

Articles / Aufsätze

Semantic prosody and semantic preference in multi-word terms	
Melania Cabezas-García & Pamela Faber	2
Variable scope for popularization of specialized terminology: The case of medico-pharmaceutical terms	
Aage Hill-Madsen & Morten Pilegaard.....	22
Rechtssprachliche Aspekte in historischen Flugblättern des 18. Jahrhunderts	
Tanja Wissik & Claudia Resch	41
L'écriture de l'article scientifique et ses premières traductions	
David Banks	61
Disputations / Disputationen	
Dissertation: "Finnish Technical Communication: You- and We-attitudes as Domestication Strategies in User Instructions for Household Appliances from 1945–1995"	
Tytti Talvikki Suojanen	82
Bibliography / Bibliographie	
Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication	
Ines-A. Busch-Lauer	87

**Sign up for the free FACHSPRACHE newsletter:
Send an e-mail to ejournals@facultas.at!**

Semantic prosody and semantic preference in multi-word terms

Melania Cabezas-García & Pamela Faber

Abstract Multi-word terms (MWTs), in the form of noun compounds (NCs), are frequently used in specialized texts (Nakov 2013). They consist of juxtaposed terms with underlying semantic structures that limit the combination of arguments (Pinker 1989). However, NCs formed by more than two terms have received little attention. This study focuses on English and Spanish three-term endocentric NCs used in Coastal Engineering. To explore the presence of semantic preference and semantic prosody in these MWTs, a set of terms has been extracted from a Coastal Engineering corpus. The structure of the MWTs has been disambiguated and the semantic relations between their components have been specified. Verb paraphrases have also been elicited from field experts and the web, and then semantically analyzed. The results show that semantic preference and semantic prosody play an important role in the formation of MWTs and should be taken into account when rendering a text into another language.

Keywords terminology, specialized translation, multi-word terms, noun compounds, semantic preference, semantic prosody

1 Introduction

Multi-word terms (MWTs), in the form of noun compounds (NCs), are often used to designate specialized concepts (Nakov 2013). They are characterized by the juxtaposition of more than one term and the existence of underlying semantic structures that constrain the combination of arguments (Pinker 1989). These semantic restrictions are closely related to semantic preference or the semantic category of a word's collocates (for instance, the verb *commit* tends to appear with words designating crimes or socially unacceptable acts, such as *commit suicide*; Stubbs 2001: 64); and semantic prosody or the positive/negative nature of a word's collocates (for example, the verb *tackle* usually co-occurs with negative items, as in *tackle a problem*; Bednarek 2008: 130) (Sinclair 1996; see below Section 2.2). Previous research (Cabezas-García/Faber 2017) on the formation and meaning of specialized NCs identified semantic restrictions in these MWTs. This study thus focuses on semantic constraints and the role of semantic preference and semantic prosody in the selection of NC constituents.

Up until now, NCs formed by more than two terms (and their semantics) have received little research attention. All too frequently, semantic preference and semantic prosody are disregarded (Bednarek 2008) when research solely targets idioms and collocations. In scientific and technical texts, neither has been considered (Stubbs 2009: 130). Nevertheless, semantic preference and semantic prosody in MWTs are worth addressing because positive/negative information is present in both general and specialized language.

Zitiervorschlag / Citation:

Cabezas-García, Melania/Faber, Pamela (2019): "Semantic prosody and semantic preference in multi-word terms." *Fachsprache. Journal of Professional and Scientific Communication* 41.1–2: 2–21.

This is also relevant to the translation of these units. Even though the *lingua franca* of the scientific world is English, the demand for the translation of scientific and technical texts has skyrocketed (Krüger 2015: 40). It would thus be useful to establish mapping rules between English and Romance languages, such as Spanish, where the translation of MWTs is one of the main problems in scientific and technical translation (Pecman 2014).

For example, in English, NCs are created by ‘stacking’ nouns, but when MWTs are translated into Romance languages, the relations between components must be made explicit. More concretely, *direct drive permanent magnet generator* is translated into Spanish as *generador de imanes permanentes sin caja multiplicadora*, a term that takes a more negative perspective and describes the generator as not having a gear box (*sin caja multiplicadora*). The translation of such MWTs is thus far from straightforward. The study of semantic preference and semantic prosody in a set of related MWTs can provide insights into how this can be accomplished.

Nevertheless, until now, research on semantic preference and semantic prosody has largely focused on English. Consequently, there have been few contrastive studies involving other languages (Xiao/McEnery 2006, Dam-Jensen/Zethsen 2008). The same is also true of Spanish with Munday (2011) as one of the few exceptions. In fact, information on semantic preference and semantic prosody is rarely found in lexicographic and terminographic resources (Stubbs 2001, Hoey 2005, Dam-Jensen/Zethsen 2008, Buendía Castro/Faber 2015), although it can be an important factor in the description of specialized knowledge.

This paper explores English and Spanish three-term endocentric MWTs in the domain of Coastal Engineering, such as *wave energy propagation* and *propagación de la energía del oleaje*. We analyze the meaning of a set of MWTs and specify the semantic relations between the head and its modifiers. Their semantic preference and semantic prosody are also analyzed to identify possible correspondences between English and Spanish.

The rest of the article is structured as follows: Section 2 provides an overview of NCs and of semantic preference and semantic prosody. Section 3 outlines the methodology that led to the analysis of semantic preference and semantic prosody. In Section 4 the results for the English and Spanish MWTs are presented and discussed. Finally, Section 5 summarizes the conclusions that can be derived from this research.

2 A frame-based view of semantic preference and semantic prosody in noun compounds

2.1 Noun compounds

Noun compounds (NCs) have been defined as a sequence of nouns that act as a single noun (Downing 1977), as in *wave energy conservation*. Most such compounds are endocentric, where one member is the head and the other is a modifier that attributes a property to the head (Nakov 2013). Endocentric NCs are hyponyms of the head (for example, *wave energy conservation* is a type of *conservation*). When the NC is not a hyponym of one of its elements, the NC is said to be exocentric (Bauer 2008). This is the case of *fire rainbow*, where the phenomenon referred to is neither a fire nor a rainbow, but occurs when light refracts through ice crystals.

The meaning of NCs has been the focus of much research (e. g. Downing 1977, Levi 1978, Warren 1978, Vanderwende 1994, Rosario/Hearst/Fillmore 2002, Nakov 2013). Their understanding depends to a certain extent on being able to access their underlying predicates (Levi 1978). Such predicates designate actions, processes, events and states, which provide a frame that links typical participants in the action. This signifies that NCs should be studied from the

perspective of their concealed predicates as well as their argument structure (Faber/Mairal 1999).

These concealed propositions can be inferred by two main formation processes, namely, predicate deletion and predicate nominalization (Levi 1978). In NCs formed by predicate deletion (*power plant*, instead of *a plant produces power*), modifiers are usually the object of the omitted predicate. In predicate nominalization (*energy storage*, instead of *energy is stored*), the head of the NC is a nominalized verb, whose modifiers are either the subject or object of the predicate though there are some NCs where both functions are present (as in *cyclone detection algorithm* > *an algorithm detects cyclones*). The propositions underlying the NCs take the form of a predicate with its arguments (Tesnière 1976). Verb paraphrases, which represent the sentence structure of an NC and make the underlying proposition explicit, have been recently proposed as the most effective way of understanding NC semantics (Nakov/Hearst 2013).

Nevertheless, arguments are not randomly combined since their co-occurrence is the result of semantic constraints (Warren 1978, Pinker 1989, Maguire/Wisniewski/Storms 2010). These become evident in the micro-contexts of NCs. In a micro-context, the head of an NC has an argument structure (Rosario/Hearst/Fillmore 2002). In other words, the head opens slots that are filled by lexemes belonging to specific conceptual categories (Rosario/Hearst/Fillmore 2002, Maguire/Wisniewski/Storms 2010) (such as INSTRUMENT or SUBSTANCE), which have a semantic role (AGENT, PATIENT, etc.). The micro-context of an NC encompasses this semantic information. For example, *generation* opens three slots: an AGENT (usually an INSTRUMENT) that produces the generation, a PATIENT (normally ENERGY) that is produced, and a SOURCE (usually a NATURAL or ARTIFICIAL RESOURCE) from which the PATIENT is produced. This micro-context gives rise to the formation of specialized NCs or MWTs such as *tidal energy generation*, *diesel generation system*, or *electricity generation technology*.

From a Cognitive Linguistics perspective, Evans/Green (2006) highlight predicate nominalizations as an example of the fuzzy boundary between noun and verb categories. There is also the problem of compositionality since the conceptual relations between the constituents of an NC are usually difficult to infer based on the surface form of the head and modifiers (Ó Séaghdha/Copestake 2013). Nakov (2013: 322) illustrates this problem with the example of *museum book*. Although the meaning of the NC seems to be determined by the meaning of its constituents, this is really not the case since *museum book* could mean ‘a book about a museum’, ‘a book on display in a museum’, or ‘a book published by a museum’. This ambiguity also occurs in domain-specific MWTs and is an obstacle to finding translation correspondences. The explicitation of context is thus extremely important. Although lexical units have semantic potential, it is only in context that they acquire meaning (Fauconnier 1994). For this reason, a study of semantic preference and semantic prosody cannot be separated from context.

2.2 Semantic prosody and semantic preference in Corpus Linguistics

The notion of *semantic prosody* was first introduced by Sinclair (1987) and gained currency in Louw (1993). Sinclair (1991: 112) observed that “many uses of words and phrases tend to occur in a certain semantic environment”. For example, the word *happen* is often associated with unpleasant things such as accidents. This assertion was subsequently backed up by corpus data (Stewart 2010). After Sinclair (1987) and Louw (1993), semantic prosody received the attention from authors, such as Stubbs (2001), Xiao/McEnery (2006), Morley/Partington (2009), Stewart (2010), and Tang/Rundblad (2015). However, these studies mainly focus on sentences,

idioms, and collocations. Semantic prosody in complex nominal forms in specialized texts has not been addressed in any depth.

Semantic prosody is one of the categories of extended lexical units proposed by Sinclair (1991), as well as collocation, colligation, and semantic preference. Extended lexical units, which are crucial in scientific and technical translation (Monzó Nebot 2015, Buendía Castro/Faber 2015), allude to the co-occurrence of lexical units, thus shifting attention from single lexemes to larger units of meaning that can only be studied in context (Dam-Jensen/Zethsen 2008). Although semantic prosody has sometimes been confused with semantic preference (Bednarek 2008), Sinclair (1996: 87) states that semantic preference is the semantic field of a word's collocates, whereas semantic prosody alludes to the positive/negative character of these collocates. Although semantic preference and semantic prosody are different, they can also interact, as reflected in the fact that the set of semantic preferences of a word shape its semantic prosody (Partington 2004). For instance, *danger*, *risk*, *peril*, and *hazard* are lexical units that frequently occur with *fraught with*, a predicate with negative semantic prosody (Morley/Partington 2009). However, evaluation should not be confused with semantic prosody. Whereas semantic prosody refers to the positive/negative nature of a word's collocates, evaluation deals with the positive/negative characteristics of an item itself.

Therefore, semantic prosody represents the human predisposition to classify entities either as good or bad (Morley/Partington 2009). It is also true that to create a striking effect, such as irony, a speaker/writer may intentionally ignore semantic prosody (Louw 1993, Hoey 2005). However, when there is an unawareness of it, the result is less fortunate (Hoey 2005). This can be a source of translation errors. For example, *utterly* has a negative prosody (Louw 1993) (as in *utterly ridiculous*). However, in Spanish, *completamente* and *totalmente* usually co-occur with positive items (as in *completamente gratuito* [*completely free*]). This cannot be ignored in the translation process.

Despite their importance, semantic preference and semantic prosody are not usually included in dictionary entries (Stubbs 2001, Hoey 2005, Dam-Jensen/Zethsen 2008). Fortunately, such information can be obtained with corpus analysis (Stewart 2010). Semantic preference, semantic prosody, and Corpus Linguistics are indeed mutually interdependent since these semantic phenomena are important topics in Corpus Linguistics and, at the same time, this discipline is key to the study of extended lexical units (Xiao/McEnery 2006, Stewart 2010, Tang/Rundblad 2015). Nevertheless, there is an ongoing debate as to whether corpora or human intuition is the best way of accessing semantic preference and semantic prosody (Louw 1993, Sinclair 2003). Since meaning goes beyond the lexeme level (Dam-Jensen/Zethsen 2008), it is necessary to focus on larger building blocks (Stubbs 2001, Dam-Jensen/Zethsen 2007). We agree with Fillmore (1991: 35) that both are necessary. Corpora and intuition are complementary since the intuitive trigger activates the corpus search and then determines data processing (Stewart 2010).

2.3 Frame-Based Terminology (FBT)

The theoretical framework in this research is Frame-Based Terminology (FBT). FBT is a cognitive approach to terminology, which directly links specialized knowledge representation to cognitive linguistics and cognitive semantics (Faber 2012, 2015). It shares many of the premises of the Communicative Theory of Terminology (Cabr  1993, 1999) and the Sociocognitive Theory of Terminology (Temmerman 2000, 2001), such as the study of terms as they are used

in real texts. Nevertheless, FBT also combines premises from the Lexical Grammar Model (Martín Mingorance 1989, Faber/Mairal 1999) and Frame Semantics (Fillmore 1985, 2006). This research uses premises from Lexical Grammar Model to extract and represent conceptual and collocational relations in specialized language. In FBT, the meaning of MWTs is accessed through the semantic explicitation of the predicate-argument structures underlying these units. Frame Semantics (Fillmore 1985, 2006) facilitates the representation of multidimensionality (León-Araúz 2009: 26) and the representation of larger knowledge configurations.

FBT organizes knowledge in frames, which are representations based on experience that provide the background knowledge and motivation for the existence of words in a language as well as the way those words are used in discourse (Faber 2009: 123). Specialized knowledge units or terms acquire their meaning in context, more specifically within a frame in which their role in a process, activity, or event is highlighted and related to other concepts in the same frame. Understanding an entity or group of entities depends on having access to the information needed to activate the right knowledge structure in which the word or term should be processed. Frames make the semantic behavior of terms explicit by describing conceptual relations and term combinations (Faber 2009). Although FBT was initially inspired by the lexical frames in Fillmore (1985, 2006), which are language-dependent, the frame-like representations in FBT have been adapted to the structure of specialized knowledge units and are non-language-specific (Faber 2015). Therefore, they are similar to Minsky's vision of frames in artificial intelligence (1975: 212), which initially inspired Fillmore's proposal (Fillmore 1977), and are described as data structures representing a stereotyped situation (León-Araúz 2009).

