in Electrical Engineering (Internationale Sprachnormung in der Technik besonders in der Elektrotechnik)* at the Technical University in Stuttgart. That same year, he returned back to Austria and took charge of the family business *Firma Wüster & Co (Kraftwerk, Kaltwalzwerk, Werkzeugfabrik)*, which he managed until the end of his life. In 1935 his dissertation was translated into Russian and in turn served

¹ This article is a modified version of a chapter in the PhD thesis entitled *Development of Slovenian Linguistic Terminology in Slovenian Grammars in the 18th and 19th Centuries*.

² Wüster's biographical data and other historical data are drawn from Wüster [1941] 2001, Wüster [1952] 2001, Wüster [1967b] 2001, Felber 1973, Wüster [1973] 2001, Felber & Krommer-Benz 1979, Felber & Lang 1979, Felber 1980, Lang 1998, Blanke 2008 and Campo 2012.

as the basis for the proposal of the Soviet Union to establish the Technical Committee ISA/TC37 at the International Federation of the National Standardizing Associations (ISA) concerned with standardization of terminology (the Committee was created in 1936 and operated until 1939). After the World War II, in 1952, the International Organization for Standardization (ISO, the successor of ISA, was founded in 1946) established a technical committee for the international standardization of terminology ISO/TC37. In this committee Wüster prepared six ISO recommendations and one ISO standard. In addition, Wüster was a university professor at the University of Agriculture in Vienna: in 1955–1974, he lectured on woodworking machines and tools.³ In 1972–1974, he lectured at the Institute of Linguistics at the University of Vienna: he taught the principles of his General Theory of Terminology. In 1958–1971, Wüster was the president of the Austrian Society for Documentation and Information; the society was established at the initiative of Wüster himself. For his pioneering work in the field of terminology, Wüster was awarded numerous honours. Wüster didn't restrict his activities to the realm of theory of terminology: he was a lexicographer (terminographer), too. His dictionary *The Machine Tool* (see Wüster 1968) is very well-known, whereas his *Enciklopedia Vortaro Esperanta-Germana*, which was published in 1923–1929⁴ (in 1918, when he was requested to compile it, he was still a student in the grammar school in Hirschberg), is less so (Wüster was an enthusiastic Esperantist).⁵ He also participated in the compilation of the *International Electrotechnical Vocabulary*⁶ (both before and after the World War II). In 1969, Unesco invited Wüster to compile two reports⁷ on the state of affairs in terminology on basis of which

³ See Wüster's (1952) monograph on manufacturing of wood saw blades. According to Lang (1998: 627), this book was Wüster's habilitation thesis.

⁴ The first part of the encyclopedic dictionary published in 1923 didn't pass unnoticed: it was reviewed in *Berliner Tageblatt*, the newspaper with the largest circulation in the German-speaking area of the time, and in the academic journal *Indogermanische Forschungen*.

⁵ Wüster's being Esperantist would remain a curious biographic detail, had it not have exerted major influence on his theory of terminology.

⁶ The International Electrotechnical Commission was established in 1906. Terminology-related work was one of its priorities since its beginnings. After around 30 years of international activities, the first edition of the *International Electrotechnical Vocabulary* was published in 1938. It contained English and French definitions of 2,000 concepts accompanied by terms in English, German, French, Italian, Spanish and Esperanto. In 1949, the dictionary committee met again in order to prepare the second edition.

⁷ They are published in Wüster (1974) – *The Road to Infoterm*. The first report presents an overview of activities, individuals and bibliographies in the field of terminology of the time (*Inventory of Sources of Scientific and Technical Terminology*). The second report is the *Plan for Establishing an International Information Centre (Clearinghouse) for Terminology* which lays down the tasks of Infoterm and describes the broader institutional framework within which it was to be positioned. Infoterm was created in 1971 by a contract between UNESCO and the Austrian Standards Institute and is based in Vienna.

the International Information Centre for Terminology (Infoterm) was created in 1971. His bibliography is impressive and spans several disciplines: terminology, documentation, classification, linguistics, standardization, planned languages etc. (see Lang, Lang & Reiter 1979). Eugen Wüster died in Austria in 1977.

2 Wüster's Utilitarian View of Special Languages

The fact that Wüster was a son of an entrepreneur and an entrepreneur himself probably exerted considerable influence on his utilitarian conception of terminology. The following citation shows that he conceived of a special language as an engineer's tool:

Für die technische Arbeit sind mancherlei Hilfswerkzeuge erforderlich. Nicht alle sind stofflicher Natur. [...] Die Entwicklung des Planes durch seinen Schöpfer und die Verständigung zwischen allen an der Schaffung und Verwendung des Werkes beteiligten Personen erfordern ein Werkzeug, das die Gedanken (Begriffe) festhält und übermittelt. Es gibt mehrere solche nicht-stofflichen Werkzeuge; man faßt sie unter den Namen „Zeichnung“, „Zeichen“ und „Sprache“ zusammen. Das sind die „sozialen Hauptwerkzeuge“ [...] des Ingenieurs; er muß sie wie alle seine Werkzeuge „unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit“ betrachten [...].⁸ (emphasis in original)

Engineers should therefore pay the same amount of attention to their language and terminology as they do to other aspects of their work:

Dieselben Maßstäbe von Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit, welche der Ingenieur beim Bau der stofflichen Nachrichtenmittel anwendet, müsse er auch an seine Ausdrucksweise, an seine Terminologie anlegen. Allgemeiner gesagt: die Nachrichtentechnik müsse durch Sprachtechnik ergänzt werden.⁹

In another passage, Wüster compares or, more precisely, equates language with a means of transport:

Die Zwecksprache ist ein Verkehrsmittel. Ein gewisser körperlicher und geistiger Energieaufwand bewirkt die Übertragung einer gewissen Menge Vorstellungen von Mensch zu Mensch. Die sprachlichen Zeichen sind Fahrzeugen vergleichbar, die eine Gedankenlast befördern. *Wertungsmaßstab* für die Zwecksprache ist daher das Verhältnis von Leistung und Energieverbrauch. Von mehreren Beförderungsmitteln, welche ein und dieselbe Ladung befördern, ist, gleichen Anschaffungspreis vorausgesetzt, dasjenige das beste, das den geringsten Energieverbrauch und den geringsten Verlust an Ladung aufweist. Bei der Sprache nennt man geringen Energieverbrauch *Bequemlichkeit* und geringen

⁸ Wüster 1931: 1.

⁹ Wüster [1948] 2001: 1.

„Ladungsverlust“ *Genauigkeit*; ein Verständigungsmittel ist um so genauer, je mehr die im Partner wirklich hervorgerufene Vorstellungsreihe mit der beabsichtigten Vorstellungsreihe übereinstimmt.¹⁰ (emphasis in original)

The *Genauigkeit* and *Bequemlichkeit* are two poles that often conflict with each other. In ordinary language, the priority is often given to the *Bequemlichkeit*, in scientific language, it is the *Genauigkeit* that prevails.

Wüster’s language pragmatism is omnipresent also in his discussion of language planning and planned languages:

Ehe daran gedacht werden kann, eine Plansprache mit Staatsgewalt überall einzuführen, muß aus der Zahl der Plansprachen eine einzige ausgewählt werden. Es gibt grundsätzlich, wie überhaupt bei der Sprachentwicklung, zwei Wege zu diesem Ziel. Der eine Weg ist *Auslese durch den Gebrauch*: Die im freien Wettbewerb überlebende Plansprache wird Weltsprache. Dieser Weg ist aber äußerst unwirtschaftlich [...]; die meisten Menschen — und nicht die untüchtigsten — lernen überhaupt keine Plansprache, solange es deren mehrere gibt und solange nicht eine davon staatlich eingeführt ist [...]. Der zweite Weg ist *Normung*: Sachkundige Bevollmächtigte aller Interessenten wählen eines der Systeme oder schaffen ein Kompromißsystem; das gewählte System wird für alle verbindlich.¹¹ (emphasis in original)

In the final chapter of his *Internationale Sprachnormung in der Technik*, Wüster discusses at great length which language should become the world’s auxiliary language; in this discussion (in fact throughout the whole monograph), the question of what is more *wirtschaftlich*, economical, efficient, constantly reappears. For example, Wüster calculated the effort required to learn either English or (and) Esperanto per generation at a global level. In his calculation, Wüster took into account only people whose mother tongue was English (180 million people) and 510 million people who spoke other languages coming from countries that took interest in engineering (therefore the proportion of 1 Englishman against 3 non-Englishmen). The unit *e* represents the amount of work required to learn to speak Esperanto. Wüster estimated that learning English is 1.5 times more difficult than learning Esperanto (he actually considered even this estimate to be rather conservative) and made some additional assumptions regarding the learnability of languages. The table below shows Wüster’s calculation:

¹⁰ Wüster 1931: 85.

¹¹ Wüster 1931: 342–343.

Table 1: Erlernungsarbeit für die Welthilfssprache (Work invested in learning a world auxiliary language), taken from Wüster (1931: 404), A: English, Esp: Esperanto

| | A ist Hilfssprache | Esp ist Hllfssprache, A ist nur Lesesprache |
|-------------------|--|--|
| 1 Engländer | lernt nichts – | lernt Esp sprechen: 1e |
| 3 Nicht-Engländer | lernen A sprechen: $3 \cdot 6e = 18e$ | lernen A lesen: $3 \cdot 2e = 6e$ lernen Esp sprechen: 3e |
| alle 4 Personen | 18e | 10e |

In short: according to Wüster, learning to speak English requires at least 6e per person, learning to read English 2e etc. The benefits of Esperanto being the world auxiliary language are self-evident and Wüster thus draws the following conclusion:

Jeder Schülerjahrgang spart also sofort nach Einführung des Esperanto rund 50% Arbeit, ohne den Anschluß an die englische Literatur zu verlieren.¹²

It is obvious that in GTT there is little room for any kind of sentimentality: Wüster's view of special languages is clearly *Wirtschaftlichkeit*-driven.¹³ If language is a tool, then it is no less important than hammers, screwdrivers and rulers; if a tool can be designed or remodelled in order to be as efficient as possible and to be best suited to the needs of an engineer, then the same holds true for all the tools used by an engineer, language included.

3 The Primacy of Concepts

Wüster's most memorable statement is the one in which he outlines the core of his programme for terminology:

Jede Terminologiearbeit geht von den *Begriffen* aus.¹⁴ (emphasis in original)

A corollary of the *Ausgehen von den Begriffen* is that terminological dictionaries should be arranged systematically (classified arrangement) rather than alphabetically:

¹² Wüster 1931: 404.

¹³ To do justice to Wüster it should be emphasized that in assessing the suitability of various languages to become the language of international communication one of the factors Wüster takes into account is justice, *Gerechtigkeit*. Wüster (1931: 406) however fostered no illusions: "Die geschichtliche Entwicklung fragt nicht nach Wirtschaftlichkeit und nicht nach Gerechtigkeit. Wer den stärksten Willen und die größte Ausdauer hat, bestimmt ihren Verlauf."