FBT focuses on the following: (i) conceptual organization; (ii) the multidimensional nature of terminological units; (iii) the extraction of semantic and syntactic information from multilingual corpora as well as from specialized knowledge resources and experts (Faber 2009: 123). The practical application of FBT is EcoLexicon (www.ecolexicon.ugr.es), a terminological knowledge base on environmental science, which is currently being expanded to include extended units of meaning such as MWTs.

3 Materials and methods

A top-down and bottom-up approach has been used to access the meaning of a set of MWTs and study semantic preference and semantic prosody in these units. Data have been first extracted from a Coastal Engineering corpus in English and Spanish as well as from the EnTenTen and EsTenTen corpora in Sketch Engine, in a bottom-up approach. Term candidates have been extracted from the Coastal Engineering corpus and their concordances have been analyzed. In contrast, the general language corpus has been used to analyze semantic preference and semantic prosody. This corpus methodology has been complemented by the elicitation of information from specialized knowledge resources as well as from experts, in a top-down approach.

3.1 Corpus compilation and term extraction

A comparable corpus on Coastal Engineering has been downloaded from EcoLexicon (<http://ecolexicon.ugr.es/>). It consists of an English corpus of 9 million tokens and a Spanish corpus of 2 million tokens. The corpus texts are papers from high-impact specialized journals (*Coastal Engineering*, *Ingeniería hidráulica y ambiental*, etc.). The Coastal Engineering corpus has

been then uploaded to Sketch Engine (<https://www.sketchengine.co.uk/>) (Kilgarriff et al. 2004, Kilgarriff 2014). Since the Spanish subcorpus was smaller than the English one, it has been expanded by means of the WebBootCat function of Sketch Engine, which allows the rapid compilation of a corpus from the web. The MWTs selected as term candidates all designate Coastal Engineering processes (36 English MWTs and 46 Spanish MWTs). To facilitate the detection of semantic preference and semantic prosody, the MWTs either have the same head or the same modifiers.

Terms have been extracted with the Word List function of Sketch Engine, which allows the specification of the number of components. For English, the search attribute has been set to “lemma” and the number of n-grams has been three. In contrast, for Spanish term extraction, the search attribute has been set to “word”, because extraction by lemma did not show the naturally occurring forms of terms in texts¹. The number of n-grams has also been five or six because of the postmodification in Romance languages, typically in the form of prepositional phrases such as *control de la contaminación del agua* [water pollution control]. Finally, a stop list has been used to eliminate irrelevant words.

3.2 Structural disambiguation and assignment of predicate-based semantic relations

Once the terms had been selected, they have been parsed and bracketed. This structural disambiguation has made it possible to identify the internal groups in NCs (Nakov 2013). For instance, the internal structure of *water table fluctuation* is [*water table*] *fluctuation*. The semantic relations between constituents have been then identified.

Our approach combines a traditional inventory of semantic relations with a set of superordinate general language verbs. Since all of our MWTs are nominalizations that encode processes, verbs are central to their meaning. For this reason, a set of generic verbs (such as *change, move, use, say*, etc.) have provided additional semantic relations. These generic verbs are conceived as hierarchically-structured semantic classes whose members have the same nuclear meaning.

In contrast to previous research (Cabezas-García/Faber 2017), in which the verbs underlying the MWTs were classified in the five coarse-grained semantic relations in Nastase/Szapkowicz (2003) (CAUSALITY, PARTICIPANT, QUALITY, SPATIAL, and TEMPORALITY), the generic verbs in this research have been organized in the lexical domains of the Lexical Grammar Model (LGM) (Faber/Mairal 1999).

In the LGM, a lexical domain is a subdivision of semantic space derived from the factorization of the meaning definitions of its members, and validated by corpus. The superordinate terms of these lexical domains are considered to be semantic near primitives or conceptual invariants. LGM lexical domains are the result of the analysis of the definitional structure of 12,000 verbs, first in English and subsequently in Spanish (Faber/Mairal 1999). The results led to the following general semantic classes and their superordinate terms: EXISTENCE (*be, happen*), CHANGE (*become, change*), POSSESSION (*have*), SPEECH (*say, talk*), EMOTION (*feel*), ACTION (*do, make*), COGNITION (*know, think*), MOVEMENT (*move, go, come*), PHYSICAL PERCEPTION (*see, hear, taste, smell, touch*), MANIPULATION (*use*), CONTACT/IMPACT (*hit, break*) and POSITION (*put, be*). Other lexical domains include verbs that designate LIGHT, SOUND,

¹ In Spanish, word formation differs more from lemmas than in English (for example, the search by lemma showed contractions such as *del* [of the] in their decomposed form *de+el*).

BODY FUNCTIONS, WEATHER, etc. The basic premise is that the semantic information shared by verbs within the same lexical domain or subdomain can be used to predict the syntactic behavior of these predicates (Faber/Mairal 1999).

The micro-context of the MWTs also includes the qualitative valence of predicate arguments, which have been classified in domain-specific semantic categories. Figure 1 shows the set of categories as well as examples of the terms belonging to them.



Figure 1: Semantic categories designating the qualitative valence of the verbs

When necessary, an attribute has been added. For instance, in *wave height analysis*, the attribute *height* has been added to the WATER_WAVE category in order to further specify this semantic tag.

The combination of the generic verbs in the LGM lexical domains as well as the semantic categories in Figure 1 has produced conceptual propositions that make the micro-context explicit and account for the meaning of the MWTs. For example, propositions such as X *studies* NEG_SITUATION [MOVEMENT_WATER], which is lexicalized in MWTs such as *flood risk analysis* and *flood risk assessment*, help to represent their meaning.

3.3 Paraphrase analysis

Paraphrase analysis has further specified the semantic relations and categories in the previous stage. Verb paraphrases represent the MWT in the form of a sentence, whose meaning is based

on their underlying predicates (Nakov 2013). For instance, *dune erosion* can be paraphrased as *dunes are eroded/breached/destroyed/degraded/damaged* (cf. Table 1).

To elicit verb paraphrases, we have recruited a group of experts (three men and two women with a mean age of 30). The participants are coastal engineers, researchers, and professors with 3–10 years of experience in their profession. All of them are native speakers of Spanish with an excellent² command of English, who are affiliated with the Andalusian Institute of Earth System Research. All of them have filled out a questionnaire, in which they have been asked to define the terms, provide verb paraphrases that make the underlying proposition explicit, and express their opinion of the questionnaire. A few paraphrases have been eliminated because of spelling or grammatical errors.

More paraphrases have been extracted from the Web as Corpus because, even if better processed linguistically, no corpus can compete with the vastness of the web (Nakov/Hearst 2013). Tools such as WebCorp (<http://www.webcorp.org.uk/live/>), which generate corpus concordances, have been found to have too many restrictions. For this reason, Google (www.google.es/) has been used to obtain a larger quantity of data.

To extract paraphrases from the web, we have first performed searches such as “flood risk management” AND “flood risk” in order to elicit terms with semantic roles such as AGENT or LOCATION. The procedure has depended on whether the complement in the MWT is a grammatical object or subject. When the object is explicit, such as in *flood risk management* (where *flood risk* is the direct object of the verb *manage*), we have searched “flood risk management” “to * the flood risk”/“that * the flood risk” to elicit the subject and predicates that could specify the meaning of the MWT. If the complement in the MWT is the subject as in *wave energy conservation* (where *wave energy* is the subject of the verb *conserve*), the search has been “wave energy conservation” “wave energy is *”/“wave energy can *” in order to elicit different verbs. When no information has been retrieved, the search has been changed to “to * the wave energy”. In all cases, the first five result pages have been consulted.

The same process has been used to obtain Spanish paraphrases. However, for the extraction of the generic verbs, we have issued queries such as “tren de ondas se *”, which can signal both a passive sentence and a reflexive passive sentence regarding *wave train* [*tren de ondas*] in Spanish. We have also searched “que * un tren de ondas”, to elicit both the subject and the verb. The paraphrases extracted from the web have also been analyzed (cf. Table 1).

² Experts are native speakers of Spanish, given the difficulty of finding Coastal Engineering experts that are native speakers of English. However, their competence in English has been confirmed by the C1 level of English (Common European Framework of Reference) required for affiliation with the Andalusian Institute of Earth System Research.

Table 1: Paraphrase analysis for seguimiento de la calidad del agua [water quality monitoring]

Conceptual proposition	X			WATER (attribute: goodness)
	<i>study</i>			
Paraphrase	(X) estudio	sigue monitoriza mide controla realiza un seguimiento	((de) la)	calidad del agua

MWT

A wide range of information has been included in the analysis: (i) the information in the MWT; (ii) the conceptual proposition showing the semantics of the MWT (X *study* WATER – attribute: GOODNESS); (iii) the paraphrases that expand the meaning of the MWT (such as *un estudio monitoriza la calidad del agua* [a study monitors water quality]); (iv) function words (*de la* [of the]).

Semantic relations (for example, *study*) have been further specified by their hyponyms. Paraphrases have been especially useful for accessing the meaning of the head, which is a nominalized verb designating an environmental process. The meaning of an MWT such as *seguimiento de la calidad del agua* [water quality monitoring] has not only been represented by semantic relations (for example, *study*) but also by paraphrases, which convey additional nuances of the underlying verb (as in *un estudio sigue/monitoriza/mide/controla/realiza un seguimiento de la calidad del agua* [a study monitors/measures/controls water quality]). At the same time, implicit predicate arguments have been made explicit. For example, such arguments have revealed that water quality monitoring is performed by means of a study [*estudio*].

3.4 Semantic prosody and semantic preference analysis

After encoding the meaning of MWTs in terms of semantic relations and paraphrases, we have analyzed their semantic preference and semantic prosody. MWTs with the same head and those that shared the same modifiers have been placed in the same set (9 sets in English, and 7 sets in Spanish).

To detect semantic prosody, we have then indicated whether the terms that usually collocated with the head or the modifiers are positive (+), negative (–), or neutral (?). These positive, negative or neutral tags have also been assigned to the head or modifiers to show the connotations of these items. This evaluative classification has been based on introspection and on textual information such as positive or negative markers in concordance lines (for instance, *benefit from* and *favoured by* are usually followed by beneficial items). Evaluative information has also been extracted from the definitions in EcoLexicon (<http://ecolexicon.ugr.es/>) and other specialized resources, which despite lacking specific information on evaluation, can serve as conceptual resources from which evaluative information can be derived. For example, *tidal wave* is defined in Termium Plus (<http://www.btb.termiumplus.gc.ca>) as a “very large and destructive wave, generally caused by a tremendous disturbance in the ocean, such as an under-sea earthquake or volcanic eruption.” Thus, this definition, which used negative words such as

destructive and *disturbance*, has led us to assign a negative tag to this term, which is part of the MWT *tidal wave propagation*. In other cases, the meaning of the MWT has been elicited. This has helped us to determine the positive, negative, or neutral nature of the whole MWT and to detect whether the evaluation of specific components of the MWT is transmitted to all of it.

In contrast to previous studies (Cabezas-García/Faber 2017), in which only specialized corpora were used, the analysis of semantic prosody in this research has also been based on a replicable concordance analysis³ carried out in a general language corpus (the EnTenTen and EsTenTen corpora in Sketch Engine). This corpus is composed of approximately 19 billion words in English and more than 9 billion words in Spanish. The objective is to obtain a wider range of results and validate the positive, negative or neutral nature of concepts previously elicited from introspection and specialized resources.

As for semantic preference, we have indicated the lexical domain or conceptual category to which each collocate belongs. Nominalized verbs have been assigned a lexical domain (for instance, *management* belongs to the lexical domain of MANIPULATION) whereas non-predicating nouns have been assigned a conceptual category (for example, *flood hydrograph* belongs to the category of WATER_REPRESENTATION). Table 2 shows an example of semantic preference and semantic prosody analysis.

Table 2: Semantic preference and semantic prosody analysis for the modifier flood risk.

MODIFIER: flood risk (-)			
HEADS	assessment	+	COGNITION/MENTAL PERCEPTION
	management	+	MANIPULATION
	analysis	+	COGNITION/MENTAL PERCEPTION
Semantic preference: COGNITION/MENTAL PERCEPTION			
Semantic prosody: +			

Finally, mapping relations between English and Spanish equivalent MWTs have been established, thanks to EcoLexicon, with a view to exploring interlinguistic correspondences regarding semantic preference and semantic prosody.

4 Results and discussion

Our results show that semantic preference and semantic prosody are present in the MWTs, both from the head to the modifiers and from the modifiers to the head. In other words, a positive/negative semantic prosody is established when the head co-occurs with positive/negative modifiers, or vice versa, when the modifiers appear with positive/negative heads. Semantic preference is found when the head combines with modifiers from a specific semantic category (for instance, combined with WATER, WATER_WAVE or WATER_REPRESENTATION, which are related to water), and when the modifiers accompany a head that belongs to a certain lexical domain (such as CHANGE).

³ For this purpose, we have looked up definitions and concordances both of the head and modifiers separately and in combination.

Semantic prosody is present in a great number of MWTs sharing the same head, namely 67 % in English and 75 % in Spanish. Semantic preference is also observed in most MWTs that share the same head: 83 % in English and 100 % in Spanish. On the other hand, it is also found that 100 % of the MWTs in both languages whose modifiers are the same show a certain semantic prosody toward the head. As for semantic preference, 67 % of English and Spanish MWTs sharing the same modifiers are found to have semantic preference. Therefore, no significant differences are found between MWTs sharing the same head or modifiers. These semantic phenomena are equally established from the head to the modifiers and vice versa in both languages. Tables 3 and 4 show the semantic prosody and semantic preference analysis for the head *disipación* [dissipation] and the modifiers *riesgo de inundación* [risk of flooding].

Table 3: Semantic prosody and semantic preference analysis for the head *disipación* [dissipation]

MODIFIER: disipación (+ – ?)			
HEADS	energía del oleaje	+	ENERGY
	energía por fricción	+	ENERGY
Semantic preference: ENERGY Semantic prosody: +			

Table 4: Semantic prosody and semantic preference analysis for the modifiers *riesgo de inundación* [risk of flooding]

MODIFIER: riesgo de inundación (–)			
HEADS	percepción	?	GENERAL PERCEPTION
	adaptación	+	CHANGE
	cambio	?	CHANGE
	reducción	+	CHANGE
	prevención	+	CHANGE
Semantic preference: CHANGE Semantic prosody: +			

As can be observed, these larger meaning units also occur within specialized knowledge units that were not regarded as having semantic preference and semantic prosody. Table 3 shows the semantic prosody and semantic preference analysis for the head *disipación* [dissipation], which is the nominalization of *disipar* [dissipate]. It is also found that *disipación* can have a positive, negative or neutral evaluation, depending on its combination with other elements. In Coastal Engineering, it generally combines with positive terms and thus has a positive semantic prosody. *Disipación* also shows a semantic preference for the semantic category of ENERGY, because that is the entity generally dissipated.

Until now, semantic preference and semantic prosody have been studied based on the semantic networks that a verb has with its collocates (e. g. Sinclair 1991, Stubbs 2001, Xiao/McEnergy 2006, Morley/Partington 2009). Nevertheless, our results show that these phenomena also occur in the opposite direction, namely in noun complements that take a positive/negative verb.

Table 4 shows the analysis of *riesgo de inundación* [*risk of flooding*], which has negative connotations and usually appears with nominalizations of positive verbs that partially mitigate the negative consequences of the modifiers. For instance, the concordances of one of the possible heads, *adaptación* [*adaptation*], highlight its positive nature, as in *medidas para lograr la adaptación* [*measures to achieve adaptation*] or *estrategias de adaptación* [*adaptation strategies*]. Therefore, *riesgo de inundación* [*risk of flooding*] has a positive semantic prosody, given the co-occurrence of these modifiers with the nominalizations of positive verbs. More specifically, three of the five verbs are positive, whereas the other two are neutral. These verbs also determine the semantic preference of *riesgo de inundación* for the lexical domain of CHANGE.

Semantic preference is characterized by the primacy of WATER and water-related concepts. Our results show that 16 of the 26 non-predicating nouns in English are water-related concepts, such as WATER, WATER_WAVE or WATER_REPRESENTATION. This is also the case in Spanish, where 15 of the 22 non-predicating nouns are related to *water*. Given the specialized knowledge field, this may not seem surprising, but it is also true that Coastal Engineering does not only focus on water, but on a wide range of other semantic categories as well. In any case, the knowledge field, text category and register (Hoey 2005, Xiao/McEnergy 2006, Bednarek 2008, Stewart 2010, Tang/Rundblad 2015) can all have an impact on semantic preference and semantic prosody.

As reflected in our results, the positive/negative evaluation of certain terms is found to stem from their combination with the other constituent of the MWT. This means that neutral terms can acquire a positive or negative evaluation because of their co-occurrence with another constituent of the MWT. This highlights the relevance of micro-contexts and confirms the importance of context in MWT interpretation (Meyer 1993).

For instance, *fluctuation* has a neutral evaluation, as evidenced in its definitions, which refer to variation but do not specify any positive or negative features. However, when it combines with modifiers (even neutral ones, such as *water level* or *water table*), *fluctuation* acquires a negative nuance. This is due to the fact that the fluctuation of certain entities, such as the water level, can have negative consequences. The whole NC thus acquires a negative evaluation, because the verb transmits its evaluation to the whole NC, as will be discussed below. The negative evaluation of *water level fluctuation* is reflected by items such as *issue, cause, control, affected by, or avoid* (cf. Figure 2).⁴

⁴ The negative nature of the MWT has been confirmed after observing a significant number of concordances transmitting negativity in different texts of the Coastal Engineering corpus as well as the general language corpus.

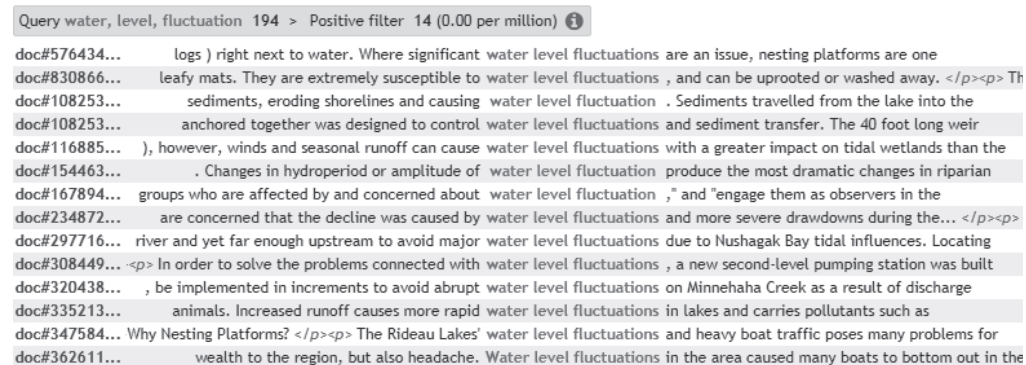


Figure 2: Negative corpus concordances of water level fluctuation in the EnTenTen corpus

Other terms, such as *propagación* [*propagation*], can be positive, negative or neutral depending on the collocates. Specifically, the head *propagación* is positive when the entity being propagated is beneficial (as in *energía del oleaje* [*wave energy*]). It is negative when the collocates are adverse (such as *ola de un tsunami* [*tsunami wave*]), and neutral when the propagation does not have any positive or negative consequences (*tren de ondas* [*wave train*]). These examples highlight the usefulness of a fine-grained conceptual organization that groups concepts together whose evaluation can vary when they combine with concepts of a certain evaluative nature (as in *propagación* or *reduction*).

Nevertheless, it should be highlighted that one MWT constituent does not necessarily acquire the connotations of the others. In our opinion, the negative/positive connotations of the head or the modifiers are not necessarily transmitted to the other constituent. In other words, if the head has a positive evaluation, it will not automatically become negative even though the modifiers have these characteristics.

This is the case of *gestión del riesgo de inundación* [*flood risk management*] (Figure 3), as well as in *prevención del riesgo de inundación* [*flood risk prevention*], where the head (*prevención*) has a positive evaluation. In fact, its definition by the Real Academia Española [<http://dle.rae.es>] highlights its function of avoiding risks. Nevertheless, its modifiers are negative (*riesgo de inundación* [*flood risk*]), as reflected in the EsTenTen corpus, which refers to *flood risk* as a problem to be avoided, reduced, etc. Thus, the co-occurrence of a term with positive/negative terms does not necessarily entail its acquisition of those connotations (Partington 2004, Bednarek 2008). This contradicts Louw’s (1993) idea of the emotive coloring of the item as a result of its co-occurrence with positive/negative items.

This border between the constituents of the MWT is also related to the phenomenon of *nesting*, which Hoey (2005) introduces as part of his theory of lexical priming. *Nesting* refers to the different collocations of each constituent of a priming or word combination. These constituents do not have an influence on each other or on the priming.

Regarding the evaluation of the whole MWT, Morley/Partington (2009) point out that if there is a relation of opposition or detraction between the item and its collocates, then the combination does not acquire the positive/negative evaluation of the collocates. In our study, verbs are considered to be at the core of MWT meaning. In other words, an MWT has a positive or negative evaluation depending on its verb, which can be placed in different positions of the MWT (Figure 3). This has been confirmed by all of our MWTs (36 English MWTs and

46 Spanish MWTs). Although the relevance of verbs to MWT formation has been highlighted in previous studies (Cabezas-García/Faber 2017), this research goes a step further and applies the study of predicates to the evaluation of MWTs.

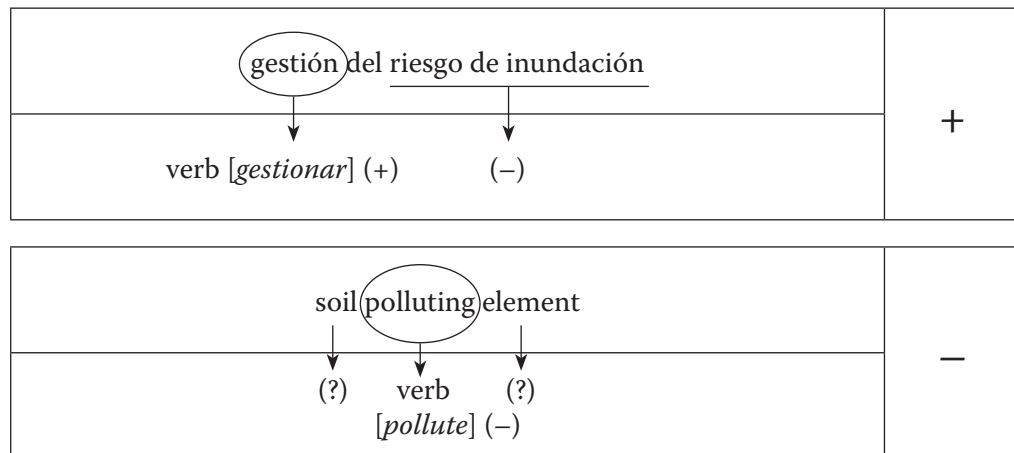


Figure 3: Role of verbs in MWT evaluation

As part of the meaning of a lexical unit, semantic preference and semantic prosody must be taken into account when translating. These semantic phenomena have been observed both in English and Spanish MWTs. Semantic correspondences have been usually found in equivalent terms. As shown in Figure 4, MWTs sharing the same head or modifiers usually combine with terms from the same semantic category and have the same semantic prosody. This is true of both languages.

<p>propagation Semantic preference: WATER_WAVE Semantic prosody: ?</p>
<p>propagación Semantic preference: WATER_WAVE Semantic prosody: ? –</p>
<p>flood risk Semantic preference: COGNITION/MENTAL PERCEPTION Semantic prosody: +</p>
<p>riesgo de inundación Semantic preference: CHANGE Semantic prosody: +</p>

Figure 4: Interlinguistic correspondences regarding semantic preference and semantic prosody

As can be observed, both the English head *propagation* and its Spanish equivalent *propagación* have a semantic preference for items belonging to the category of WATER_WAVE, which are mainly neutral. On the other hand, the modifiers *flood risk* and their equivalents *riesgo de inundación* have a positive semantic prosody, and thus tend to co-occur with positive terms. Thus, the combination of *flood risk* and *riesgo de inundación* with a positive head in some MWTs results in an MWT with a positive evaluation because the verb transmits its evaluation to the whole, even though *flood risk* and *riesgo de inundación* maintain their negative connotations.

Nevertheless, these semantic phenomena may not necessarily match in interlinguistic correspondences (as reflected in the different prosodies of *propagation* and *propagación* or the dissimilar semantic preferences of *flood risk* and *riesgo de inundación*). For this reason, the consideration of combination restrictions, such as semantic preference and semantic prosody, is crucial in the translation process. Not doing so could result in *infelicitous translationese* (Tognini-Bonelli 2002: 85).

Successful translation thus depends on an awareness of all aspects of the meaning of the source-language unit. This involves dealing with possible disagreements between the semantic preference and semantic prosody of certain terms whose function may initially appear to be comparable (Tognini-Bonelli 2002). Consequently, an analysis of semantic preference and semantic prosody is helpful in order to establish mapping relations, especially since this type of semantic phenomena accounts for the restriction combinations of MWTs.

Semantic roles (such as AGENT or PATIENT) have also been found to influence semantic prosody and semantic preference. The case of the modifiers *storm surge* highlights the importance of semantic roles in terms with a negative evaluation. Two dimensions are observed, which depend on the semantic role of these modifiers. The first dimension is activated when *storm surge* is at the origin of the process (understood as an AGENT). In this case, the modifiers acquire a negative semantic prosody and appear with negatively-evaluated terms, such as *elevation* and *inundation*, which are the adverse consequences of *storm surge*. This negative prosody is evident in the paraphrases, where verbs such as *cause* and *lead to* are usually followed by negative concepts (Hoey 2005, Xiao/McEnery 2006, Dam-Jensen/Zethsen 2008). More specifically, a storm surge *causes* inundations or a storm surge *leads to* water elevation. A semantic preference for heads designating nominalizations of MOVEMENT verbs is also observed.

In the second dimension, the *storm surge* receives the action denoted by the process. In these cases, there is a positive semantic prosody since *storm surge* combines with heads that have a positive evaluation, such as *prediction*. In this sense, it alludes to the beneficial actions that mitigate the negative meaning of *storm surge*. Moreover, a semantic preference for heads designating ACTION verbs is observed. Table 5 shows the double dimension in the semantic preference and semantic prosody of *storm surge*.

Table 5: *Semantic preference and semantic prosody analysis for the modifiers storm surge*

MODIFIER: storm surge (–)			
HEADS	elevation	–	MOVEMENT
	prediction	+	SPEECH
	modeling	+	ACTION
	simulation	+	ACTION
	inundation	–	MOVEMENT
Dimension 1 (consequences due to the modifiers' action) Semantic preference: MOVEMENT Semantic prosody: –			
Dimension 2 (methods to mitigate/prevent those consequences) Semantic preference: ACTION Semantic prosody: +			

As previously mentioned, *storm surge* does not acquire a negative evaluation because of its co-occurrence with negative terms (when *storm surge* is the AGENT). The evaluation of the whole MWT is thus positive or negative, depending on the verb.

In conclusion, the results of this research highlight that semantic preference and semantic prosody are relevant to the combinatorial potential of MWTs. These semantic phenomena can be explored by analyzing micro-contexts, which were addressed in previous studies (Cabezas-García/Faber 2017) for different purposes, namely, meaning access and characterization.

5 Conclusion

This research focuses on the semantic content of MWTs. The objective is to determine the presence of semantic preference and semantic prosody in a set of English and Spanish MWTs in the domain of Coastal Engineering. For this purpose, we have used a Coastal Engineering corpus for term extraction and concordance analysis, as well as a general language corpus for the analysis of semantic preference and semantic prosody. This methodology has been complemented by the use of specialized resources from which evaluative information has been derived, as well as by the elicitation of definitions and paraphrases of the MWTs from Coastal Engineering experts and the web. We have followed Nakov/Hearst (2013), who claim that the best way of accessing the meaning of MWTs is by means of verb paraphrases, which reveal the propositions underlying them. Although Terminology generally focuses on nouns (Buendía Castro/Faber 2015), general language verbs clarify the meaning of MWTs. Our results show that the verb paraphrases used provide valuable insights into the semantic universe of these units and help to specify the semantic relations between their components.

Another aspect worth exploring is the semantic content of MWTs, which are very frequent in specialized texts (Nakov 2013). Nevertheless, up until now MWTs formed by more than two terms have received little attention. This research has analyzed their semantic prosody and semantic preference, which have been found to be present in their meaning.

An awareness of the semantic preference and semantic prosody of words is very important for foreign language students, translators, or anyone who wishes to write texts in another language. When translating, one must not only know the denotative meaning, but also the evaluative meaning of the source and target texts, since the evaluation of words is crucial so that the target text meets the language conventions (Bednarek 2008, Dam-Jensen/Zethsen 2008, Stewart 2010). Since semantic preference and semantic prosody do not often appear in definitions, Corpus Linguistics is a valuable resource for analyzing the usage of MWTs.

This research study has detected the presence of semantic preference and semantic prosody in MWTs. Both are established from the verb (in the form of a nominalized head) to the modifiers and from the modifiers to the verb. In other words, the head or the modifiers co-occur with positive/negative items belonging to a specific semantic category. To the best of our knowledge, this is an aspect that has not been previously explored.