¹⁴ Wüster 1991: 1.

Stellt man so in den Mittelpunkt der Wörterbucharbeit den Begriff und nicht das Wort, so ergibt sich daraus letzten Endes auch der dritte Leitgedanke: Ein grundlegendes Fachwörterbuch kann nur nach Begriffen geordnet sein, nicht nach dem Abc.¹⁵

The underlying idea is that systematic ordering reflects structural relations between concepts:

[...] Die Hauptaufgabe eines hochwertigen Fachwörterbuches ist es, den strukturellen Zusammenhang zwischen den Begriffen so deutlich wie möglich widerzuspiegeln, vor allem durch systematische Anordnung.¹⁶

In Wüster's dictionary *The machine tool*, for example, terms representing concepts are ordered according to the Universal Decimal Classification (see Wüster 1968; the dictionary of course also includes alphabetical indexes of English and French terms).

Nowadays, Wüster's *Ausgehen von den Begriffen* statement is usually used by terminologists to show the excess of onomasiology in traditional terminology and its neglect of semasiology. Regardless of whether one considers Wüster's onomasiological approach excessive or not, his position should be evaluated in historical context. From the beginning of the 20th century, terminological work was undertaken by many associations of engineers on national and international levels as well as by individuals (see Chapter 6 in Wüster 1931 for a review of organisations and individuals engaged in terminology work). One of them was Alfred Schlomann, who was the editor of a series of technical dictionaries *Illustrierte technische Wörterbücher* (see for example Vol. 6 1909). In the period 1906–1925, 16 volumes of the dictionary were published, covering various fields of engineering (electrical engineering, motor vehicles etc., see Wüster 1931: 206) and containing terms in 6 languages. Wüster held Schlomann and his dictionaries in very high regard. Although Schlomann's dictionaries do not contain definitions, they are arranged systematically – such an arrangement requires a preliminary semantic analysis. In order to emphasize the contrast between systematic and alphabetical dictionaries, Wüster often mentions *Technolexikon*, an alphabetical dictionary that never saw the light of day:

In den Jahren 1902 bis 1905 hatte der Verein deutscher Ingenieure (VDI) durch Philologen Unterlagen für ein alphabetisches „Technolexikon“ sammeln lassen; als die Arbeiten eine halbe Million Goldmark verschlungen hatten, wurden sie wegen Unzulänglichkeit des Verfahrens abgebrochen.¹⁷

¹⁵ Wüster [1939] 2001: 205.

¹⁶ Wüster [1975] 2001: 380.

¹⁷ Wüster [1948] 2001: 5.

During three years, 3.6 million slips were collected and all the work and the money spent were of no avail (Wüster, an ardent proponent of the *Wirtschaftlichkeit*, must have been appalled). Wüster cites another unsuccessful attempt at compiling a technical dictionary using “philological methods”:

Um die Jahrhundertwende nun ließ die Welttelegraphenkonferenz durch Philologen eine offizielle fünfbändige Wortliste mit 650.000 Wörtern ausarbeiten, die nur Wörter aus den acht Hauptsprachen mitsamt ihrer wirklich belegten Deklinations- und Konjugationsformen enthalten sollte. Die privaten Code-Verleger sollten nur diese Wörter verwenden dürfen. Die Ausarbeitung der Wortliste kostete über 300.000 Franken, 13 Jahre lang wurde verhandelt, und schließlich wurde die Wortliste als praktisch unverwendbar gar nicht erst in Kraft gesetzt.¹⁸

From what can be ascertained from Wüster's writing, philologists took more interest in declinations and conjugations than they did in semantics. The following passages indicate that Wüster's *Ausgehen von den Begriffen*, his onomasiology, is to be understood more as (lexical) semantics, which he considered as standing in opposition to philology (etymology) or, more generally, the study of word forms:

Die zweite grundlegende Erkenntnis bei der Abfassung des IEC-Wörterbuches war nur eine Folge der ersten Erkenntnis: Auf die Begriffe kommt es an, nicht auf die scheinbare Ähnlichkeit der Wörter. Deshalb erhielt jede Wortstelle außer den Benennungen auf deutsch, französisch, englisch, italienisch, spanisch und esperantisch eine Begriffsbestimmung in den beiden offiziellen IEC-Sprachen Französisch und Englisch. So erregte es zum Beispiel allgemeines Erstaunen, daß wir in Deutschland einschließlich der Ostmark unter „Asynchronmotoren“ nur Induktionsmotoren verstehen, nicht auch Wechselstromkommutatormotoren.¹⁹

Die *Bedeutung* ist es, auf die es in der Fachsprache fast allein ankommt. Das gedankliche Jenseits der Sprache ist für sie unvergleichlich wichtiger als der mit den Sinnen wahrnehmbare akustische oder optische Körper des sprachlichen Ausdrucks. Das „Problem of Meaning“ ist daher das Zentralproblem der Fachsprachen.²⁰ (emphasis in original)

In dem „*Questionnaire*“, der zur Vorbereitung des Internationalen Linguistenkongresses verschickt worden ist, ist folgende Frage aufgeworfen: „What is the desirable balance between descriptive and historical contributions to a comprehensive dictionary? Is there need at present for more descriptive work?“

Die Antwort eines Terminologen kann nur lauten: Allein die Definition ist für die Fachsprache wichtig. Die Etymologie kann von diesem Standpunkt aus nur als gelehrtes Ornament, allenfalls als Merkhilfe gewertet werden. Der an der Bedeutung Interessierte kann nicht oft genug gewarnt werden, in der Etymologie eines Ausdrucks eine Art Definition

¹⁸ Wüster [1948] 2001: 7. The International Telegraph Conference referred to by Wüster took place in 1890 in Paris (see the website of the International Telecommunication Union – <http://handle.itu.int/11.1004/020.1000/4.22>).

¹⁹ Wüster [1939] 2001: 204–205.

²⁰ Wüster [1953] 2001: 12.

zu sehen. Denn dann ist die Etymologie irreführend und störend. Wird dagegen jede Wortstelle durch eine kurze Geschichte der Bedeutung der betreffenden Benennung ergänzt, dann ist das eine nützliche Unterstützung der Definition, und auch die Etymologie kann ohne Nachteil in eine solche Anmerkung eingebaut werden.²¹

It is only now that one can fully understand why Wüster expelled diachrony from the terminological paradise: what Wüster had in mind when talking about synchrony was basically semantics. This would explain why in the passage cited below he associates synchrony with semantics (the concept system):

Der Vorrang der Begriffe hat zwangsläufig dazu geführt, das die terminologische Sprachbetrachtung synchronisch ist. Für die Terminologie ist das Wichtigste an einer Sprache das Begriffssystem, das ihr zugrunde liegt.²²

Considered from this perspective, Wüster's rejection of diachrony can only be understood when set against the backdrop of the historical circumstances.²³ Semasiological approach to terminology resulted, as Wüster emphasized, in enormous collections of paper slips containing information on terms that ran into several hundred thousands or even millions. Needless to say that such large amounts of information must have been extremely difficult to process in the pre-computer era (or even later on when computers only began to be used on a large scale). When semasiological information (the entire word family of a term, variant realizations of terms in texts, information on etymology, pronunciation, declinations, conjugations) is pushed into the background or disregarded altogether and when the focus shifts on concepts (meanings; the part of speech most cherished by terminologists being the noun), the enormous wealth of data becomes manageable as terminologist can focus on relatively small groups of concepts which are much easier to handle.²⁴ Onomasiological approach in terminology can thus be also considered as a means of exerting control over a wealth of information.

²¹ Wüster [1953] 2001: 16.

²² Wüster 1991: 2.

²³ It is utterly ironic that it is precisely the context that enables to determine the *meaning* of the term *synchronic* (synchrony) the way Wüster understood it: in order to ascertain Wüster's understanding of this concept one has to engage in an exegesis of Wüster's texts on one hand and consider the historical background on the other. This is amusing because GTT claimed that terms do not depend on context (more precisely: was often deemed to claim that – statements made by Helmut Felber, the influential Wüster's disciple, in his *Terminology Manual* have been standardly interpreted in this way). The case of Wüster's *synchrony* is only one example that shows how highly context-dependent terms really are.

²⁴ Wüster would probably disagree: he found it surprising that all terminological dictionaries of linguistics are ordered alphabetically. Wüster ([1974] 2001: 147) comments: "Wahrscheinlich hängt das damit zusammen, daß die Ausarbeitung eines guten Begriffssystems für irgendein Sachgebiet einen großen Arbeitsaufwand verlangt."

Another important aspect of Wüster's terminology should be emphasized and is often overlooked: Wüster made a synthesis of terminological insights that had been gained by individuals or associations of engineers through practical terminology work since the end of the 19th century and linguists. Wüster didn't claim sole authorship of his theory; on the contrary, he did recognize the contribution of Alfred Schlomann, Ferdinand de Saussure, Soviet terminologist Ernst Drezen, German linguist Leo Weisgerber and many others and also paid tribute to them (see Wüster 1976).²⁵ Wüster was well aware of what sort of achievement had been made by terminology with its *Ausgehen von den Begriffen* (at least since Schlomann's dictionaries). In 1952, Wüster participated at the 7th International Congress of Linguists in London at which Walther von Wartburg presented the systematic dictionary of general language *Begriffssystem als Grundlage für die Lexikographie*, which he compiled with Rudolf Hallig. Wüster describes the reaction of the participants of the congress with quite some irony:

Ich nahm an dieser Sitzung teil und konnte mich nicht genug wundern über den Verlauf: Wartburg wurde gefeiert wie sonst nur eine Operndiva. Man war offenbar der Meinung, eine kopernikanische Wendung sei eingetreten. Das „dumme Alphabet“ – diesen Ausdruck verwendete Wartburg selbst – sei in der Sprachwissenschaft überwunden.²⁶

Wüster then approached Wartburg and enlightened him about a long tradition of compiling systematic dictionaries in terminology:

Nach der Sondersitzung saß ich mit Wartburg im engsten Kreise zusammen. Wartburg war sehr überrascht zu hören, daß sich in der *Terminologie* der Durchbruch von den alphabetischen zu den systematischen Wörterbüchern schon 50 Jahre vorher vollzogen hatte. Nur ist in der Terminologie die Entwicklung nicht von der Theorie zur Anwendung gegangen, sondern in umgekehrter Richtung.²⁷ (emphasis in original)

²⁵ Wüster (1976: 32): “The young German engineer Alfred Schlomann was the pioneer of modern terminological work. He saw clearly that terminology is more than a mass of specialized terms, but rather a conceptual system.”

²⁶ Wüster [1974] 2001: 144.

²⁷ Wüster [1974] 2001: 145. Wüster (1976: 35) considered insights yielded by terminology as much superior to those of Wartburg: “He was rather surprised to find that terminological lexicography had anticipated his ideas a long time ago. This lead does not only refer to the date of publication but also to the representation of the conceptual system. Wartburg's system does not differentiate between types of relation between concepts, nor like the UDC does he give definitions, whereas terminology had by the thirties already learnt to differentiate between abstract-logical conceptual systems and the various types of ontological systems, like the part-whole system. This in itself is nothing new but goes back as far as Aristotle.”

Practical terminology conducted by engineers from the beginning of the 20th century onwards can thus be considered as practical structural semantics *avant la lettre*: in the same year when Saussure started lecturing in Geneva (1906), the first volume of Schlomann's dictionaries was published. Wüster was well acquainted with the state-of-the-art linguistic theory of the time and was well aware of the significance of the achievements attained within terminology. Wüster comments:

Seit *Ferdinand de Saussure*, *Leo Weisgerber*, *Jost Trier* und *Benjamin Lee Whorf* hat sich auch bezüglich der *Gemeinsprache* die Erkenntnis durchgesetzt, daß das Wichtigste an den Sprachen die Begriffssysteme sind, die sie symbolisieren; ferner die Erkenntnis, daß die Begriffssysteme der einzelnen Sprachen verschieden sind. Das ist der Gegenstand der Sprachinhaltsforschung. Diese Erkenntnisse haben zwingend zu der Forderung nach Klassifizierung der gemeinsprachlichen Begriffe geführt [...]. [...] In den Fachwissenschaften ist die Notwendigkeit der Begriffsklassifikation als Grundlage der Terminologie sehr viel früher erkannt worden.²⁸ (emphasis in original)

Für die theoretische und lexikalische Behandlung der *Gemeinsprache* war früher die begriffliche Bedeutung ein weniger wichtiges Anhängsel zur Form der Wörter. Seit einigen Jahrzehnten aber nehmen immer mehr Sprachforscher die Bedeutung der Sprachbestandteile zum Ausgangspunkt ihrer Betrachtungen. Je mehr diese Entwicklung fortschreitet, um so mehr Nutzen wird auch die Sprachwissenschaft aus den methodologischen Erkenntnissen ziehen können, die in der umfangreichen terminologischen Lexikographie gewonnen worden sind. Viele Besonderheiten der Fachwörterbücher, von welchen jetzt zu sprechen ist, werden daher wahrscheinlich nicht für alle Zeiten Besonderheiten bleiben.²⁹ (emphasis in original)

The work of Schlomann and the standardization of terminology can be seen as the extensive and logical application of semantic structuralism to terminology.³⁰

From the point of view of the *history of linguistics*, Wüster's onomasiology as well as terminology as practiced by engineers since the beginning of the 20th century will have to be re-evaluated: this onomasiology may well turn out to be, as suggested by Wüster, structural semantics before the term existed.³¹

²⁸ Wüster, [1971] 2001: 365.

²⁹ Wüster [1953] 2001: 15.

³⁰ Wüster 1976: 35.

³¹ Wüster often complained (e.g. Wüster [1953] 2001) that linguists are uninterested in special languages and standardization of terminology (though he did recognize some notable exceptions, such as Leo Weisgerber, see Wüster [1974] 2001: 138–139).

4 Wüster's *Begriff*: How Wüster Conceived of Concepts

Wüster defined the *concept* as follows:

Ein Begriff – von “Individualbegriffen” werde hier abgesehen – ist das Gemeinsame, das Menschen an einer Mehrheit von Gegenständen feststellen und als Mittel des gedanklichen Ordners (“Begreifens”) und darum auch zur Verständigung verwenden. Der Begriff ist somit ein *Denkelement*.

Das, was bei der Analyse eines Begriffes als einzelne Merkmale festgestellt wird, nennt man in seiner Gesamtheit den *Begriffsinhalt*. Insofern deckt sich der Begriff mit dem *Begriffsinhalt*.³² (emphasis in original)

It can be seen that Wüster considered concepts primarily in their psychological dimension.³³ The statement regarding the structure of concepts is the one that would provoke, in the subsequent development of terminology, considerable controversy:

Jede Terminologearbeit geht von den *Begriffen* aus. Sie zielt auf scharfe Abgrenzung zwischen den Begriffen.³⁴ (emphasis in original)

The above statement was (is) often understood as Wüster's claim that concepts have definitional (classical) structure. But this statement is not so much about the structure of concepts as it is a statement about Wüster's approach to terminology. It is not a claim about what concepts *are* like, but about what concepts *should be* like.³⁵

³² Wüster 1991: 8.

³³ Wüster (1931: 11), however, also considered them from the perspective of logic: “Unter Begriff werde nun im folgenden jede Vorstellung verstanden, die nicht Subjekt und Prädikat zugleich enthält.” He didn't see these two dimensions as contradictory, but rather as complementary (see Wüster [1963] 2001: 58 and Wüster [1967a] 2001: 87, where he stresses, in response to a criticism, that the above-cited statement is not a definition of *concept*, but rather a characteristic used to distinguish it from *proposition*, *Satz*).

³⁴ Wüster 1991: 1.

³⁵ Wüster (1991: 2–3) distinguished between the *Ist-Norm* (descriptive standard) and *Soll-Norm* (prescriptive standard): “Die Sprachwissenschaft hat bis vor kurzem nur die freie, un gelenkte Sprachentwicklung gelten lassen. In der Gemeinsprache gilt als Norm nur der tatsächliche Sprachgebrauch. Man kann ihn eindeutiger „*Ist-Norm*“ nennen. In der Terminologie dagegen, mit ihrer ungeheuren Fruchtbarkeit an Begriffen und Benennungen, führt die freie Sprachentwicklung zu einem untragbaren Durcheinander. Darum haben die Terminologen schon am Anfang unseres Jahrhunderts – auf einigen wenigen Fachgebieten sogar schon früher – begonnen, einheitliche Begriffe und Benennungen zu vereinbaren. Sie nennen eine solche Vereinbarung ebenfalls “Norm”. Zur klaren Unterscheidung von den Ist-Normen hat man eine solche vereinbarte Norm als “*Soll-Norm*“ bezeichnet. In der fachlichen Hochsprache werden Soll-Normen ziemlich schnell zu Ist-Normen.” (emphasis in original)

This point cannot be overemphasized. It is Wüster's prescriptive terminology work (*Terminologearbeit*,³⁶ terminography) that *zielt auf* (requires) *scharfe Abgrenzung*, it is the Wüsterian terminologist that strictly demarcates one concept from another in the process of establishing a *Soll-Norm*; being *scharf abgegrenzt* is therefore not (necessarily) an inherent feature of specialized concepts. Consider the following statements where the same point is expressed much more clearly:

Die Bedeutung eines Ausdrucks der Zwecksprache soll möglichst scharf und zweckmäßig umgrenzt sein. Ein Begriff ist *scharf*, wenn seine Grenzen gegen verwandte Begriffe unzweifelhaft feststehen.³⁷ (emphasis in original)

Ich nenne nur ein einziges Beispiel eines terminologischen Grundsatzes. Aber dieser ist von wahrhaft grundlegender Bedeutung: Jegliche Terminologearbeit muß von den *Begriffen* ausgehen. (Ein Begriff ist die Bedeutung einer Benennung.) Die Begriffe müssen so definiert werden, daß sie ein zusammenhängendes System bilden; sei es ein logisches System (Gattung und Arten), sei es ein ontologisches (besonders: Ganzes und Teile).³⁸ (emphasis in original)

In the passages above, the modal verbs *müssen* and *sollen* speak for themselves. A coherent system of concepts is only a *product* of a terminologist's work. The question that now instantly emerges is the following one: if (specialized) concepts in *Ist-Norm* (i.e. before standardization) were *scharf abgegrenzt*, would there be the need to make them *abgegrenzt* in the first place? Wüster knew very well that not all specialized concepts in *Ist-Norm* are defined and that some cannot be defined at all. The following passage describes two concepts of Wüster's own theory:

Logisch betrachtet, gibt es keine andere Art der Begriffsbildung als Abstraktion und Determination. Die Psychologie aber kann in jedem Einzelfall unterscheiden, ob der Schöpfer eines Begriffes die genannte logische Operation bewußt und explizit vollzogen hat (also durch Definition) oder mehr unbewußt und implizit (etwa durch bloße Anwendung des neuen Begriffes und seiner Benennung). Im ersten Falle mag man von **konstituierten** Begriffen sprechen, im zweiten Falle von **gewachsenen**.

Ein konstituierter Begriff ist z. B. die *Arbeit* im physikalischen und physisologischen Sinn; er ist durch die Definition *Kraft x Weg* geschaffen worden. Die *Arbeit* im psychologischen und sozialen Sinn dagegen ist ein gewachsener Begriff. Der psychologische Begriff der *Arbeit* ist weit mehr Menschen geläufig als der physikalische, und doch ist es wohl noch niemand geglückt, ihn eindeutig zu definieren. Eine scharfe Grenze zwischen konstituierten und gewachsenen Begriffen gibt es nicht. Diese gehören mehr der Gemeinsprache an, jene den Fachsprachen. Gewachsene Begriffe sind **beständig** (stehend), mindestens eine

³⁶ To the extent other schools of terminology adopted Wüster's onomasiological approach to terminology, *jede* can be applied to other schools as well (generally speaking, this was indeed the case, see Laurén & Picht 1993).

³⁷ Wüster 1931: 114.

³⁸ Wüster [1970] 2001: 327–328.