Moreover, certain terms acquire a positive/negative/neutral evaluation in combination with the other constituents of the MWT. However, this does not imply that the positive/negative nature of the head or the modifiers is automatically transmitted to the other constituent of the MWT. The overall evaluation of the MWT is positive/negative/neutral depending on the verb.

Interlinguistic correspondences regarding semantic preference and semantic prosody have been observed although they do not always match in English and Spanish. For this reason, combinatorial restrictions should be considered when translating or producing a text in a different language. Additionally, semantic roles (such as AGENT or PATIENT) have been found to have an influence on the semantic preference and semantic prosody of an MWT's constituents.

In future research, we plan to use a parallel corpus to find equivalent MWTs and explore the correspondences in the semantic preference and semantic prosody of these units, with a view to including them in the phraseological module of EcoLexicon.

References

- Bauer, Laurie (2008): « Les composés exocentriques de l'anglais. » *La composition dans une perspective typologique*. Ed. Dany Amiot. Arras: Artois Presses Université. 35–47.
- Bednarek, Monika (2008): "Semantic preference and semantic prosody re-examined." *Corpus Linguistics and Linguistic Theory* 4: 119–139. 10.12.2016 <<http://emolex.u-grenoble3.fr/IMG/pdf/Bednarek2008.pdf>>.
- Buendía Castro, Miriam/Faber, Pamela (2015): "Phraseological units in English-Spanish legal dictionaries: a comparative study." *Fachsprache: International Journal of Specialized Communication* 37.3–4: 161–175. 10.01.2017 <https://www.researchgate.net/publication/285589161_Phraseological_units_in_English-Spanish_legal_dictionaries_a_comparative_study>.
- Cabezas-García, Melania/Faber, Pamela (2017): "Exploring the semantics of multi-word terms by means of paraphrases." *Temas actuales en terminología y estudios sobre el léxico*. Eds. Miguel Ángel Candel-Mora/ Chelo Vargas-Sierra. Granada: Comares. 193–217.
- Cabré, María Teresa (1993): *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Empúries.
- Cabré, María Teresa (1999): *La terminología: representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.
- Dam-Jensen, Helle/Zethsen, Karen Korning (2007): "Pragmatic patterns and the lexical system – A reassessment of evaluation in language." *Journal of Pragmatics* 39.9: 1608–1623.

- Dam-Jensen, Helle/Zethsen, Karen Korning (2008): "Translator awareness of semantic prosodies." *Target* 20: 203–221.
- Downing, Pamela (1977): "On the creation and use of English compound nouns." *Language* 53: 810–842. 04.10.2016 <<https://www.jstor.org/stable/pdf/412913.pdf>>.
- Evans, Vyvyan/Green, Melanie (2006): *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Faber, Pamela (2009): "The cognitive shift in terminology and specialized translation." *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación* 1: 107–134. 10.10.2016 <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/11974/Faber_Cognitive.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Faber, Pamela (2012): *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*. Berlin/Boston: de Gruyter Mouton.
- Faber, Pamela (2015): "Frames as a framework for terminology." *Handbook of Terminology*. Eds. Hendrik Kockaert/Frieda Steurs. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 14–33.
- Faber, Pamela/Mairal Usón, Ricardo (1999): *Constructing a Lexicon of English Verbs*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Fauconnier, Gilles (1994): *Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Fillmore, Charles J. (1977): "Scenes-and-frames semantics." *Linguistic Structures Processing* 5: 55–81.
- Fillmore, Charles J. (1985): "Frames and the semantics of understanding." *Quaderni di Semantica* 6.2: 222–254. 11.11.2016 <<http://www.icsi.berkeley.edu/pubs/ai/framesand85.pdf>>.
- Fillmore, Charles J. (1991): "Corpus linguistics or computer-aided armchair linguistics." *Directions in Corpus Linguistics, Proceedings of Nobel Symposium 82*. Ed. Jan Svartvik. Berlin/New York: Mouton de Gruyter. 35–59.
- Fillmore, Charles J. (2006): "Frame Semantics." *Cognitive Linguistics. Basic readings*. Ed. Dirk Geeraerts. Berlin/Boston: De Gruyter. 373–400.
- Hoey, Michael (2005): *Lexical Priming. A New Theory of Words and Language*. Abingdon: Routledge.
- Kilgarriff, Adam/Rychlý, Pavel/Smrz, Pavel/Tugwell, David (2004): "The Sketch Engine." *Proceedings of the 11th EURALEX International Congress*. Eds. Geoffrey Williams/Sandra Vessier. Lorient: Université de Bretagne-Sud, Faculté des lettres et des sciences humaines. 105–116.
- Kilgarriff, Adam/Baisa, Vít/Bušta, Jan/Jakubíček, Miloš/Kovář, Vojtěch/Michelfeit, Jan/Rychlý, Pavel/Suchomel, Vít (2014): "The Sketch Engine: ten years on." *Lexicography* 1.1: 7–36. 05.01.2017 <https://www.sketchengine.co.uk/wp-content/uploads/The_Sketch_Engine_2014.pdf>.
- Krüger, Ralph (2015): *The Interface between Scientific and Technical Translation Studies and Cognitive Linguistics*. Berlin: Frank & Timme.
- León-Araúz, Pilar (2009): *Representación multidimensional del conocimiento especializado: el uso de marcos desde la macroestructura hasta la microestructura*. PhD. University of Granada.
- Levi, Judith (1978): *The Syntax and Semantics of Complex Nominals*. New York: Academic Press.
- Louw, Bill (1993): "Irony in the text or insincerity in the writer? The diagnostic potential of semantic prosodies." *Text and Technology: In Honour of John Sinclair*. Eds. Mona Baker/Gill Francis/Elena Tognini-Bonelli. Philadelphia/Amsterdam: Benjamins. 157–176.
- Maguire, Phil/Wisniewski, Edward J./Storms, Gert (2010): "A corpus study of semantic patterns in compounding." *Corpus Linguistics and Linguistic Theory* 6.1: 49–73.
- Martín Mingorance, Leocadio (1989): "Functional Grammar and Lexematics." *Meaning and Lexicography*. Eds. Jerzy Tomaszczyk/Barbara Lewandowska. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 227–253.
- Meyer, Ralf (1993): *Compound Comprehension in Isolation and in Context: The Contribution of Conceptual and Discourse Knowledge to the Comprehension of German Novel Noun–Noun Compounds*. (Linguistische Arbeiten 299). Tübingen: Niemeyer.

- Minsky, Marvin (1975): "A framework for representing knowledge." *The Psychology of Computer Vision*. Ed. Patrick Henry Winston. New York: McGraw-Hill. 211–277.
- Monzó Nebot, Esther (2015): "(Re)producing habits in international negotiations: a study on the translation of collocations." *Fachsprache: International Journal of Specialized Communication* 37.3–4: 193–209. 22.12.2016 <<http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/158881/70107.pdf?sequence=1>>.
- Morley, John/Partington, Alan (2009): "A few frequently asked questions about semantic — or evaluative — prosody." *International Journal of Corpus Linguistics* 14: 139–158. 22.12.2017 <http://emolex.u-grenoble3.fr/IMG/pdf/Morley_Partington2009.pdf>.
- Munday, Jeremy (2011): "Looming large: a cross-linguistic analysis of semantic prosodies in comparable reference corpora." *Corpus-Based Translation Studies*. Eds. Alet Kruger/Kim Wallmach/Jeremy Munday. London: Continuum. 169–186.
- Nakov, Preslav (2013): "On the interpretation of noun compounds: syntax, semantics, and entailment." *Natural Language Engineering* 19: 291–330. 04.10.2016 <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8946261&fileId=S1351324913000065>>.
- Nakov, Preslav/Hearst, Marti (2013): "Semantic interpretation of noun compounds using verbal and other paraphrases." *ACM Transactions on Speech and Language Processing* 10: 1–51. 04.10.2016 <http://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/papers/acm_tslp_2013.pdf>.
- Nastase, Vivi/Szpakowicz, Stan (2003): "Exploring noun-modifier semantic relations." *Proceedings of the Fifth International Workshop on Computational Semantics*. Eds. Jeroen Geertzen/Elias Thijsse/Harry Bunt/Amanda Schiffrin. Tilburg, The Netherlands. 285–301. 04.10.2016 <<https://pdfs.semanticscholar.org/8047/3962ff0f30a40c0cc5a7e0dbe35408b957b9.pdf>>.
- Ó Séaghdha, Diarmuid/Copestake, Ann (2013): "Interpreting compound nouns with kernel methods." *Natural Language Engineering* 19.3: 331–356. 07.10.2016 <<https://pdfs.semanticscholar.org/357d/26775f5b38d08b4ea649c84f34bbd0d71277.pdf>>.
- Partington, Alan (2004): "'Utterly content in each other's company': semantic prosody and semantic preference." *International Journal of Corpus Linguistics* 9: 131–56. 10.11.2016 <<http://www.ingentaconnect.com/content/jbp/ijcl/2004/00000009/00000001/art00007>>.
- Pecman, Mojca (2014): "Variation as a cognitive device: how scientists construct knowledge through term formation." *Terminology* 20.1: 1–24.
- Pinker, Steven (1989): *Learnability and Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rosario, Barbara/Hearst, Marti/Fillmore, Charles J. (2002): "The descent of hierarchy, and selection in Relational Semantics." *Proceedings of the 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. Ed. Pierre Isabelle. Philadelphia: Association for Computational Linguistics. 247–254. doi:10.3115/1073083.1073125.
- Sinclair, John (1987): *Looking up: An Account of the COBUILD Project in Lexical Computing and the Development of the Collins COBUILD English Language Dictionary*. London: Collins.
- Sinclair, John (1991): *Corpus, Concordance, Collocation*. Oxford: Oxford University Press.
- Sinclair, John (1996): "The search for units of meaning." *TEXTUS: English Studies in Italy* 9: 75–106.
- Sinclair, John (2003): "Preface." *Practical Applications in Language and Computers*. Ed. Barbara Lewandowska-Tomaszczyk. Frankfurt am Main: Lang. 7–11.
- Stewart, Dominic (2010): *Semantic Prosody: A Critical Evaluation*. New York: Routledge.
- Stubbs, Michael (2001): *Words and Phrases: Corpus Studies of Lexical Semantics*. Oxford: Blackwell.
- Stubbs, Michael (2009): "The search for units of meaning: Sinclair on empirical semantics." *Applied Linguistics* 30.1: 115–137.
- Tang, Chris/Rundblad, Gabriella (2015): "When safe means 'dangerous': a corpus investigation of risk communication in the media." *Applied Linguistics* 38.5: 1–23. 07.01.2017 <<https://academic.oup.com/applij/article/doi/10.1093/applin/amv058/2952207/When-Safe-Means-Dangerous-A-Corpus-Investigation>>.

- Temmerman, Rita (2000): *Towards New Ways of Terminology Description: The sociocognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Temmerman, Rita (2001): "Sociocognitive Terminology Theory." *Terminología y cognición*. Eds. María Teresa Cabré/Judit Feliu. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. 75–92.
- Tesnière, Lucien (1976): *Éléments de syntaxe structurale*. Paris: Klincksieck.
- Tognini-Bonelli, Elena (2002): "Between phraseology and terminology in the language of economics." *Phrases and Phraseology – Data and Descriptions*. Ed. Stefania Nuccorini. Bern: Lang. 65–83.
- Vanderwende, Lucy (1994): "Algorithm for automatic interpretation of noun sequences." *Proceedings of the 15th Conference on Computational Linguistics*. Eds. Makoto Nagao/Yorick Wilks. Kyoto: Association for Computational Linguistics. 782–788. doi: 10.3115/991250.991272
- Warren, Beatrice (1978): *Semantic Patterns of Noun-Noun Compounds*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Xiao, Richard/McEnergy, Tony (2006): "Collocation, semantic prosody, and near synonymy: a cross-linguistic perspective." *Applied Linguistics* 27: 103–129. 30.12.2016 <<https://academic.oup.com/applij/article/27/1/103/183774/Collocation-Semantic-Prosody-and-Near-Synonymy-A>>.

Melania Cabezas-García
University of Granada
C/Buensusceso, 11
18002 Granada (Spain)
melaniacabezas@ugr.es
0034 958244181

Prof. Pamela Faber
University of Granada
C/Buensusceso, 11
18002 Granada (Spain)
pfaber@ugr.es
0034 958246261

Variable scope for popularization of specialized terminology: The case of medico-pharmaceutical terms

Aage Hill-Madsen & Morten Pilegaard

Abstract Taking issue with the assumption that specialized terms represent an esoteric and unnecessary ‘code’ that may unproblematically be replaced by core-vocabulary items or circumlocutions, this article explores whether popularization is equally possible within different subcategories of a specific field of LSP terminology, viz. medico-pharmaceutical terms. In a corpus of two derivationally related text types (a specialized pharmaceutical genre and its lay-oriented counterpart), we identified four relevant subcategories of terms and charted the actual popularization strategies employed within each category. Having observed systematic differences in the way specialized terms are reformulated in the four terminological subcategories, we argue that the popularization strategies identified diverge not only in kind but also in degree. The empirical results lead us to assume that the actual divergences observed can be taken as a clear indication that some of the terminological categories represent a markedly higher popularization potential than others.

Keywords popularization potential, degrees of popularization, medico-pharmaceutical terminology, subcategories of terms, strategies, reformulation, definition

1 Introduction

This investigation is concerned with a particular instance of knowledge communication, viz. the reformulation of specialized medical and pharmaceutical terminology¹ for readers in the role of patients. This places the investigation within the field of *popularization*, which is understood here as the bridging of a knowledge divide, or *asymmetry*, between experts and non-experts (Gotti 2014: 16pp., Camus 2009: 466, Kastberg 2011). Involving a transfer of knowledge from experts to lay receivers, popularization can be conceptualized as *recontextualization* (Ciapuscio 2003: 210, Calsamiglia/van Dijk 2004: 370, Motta-Roth/Scherer 2016), in that, according to Gotti (2014: 23), “popularization is thus not just [to be] seen as a category of texts, but as a recontextualization process that implies relevant changes in the roles taken on by the actors and institutions involved”. In other words, popularization involves two contexts, or communicative events: the ‘source’ or original context constituted by experts addressing experts in a specialized register, and the ‘target’ or popularized context where the

¹ We define *terminology* as the lexicon specific to a special subject field such as medicine (Sager 1990: 19, Castellví 1999: 81), and we define *term* as a lexical form or label which designates a concept within the knowledge structure of the discipline in question (Sager 1990: 19, Castellví 1999: 81).