Zeitlang. Auch konstituierte Begriffe können beständig werden. Viele davon aber werden nur für den Augenblick gebildet, z. B. als Glieder einer mathematischen Entwicklung.³⁹ (emphasis in original)

Wüster freely admits that there is no clear boundary between *constituted* and *grown concepts* (“Eine scharfe Grenze zwischen konstituierten und gewachsenen Begriffen gibt es nicht.”). Yet, this didn't prevent Wüster from incorporating these two concepts into his theory, no matter how poorly they are defined (in this respect, *poorly* is meaningless: a concept is either defined or it is not). Wüster provides other examples of non-defined concepts:

Zwischen Suffixen und Endungen gibt es keine scharfe Grenze. Manche Autoren, z. B. Paul, nennen beides „Suffix“ (Ableitungs- und Flexionssuffix); andere wie Mätzner und Sandfeld-Jensen nennen beides „Endung“ (Ableitungs- und Flexionsendung). In Anlehnung an den Gebrauch von Meringer, Schrijnen u. and. könnten folgende Definitionen gewählt werden: *Endung* ist ein nicht wortfähiges Anhängsel, an das kein weiteres Anhängsel angehängt werden kann; es dient der Flexion (Wortbiegung [...]). *Suffix* ist ein nicht wortfähiges Anhängsel, an das noch andere Anhängsel (Endungen und andere Suffixe) angehängt werden können; es dient der Ableitung [...].⁴⁰

Manche benachbarten Begriffe sind auch für den Fachmann schwer zu unterscheiden. Früher teilte man das G *schmiedbare Eisen* ein in G *Stahl* und G *Schmiedeeisen*. Unter G *Stahl* (härtbares Eisen) verstand man alles schmiedbare Eisen, das mehr als 0,5% Kohlenstoff enthielt oder, nach anderer Auffassung, das mehr als 50 kg/mm² Festigkeit besaß. Diese Festsetzungen waren willkürlich, das Zustandsdiagramm der Eisen-Kohlenstoff-Legierungen zeigt keine sprunghafte Änderung der Härbarkeit. Der Werkstoffausschuß des Deutschen Normenausschusses hat 1924 die Bezeichnung G *Stahl* auch auf das früher so genannte Schmiedeeisen ausgedehnt, „da es praktisch sehr schwer möglich ist, eine scharfe und eindeutige Grenze ... zu ziehen“ [...]. Ist genauere Bestimmung nötig, so wird die Festigkeitsklasse mit angegeben; *St 50* z.B. bedeutet Stahl von 50–60 kg/mm² Festigkeit [...].⁴¹ (italics in original)

It is obvious that Wüster did not claim that (all) theoretical (specialized) concepts *are* defined, it is Wüster's lexicography (terminography) that *requires* that they be defined (in dictionaries or standards). As indicated above, it is here that the true prescriptivism of GTT lies: it is not only the form of terms that should be such and such, it is first and foremost the very *structure* of concepts that GTT *prescribes*. But why did Wüster so stubbornly insist on the *scharfe Abgrenzung zwischen den Begriffen*? It appears that Wüster considered concepts that are defined to be more scientific than non-defined ones:

³⁹ Wüster [1959/60] 1993: 316–317.

⁴⁰ Wüster 1931: 12.

⁴¹ Wüster 1931: 109.

Scharfe, wissenschaftliche Begriffsabgrenzung ist nur auf Grund der systematischen Anordnung leicht möglich; die in philologischen Werken übliche alphabetische Anordnung eignet sich mehr für Untersuchungen über die bloße Lautform der Ausdrücke.⁴²

Bevor irgendein Sachgebiet wissenschaftlich erforscht ist, kennt man von ihm nur sinnentfällige Alltagsbegriffe. Diese Begriffe mit reichem Inhalt zu füllen, sie dem erkannten Wesen der ganzen Begriffsgruppe entsprechend umzugestalten, sie in Zusammenhang zu bringen und auf wenige Grundbegriffe zurückzuführen, das ist der Arbeitsweg jeder *Forschung*. Manche Geisteswissenschaften kreisen um die Definition einiger weniger Wörter wie etwa *G Ich*, *G Gott*, *G Kapital*. Auch die Entwicklung der Naturwissenschaften ist eng verknüpft mit der Entwicklung ihrer Begriffe. Die Wandlungen des Spannungsbegriffes z. B. kennzeichnen deutlich die Fortschritte der theoretischen Elektrotechnik [...].⁴³ (emphasis in original)

The first citation also reveals another reason why onomasiology is preferred in traditional terminology: concepts are most easily defined (i.e. separated one from another) when one works with a relatively small group of co-ordinated concepts (or concepts that are related in some other way) rather than with an alphabetical list of terms. Such an approach of course presupposes that one already knows what concepts are related as well as how they are related (and this in turn explains why traditional terminology is expert-driven). The second citation shows how Wüster conceived of the making of scientific concepts: the starting point of any scientific inquiry are general-language concepts which become, as the research progresses, enriched, remodelled, linked one to another. Wüster perceived qualitative differences between elusive, non-definable ordinary-language concepts and definable specialized concepts. Wüster argues:

Manche Begriffe des täglichen Lebens trotzen jeder scharfen Festlegung; es ist z. B. nicht möglich, allgemeingültig zu definieren, wann ein Körper *G steht* und wann er *G liegt*. Die Mechanik hat aus der Gemeinsprache die Bezeichnungen *G Wucht* und neuerdings *G Ruck* übernommen, aber nicht ohne ihnen eine schärfere Deutung zu geben; als „Bewegungsenergie“ und „Ableitung der Beschleunigung nach der Zeit“ sind sie restlos definiert. Noch niemandem ist es gelungen, die volkstümliche Bedeutung von *G Arbeit* zu definieren; nur durch gewaltsame Änderung des Begriffsumfanges konnte die Mechanik zu der erforderlichen Scharfdeutigkeit ihres wichtigsten Begriffs gelangen.⁴⁴ (italics in original)

Da drängt sich die Frage auf, wieso bei der Gemeinsprache die Verwirklichung so weit hinter den theoretisch so nachdrücklich begründeten Forderungen zurückgeblieben ist. Der Grund liegt wohl im folgenden: Die Wörter der Gemeinsprache haben sehr viele Bedeutungen und Bedeutungsschattierungen, und viele Bedeutungen sind unscharf abgegrenzt.⁴⁵

⁴² Wüster 1931: 207.

⁴³ Wüster 1931: 115.

⁴⁴ Wüster 1931: 114.

⁴⁵ Wüster [1974] 2001: 146.

Damit nicht genug: Der verbleibende Bedeutungsrest, also der „Begriff des Begriffes“, ist weit mehr verdichtet, d. h. dem Widerstreit der persönlichen Auffassungen weit mehr entrückt als die gesamtsprachliche „Bedeutung“. Darum wird ein unbefangener Terminologe die Frage nach der „Bedeutung der Bedeutung“ keineswegs bloß mit einer bloßen Verbaldefinition für ausreichend beantwortet halten. Vielmehr wird er seine tägliche Anschauung vom Problem der Bedeutung vor allem dadurch wiederzugeben suchen, daß er beschreibt, auf welche Art und Weise, und zwar durch welche bewußte Denk- und Willensvorgänge, in den Fachsprachen unaufhörlich neue Begriffe gebildet, zu Systemen geordnet, wieder umgestaltet und auf allen Entwicklungsstufen mit Namen belegt werden. Denn die Vorherrschaft des Begriffes in den Fachsprachen ist gleichbedeutend damit, daß alle Triebkräfte, die die Entwicklung der Gemeinsprache bedingen, in der Fachsprache gebändigt und zurückgedrängt werden durch den *Verstand*, durch bewußte Konstruktion.⁴⁶ (emphasis in original)

It is only the first statement that reveals Wüster's conception of differences between *Gemeinsprache* concepts and scientific concepts; this is indeed a *descriptive* statement, it contains no *müssen* or *sollen*. Wüster realized that many ordinary-language concepts cannot be defined; as such, they stand in striking contrast to specialized concepts many of which, such as *Wucht* and *Ruck*, are defined to perfection. As demonstrated above, Wüster was aware that not all specialized concepts are defined or even definable, however, he considered defined concepts as more scientific than non-defined ones or as scientific *tout court*: concepts defined in accordance with the classical theory are linked to scientific reason(ing), *Verstand*, *bewußte Konstruktion*, which takes place in a controlled environment as opposed to fuzzy ordinary-language concepts which are created by uncontrolled driving forces of *Gemeinsprache* and are subject to conflicting personal interpretations.⁴⁷

It is now easy to imagine how Wüster's demand for *scharfe Abgrenzung zwischen den Begriffen* might have come about: a *descriptive* observation of Wüster's *terminology* on differences between general and special languages – a tendency at best, rather than a rule without exceptions, an observation made in the field of engineering, rather than based on a large sample of disciplines – turned into a *prescriptive* dichotomic statement of Wüster's specialized lexicography (terminography). Wüster's terminology was therefore intended to act as a metatheory that preached *the* correct structure of scientific concepts and to fix them if it happened to find some that had not yet been defined. From a modern perspective, however, it is Wüster's observation on non-definitional structure of

⁴⁶ Wüster [1953] 2001: 12–13.

⁴⁷ A question any *modern* theory of terminology must answer then reads as follows: why is it that all specialized concepts cannot be defined? Which theory can then best describe them? Should a theory of terminology subscribe to a single theory of concepts? Needless to say that a *theory* of terminology cannot *require* that concepts/terms be such and such, that they have a specific structure etc. This is simply outside the scope of a (scientific) theory of terminology.

general-language concepts that merits special attention and is of particular interest. It is unfortunate that Wüster didn't insist on this point and explored it in greater detail: if general-language meanings (and even some specialized concepts) are *unscharf abgegrenzt*, what structure, if any, do they then have?⁴⁸

Wüster's *Begriff* can be considered from yet another perspective, the one that we shall label as lexicological. In this respect, Wüster characterizes the *concept* as follows:

Aber nicht jede Bedeutung – d. h. nicht jede Vorstellung, die sich an eine Äußerung knüpfen kann – ist für die Fachsprache wichtig: Nur der *Begriff* ist es. Also nur die abstrahierte und feststehende, die verstandesmäßig erfassbare Allgemeinvorstellung.

Bei der Übermittlung der gedachten Begriffe an den Gesprächspartner ist die Schönheit des Ausdruckes belanglos gegenüber den beiden Gütepolen „Genauigkeit“ und „Bequemlichkeit“. Gefühlswerte entfallen ganz. Fachsprache ist nur Begriffssprache. Fachsprache ist nur Zwecksprache. [...]

Zusammenfassend: Die „Bedeutung der Bedeutung“ schrumpft für den Terminologen auf einen kleinen Bruchteil desjenigen Bedeutungsumfanges zusammen, den ihr der Sprachwissenschaftler zuschreiben muß.⁴⁹ (emphasis in original)

Es gibt einen Umstand, der es den Terminologen leichter macht, mit dem Ausdruck „Begriff“ auszukommen: Für sie erschöpft sich die Bedeutung einer Benennung in der SACHbedeutung, auch „Begriffsbedeutung“ genannt. Die „Mitbedeutungen“ fallen in der Regel fort.⁵⁰ (emphasis in original)

Wüster here opposes denotative meaning, *Begriff*, *Begriffsbedeutung*, *Sachbedeutung*, to connotative meaning(s), *Mitbedeutungen*.⁵¹ But Wüster's conception of

⁴⁸ Wüster ([1959/60] 1993: 317) did however point the way to a possible solution to the problem and it is here that Wüster appears as most “modern” (i.e. modern from a modern-day perspective; it is to be noted that in the passage below Wüster discusses primarily the acquisition of general-language concepts): „Die Begriffe, die im Kopf eines jeden einzelnen Menschen bestehen – assoziiert mit Benennungen oder anderen Zeichen –, werden als 'subjektive Begriffe' bezeichnet. Die subjektiven Begriffe zweier oder mehrerer Menschen sind auch dann, wenn diese Menschen derselben Sprachgemeinschaft angehören, infolge der Verschiedenheit der menschlichen Anlagen und Schicksale verschieden, trotzdem besitzen die subjektiven Begriffe einen gemeinsamen Kern, durch welchen Grundlage für eine gegenseitige Verständigung gegeben ist; das sind die 'objektiven Begriffe' der gemeinsamen Sprache. [...] Die objektiven Begriffe der Sprachgemeinschaft sind eine Art gewogenes Mittel der subjektiven Begriffe ihrer Mitglieder, sowohl der assimilierten als auch der neugebildeten. Der ständige Gedankenaustausch hält die Unterschiede zwischen den subjektiven Begriffen in tragbaren Grenzen.“ It is this article (*Das Wort in der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt*) that shows Wüster's thinking reached far beyond the limits of terminology and that Wüster was primarily a linguist and a remarkable one.

⁴⁹ Wüster [1953] 2001: 12.

⁵⁰ Wüster [1974] 2001: 137.

⁵¹ The second citation is followed by an explicit reference to Erdmann's semantics. Erdmann (1900: 80) talks about *Begriff*, *begriffliche Inhalt*, which is a combination of objective characteristics (denotation) as opposed to *Nebensinn* (applied meaning, contextual meaning: the

concept has not yet been fully explored and exhausted; there is even more to it. Wüster contemplates concepts also from the perspective of semiotics:

Ist einem Zeichenbegriff ein bezeichnender Begriff dauernd, d. h. im Sprachsystem, zugeordnet, so nennt man diesen die „Bedeutung“ des Zeichens. In umgekehrter Richtung sagt man, der Begriff „heißt“ so und so.⁵² (emphasis in original)

Der *Begriff*, wie er in der klassischen Logik und in der Psychologie etwa definiert wird, ist die gedankliche Zusammenfassung (conceptus) individueller Gegenstände – materieller oder immaterieller – auf Grund gemeinsamer Merkmale. Die lexikalischen Bedeutungen eines Wortes sind nichts anderes als die mit diesem Wort assoziierten Begriffe. Eine solche Betrachtungsweise steht nicht im Gegensatz zu der sprachwissenschaftlichen Gepflogenheit, lieber von der Bedeutung oder vom Inhalt zu sprechen als vom Begriff; sie ergänzt sie. Ein Begriff kann übrigens nicht nur der Inhalt eines einzigen Wortes sein, sondern auch der einer ganzen Wortgruppe.⁵³ (emphasis in original)

It now becomes clear why Wüster preferred the term *Begriff*: his terminology is onomasiological, concepts being its starting point. But the very *same* entity, *concept*, *Begriff*, is called *meaning*, *Bedeutung*, when approached from a semasiological perspective, when the starting point of the enquiry is the sign (*sign* in the narrow sense; i.e. the signifier).⁵⁴

Concept – the most fundamental term and concept of Wüster's theory – turns out to be extremely complex and *rich in meaning*. Analysis of Wüster's writing uncovers a multiplicity of perspectives from which Wüster contemplated the concept of *concept*:

translations are Firth's 1964: 10); the meaning which is created by highlighting certain aspects/ characteristics of the denotational meaning or arises as an idea which is not present in denotation, see Erdmann 1900: 83) and *Gefühlswert* (*Stimmungsgelalt*, feeling-tone, the latter translation is again Firth's (ibid.); the meaning that expresses subjective evaluation of a speaker, see Erdmann 1900: 85). These distinctions enable Erdmann (1900: 80) to assert that *Leu* and *Löwe* have the same *begriffliche Inhalt*, but different *Bedeutung*. (The influence of Erdmann's semantics on Wüster can also be seen from the fact that Wüster uses these very same examples, *Leu* and *Löwe*, to illustrate "stylistic connotation", *stilistische Mitbedeutung*, attached to *Leu* when discussing synonymy, see Wüster 1991: 91–92.)

⁵² Wüster [1959/60] 1993: 322.

⁵³ Wüster [1963] 2001: 58.

⁵⁴ Felber's (1984: 98) citation: "While terminologists talk about concepts, linguists talk about the meaning of words" does indeed originate with Wüster (see for example Wüster 1991: 1–2), but in Felber's case the statement appears extremely naïve as he does not provide enough context to clarify this point; linguists talked (talk) about meaning of words because their approach used to be largely semasiological. The mere fact that linguists and terminologists use different terms to refer to the same entity cannot be the reason to demand that terminology should have the status of an independent discipline separate from linguistics (this is the argumentation Felber actually uses).

1. logical perspective: *concept* as standing in opposition to *proposition*,
2. psychological perspective: *concept* as an *element of thinking*,
3. structural perspective: (specialized) *concept* that is *generally* defined as standing in opposition to *generally* non-defined (general-language) *meaning*,
4. domain perspective: *concept*, which is specialized and belongs to special language, as standing in opposition to non-specialized general-language *concept* (= *meaning* of words),
5. lexicological perspective: *concept* as synonymous with *denotative meaning* and standing in opposition to *connotative meaning*,
6. semiotic perspective: *concept* as considered onomasiologically that stands in opposition to *meaning* as considered semasiologically,
7. *langue/non-langue* perspective: *concept* as anything that pertains to *langue* as opposed to what pertains to extralinguistic reality.⁵⁵

In the ideal case, these “perspectives” coincide in the sense that on *certain* dimensions (perspectives) a given (specialized) concept (i.e. any concept, not just the *concept* concept) acquires the value it is “expected” to acquire in GTT: [+ defined], [+ specialized], [+ denotation (- connotation)], [+ onomasiology]. However, the term *concept* (*Begriff*) itself may acquire different values as well:

Schon das Kind kann sich an einen individuellen Gegenstand, wenn er nicht mehr zugegen ist, erinnern. Ist eine solche Erinnerung so wie eine Wahrnehmung mit anschaulichen Eindrücken von Form, Farbe usw. behaftet, so ist sie eine 'Vorstellung'. Ist sie dagegen unanschaulich und hält sie nur soviel vom Wesen des Individuums fest, wie für dessen Identifizierung nötig ist, so umfaßt diese Erinnerung einen 'Begriff'. Der Begriff von einem Individuum ist ein '**Individualbegriff**'. Ein solcher Individualbegriff ist z. B. 'Napoleon' oder der Begriff meines Füllfederhalters. Das heranwachsende Kind bemerkt bald, daß es mehrere individuelle Gegenstände – z. B. Äpfel – gibt, die einander 'zum Verwechseln ähnlich' sind und die von den Erwachsenen mit demselben Namen belegt werden. Das Kind lernt die Individualbegriffe solcher Gegenstände – dank der jedem Begriff eigenen Unanschaulichkeit – in Gedanken so zu verschmelzen, daß die sie unterscheidenden Merkmale wegfallen.⁵⁶ (emphasis in original)

In the passage above, Wüster describes language acquisition, the term *Begriff* (*concept*) is applied to general language; the domain dimension (perspective) acquires the value [- specialized]. This shows that even the Wüster’s own term – *Begriff* – is

⁵⁵ See Wüster’s four-part model of the linguistic sign (Wüster [1959/60] 1993: 308, Wüster 1991: 85–87, 165). The upper half represents the language system and is composed of concepts (*Reich der Begriffe*), in this sense, both the *sign* (*Zeichen*) and *meaning* (*Bedeutung*) are concepts. The lower half comprises individuals (*Individuen*, extralinguistic reality). It is interesting that Wüster equates the lower half with *parole* (speech, *Sprechen*), i.e. conflates extralinguistic reality with *parole*.

⁵⁶ Wüster [1959/60] 1993: 303.

context-dependent, some of the dimensions it is composed of can acquire different values in different contexts.⁵⁷ The same is true of the two types of concepts discussed above, i.e. *konstituierte Begriffe* and *gewachsene Begriffe* – both being *concepts*, they inherit the dimensions typical of *concept* as well as the ability to acquire different values on these dimensions: they are [+ specialized], but [- defined].

Note that Wüster also talked about *meanings* of terms:

Man kann Definitionen auch nach ihrem *Zweck* einteilen. “Ist-Definitionen” stellen fest, “Soll-Definitionen” legen fest. Mit anderen Worten: Eine Ist-Definition sagt aus, welche Bedeutung eine Benennung im Sprachgebrauch hat, was die Bedeutung einer Benennung *ist*. Eine Soll-Definition dagegen besagt, was eine Benennung bedeuten *soll*.⁵⁸ (emphasis in original)

Die Bedeutung einer jeden Benennung muß daher in ernsthaften Fachwörterbüchern formgerecht definiert werden.⁵⁹

In the above passages, Wüster switches from onomasiological to semasiological perspective, which in turn triggers a change of terms (i.e. from *Begriff* to *Bedeutung*, and this change of perspective does not mean that Wüster is inconsistent in his use of terminology, to the contrary: he is perfectly consistent; however, as stated on many occasions, his *preferred* way of considering terminology is onomasiological). Consider also the following Wüster's statement:

Das Phonem ist ein Begriff, der Sprechlaut dagegen ist eine von den unbegrenzt vielen fallweisen Realisierungen dieses Begriffes. Mit anderen Worten: der Sprechlaut ist ein individueller Gegenstand.⁶⁰

Wüster here characterises phoneme as a *concept*. The term *Begriff* is here used in a different sense, one that has nothing to do with *meaning*: *Begriff* is here considered from the *langue/non-langue* perspective⁶¹ and used in a different sense altogether. In short, *Begriff* is used by Wüster in at least two distinct senses.

Wüster's *Begriff* proves to be a surprisingly complex notion encompassing several different perspectives that reveal much about his terminology and terminology in general. From a diachronic perspective, one can also observe how the interplay of these dimensions creates polysemy and further subdivisions of the concept *concept*.

⁵⁷ A change of value does not necessarily result in polysemy.

⁵⁸ Wüster 1991: 35.

⁵⁹ Wüster [1974] 2001: 142.

⁶⁰ Wüster 1991: 85.

⁶¹ Here, Wüster cannot but use *Bedeutung* since both *meaning* and *sign* are concepts; *concept* here acts as a superordinate concept to both *meaning* and *sign* (to oppose *sign* and *concept* and assert at the same time that they are both *concepts* would be to make polysemy all too obvious). It is amusing, to say the least, to see how insidiously polysemy has crept into the very heart of Wüster's terminology and much more interesting to observe for what reasons.