Zitervorschlag / Citation:

Hill-Madsen, Aage/Pilegaard, Morten (2019): “Variable scope for popularization of specialized terminology: The case of medico-pharmaceutical terms.” *Fachsprache. Journal of Professional and Scientific Communication* 41.1–2: 22–40.

expert shifts his/her role to that of a mediator, transforming the specialized meanings of the ‘source’ context into a linguistic register that may be more readily accessible for a readership with limited domain-specific knowledge. Thus, referring to the communicative exigencies of the ‘target’ context, Calsamiglia/van Dijk (2004: 371) note that popularization must “adapt to appropriateness conditions and other constraints [...] of the communicative event”, by which, presumably, they refer to the necessity of transforming the specialized elements of the original context into more simplified language characterized e. g. by the avoidance or limited use of specialized terminology.

It should be noted that certain discourse scholars (e. g. Hilgartner 1990, Myers 2003) question a sharp divide between expert and lay readerships, pointing out that rather than a clear-cut dichotomy, the two types of audience constitute opposite poles on a continuum with intermediate degrees of expertise (cf. Hilgartner 1990: 528). Even within their own field of expertise, such as medicine, experts have more specialized knowledge in certain subfields than in others; similarly, a lay audience is far from a homogeneous group with a uniform level of knowledge in a given domain (Myers 2003: 267–269). This is particularly the case within the field of medicine, which is seeing an increasing focus on variable levels of health literacy among patients (cf. Kutner et al. 2006). Further, Ciapuscio (2003: 208) points out that especially in the popularization of scientific discoveries, a third party, viz. the science journalist, intervenes as a mediator between the scientist and the lay public, just as the nurse may serve as an intermediary between the specialist and the patient in the secondary healthcare sector. For the present purpose, however, the dichotomy between expert vs. lay orientation introduced above will be maintained as a useful way of theorizing the contexts in which specialized ‘source’ texts and lay-oriented rewritings (such as those involved in the present investigation – see Section 2) are embedded.

When it comes to the *investigation* of popularization within linguistics and discourse studies, it appears that the original research interest was centered on science journalism, whereas recent years have seen a surge of interest in popularization in all the major fields of LSP: in law (e. g. Fonsén 2008, 2014, Heffer 2008a, 2008b, Anesa 2012, Polese/D’Avanzo 2012, Heller/Engberg 2017), in business and economics (e. g. Bamford 2012, Mattiello 2015), in the natural sciences (especially physics and biology) (e. g. Niederhauser 1999, Knudsen 2003, Rovira 2008, Bondi 2012, Garzone 2012), and in medicine (e. g. Becker 2001, Gülich 2003, Camus 2009, Ezpeleta Piorno 2012, Maci 2012, Muños-Miquel 2012). Across the domain-based categories, most studies are concerned with popularization in the written medium, whereas a few (Gülich 2003, Heffer 2008a, 2008b, Caliendo 2012, Scotto di Carlo 2014) focus on oral mediation. Another distinction that transcends the domain-based borderlines is the type of focus in the individual investigations. In a number of studies, the focus is on the lay-oriented language in isolation (e.g. Caliendo 2012, Maci 2012, Scotto di Carlo 2014), i. e. without any kind of comparison with the specialized ‘source’ language. Others, such as Niederhauser (1999), Muños-Miquel (2012), Heller/Engberg (2017), take a decidedly comparative approach, investigating the *transformation* of ‘source’ terminology into lay versions, which will be the approach of the present investigation also.

What unites all previous studies of popularization, across domain-based and others types of divisions, is a focus on ‘actuality’, i. e. with the actual (re)formulation strategies manifested in the lay-oriented texts. A question that has received no attention, on the other hand, pertains to ‘potentiality’, i. e. whether different domain-based categories of specialized terminology lend themselves to different types and degrees of popularization. Comparing the major fields of LSP terminology (business, law, medicine, physics, etc.) with each other in this regard

is, however, beyond the scope of an article like this. Instead, this article focuses on a particular branch of LSP terminology, viz. the medical and pharmaceutical terms associated with medicinal products. The reason for this particular choice is simply that since most people find themselves in the role of medicine users at some point in their lives, this specific field of expert-lay communication is likely to be one of those – if not *the* one – with the largest readership altogether. The particular aim of the article is to investigate to what extent different subcategories of specialized terms within this field represent different types of popularization potential. To answer this question, an empirical investigation is conducted on a corpus of specialized medico-pharmaceutical texts and their popularized counterparts. The initial aim of this analysis is to chart the actual popularization strategies manifested within four different terminological subcategories. The investigation thus assumes that actuality can be taken to reflect potentiality in this case: If a clear pattern is detectable in the actual reformulation of a specific terminological subcategory, such a pattern will be assumed to be indicative of what strategy/-ies are possible within that category. Thus, while the initial focus of the empirical analyses may be said to be on the reformulations, the real object of interest is in the last resort to be found on the ‘source’ side, insofar as explanations of variance in popularization strategies will be sought in the characteristics of (subcategories of) specialized ‘source’ terms.

The structure of the article will be the following: Section 2 introduces the corpus and the methodology, Section 3 presents the analytical results, and Section 4 links the results with possible explanations of the differences charted.

2 Corpus and methodology

2.1 Presentation of corpus

The corpus, which has been sampled from the website of the European Medicines Agency², consists of two derivationally related text types, viz. one specialized and one lay-oriented, with the individual lay text representing, in part, a rewriting of a specialized original. (As a matter of convenience, the terms *source* (ST) and *target texts* (TT) – borrowed from Translation Studies³ – will be used henceforth.) The source texts belong to the specialized genre named *Summary of Product Characteristics* (SmPC), which pharmaceutical companies are required to publish in connection with the marketing of medicinal products. The SmPCs set out the pharmaceutical specifications of a given product, i. e. particulars concerning e. g. so-called indications and contraindications (what medical condition the drug is used for and circumstances under which it should not be used), dosage instructions, chemical composition, the drug’s precise method of action within the body, side effects, storage instructions and the like. The target text type is the so-called *Patient Information Leaflet* (PIL), which accompanies the packaging of the medicinal product. The derivational relationship between SmPCs and PILs means that the SmPC information that is relevant for the end user is recontextualized and reformulated in the corresponding PIL (for a minute investigation of the correspondence between PIL and SmPC

² Cf. <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

³ Despite the use of Translation Studies terminology, this article deliberately ignores the debate whether popularization can be seen as a special case of translation, so-called *intra-lingual translation* (e. g. Jakobson 1959: 233). Scholars such as Zethsen (2007), Muños-Miquel (2012) and Hill-Madsen (2015a) advocate this interpretation, whereas others denounce it, e. g. Ciapuscio (2003: 209), Camus (2009), and Raichvarg (2010). The debate is avoided here for reasons of space.

sections, see Van Vaerenbergh 2007). Being aimed at lay readers, i. e. persons who, according to the definition provided by the relevant EU legislation, “[do] not have formal education in a relevant field of healthcare or medical discipline” (Eur-lex 2014), the reformulations are legally required to “reflect the terminology the patient is likely to be familiar with” (European Medicines Agency 2016: 25).

The literature on PILs is vast and tends to be focused on comprehension barriers and problems with poor readability in the genre (e. g. Askehave/Korning Zethsen 2003, 2010, Clerehan/Buchbinder 2006, Hirsch et al. 2008, to name but a few). Studies that are more specifically concerned with the derivational aspect of PILs, i. e. with PILs as products of derivation and popularization processes, are, e. g., Ezpeleta Piorno (2012), Van Vaerenbergh (2003, 2007) and Hill-Madsen (2015a, 2015b). A precursor of the present investigation is Hill-Madsen (2015a), which is a study more broadly focused on the reformulation of lexis as such (not only specialized, but also semi- and non-specialized items), whereas the present study focuses specifically on the popularization of highly specialized medical terminology. Hill-Madsen (2015a) also differs from the present study by not being concerned with the question of how subcategories of source terminology diverge in respect of popularization potential.

2.2 Categories of medical and pharmaceutical terms

Initially, through scrutiny of the first six documents sampled for the investigation (see Section 2.3), four relevant categories of medical terms and three relevant pharmaceutical categories were identified. It should be noted that although further terminological categories can undoubtedly be found in the source texts, the point is that those identified are the ones that are recontextualized in the target texts, and hence the only ones pertinent to the present purpose. The seven initial categories were:

- a) anatomical terms, e. g. *gastrointestinal tract* and *gallbladder*,
- b) terms denoting medical disorders (medical conditions, diseases and symptoms), e. g. *hypoglycaemia* and *cervical cancer*,
- c) bio-chemical and microbiological terms, such as *alanine aminotransferase* and *leucocytes*,
- d) terms denoting physiological processes, e. g. *lactation* and *ovulation*,
- e) terms for classes of medicinal products and the active substances of products, such as *statins* and *dexamethasone*,
- f) methods of administration (i. e. the specific way the drug is taken by or given to the patient), such as *injection* and *infusion*, and
- g) so-called excipients (substances without therapeutic effect – used as carrier substances for the active substance), e. g. *acetic acid* and *sodium hydroxide*.

However, after the examination of around 50 texts, only around 25 anatomical terms, 3 terms for physiological processes and 3 method-of-administration terms had been identified, which was considered too small a sample to generalize from. Accordingly, these three categories were left out of consideration and the investigation limited to the four other categories, i. e.:

- Medical disorders,
- Biochemistry and microbiology,
- Medicinal products and active substances (henceforth shortened to ‘medicinal products’ simply),
- Excipients.

2.3 Sampling procedure

Since the object of the investigation was to attain as complete a picture as possible of the variety in the popularization of terminology within this field, so-called *maximum variety sampling* (Ritchie/Lewis/Elam 2003: 114) was used to obtain maximum diversity in the corpus. For this reason, the original intention was to select one text ‘pair’ (SmPC and PIL) for each of the fourteen ATC⁴ categories of medicinal products. However, after six documents had been selected and scrutinized, a very uneven distribution of the number of terms in each category emerged, with the overwhelming number of items belonging to the medicinal-products and the medical-disorder category. Moreover, the examination of the six documents also revealed a marked degree of overlap in the medical-disorder terms between the documents. Especially when it came to terms for side effects, the same relatively limited set of items tended to recur.

At the same time, the six documents contained only very few biochemical and microbiological terms, which motivated a change in method for a second round of sampling: Starting from the very beginning of the EMA’s alphabetically ordered collection of SmPCs and PILs, each document on the list was examined with a view to extracting biochemical and microbiological terms, and to supplement the medical-disorder category with items not already represented in the six documents from the first round. This second round of sampling was considered justified since the objective was to select a maximum variety of *terms* and not of texts. It should be noted, however, that in the second sampling round not all documents on the EMA list were examined: Exactly because of the maximum-variety principle, it was decided to avoid products whose so-called therapeutic area (the specific disorder or disease that the drug is designed to treat) was already represented by another text in the sample.

After the sampling of approximately 50 texts in the second round, the total number of terms compiled in the two rounds amounted to 202 in the medical-disorder category, 65 in biochemistry and microbiology, 159 items in medicinal products and 60 items in the excipients category. In each category, the number of items selected was deemed sufficient for the establishment of clear patterns of popularization. The reason for the significantly lower number in the categories ‘biochemistry and microbiology’, ‘medicinal products’ and ‘excipients’ is that, as the analyses in Section 3 will reflect, these categories all proved highly uniform in terms of popularization strategies. In connection with the medical-disorder terms, on the other hand, multiple strategies were discernible, necessitating a significantly higher number of items to provide reliable grounds for generalization concerning this category.

2.4 Methodology

The methodology behind the investigation is the so-called ‘coupled-pairs’ method known from Translation Studies, i. e. the practice of comparing source and target texts with a view to identifying target segments and pairing them with corresponding source segments (cf. Toury 1995). Since only a minor part of the source texts are transferred (via reformulation) to the target texts, the target texts were the point of departure. The target texts were scrutinized to

⁴ ATC refers to the *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System*, which is the official WHO system used for the classification of medicinal products (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology 2018).

identify words and phrases signifying a medical or pharmaceutical concept,⁵ and with a view to tracing the origin of such items back to a specific term in the source text by taking the context of both the target and the source item into account.

3 Results

3.1 The category ‘medical disorders’

Of all the four terminological subcategories investigated, the terms in the medical-disorder category are clearly those exhibiting the greatest variety in terms of popularization strategies. The following tendencies have been identified:

- Direct transfer (Section 3.1.1)
- Choice of EGP (English for General Purposes) equivalent (3.1.2)
- Translation (3.1.3)
- Definition (3.1.4).

It should be emphasized that these tendencies are to be regarded as categories with fuzzy borders. This means that each category contains core members as well as borderline cases that are often seen to combine traits from several types of strategies.

3.1.1 Direct transfer

The first type of strategy, for which the label ‘direct transfer’ has been chosen (from Schjoldager/Gottlieb/Klitgaard 2008: 93), is a borderline category with dubious popularization credentials, consisting in the mere reduplication of a source item in the PIL. Some items, in fact, fall outside the purview of this investigation:

- (1) *sickle cell crisis* (Accofil 11-4.4/63-1)⁶
- (2) *Adult Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) (Accofil 17-4.8/70-4)
- (3) *rheumatoid arthritis* (Accofil 13-4.8/72-4)
- (4) *fibroid tumours* (Ovaleap 5-4.3/32-2)
- (5) *Sphincter of Oddi spasm* (Truberzi 3-4.3/39-2)

⁵ It should be noted that this methodology has a parallel in the so-called ‘onomasiological’ or ‘naming’ approach in the science of terminology (Sager 1990: 56), i. e. the identification of specialized terms via concepts, which recognizes the primacy of the extralinguistic reality in the process of naming. In other words, in establishing the terminology of a given subject field, the terminologist takes his/her point of departure in the knowledge structure of the field and proceeds, from its constitutive concepts, to identify the terms that designate these concepts. However, there is a difference between the onomasiological approach and our methodology: The target expressions under investigation in the PILs cannot be regarded as terms because they do not belong to a specialized register but represent *rewritings* of terms. Accordingly, we have deliberately chosen not to refer to ‘terms’ and ‘concepts’ in the PILs, having opted for the formulation ‘words and phrases with a medical content’ instead.

⁶ Each SmPC-PIL text pair is published in a single document which, as a matter of convenience, is referred to here by the product name. Page and section number are given for the source and target text each, with a slash separating the ST and the TT reference. 11-4.4 thus refers to p. 11, Section 4.4 in the SmPC, and 63-1 refers to p. 63, Section 1 in the PIL. Please see the Appendix for the full bibliographic details of all text pairs.

Examples 1–5 are all technical terms that have been transferred from the source texts with no attempt at rewording or explanation, contrary to the previously quoted requirement of understandability for the lay readership. These examples are considered solely because of their very presence in a lay-oriented text type, but the absence of any type of reformulation means that they must really be excluded from any popularization category. A number of other items, such as the following examples of direct transfer, are more deserving of membership:

- (6) *rash* (Accofil 16-4.8/63-2)
- (7) *HIV infection* (Accofil 4-4.8/64-3)
- (8) *decreased appetite* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (9) *increased appetite* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (10) *cough* (Daklinza 16-4.8/53-4)
- (11) *diarrhoea* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (12) *vomiting* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (13) *constipation* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (14) *nausea* (Fexeric 6-4.8/23-4)
- (15) *pain* (Fexeric 6-4.8/24-4)
- (16) *dizziness* (Hetlioz 5-4.8/24-4)
- (17) *fatigue* (Hetlioz 5-4.8/24-4)
- (18) *migraine* (Daklinza 18-4.8/53-4)
- (19) *irritability* (Daklinza 18-4.8/53-4)
- (20) *hot flush* (Daklinza 18-4.8/53-4)
- (21) *itching* (Daklinza 18-4.8/53-4)
- (22) *bronchitis* (Fexeric 6-4.8/24-4)

Although nothing has been done to (further) popularize these items, they must all be regarded as belonging to a vocabulary familiar to the average adult reader, and hence as items for which no reformulation is *needed*. Nevertheless, the reduplicated items are far from forming any uniform group, ranging, in fact, from items that belong to a common-core English vocabulary (e. g. *cough*, *vomiting*, *pain*, *itching*), over items which must still be considered core vocabulary, but whose French or Latin/Greek ancestry may impart a slightly foreign ‘ring’ to them (e. g. *fatigue*, *nausea*, *migraine*, *diarrhoea*), to items such as *HIV infections* and *bronchitis*, which both originate as technical terms, but have found their way into a vocabulary shared by the majority of modern adult speakers of English.

3.1.2 EGP equivalents

Whereas the category ‘direct transfer’ entails identity between source and target items, the choice of an EGP equivalent involves change. Examples are the following:

- (23) *anaphylactic* (Accofil 14-4.8) → *allergic* (72-4)
- (24) *epistaxis* (Accofil 15-4.8) → *nosebleed* (71-4)
- (25) *dyspepsia* (Fexeric 6-4.8) → *indigestion* (24-4)
- (26) *ischaemic attack* (Ovaleap 6-4.4) → *stroke* (36-4)
- (27) *dysphonia* (Bretaris Genuair 9-4.8) → *hoarseness* (26-4)
- (28) *gastroesophageal reflux disease* (Daklinza 18-4.8) → *heartburn* (53-4)
- (29) *nasopharyngitis* (Bretaris Genuair 9-4.8) → *common cold* (26-4)

As examples 23–29 show, an EGP equivalent consists in the replacement of a specialized source item with the established core-vocabulary equivalent in the target text. In by far the majority of cases, the target expression is a single-word item.

3.1.3 Translation

Whereas an EGP equivalent is a fixed expression that replaces the whole of the specialized source item, a translation is a rendering of the individual Greek or Latin components of the source item by means of corresponding English words. The label ‘translation’ has been chosen for this strategy owing to its clear affinity with translation in the ordinary sense, i. e. between two different languages. Two subcategories are discernible: In one category, for which the label ‘morphemic translation’ (taken from Vermeer 2008: 7) has been chosen, the ST components behind corresponding TT items are morphemes, whereas in the other category, to be labelled ‘word-for-word translation,’ the ST components are words. However, combinations do occur (see below), making the boundary between the two subcategories a fuzzy one. Below, the ‘morphemic’ approach will be analyzed first, followed by the ‘word-for-word’ approach.

The nature of the morphemic approach may be illustrated by means of the following imaginary example: If applied to the source item *nasopharyngitis* in example (29) above, a morphemic translation would yield *inflammation of the nose and throat*, where the three original Greek/Latin morphemes *nasus* (= *nose*), *pharynx* (= *throat*) and *-itis* (= *inflammation*) are each rendered by an English (usually core vocabulary) word. Characteristically, most of the source terms in the morphemic subcategory contain a central morpheme that denotes a body part, organ or other type of bodily ‘component’ such as blood, or ‘product’ such as urine. Thus, examples 30–32 are all centered around blood:

(30) *hypo-phosphat-aem-ia* (Fexeric 3-4.3) → *low levels of phosphorus in your blood* (21-2)

(31) *haema-temesis* → (Fexeric 6-4.8) → *vomiting of blood* (23-4)

(32) *haemo-ptysis* (Accofil 16-4.8) → *coughing up blood* (71-4)

In (30), *hypo-*, which really means ‘under’, has been translated into *low levels of*, *phosphat-* has become *phosphorus*, and *aem-* is the morpheme which is rendered as *blood*. The only source morpheme that is not clearly traceable to any TT word(s) is the suffix *-ia*, which means ‘the condition of ...’⁷ Similarly, *blood* on the target side in (31) and (32) derives from *haema-*, and *vomiting* and *coughing up* stem from *-temesis* and *-ptysis*, respectively (*ptysis* really means ‘spitting’).

Examples with *urine* as a central source morpheme are:

(33) *pollakiuria* (Hetlioz 5-4.8) → *increase in daytime urination* (24-4)

(34) *oliguria* (Ovaleap 6-4.4) → *decreased urine production* (36-4)

(35) *dysuria* (Accofil 16-4.8) → *pain while passing urine* (71-4)

In all three cases, TT *urine/urination* stems from the source morpheme *-ur-* (*-οὐρ-* in Greek). The three source items also reflect the frequent occurrence of pre- and suffixing in medical terms, such as the prefixes *pollaki-* (literally ‘frequent’) (Montanari 2015: 1702), which has become *increase* (*in*) in the TT, *olig-* (‘few’ or ‘little’), which is represented by *decreased* in the

⁷ Except where otherwise indicated, etymological information has been taken from the *Oxford English Dictionary* (Oxford Dictionaries 2017).

TT, and *dys-* ('bad' or 'difficult') (Montanari 2015: 559), which is rendered as *pain* in the TT. Other examples with *dys-* as a prefix are (36) *dysgeusia* (Fexeric 6-4.8) → *taste disturbance* (24-4) (with *taste* derived from *-geus-* 'sense of taste' and *disturbance* from *dys-*), and (37) *dyspnoea* (Accofil 17-4.8) → *shortness of breath* (70-4), where *dys-* becomes *shortness* and *-pnoe-* becomes *breath*.

As for source morphemes denoting organs or body parts, examples are (38) *hepatomegaly* (Accofil 15-4.8) → *enlargement of the liver* (71-4), where ST *hepat-* is recognizable as TT *liver* and *-megal-* as *enlargement* (from Greek *megas*, meaning 'big'; Montanari 2015: 1292-93), and (39) *arthralgia* (Accofil 16.4.8) → *joint pain* (71-4), with TT *joint* corresponding directly to ST *arthr-* and *alg-* to *pain*. Also worth mentioning is a frequently occurring morphemic compound, viz. the suffix *-itis*, meaning 'inflammation in', combined with a morpheme denoting an organ, whereby the meaning of the compound as a whole becomes 'inflammation in organ X'. Instances are:

- (40) *gastritis* (Fexeric 6-4.8) → *inflammation of the stomach lining* (24-4)
- (41) *pancreatitis* (Truberzi 3-4.3) → *inflammation of the pancreas* (39-2)
- (42) *hepatitis* (Axuara 5-4.8) → *inflammation of the liver* (74-4)
- (43) *stomatitis* (Bretaris Genuair 9-4.8) → *inflammation of the mouth* (24-4).

In these examples, TT *pancreas-* is easily recognizable in ST *pancreat-*, TT *stomach* derives from ST *gastr-*, TT *liver* from ST *hepat-*, and TT *mouth* from ST *stoma-*.

What should be noted, however, is that the translation of an originally Greek or Latin morpheme is not in all cases direct or literal, i. e. with full equivalence in meaning. Translations such as *hepat-* into *liver* (example 42) and ST *stoma-* into *mouth* (43) are, indeed, literal, but the translation of, e. g., the source morpheme *olig-* above as *decreased* in example (34) was not. Similarly, the rendering of the source morpheme *pancreat-* by TT *pancreas* in example (41) is not, in fact, a 'translation', but a direct transfer of the same morpheme, with the only difference that the source morpheme attains word status in the TT. In a number of cases, the TT unit also contains elements that are not traceable back to any specific source morpheme. That was the case in, e. g., (33) *pollakiuria* (Hetlioz 5-4.8) → *increase in daytime urination* (24-4), where the TT element *daytime* does not derive specifically from either ST *pollaki-*, *-ur-* or *-ia*.

While the source terms in the morphemic category of translation are one-word items (almost exclusively of Greek origin), the source terms in the other subcategory, the 'word-for-word' approach, are by necessity multi-word items. Examples are:

- (44) *cutaneous vasculitis* (Accofil 15-4.8) → *inflammation of the blood vessels of the skin* (71-4)
- (45) *pulmonary haemorrhage* (Accofil 13-4.8) → *bleeding from the lung* (72-4)
- (46) *veno-occlusive disease* (Accofil 13-4.8) → *liver damage caused by blocking of the small veins within the liver* (72-4)
- (47) *nasal congestion* (Daklinza 18-4.8) → *blocked nose* (53-4)
- (48) *gastrointestinal perforation* (Cyramza 8-4.4) → *developing a hole in the wall of your gut* (42-2)

In (45), ST *pulmonary* is traceable to TT *from the lung* and ST *haemorrhage* to TT *bleeding*. Similarly, in (46), ST *veno-* becomes TT *of the small veins*, ST *occlusive* becomes TT *blocking*, and ST *disease* becomes TT *liver damage (caused by)*.⁸ As in the morphemic-translation

⁸ Not all examples will be commented on.

category, there is a clear tendency for the specialized, in this case mostly Latin-origin, source words to be rendered by core-vocabulary English counterparts. Exceptions occur, however, as in ST *disease* in (46), which is already part of the core vocabulary of English. What is also noteworthy is that a number of instances are, in fact, combinations of the morphemic approach and the word-for-word approach. This is the case in (44), where the source word *cutaneous* is traceable to TT *of the skin*, but where the ST word *vasculitis* consists in two morphemes that are each traceable to different TT elements: ST *vascul-* to TT *the blood vessels*, and ST *-itis* to TT *inflammation of*. Combinations between the word-for-word approach and direct transfer also occur, as in (49) *Gastro-oesophageal junction adenocarcinoma* (Cyramza 2-4.1) → *cancer of the junction between the oesophagus and the stomach* (41-1). Here, ST *gastro-* recurs in TT *the stomach*, ST *oesophageal* in TT *the oesophagus*, ST *junction* as TT *junction* and ST *adenocarcinoma* as TT *cancer*. The ST words *oesophageal* and *junction*, in other words, have been reduplicated in the TT.

3.1.4 Definition

The final popularization strategy registered in connection with medical-disorder terms is *definition*, which is actually rather infrequently manifested within this category, but which – as Sections 3.2 and 3.3 will show – dominates some of the other categories of source terms. Before examples are given, however, the very term *definition* in itself needs to be defined. Following Sager, we understand definitions as “the process of referring someone from a term to the concept which is the meaning of this term so that he can connect the symbol with the concept” (1990: 42). Furthermore, in accordance with Hank (2006: 399), a definition will be understood here as consisting of 1) a reference to a superordinate class of phenomena (called the ‘genus’) to which the definiendum can be assigned and 2) one or several characteristics which distinguish the definiendum from other species (so-called ‘differentiae’).⁹ However, since the particular characteristics that are listed as part of a definition may not always be truly distinctive features, the more neutral label ‘properties’ will be preferred over the label ‘differentiae’ here.

One example of the rather few cases of definition in the medical-disorder category is (50) *hepatitis C* (Daklinza 3-4.1) → *hepatitis C, an infectious disease that affects the liver, caused by the hepatitis C virus* (50-1), which follows a relatively typical pattern whereby the definiendum (here: *hepatitis C*) is reduplicated in the TT, followed by a post-nominal apposition (here: *an infectious disease, etc.*), which is one of the ways in which a definition is realized grammatically (Wignell/Martin/Eggs 1989: 375, cf. Mattiello 2015: 6). Inside the apposition, *an infectious disease* indicates the genus of which *hepatitis C* is a species, *that affects the liver* specifies the anatomical location of the disease, and *caused by the hepatitis C virus* specifies the aetiology. The other primary way in which a definition is realized grammatically is by means of fully-fledged sentence, as in (51) *Porphyria* (Ovaleap 5-4.4) → *Porphyria. This is a condition that may be passed on from parents to children which means that you have an inability to break down Porphyrins* (32-2). Here, the definiendum takes up the grammatical subject *This* (anaphorically replacing *Porphyria*), whereas the definition itself is offered via the subject complement *a condition that, etc.* In the noun phrase that realizes the subject complement, *a condition* indicates the genus and the following relative clause (*that may be passed on*

⁹ Both Sager (1990: 42–44) and Castellví (1999: 104–108) offer elaborate typologies of definitions, which, however, are unsuitable for the present purpose.

from parents to children) one property, which is aetiology. The following relative clause *which means*, etc. specifies another property, viz. the physiological deficiency which characterizes the disease.

In a number of instances, the definition offered is partial only, as in a case such as (52) *Sweets Syndrome* (Accofil 13-4.8) → *plum-coloured, raised, painful sores on the limbs and sometimes the face and neck with fever (Sweets syndrome)* (72-4). The stance taken here is that the whole of the target text wording in this example serves to specify one important property, namely symptoms, whereas the genus is absent. A definition with the genus included would then be, e. g., *Sweets Syndrome is a condition whose symptoms are plum-coloured, raised, painful sores ...*

3.2 The category 'biochemical and microbiological terms'

Like the medical-disorder terms, the next category of source items, 'biochemical and microbiological terms', features a small handful of specialized source items that have been reduplicated in the PIL with no attempt at popularization, such as (53) *lutropin alfa* (Ovaleap 4-4.2/34-3) and (54) *glycosylated haemoglobin* (Abilify 11-4.8/110-4). Similarly, there are a few instances of an EGP equivalent having been chosen to replace a specialized source term, such as (55) *glucose* (Abasaglar 5-4.5) → *blood sugar* (65-2). Apart from these few cases, by far the most prevalent popularization strategy is definition, both in its complete variety, i. e. including both the genus and one or several properties, or in its partial form, where only the genus, but much more often only a property (or several), is represented. An example of the complete variety is the following: (56) *Angiotensin-II is a substance produced in your body which causes your blood vessels to narrow thus increasing your blood pressure* (Actelsar HCT 91-1). *Angiotensin-II* represents the definiendum, *a substance* is the genus, and the rest comprises three properties: provenance (*produced in your body*) and two effects (*which causes your blood vessels to narrow* and *thus increasing your blood pressure*), with a causal relation being indicated between the two. A definition of this type (based on causal relations among phenomena) is termed an "implication sequence" by Wignell/Martin/Eggs (1989: 382–386), consisting in a sequence of states or phenomena where one state/phenomenon triggers a new one, which in its turn triggers a new one, etc. This type of definition is quite common in the category 'biochemical and microbiological terms'.