5 Wüster: A Deadly Foe of Polysemy, Homonymy, Synonymy?

With regard to polysemy, homonymy and synonymy Wüster asserts the following:

Von der bleibenden sprachlichen Zuordnung ist in der Terminologie zu verlangen, daß sie, um einen Ausdruck aus der Mathematik zu gebrauchen, *eineindeutig* ist. D. h., daß grundsätzlich jedem Begriff nur eine einzige Benennung zugeordnet ist, und umgekehrt. Das ist für einen bestimmten Zeitpunkt, meist für die Gegenwart (“synchronische Sprachbetrachtung”), gemeint. Es sollte also weder mehrdeutige Benennungen (Homonyme und Polyseme), noch Mehrfachbenennungen für einen Begriff (Synonyme) geben.⁶² (emphasis in original)

Again, it can be clearly seen that this is a prescriptive statement (“ist ... zu verlangen”). Two paragraphs further down, Wüster softens his position considerably:

Auch in der Terminologie muß das Verlangen nach vollständiger Eineindeutigkeit ein frommer Wunsch bleiben. Das folgt allein schon aus der Tatsache, daß die *Zahl der Begriffe* eines Fachgebietes schätzungsweise *tausendmal* so groß ist wie die *Zahl der Wortstämme*.⁶³ (emphasis in original)

The above citation demonstrates that Wüster was well aware that even in *Soll-Norm* polysemy, homonymy and synonymy cannot be wiped out. Further down, Wüster introduces the term *Eindeutigkeit* (in the strict sense), i.e. unambiguity, which he uses to describe a situation in which a term that has only one effective meaning (*aktuelle Bedeutung*) in a given context (the sentence context or the situational context), even if it has more than one sense. Contrary to the common belief, Wüster attached great importance to the effect of context (cotext), which can be seen from the following citation:

Der Sprechzusammenhang bewirkt Eindeutigkeit auf dieselbe Art, wie das Unterglied einer Verbindung von Wortelementen die Verbindung eindeutig macht. Wenn z. B. vom Auftanken oder von der Schnelligkeit eines Wagens die Rede ist, so wird dadurch der Begriff Wagen genau so eingeschränkt, wie wenn ausdrücklich die Zusammensetzung *Kraftwagen* verwendet wird.⁶⁴ (emphasis in original)

This liberal view of terminological variation and the active role that context plays in terminology should come as a surprise to all those who relied on Felber’s account of GTT.⁶⁵ Wüster, however, goes on and makes his requirement for *Eindeutigkeit* in terminology more specific:

⁶² Wüster 1991: 87.

⁶³ Wüster 1991: 87.

⁶⁴ Wüster 1991: 90.

⁶⁵ Felber (1984: 174), on the contrary, says: “Terms consisting of some constituents are frequently abbreviated by dropping an individual constituent. This may give rise to ambiguities:

Die Benennungen sollen *eindeutig* sein, brauchen aber keineswegs *einsinnig* zu sein.⁶⁶ (emphasis in original)

What Wüster asserts here is, as so many times before, a prescriptive requirement. However, Wüster is again well aware that the *Ist-Norm* contains polysemous terms (i.e. polysemous within the same domain/field of study). Wüster (1991: 89–90) himself provides a good example, the German term Äther: Äther¹ ('*reine Himmelsluft*; ether: clear sky'), Äther² ('*Feinstoff, der den Raum füllt*; ether: substance that fills the space'), Äther³¹ ('*Anhydrid eines Alkohols*; anhydride of an alcohol') and Äther^{3II} ('*Äthyläther*; diethyl ether: (C₂H₅)₂O'). Wüster then concludes that the first two senses cannot be confused one with another or with the two senses from chemistry. On the contrary, the two senses from chemistry can be confused; Wüster therefore suggests that they be marked using words or Roman numerals in order to prevent confusion (Wüster seems to be referring to the presentation of senses in a dictionary). Wüster then says:

Das Wort Äther ist somit viersinnig, aber nur zweideutig.⁶⁷ (emphasis in original)

Wüster obviously excludes the possibility of sentence or situational context resolving ambiguity of terms in specialized texts from the same domain (e.g. chemistry) as was the case with *Wagen* vs. *Kraftwagen*.⁶⁸ Wüster also knew that in the

(1) Omission of determining member Example: motor car – car (2) omission of determined member Example: tele(vision).” This statement should be considered within the general orientation of GTT, cf. Felber (1984: 179): “In special languages the main effort is directed toward unambiguity.” (Needless to say that Felber himself is unable to match his own requirement for unambiguity: for example, the term *term* is used by Felber in at least two senses. By arguing against terminological variation, Felber proves to be more Wüsterian than Wüster (which also begs the question to what extent Felber fully grasped Wüster's ideas). The fact that Wüster assigned to context that much importance shows that Wüster's view of terminology was far more realistic than is commonly believed nowadays and that Wüster was an observant linguist (cf. also Wüster 1931: 107–108). The subtle, but far from insignificant differences between Wüster and Felber that emerge when their writings are more closely examined show that GTT is much more heterogeneous a school than it may appear.

⁶⁶ Wüster 1991: 90. Wüster (1991: 88) specifies that a term is monosemous, *einsinnig*, if it has, when taken out of context, only one sense.

⁶⁷ Wüster 1991: 91.

⁶⁸ In principle, the reader/hearer is faced with the same task of disambiguation when he/she encounters an abbreviated form of a term. This point is interesting yet for another reason: it is interesting to scrutinize how an intensional definition functions in the discourse and to explore the many ways in which it can be interpreted. Consider Wüster's (1991: 90) definition of *eindeutige Benennung* (which is summarized above): “Eine eindeutige Benennung im engeren Sinne ist eine solche, die in einem gegebenen Sprachzusammenhang nur eine einzige *aktuelle Bedeutung* hat, obwohl sie vielleicht mehrsinnig ist. Unter *Sprechzusammenhang* ist entweder der Satzzusammenhang oder die durch die Umstände gegebene Sprechlage zu verstehen.”

realm of terminology there is a considerable amount of synonymy that cannot be eradicated.⁶⁹

What is important to bear in mind is that Wüster had a fairly realistic idea of the *Ist-Norm* being ripe with polysemy and synonymy.⁷⁰ His prescriptive terminology aimed at unambiguity (rather than at the unattainable bijective relation between the concept and the term) and assigned the co(n)text a prominent role.

6 Other Aspects of Wüster's Terminology

Wüster was a versatile personality with many talents, one of them being his ability to learn foreign languages. In 1913, at the age of 15, Wüster bought an Esperanto textbook and studied it through in just one week. A few days later, there was a conference of Esperantists in Wrocław, where he attended a lecture and discovered, to his great surprise, that he was able to understand almost everything what was being said. This experience made a lasting impression on Wüster (Wüster 1931: 391). What most amazed him was how quickly one is able to communicate in Esperanto (in comparison to English or French). At the beginning of the 20th century, planned languages were very popular, fashionable even.⁷¹ Wüster

(emphasis in original) If Wüster had not presented the *Äther* example, the definition could be interpreted in the following way: a term which has (at least) two different senses within the same field (e.g. in chemistry, at the level of *langue*) can be disambiguated by means of co(n)text (i.e. the co(n)text picks out the intended sense). In fact, even after Wüster has introduced the *Äther* example, this interpretation is still not precluded, cf. the polysemy of Wüster's *Begriff* described above: in Wüster's model of the linguistic sign, *Begriff* has only one *aktuelle Bedeutung*. Ambiguity of *Äther* in chemistry may be a peculiarity of *Äther* (i.e. of this specific term, whereas Wüster obviously believed that *Begriff* can be disambiguated – had he found his own term *Begriff* disturbing because of polysemy, he would have used another term). More importantly, Wüster doesn't say why it is *a priori* impossible for the co(n)text to disambiguate the two chemical senses of *Äther*; in a theory that aspires to be scientific such uncorroborated claims can have no place.

⁶⁹ Consider the arguments advanced by Wüster (1931: 97) in arguing against synonymy: "Synonyme belasten nicht nur das Gedächtnis, sondern wirken auch *verwirrend*; namentlich der Anfänger in einem Sachgebiet oder in der Sprache vermutet unter verschiedenen Bezeichnungen auch verschiedene Begriffe." It is then first and foremost the neophytes in the field (rather than experienced experts) who are supposed to benefit from reducing synonymy in terminology.

⁷⁰ With regard to synonymy, see Wüster (1931: 97), where he presents a table in which he shows that in some cases there were up to 6 synonyms designating one concept before the standardization (e.g. the term *Treibkeil*).

⁷¹ The interest in planned languages attained considerable dimensions and was in fact more than just a vogue: it was an expression of the need for a common language of international communication. The lack of such language proved to be particularly severe a problem for international cooperation in science (see Couturat & Léau 1903: VII-XXVI, see also Eco

as an Esperantist argued of course in favour Esperanto becoming the international auxiliary language. The influence of planned languages on Wüster's theory of terminology is visible from the fact that Wüster considered the difference between standardization of terminology and the creation of a planned language only as a difference in degree, rather than difference in kind:

Die nationale technische Sprachnormung und die Schaffung einer Plansprache sind nur dem Grad nach verschieden. Nachdem sich die nationale technische Sprachnormung, die seit dem Krieg in allen Ländern großzügig betrieben wird [...], bewährt hat [...], könnte man schon daraus schließen, daß auch die internationale Sprachnormung, die Schaffung von Plansprachen möglich ist. Eines solchen indirekten Beweises bedarf es aber nicht mehr: Viele tausend Menschen aus allen Völkern haben sich seit Jahrzehnten in Esperanto miteinander verständigt, und zwar fast ebenso leicht, als ob sie eine gemeinsame Muttersprache sprächen; es gibt sogar Familien, in denen nur Esperanto gesprochen wird [...].⁷²

If terminology standardization and planned languages are substantially the same phenomenon, then they are subject to the same criteria of evaluation. And this was precisely what Wüster did in assessing the suitability of both terms in natural languages and expressions and terms in planned languages. As discussed above, Wüster's *Genauigkeit* and *Bequemlichkeit* are two poles that often conflict with each other, but are basically two ends of the same stick, namely of the quality of language.⁷³ On

1995); the proliferation of planned languages was a "natural" consequence of this situation. In his *Internationale Sprachnormung*, Wüster takes the following planned languages into detailed consideration: Volapük, Ido, Occidental, Latino sine flexione, Novial and of course Esperanto (35 years later he also discusses Interlingua, a planned language constructed by the International Auxiliary Language Association in 1951, see Wüster 1970: 426–428). That planned languages were indeed a hot topic can be seen from the fact that the most prominent linguists of the time at least took a stance on the matter; Wüster (1931) even presents a table in which he lists both advocates and opponents of planned languages. It is noteworthy that the table lists more advocates than opponents. Among advocates, the following linguists can be found (names are followed by the place of the university where they lectured as indicated by Wüster): Max Müller (Oxford), Edward Sapir (Chicago), Hugo Schuchardt (Graz), Otto Jespersen (Copenhagen; he created a planned language of his own – Novial), Roman Fedorovich Brandt (Moscow), Jan Baudouin de Courtenay (St. Petersburg), Tomislav Maretić (Zagreb), Michel Bréal (Paris), Antoine Meillet (Paris), Otto Funke (Bern), Charles Bally (Geneva), Sergei Karcevskiy (Geneva), Albert Sécheyay (Geneva). The list of opponents includes Karl Brugmann (Leipzig) and August Leskien (Leipzig).