As for partial definitions, both genus-only and properties-only definitions occur. A case which must be interpreted as a genus-only definition is (57) *albumin* (Abraxane 2.2) → *the human protein albumin* (45-1), which could be rephrased as *albumin is a human protein*, which makes explicit how the definiendum *albumin* is assigned to a superordinate class, viz. *human protein*. A property-only definition occurs in, e. g., (58) *NMDA-receptor* (Axura 6-5.1) → *The brain contains so-called N-methyl-D-aspartate (NMDA)-receptors that are involved in transmitting nerve signals important in learning and memory* (Axura 71-1), where *N-methyl-D-aspartate (NMDA)-receptors* is the definiendum, *the brain* is a property that indicates systemic location, and *involved in transmitting nerve signals* etc. is another property specifying function.

The two properties identified in example (58), i. e. function and systemic location, can be recognized as two types of properties that recur in multiple instances, with function being in many cases indistinguishable from effect, instanced in (56) together with *provenance*, which amounts to a third type. Another two types have been identified, which are 'site of excretion'

and one for which the label ‘indexicality’ has been chosen (to be explained below). The full list of property types in definitions – whether complete or partial – occurring in the category ‘biochemical and microbiological terms’ is thus:

- function/effect,
- systemic location,
- provenance/site of production,
- site of excretion,
- indexicality.

‘Site of excretion’ occurs, e. g., in (59) *bilirubin* (*Capecitabine Medac* 8-4.4) → *blood bilirubin (excreted by the liver)* (51-4), and ‘indexicality’ occurs in, e. g., (60) *troponin* (*Akynzeo* 8-4.8) → *high levels of troponin – which indicates heart muscle dysfunction* (29-4). By ‘indexicality’ is thus meant the semiotic property of a sign signifying another quality or state of affairs in the context in which it occurs (cf. Sebeok 1994: 31–33), as in the way *high levels of troponin* are known to be a sign of *heart muscle dysfunction* in example (60).

3.3 The category ‘medicinal products’

The medicinal-products category is a highly uniform one in respect of popularization strategies, since virtually all instances must be interpreted as cases of definition on the target side. As in the biochemical/microbiological category, the individual instances vary between including both a genus and one or several properties and excluding either the genus or the properties. In examples (61–67), both genera and properties are specified:

- (61) *ciprofloxacin, doxycycline, cefdinir* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *ciprofloxacin, doxycycline, cefdinir: medicines to treat bacterial infections* (22-2)
- (62) *valproic acid* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *valproic acid: a medicine to treat epilepsy and mental disorders* (22-2)
- (63) *sertraline* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *sertraline: a medicine to treat depression* (22-2)
- (64) *methotrexate* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *methotrexate: a medicine to treat rheumatoid arthritis, cancer and the skin disease, psoriasis* (22-2)
- (65) *alendronate* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *alendronate: a medicine to treat decreased bone mass and density* (22-2)
- (66) *levodopa* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *levodopa: a medicine to treat Parkinson’s disease* (22-2)
- (67) *levothyroxine* (*Fexeric* 4/5-4.5) → *levothyroxine: a medicine to treat thyroid hormone deficiency* (22-2)

Examples (61–67) are highly representative, in that in all cases the genus indicated is the ultimate superordinate class *medicine*, and the properties all pertain to the therapeutic area (the type of disorder that the drug is used to treat), e. g. *to treat bacterial infections* (61) and *to treat epilepsy and mental disorders* (62), etc. A variation occurs when the properties are concerned with what must rather be termed therapeutic effect, as in (68) *gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist or antagonist* (*Ovaleap* 4-4.2) → “*gonadotropin-releasing hormone*” (*GnRH*) *agonist or antagonist (these medicines reduce your sex hormone levels and stop you ovulating)* (33-2). Here, *reduce your sex hormone levels and stop you ovulating* represents the therapeutic effect, and *medicines* once again the ultimate superordinate class. In a minority of cases, a genus at a more intermediate level in the taxonomic hierarchy of medicinal products is offered,

as in (69) *rosuvastatin (Truberzi 5-4.5) → rosuvastatin (statin used to treat high cholesterol and to prevent cardiovascular disease)* (40-2), where the definiendum *rosuvastatin* is assigned to the medicinal subcategory *statins*.

3.4 The category ‘excipients’

By ‘excipients’ is meant “a substance that is combined with a drug in order to render it suitable for administration, for example in the form of pills. Excipients should have no pharmacological action themselves” (Martin 2015: [*excipient*]). In other words, excipients in no way contribute to the therapeutic effect of the drug, but merely enable the active substance to be contained in, e. g., a pill that can be taken orally. Out of the four categories of source items examined, excipients form the most uniform category as far as popularization strategies are concerned: Without exception, all excipient terms are reduplicated in the target text without any attempt at popularization whatever, as in examples (70–77) below:

- (70) *sodium dihydrogen phosphate dihydrate (Ovaleap 11-6.1) → sodium dihydrogen phosphate dihydrate (37-6)*
- (71) *sodium hydroxide (2 M) (for pH adjustment) (Ovaleap 11-6.1) → sodium hydroxide (2 M) (for pH adjustment) (37-6)*
- (72) *mannitol (Ovaleap 11-6.1) → mannitol (37-6)*
- (73) *methionine (Ovaleap 11-6.1) → methionine (37-6)*
- (74) *polysorbate 20 (Ovaleap 11-6.1) → polysorbate 20 (37-6)*
- (75) *benzyl alcohol (Ovaleap 11-6.1) → benzyl alcohol (37-6)*
- (76) *benzalkonium chloride (Ovaleap 11-6.1) → benzalkonium chloride (37-6)*
- (77) *water for injections (Ovaleap 11-6.1) → water for injections (37-6)*

Of these examples, one (no. 71) does, in fact, feature further explanation, viz. *for pH adjustment*. However, the target element has clearly been ‘copy-pasted’ from the source side, where the item also appears.

4 Discussion of results

The above analyses show a relatively clear picture of the popularization strategies in each of the four source categories: The medical-disorder category exhibited the greatest variety of strategies, spanning direct transfer, (the choice of) EGP equivalents, translation and definition. As opposed to this variety, the category ‘biochemical and microbiological terms’ was (virtually) limited to definitions, both complete ones consisting of both a genus and one or several properties, and partial ones consisting of either the genus only or the properties only. The medicinal products category, too, was limited to definitions (of both the complete and partial variety). The excipients category, on the other hand, was found to be completely remiss in terms of popularization, consisting without exception in the direct transfer of source terms without any trace of reformulation.

The stance taken here is that these differences in strategy must be interpreted as different degrees of popularization. Most obviously, since the direct transfer of specialized terms without any reformulation represents the very absence of popularization, this strategy (or rather, the lack of it) represents the lowest degree of popularization. The second-lowest degree – which does entail popularization – is represented by definition, since definitions really func-

tion as a combination of, or a bridge between, a specialized and a general-language register (Myers 1991: 17), serving, in fact, to introduce, via an explanation in common terms, the specialized term into the lay reader's vocabulary. This is why definitions are a favored strategy in textbooks, since a basic aim of this genre is to facilitate the student's initiation into specialized field-specific taxonomies (cf. Wignell/Martin/Eggins 1989). Definitions thus involve both the introduction and the exposition of a specialized source term in the target text, rather than the replacement of the term with a reformulation. Replacement via reformulation, therefore, must be regarded as a higher degree of popularization, which encompasses two out of the four strategies manifested in the medical-disorder category, i. e. EGP equivalents and translation. Whether any further distinction can be made with regard to popularization degree among these two replacement-via-reformulation strategies must remain an open question. Possibly, the EGP-equivalent strategy may be taken to represent the higher degree for the simple reason that a one-word target item, which was found to be the most frequent manifestation of this strategy, may be easier to process than the multi-word items that come out of the two translational strategies (morphemic and word-by-word). Further, it may be argued that while both the one-word EGP equivalent and the individual words resulting from a translation are (supposed to be) known to the lay reader, the *combination* of the words in a multi-word target item will typically be new, thus constituting a slightly higher challenge. Most likely, however, any such difference in degree will be negligible.

On the basis of the above deliberations, the highest degree of popularization is thus manifested within 'medical disorders,' whereas the popularization of the biochemical and microbiological terms and the medicinal-products category share a lower degree of popularization. At the bottom of the hierarchy was found the excipients category with no popularization at all. This is what has been deduced on the basis of the actual strategies observed. As mentioned in the introductory section, however, we assume that such actuality can be taken to reflect potentiality: Since relatively clear patterns of popularization – and, most importantly, very different patterns – have been uncovered between each of the four terminological categories, we will make the assumption that such differences are not coincidental, but must be interpreted as being indicative of what type(s) and degree of popularization a given terminological category allows. If this assumption can, indeed, be made, what remains is some indication of an explanation for these differences in popularization potential. A crucial part of such an explanation appears to be rooted in etymology: In the medical-disorder category, the reason why many terms lend themselves to a high degree of popularization is that they consist of Greek or Latin morphemes or words that are easily translated into core English lexis, viz. a lexicon largely concerned with body parts and basic bodily functions. In fact, it may be argued that the original Greek/Latin words that enter into the combinations constituting the majority of medical-disorder terms are in no way specialized terms in themselves: Words from classical Greek such as αίμα (*haima* = 'blood'; Montanari 2015: 50), άρθρον (*arthron* = 'joint': Montanari 2015: 294) and γαστήρ (*gastér* = 'stomach'; Montanari 2015: 417) belong to a wholly non-specialized vocabulary, exactly as do their English counterparts. It is, in other words, the ultimately non-specialized origin of the individual components of the medical-disorder terms that forms the basis of their high popularization potential.

In the absence of such etymology, the only other popularization strategy available seems to be definition of specialized items using lay terms. This raises the question why the excipients category does not appear to afford this possibility, as opposed to the biochemical and microbiological terms and the medicinal-product terms, both of which were seen to exhibit this po-

tential. In this case, an explanation must largely rest on speculation, since – given the complete absence of popularization within the excipients category – there is no actuality on which to base a hypothesis. Nevertheless, two possible explanations suggest themselves: one is that most excipient terms denote substances that are only definable by reference to their chemical composition and to their location within a specialized taxonomy of chemical substances and compounds – a taxonomy, in other words, which is bound to be beyond the chemical knowledge of most lay readers. Another potential explanation is that excipients, being substances formulated alongside the active ingredient of a medication, serve purposes (e. g. long-term stabilization, flowability, non-stick properties, etc.) that have little immediate relevance to the medicine user or are communicated in other ways. Hence, the absence of popularization is tantamount to absence of the very relevance of popularization. The terms in the other two categories, on the other hand, were seen to be relatable either to bodily functions or diseases for which lay terms exist, or for which the medical term is typically known to the average lay reader (terms for diseases such as *epilepsy*, *depression*, *cancer*, *Parkinson's disease* etc. from examples 62–66).

5 Conclusion

To sum up, this article has identified patterns of popularization strategies within different categories of medico-pharmaceutical terms and argued that the variation must be explained by differences inherent in the specialized source terms themselves. Most importantly, it has been argued that different terminological subcategories lend themselves to different degrees of popularization, the implication being that popularization, whether mandated by current legislation, justified with reference to scientific ethical imperatives, or strived for by competent knowledge mediators and translators alike, is not always possible. Hence popularization may at best be able to only partially bridge the knowledge divide, or knowledge asymmetry, between experts and non-experts. The investigation has, however, been limited to a particular branch of LSP terminology 'medicine', and a particular language 'English'. Even so, theoretically, the paper may be seen as representing a first step towards creating a taxonomy of popularization strategies that may be further explored and refined in future studies encompassing other specialized domains and other languages than English.

References

- Anesa, Patrizia (2012): *Jury Trials and the Popularization of Legal Language: A Discourse Analytical Approach*. (Linguistic Insights 162). Bern: Lang.
- Askehave, Inger/Korning Zethsen, Karen (2003): "Communication barriers in public discourse: the patient package insert." *Document Design* 4.1: 22–41.
- Askehave, Inger/Korning Zethsen, Karen (2010): "PIL of the month: A study of best practice in EU patient information leaflets." *Journal of Applied Linguistics & Professional Practice* 7.1: 97–120.
- Bamford, Julia (2012): "Rendering the Dismal Science More Lively: Popularizing Economics in English and Italian." *Bongo/Caliendo* (2012): 23–50.
- Becker, Andrea (2001): *Populärmedizinische Vermittlungstexte*. Tübingen: Niemeyer.
- Bondi, Marina (2012): "Connecting Science. Organizational Units in Specialist and Non-Specialist Discourse." *Bongo/Caliendo* (2012): 51–71.
- Bongo, Giancarmine/Caliendo, Giuditta (2012): *The Language of Popularization / Die Sprache der Popularisierung*. Bern: Lang.