⁷² Wüster 1931: 352.

⁷³ As noted above, Wüster considered language as a tool (that can be manipulated). For ideological reasons, i.e. as a supporter of Esperanto, he rejects the metaphor in which language is considered as a living organism (Wüster 1931: 350–351); note that the tool metaphor forms the very basis of the entire Wüster's theory – it is from here that *Genauigkeit* and *Bequemlichkeit* stem from (language is a means of transport, see above): if language were an organism, this would entail acknowledging a greater degree of its autonomy, organisms are after all much more difficult to shape and to put into the desired form than tools. The same (i.e. the rejection

different levels of the language structure, they are instantiated by different features: with regard to the written and sound forms of words, for example, it is the discriminability (*Unterscheidbarkeit*) that instantiates *Genauigkeit* and both shortness and effortlessness (*Kürze, Leichtigkeit*) that instantiate *Bequemlichkeit* (see Wüster 1931: 86). This is where terminological principles come from.⁷⁴ But the idea of terminological principles predates Wüster's *Internationale Sprachnormung*, terminological principles actually stem from Esperanto. Blanke comments on Wüster's *Enciklopedia Vortaro Esperanta-Germana*:

It includes a special chapter on "Esperantological principles". These principles are in fact principles of terminology.⁷⁵

Blanke (1989) also mentions two publications published by Esperantists that may have exerted influence on Wüster: Maurice Rollet de l'Isle's *Konsilaro por la farado de la sciencaj kaj teknikaj vortoj* (*Advice for the construction of scientific and technical words*) (published in 1911) and Charles Verax's *Propono pri Terminologiaj Fundamentaj Principoj por la scienca lingvo en Esperanto* (*Proposal for Basic Terminological Principles for Scientific Language in Esperanto*) (published in 1911). As Blanke (1989: 282) notes, these two publications contain the archetypes of some terminological principles: systematicity (terminological system is considered as a whole), derivability (the ability of a term to form

of language is a living organism metaphor) would be done 15 years later by another proponent of planned languages: the renowned linguist André Martinet (see Martinet 1946). Note also that the term *artificial language* carried/carries a negative connotation, which is made explicit by Martinet (1989: 3): "Not so very long ago, presenting a language as artificial would have been the worst possible thing you could have said about it. The inventors and promoters of planned languages, from Volapük onward, carefully avoided that epithet and stressed the international and auxiliary character of their products. [...] Yet interlinguists, i.e., those who are involved in the creation and diffusion of planned languages, avoid the term *artificial*, being still more inclined to stress their conformity to international habits and standards than their intrinsic originality. Let us resort then to the short and handy term *planned language*, although quibblers might argue that it could also apply to such national languages as have been submitted to some sort of planning." (italics in original) This clearly shows – contrary to what is commonly believed – that terms can have connotations, too. According to Felber (1973) and Schubert (1989: 8), it was Wüster who first introduced the German term *Plansprache* (*planned language*) in his *Internationale Sprachnormung* in 1931.

⁷⁴ Nowadays, the principle of linguistic economy is often naïvely interpreted as the requirement that priority should be given to shorter terms (see, for example, Hudeček & Mihaljević 2012: 71) or that a term should be as short as possible. This is by no means what Wüster had in mind: as noted above, the *Bequemlichkeit* is often achieved at the expense of the reduced *Genauigkeit* (and vice versa). Wüster was also aware that in many cases weighing the *Bequemlichkeit* against *Genauigkeit* is a matter of discourse, of a specific context of a specific discourse situation (cf. Wüster 1931: 107–108).

⁷⁵ Blanke 1989: 283.

derivatives), conciseness, preciseness, easy pronounceability and the stability of the vocabulary.⁷⁶

What is often forgotten is that Wüster dealt with a specific type of terminological activity: standardization on an international level (which did presuppose standardization on a national level). Wüster knew that national concept systems differ – in fact, if concept systems were identical, there would be no need for standardization in the first place – and the unification of concepts and concept systems was precisely the ultimate goal of his terminology:

Die internationale Sprachnormung beginnt in jedem Einzelfall mit einem erschöpfenden partiellen Sprachvergleich. Es wird keinen Linguisten überraschen zu hören, daß die Hauptarbeit dabei nicht etwa im Vergleichen der Benennungen besteht, sondern im Vergleichen und Abgrenzen der *Bedeutungen* und Bedeutungsnetze. Diese Arbeit ist hochinteressant. Wenn es nach jahrelanger Arbeit zur internationalen Koordinierung einer bestimmten Begriffsgruppe kommt, dann werden oft an Stelle der bisherigen divergierenden nationalen Begriffe neue geprägt, von deren Überlegenheit die Vertreter aller Länder sich im Laufe der Verhandlungen überzeugt haben.⁷⁷ (emphasis in original)

Why is this point crucial? It demonstrates that Wüster saw the activity of terminology standardization as the activity of 1. comparing *differing* national concepts and concept systems and 2. *creating* a unified and harmonised international concepts and concept systems. Standardization is thus in many cases about *creating* concepts and concept systems. This is a point of paramount importance: a new (internationally valid) system of concepts that is only coming into existence can be (according to Wüster: must be) so constructed as to be in conformity with the classical theory of concepts (which does not by any means exclude the possibility that concepts within national concept systems are perfectly defined). When a

⁷⁶ Many of these principles are still listed, even nowadays, in terminology manuals or even standards. See, for example, ISO 704:2009: 38–41, which contains the following principles for term/appellation formation (i.e. principles that should be followed when coining new terms): reliance on the well-established usage, transparency (a transparent term allows the underlying concept to be more easily inferred, e.g. the term *thermal noise* is in this respect more transparent than *Johnson noise*, see ISO 704:2009: 39), consistency (roughly equivalent to systematicity), appropriateness, linguistic economy, derivability and compoundability, linguistic correctness, preference for native language. It is of course up to any *approach to terminography* to explain whether and, if so, how these principles improve communication (needless to say that a *theory of terminology* can only consider linguistic economy, derivability, preference for native language etc. as *factors* that may come into play in the development of terminology; a theory of terminology should in fact first determine whether these factors play any role in terminology at all). It is indicative that manuals fail to provide any empirical evidence that these principles actually improve communication – if they are not intended to improve communication, what are they then good for? The problem by no means lies in the fact that terminological principles are basically Esperantological principles, the problem is that they are unsubstantiated.

⁷⁷ Wüster [1953] 2001: 14.

unique, unified, harmonised and homogenous concept system to which terms are assigned in a uniform manner is considered as the ideal (although, admittedly, an unattainable one), then richness and diversity of concepts and concept systems as well as variability of terms (homonymy, synonymy) in *Ist-Norm* is likely to be disparaged.

Wüster should be of interest for (the history of) linguistics (and semiotics) also by virtue of his model of linguistic sign (see the discussion above and Wüster [1959/60] 1993: 308, Wüster 1991: 85–87, 165). His model of linguistic sign is interesting because it presents a considerable innovation (the significance of his innovation seems to have passed unnoticed in both terminology and semiotics, cf. Hébert 2006): what he presents is a tetradic model of linguistic sign⁷⁸ into which he incorporated the materialisation of a sound concept (= a combination of phonemes), i.e. the stimulus. Wüster presented a number of different variations of linguistic sign; his treatment of metaphor and metonymy is particularly interesting as he accounts for them by means of so-called sense form, *Sinnform*,⁷⁹ which occupies an intermediate position between the (perceivable) sign and the (definitive) meaning, it is the literal meaning of the perceivable sign and is both the meaning and the sign at the same time; it is, so to speak, a sign within a sign, which, however, needs not be “alive” for every speaker of a given language: in Wüster’s figure, the perceivable sign and meaning are linked to each other either directly or indirectly through sense form – in so doing, Wüster allows a considerable degree of variation at the level of *langue*.

In his article *Das Worten der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt*, Wüster also presents a three-step model of categorization. It is important to note that Wüster specifically describes how a *child* acquires a concept:

Das heranwachsende Kind bemerkt bald, daß es mehrere individuelle Gegenstände – z. B. Äpfel – gibt, die einander 'zum Verwechselln ähnlich' sind und die von den Erwachsenen mit demselben Namen belegt werden.⁸⁰

This means that the proposed model of categorization was supposed to be valid for both ordinary-language (general-language) and specialized (scientific) concepts.⁸¹

⁷⁸ Note that Felber (1984: 100) translates *Wortmodell* (word model) as *term model*: this is yet another Felber’s distortion of Wüster’s theory. This mistranslation may have contributed its part to the impression among some terminologists that terms differ radically from words, which is what Wüster never actually claimed.

⁷⁹ This is a term he borrows from Regula, who in turn borrowed the concept from Marty, who labels it *innere Form* (*inner form*), see Wüster ([1959/60] 1993: 312).

⁸⁰ Wüster [1959/60] 1993: 303.

⁸¹ As noted above, Wüster was aware of the differences between general-language and specialized concepts (as well as of the fact that these differences cannot be resolved through a

7 Conclusion

The above excursus into the history of terminology aimed at presenting Wüster's ideas about terminology. We tried to show, by exploring specific aspects of Wüster's theory, which remain relevant to contemporary theories of terminology, that Wüster's own conception of terminology was in many respects much more realistic and "modern" than it is commonly believed nowadays. Additionally, we tried to hint at some aspects of the historical context in which Wüster's theory came into existence and to elucidate a certain (linguistic) ideology that (might have) shaped Wüster's view of terminology. We also tried to shed light on some differences between Wüster's claims about terminology and those of his disciple Helmut Felber. Some of these differences are important because Felber's *Terminology Manual* was very influential despite its poor quality.

The analysis of the ideas of the founder of modern terminology should be very useful and instructive to anyone interested in developing their own theory of terminology for Wüster approached problems no theory of terminology will be able to avoid: Is terminology an independent discipline? Which theory (theories) of concepts best describe(s) specialized concepts? How and to what extent does general language differ from special languages? Why are polysemy and synonymy in special languages functional?

Even though we do not consider Wüster's teachings a scientific theory of terminology – any activity that prescribes what the object of its description should be like or should behave is, we believe, *ipso facto* non-scientific – we acknowledge Wüster's seminal contribution to the field of terminology. We let Wüster speak for himself to show that many of his ideas were either misinterpreted or misunderstood.

References

- Blanke, Wera. 1989. Terminological standardization – its roots and fruits in planned languages. In *Interlinguistics: Aspects of the Science of Planned Languages*, ed. by Klaus Schubert and Dan Maxwell, 277–292. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Blanke, Wera. 2008. *Esperanto – Terminologie und Terminologearbeit*. New York: Mondial.
- Campo, Ángela. 2012. The Reception of Eugen Wüster's Work and the Development of Terminology. PhD Thesis. Montréal: Université de Montréal. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/9198/Campo_Angela_2012_these.pdf?sequence=2

simple dichotomy). The problem that Wüster's model of categorization now faces is the fact that the same procedure of categorization yields two different types of concepts: both classical and fuzzy (i.e. non-classical) ones. By formulating this criticism we are again at risk of committing an anachronism: Wüster's article dates from the late 1950s. To the extent to which Wüster's teachings are considered within the framework of the history of terminology, this criticism is indeed an anachronism.

- Couturat, Louis, Léau, Léopold. 1903. *Histoire de la langue universelle*. Paris: Librairie Hachette. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k86025d>
- Eco, Umberto. 1995. *The Search for the Perfect Language*. Translated by James Fentress. Oxford: Blackwell Publishers Ltd; Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers Inc.
- Erdmann, Karl Otto. 1900. *Die Bedeutung des Wortes*. Leipzig: Verlag von Eduard Avenarius. <https://archive.org/stream/diebedeutungdes00erdmgoog#page/n1/mode/2up>
- Felber, Helmut. 1973. Eugen Wüster—a pioneer in terminology. *Babel* 19/4: 182–185.
- Felber, Helmut. 1980. In Memory of Eugen Wüster, Founder of the General Theory of Terminology. *International Journal of the Sociology of Language* 23: 7–14.
- Felber, Helmut. 1984. *Terminology manual*. Paris: Unesco, Infoterm.
- Felber, Helmut, Krommer-Benz, Magdalena. 1979. Das internationale Informationszentrum für Terminologie (Infoterm) — ein Brennpunkt der internationalen Terminologiearbeit. In *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft. Gedenkschrift für Univ.-Prof. Dr. Eugen Wüster*, ed. by Helmut Felber, Friedrich Lang and Gernot Wersig, 70–86. München, New York, London, Paris: K. G. Saur Verlag.
- Felber, Helmut, Lang, Friedrich Hans. 1979. Würdigung der Person und des Wissenschaftlers. In *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft. Gedenkschrift für Univ.-Prof. Dr. Eugen Wüster*, ed. by Helmut Felber, Friedrich Lang and Gernot Wersig, 15–28. München, New York, London, Paris: K. G. Saur Verlag.
- Firth, John Rupert. 1964. *Papers in linguistics 1934-1951*. London, New York, Toronto: Oxford University Press.
- Hébert, Louis. 2006. Les structures du signe. Le signe selon Klinkenberg. In *Signo*, ed. by Louis Hébert. <http://www.signosemio.com/klinkenberg/structures-du-signe.asp>.
- Hudeček, Lana, Mihaljević, Milica. 2012. *Hrvatski terminološki priručnik*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Illustrierte Technische Wörterbücher*. 1909. Eisenbahnmaschinenwesen. Vol. 6. 2nd edition.
- International Telecommunication Union. <http://handle.itu.int/11.1004/020.1000/4.22>
- ISO 704:2009. *International Standard. Terminology work – Principles and methods*.
- Lang, Anneliese, Lang, Friedrich Hans, Reiter, Rosa. 1979. Bibliographie der Arbeiten Wüsters auf den Gebieten der Terminologie, Dokumentation, Klassifikation, Normung und Sprachwissenschaft. In *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft. Gedenkschrift für Univ.-Prof. Dr. Eugen Wüster*, ed. by Helmut Felber, Friedrich Lang and Gernot Wersig, 29–57. München, New York, London, Paris: K. G. Saur Verlag.
- Lang, Friedrich Hans. 1998. Eugen Wüster – zum 100. Geburtstag. Ein Elektrotechniker als Terminologie. *Elektrotechnik und Informationstechnik* 115/11: 625–628.
- Laurén, Christer, Picht, Heribert. 1993. Vergleich der terminologischen Schulen. In *Ausgewählte Texte zur Terminologie*, ed. by Christer Laurén and Heribert Picht, 493–539. Wien: TermNet, International Network for Terminology.
- Martinet, André. 1946. La Linguistique et les Langues Artificielles. *Word* 2/1: 37–47. <http://dx.doi.org/10.1080/00437956.1946.11659274>
- Martinet, André. 1989. The proof of the pudding ... In *Interlinguistics: Aspects of the Science of Planned Languages*, ed. by Klaus Schubert and Dan Maxwell, 3–5. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Schubert, Klaus. 1989. Interlinguistics – its aims, its achievements, and its place in language science. In *Interlinguistics: Aspects of the Science of Planned Languages*, ed. by Klaus Schubert and Dan Maxwell, 6–44. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Wüster, Eugen. 1931. *Internationale Sprachnormung in der Technik besonders in der Elektrotechnik*. Berlin: VDI-Verlag.

- Wüster, Eugen. [1939] 2001. Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch. *Mitteilungen* (VDE, Bezirk Berlin-Brandenburg) 35/2. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 203–206. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1941] 2001. Die sprachliche Gemeinschaftsarbeit der deutschen Technik während der letzten fünf Jahre. *Jahrbuch der deutschen Sprache* 1, 218–225. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 391–400. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1948] 2001. Sprachtechnik und Nachrichtentechnik. *Österreichische Zeitschrift für Telegraphen-, Telephon-, Funk- und Fernsehtechnik* 2/5–6, 102–107. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 1–10. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. 1952. *Die Herstellung der Sägeblätter für Holz. Eine Betriebsführung für Sägewerker und andere Sägenfachleute*. Vienna: Springer-Verlag.
- Wüster, Eugen. [1952] 2001. The Coming Concentration of International Terminology Work. *Review of Documentation* XIX/1, 1–7. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 401–416. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1953] 2001. Die terminologische Sprachbehandlung. *Studium Generale* 6/4, 214–219. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 11–19. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1959/60] 1993. Das Wort in der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt. *Sprachforum* 3/3–4, 183–204. Reprinted in: *Ausgewählte Texte zur Terminologie*, ed. by Christer Laurén and Heribert Picht, 302–330. Vienna: TermNet, International Network for Terminology.
- Wüster, Eugen. [1963] 2001. Die Struktur der sprachlichen Begriffswelt und ihre Darstellung in Wörterbüchern. *Proceedings of the 3rd Congress of International Federation of Translators*, 415–443. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 53–79. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1967a] 2001. Die terminologische Grundlegungsarbeit im Zerrspiegel und in der Wirklichkeit. *Muttersprache* 77 3/4, 98–110. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 81–98. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1967b] 2001. Wie die ISO-Empfehlung „Benennungsgrundsätze“ entstanden ist — Professor Dr. Johannes Erich Heyde zum 75. Geburtstag am 22. Mai 1967. *Muttersprache* 77/6, 169–180. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 287–302. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. 1968. *The Machine Tool. An Interlingual Dictionary of Basic Concepts comprising An Alphabetical Dictionary and A Classified Vocabulary with Definitions and Illustrations*. London: Technical Press.
- Wüster, Eugen. 1970. *Internationale Sprachnormung in der Technik besonders in der Elektrotechnik (Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung)*. Bonn: H. Bouvier u. Co. Verlag.
- Wüster, Eugen. [1970] 2001. Die internationale Terminologie im Dienste der Informatik. *Mondo Lingvo-Problemo* 2, 138–144. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 323–330. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1971] 2001. Begriffs- und Themaklassifikation. Unterschiede in ihrem Wesen und in ihrer Anwendung. *Nachrichten für Dokumentation* 22/3, 4, 98–104, 143–150. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 339–374. Vienna: TermNet Publisher.

- Wüster, Eugen, [1973] 2001. Benennungs- und Wörterbuch-Grundsätze – Ihre Anfänge in Deutschland. *Muttersprache* 6, 434–440. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 313–322. Vienna: TermNet Publisher..
- Wüster, Eugen. 1974. *The Road to Infoterm*. Pullach bei München: Verlag Dokumentation.
- Wüster, Eugen. [1974] 2001. Die Allgemeine Terminologielehre – Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft, Logik, Ontologie, Informatik und den Sachwissenschaften. *Linguistics* 119, 61–106. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 131–174. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. [1975] 2001. Die Ausbildung in Terminologie und terminologischer Lexikographie. *Lebende Sprachen* 20/2, 33–38. Reprinted in: Eugen Wüster, *Terminologie und Wissensordnung*, ed. by Heribert Picht and Klaus-Dirk Schmitz, 375–390. Vienna: TermNet Publisher.
- Wüster, Eugen. 1976. International Activity in Terminology: 75 years of research — foundations and challenge for the rest of the century. In *International Co-operation in Terminology: First Infoterm Symposium: Vienna, 9 to 11 April 1975 = Coopération internationale en terminologie : premier Symposium d'Infoterm : Vienne, du 9 au 11 avril 1975*, Infoterm Series 3, 32–36. München: Verlag Dokumentation.
- Wüster, Eugen. 1991. *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. 3rd edition. Bonn: Romanistischer Verlag.

Received March 2017, accepted May 2017

Wüster's View of Terminology

Eugen Wüster was an Austrian engineer who laid the foundations of modern terminology. His view of terminology was shaped especially by two circumstances: besides being an engineer and entrepreneur he was also a passionate Esperantist. Wüster as engineer considered special language as a tool that should be made to suit the needs of the one who uses it. Wüster as Esperantist knew that languages can be shaped and even invented.

Wüster's approach to terminology is onomasiological; the starting point is the concept rather than the term. Wüster realized that onomasiological dictionaries presuppose a semantic (conceptual) analysis.

Wüster's conception of concepts is fairly complex; a concept is called *meaning* when considered semasiologically; a concept can pertain to general language or special language; a concept can be defined or non-defined.

With regard to polysemy, Wüster didn't require that terms should be monosemous; he insisted that they should be unambiguous in a given context.

Wüsterjev pogled na terminologijo

Eugen Wüster je bil avstrijski inženir, ki je postavil temelje moderne terminologije. Njegov pogled na terminologijo sta oblikovala predvsem dve okoliščini: Wüster je bil ne samo inženir in podjetnik, ampak tudi strasten esperantist. Kot inženir je strokovni jezik pojmoval kot orodje, ki ga je treba prilagoditi potrebam tistega, ki ga uporablja. Kot esperantist pa je vedel, da je jezike mogoče oblikovati in celo izumiti.

Wüsterjev pristop k terminologiji je onomaziološki, kar pomeni, da je izhodišče pojem in ne termin. Wüster je spoznal, da onomaziološki slovarji predpostavljajo semantično (pojmovno) analizo.

Wüsterjevo pojmovanje pojmov je dokaj kompleksno; pojmu se reče *pomen*, kadar se ga obravnava s semaziološkega vidika; pojem lahko pripada splošnemu ali strokovnemu jeziku, pojem je lahko definiran ali nedefiniran.

Kar zadeva polisemijo, Wüster ni zahteval, da bi termini morali biti enopomenski, pač pa da bi morali biti nedvoumni v danem kontekstu.