- Castellví, M. Teresa Cabré (1999): *Terminology: Theory, methods and applications*. Ed. Juan C. Sager. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Caliendo, Giuditta (2012): "The Popularization of Science in Web-Based Genres." *Bongo/Caliendo* (2012): 111–138.
- Calsamiglia, Helena/van Dijk, Teun A. (2004): "Popularization Discourse and Knowledge about the Genome." *Discourse and Society* 15.4: 369–389.
- Camus, Julia T. Williams (2009): "Metaphors of Cancer in Scientific Popularization Articles in the British Press." *Discourse Studies* 11.4: 465–495.
- Ciapuscio, Guiomar E. (2003): "Formulation and Reformulation Procedures in Verbal Interactions between Experts and (Semi-)Laypersons." *Discourse Studies* 5.2: 207–233.
- Clerehan, Rosemary/Buchbinder, Rachele (2006): "Towards a more valid account of functional text quality: The case of the patient information leaflet." *Text & Talk* 26.1: 39–68.
- Eur-lex (2014): "P7_TA(2014)0266 Medical devices ****I European Parliament legislative resolution of 2 April 2014 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on medical devices, and amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 (COM(2012)0542 — C7-0318/2012 — 2012/0266(COD))." 03.10.2018 <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52014AP0266>>.
- European Medicines Agency (2016): "Quality Review of Documents human product information annotated template (English) version." 11.02.2018 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2009/10/WC500004368.pdf>.
- Ezpeleta Piorno, Pilar (2012): "An Example of Genre Shift in the Medicinal Product Information Genre System." *Montalt/Shuttleworth* (2012): 173–186.
- Fonsén, Tuomo (2008): „Wie wird juristisches Fachwissen vermittelt? Studien zur Popularisierung deutscher Gesetzestexte." *Neuphilologische Mitteilungen* 109.4: 467–476.
- Fonsén, Tuomo (2014): „Popularisierung von Gesetzestexten durch Paraphrasen. Beobachtungen zu den Bedingungen der Paraphrasierung." *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* 60.1: 93–112.
- Garzone, Giuliana (2012): "News Production and Scientific Knowledge: Exploring Popularization as a Process." *Bongo/Caliendo* (2012): 73–101.
- Gotti, Maurizio (2014): "Reformulation and Recontextualization in Popularization Discourse." *Ibérica: Revista De La Asociación Europea De Lenguas Para Fines Especificos/Journal of the European Association of Languages for Specific Purposes (AELFE)* 27: 15–34.
- Gülich, Elisabeth (2003): "Conversational Techniques used in Transferring Knowledge between Medical Experts and Non-Experts." *Discourse Studies* 5.2: 235–263.
- Hank, Peter (2006): "Definition." *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2nd edition. Ed. Keith Brown. London: Elsevier. 399–402.
- Heffer, Chris (2008a): "The Language and Communication of Jury Instruction." *Dimensions of Forensic Linguistics*. Eds. John Gibbons and Theresa M. Turell. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 47–66.
- Heffer, Chris (2008b): *The Language and Communication of Jury Instruction*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Heller, Dorothee/Engberg, Jan (2017): „Sprachliche Verfahren der Popularisierung von Rechtswissen: Zur Rekontextualisierung asylrechtlicher Grundbegriffe." *Trans-Kom* 10.1: 1–21.
- Hilgartner, Stephen (1990): "The Dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses." *Social Studies of Science* 20: 519–539.
- Hill-Madsen, Aage (2015a): "Lexical Strategies in Intralingual Translation between Registers." *Hermès* 54: 85–105.

- Hill-Madsen, Aage (2015b): "The 'unpacking' of grammatical metaphor as an intralingual translation strategy: From de-metaphorization to clausal paraphrase." *Translation and Comprehensibility*. Eds. Karin Maksym-ski/Silke Gutermuth/Silvia Hansen-Schirra. Berlin: Frank & Timme. 195–226.
- Hirsch, Di/Clerehan, Rosemary/Staples, Margaret/Osborne, Richard H./Buchbinder, Rachele (2008): "Patient assessment of medication information leaflets and validation of the Evaluative Linguistic Framework (ELF)." *Patient Education and Counselling* 77: 248–254.
- Jakobson, Roman (1959): "On Linguistic Aspects of Translation." *On Translation*. Ed. Reuben A. Brower. Cambridge: Harvard University Press. 232–239.
- Kastberg, Peter (2011): "Knowledge Asymmetries – Beyond 'to Have and Have Not'." *Fachsprache. International Journal of Specialized Communication* 34.3: 137–151.
- Knudsen, Susanne (2003): "Scientific Metaphors Going Public." *Journal of Pragmatics* 35.8: 1247–1263.
- Kutner, Mark/Greenberg, Elizabeth/Jin, Ying/Paulsen, Christine (2006): "The Health Literacy of America's Adults: Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy." 09.01.2018 <https://nces.ed.gov/pubs2006/2006483_1.pdf>.
- Maci, Stefania (2012): "Institutional Popularization of Medical Knowledge: The Case of Pandemic Influenza A (H1N1)." *Bongo/Caliendo* (2012): 165–190.
- Martin, Elisabeth (2015): *Oxford Concise Medical Dictionary*. Oxford: Oxford University Press. 30.11.2017 <<http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199687817.001.0001/acref-9780199687817>>.
- Mattiello, Elisa (2015): *The Popularisation of Business and Economic English in Online Newspapers*. Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars.
- Montalt, Vicent/Shuttleworth, Mark (2012): *Translation and Knowledge Mediation in Medical and Health Settings*. (Linguistica Antverpiensia New Series – Themes in Translation Studies 11). Antwerpen: ASP.
- Montanari, Francesco (2015): *The Brill Dictionary of Ancient Greek*. Leiden/Boston: Brill.
- Motta-Roth, Désirée/Scherer, Anelise Scotti (2016): "Science Popularization: Interdiscursivity among Science, Pedagogy, and Journalism." *Bakhtiniana: Revista De Estudos do Discurso* 11.2: 171–194.
- Muñoz-Miquel, Ana (2012): "From the Original Article to the Summary for Patients: Reformulation Procedures in Intralingual Translation." *Montalt/Shuttleworth* (2012): 187–206.
- Myers, Greg (1991): "Lexical Cohesion and Specialized Knowledge in Science and Popular Science Texts." *Discourse Processes* 14: 1–26.
- Myers, Greg (2003): "Discourse studies of scientific popularization: questioning the boundaries." *Discourse Studies* 5.2: 265–279.
- Niederhauser, Jürg (1999): *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen: Narr.
- Oxford Dictionaries (2017): *The Oxford English Dictionary*. 22.10.2017–14.12.2017. www.oed.com.
- Polese, Vanda/D'Avanzo, Stefania (2012): "Popularization and Dissemination of Legal Knowledge in EU Summaries of Directives on Immigration and Asylum." *Bongo/Caliendo* (2012): 191–220.
- Raichvarg, Daniel (2010): « La vulgarisation des sciences: fausse < traduction > et vraie < interpretation > . » *Hermès* 56.1: 105–112.
- Ritchie, Jane/Lewis, Jane/Elam, Gillian (2003): "Designing and Selecting Samples." *Qualitative Research Practice*. Eds. Jane Ritchie/Jane Lewis. London: Sage. 77–108.
- Rovira, Sergi Cortiñas (2008): "Metaphors of the DNA: A Review of the Popularisation Processes." *Journal of Science Communication* 7.1: 1–8.
- Sager, Juan C. (1990): *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Schjoldager, Anne/Gottlieb, Henrik/Klitgaard, Ida (2008): *Understanding Translation*. Aarhus: Academica.
- Scotto di Carlo, Giuseppina (2014): "The Role of Proximity in Online Popularizations: The Case of TED Talks." *Discourse Studies* 16.5: 591–606.
- Sebeok, Thomas A. (1994): *Signs: An Introduction to Semiotics*. Toronto: University of Toronto Press.

- Toury, Gideon (1995): *Descriptive Translation Studies – and Beyond*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Van Vaerenbergh, Leona (2003): „Fachinformation und Packungsbeilage: Fachübersetzung oder mehrsprachiges inter- und intrakulturelles Technical Writing?“ *Übersetzen und Dolmetschen: Modelle, Methoden, Technologie*. Ed. Klaus Schubert. Tübingen: Narr. 207–224.
- Van Vaerenbergh, Leona (2007): „Wissensvermittlung und Anweisungen im Beipackzettel. Zu Verständlichkeit und Textqualität in der Experten-Nichtexperten-Kommunikation.“ *Kommunikation in Bewegung: Multi-medialer und multilingualer Wissenstransfer in der Experten-Laien-Kommunikation*. Eds. Claudia Villiger/Heidrun Gerzymisch-Arbogast. Frankfurt am Main: Lang. 167–185.
- Vermeer, Hans J. (2008): “Translation Today: Old and New Problems.” *Beyond Descriptive Translation Studies: Investigations in Homage to Gideon Toury*. Eds. Anthony Pym/Miriam Shlesinger/Daniel Simeoni. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 3–16.
- WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (2018): “ATC – Structure and Principles.” 11.12.2017 <https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/>.
- Wignell, Peter/Martin, James R./Eggins, Suzanne (1989): “The Discourse of Geography: Ordering and Explaining the Experiential World.” *Linguistics and Education* 1: 359–391.
- Zethsen, Karen Korning (2007): “Beyond Translation Proper.” *TTR: Traduction, Terminologie, Redaction* 20.1: 281–308.
-

Appendix

The two sections below contain lists of the SmPCs and PILs referred to by product name in Section 3. The texts are listed by product name (each followed by an author-date reference) in the first subsection, and by author and date in the second subsection.

1 Listing by product name

- Abasaglar* (Lilly France S.A.S. 2014)
- Abilify* (Otsuka Pharmaceutical Europe Ltd. 2009)
- Abraxane* (Celgene Europe Limited 2009)
- Accofil* (Accord Healthcare Limited 2014)
- Actelsar HCT* (Actavis Group PTC ehf. 2013)
- Akynzeo* (Helsinn Birex Pharmaceuticals Ltd. 2015)
- Axura* (Merz Pharmaceuticals GmbH 2009)
- Bretaris Genuair* (AstraZeneca AB 2012)
- Capecitabine Medac* (Medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH 2012)
- Cyramza* (Eli Lilly Nederland B.V. 2015)
- Daklinza* (Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG 2014)
- Fexeric* (Keryx Biopharma UK Ltd. 2015)
- Hetlioz* (Vanda Pharmaceuticals Limited 2015)
- Ovaleap* (Teva B.V. 2013)
- Truberzi* (Allergan Pharmaceuticals International Limited 2016)

2 Listing by author and date

- Accord Healthcare Limited (2014): *Accofil - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003956/WC500176638.pdf>
- Actavis Group PTC ehf. (2013): *Actelsar HCT - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002676/WC500140789.pdf>

- Allergan Pharmaceuticals International Limited (2016): *Truberzi - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004098/WC500213368.pdf>
- AstraZeneca AB (2012): *Bretaris Genuair - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002706/WC500132732.pdf>
- Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG (2014): *Daklinza - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003768/WC500172848.pdf>
- Celgene Europe Limited (2009): *Abraxane - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000778/WC500020435.pdf>
- Eli Lilly Nederland B.V. (2015): *Cyramza - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002829/WC500180724.pdf>
- Helsinn Birex Pharmaceuticals Ltd. (2015): *Akynzeo - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003728/WC500188432.pdf>
- Keryx Biopharma UK Ltd. (2015): *Fexeric - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003776/WC500194871.pdf>
- Lilly France S.A.S. (2014): *Abasaglar - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002835/WC500175381.pdf>
- Medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH (2012): *Capecitabine Medac - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002568/WC500135446.pdf>
- Merz Pharmaceuticals GmbH. (2009): *Axura - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000378/WC500029678.pdf>
- Otsuka Pharmaceutical Europe Ltd. (2009): *Abilify - EPAR Product Information*. 11.10.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000471/WC500020170.pdf>
- Teva B.V. (2013): *Ovaleap - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002608/WC500152906.pdf>
- Vanda Pharmaceuticals Limited (2015): *Hetlioz - EPAR Product Information*. 30.09.2017 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/003870/WC500190306.pdf>

Dr. Aage Hill-Madsen
Aalborg University, Denmark
Kroghstræde 3
9220 Aalborg E (Denmark)
+4599403287
hill@cgs.aau.dk

Dr. Morten Pilegaard
Aarhus University, Denmark
Jens Chr. Skous Vej 4
8000 Aarhus C (Denmark)
+4587164858
mpi@cc.au.dk

Rechtssprachliche Aspekte in historischen Flugblättern des 18. Jahrhunderts

Tanja Wissik & Claudia Resch

Abstract This paper documents the corpus-based investigation of a collection of historical broadsheets from the 18th century with regards to the use of legal terminology and explores the specific language features of the genre in terms of legal terminology with the help of digital methods. Elements of specialized language cannot only be found in specialized text but also in other text genres, among them media texts. The article aims to contribute to research into historical legal terminology of the 18th century, while simultaneously bringing into focus a little-explored media format, the historical execution broadsheets also known as “Death Sentences”.

Keywords legal language, historical terminology, early modern corpus, digital methods, term extraction, keyword analysis

1 Einleitung

Die rezenten Publikationen zu historischen Fachtexten und historischen Fachsprachen, insbesondere zu Fachtexten und Fachsprachen aus der Frühen Neuzeit, zeigen, dass diesem in der germanistischen Linguistik bis jetzt wenig beleuchteten Bereich seit einiger Zeit vermehrte Aufmerksamkeit zukommt (u. a. Vaňková 2014). Untersuchungen zur Kanzleisprache, zur Rechtssprache und zum „Zusammenhang zwischen Sprache und Recht, der sich in der Frühen Neuzeit auf z. T. grundsätzlich neue Weise konstituiert“ (Macha et al. 2005: XIV), finden sich u. a. bei Greule/Meier/Ziegler 2012, Dogaru 2011, Macha et al. 2005, Görden 2002 und Rössler 1994. All diese Forschungen haben gemein, dass sie Fachtexte und Fachprosa als Quellenmaterial bzw. Textkorpora heranziehen. Da aber Fachwörter nicht immer nur in explizit fachspezifischen Kommunikationsbereichen vorkommen (vgl. Wolf 2000: 1575), dürfen fachsprachliche Phänomene nicht nur im engeren Kontext von Fachtexten und Fachprosa untersucht werden (vgl. Brom 2014: 219), sondern können auch außerhalb dieses engeren Rahmens beleuchtet werden. Brom (2014) widmete sich z. B. fachsprachlichen Aspekten in der Geschichtsschreibung und identifizierte lexikalische Belege in Texten, die unter anderem den Bereichen Recht, Militärwesen oder Theologie zuordenbar sind¹ (vgl. Brom 2014: 225). Zurcher (2007) beschäftigte sich mit der Rechtsterminologie, die im epischen Gedicht *The Faerie Queene* von Edmund Spenser vorkommt.

Sieht man sich Forschungsarbeiten zu historischer Rechtssprache an, fällt auf, dass kaum Quellen aus dem 18. Jahrhundert berücksichtigt werden. Rössler (1994) hat für eine diachrone Studie zwar einen Text aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert in seinem Korpus untersucht,

¹ Eine vollständige Liste der semantischen Klassifizierung der Belege findet sich bei Brom 2014: 225.

Zitiervorschlag / Citation:

Wissik, Tanja/Resch, Claudia (2019): „Rechtssprachliche Aspekte in historischen Flugblättern des 18. Jahrhunderts.“ *Fachsprache. Journal of Professional and Scientific Communication* 41.1–2: 41–60.

stellt damit aber eher eine Ausnahme dar, denn die meisten Untersuchungen haben Quellen aus dem Mittelalter oder dem Beginn der Frühen Neuzeit zum Untersuchungsgegenstand (vgl. Aehnlich/Witzenhausen 2017, Greule/Meier/Ziegler 2012, Dogaru 2011, Görgen 2002). Auch Seibicke (2003: 2380) merkt an, dass „die Erforschung der neuzeitlichen Fachsprachen, deren Zahl seit dem 18. Jh. ständig wächst, [...] nicht im gleichen Maße fortgeschritten [ist].“

Der vorliegende Beitrag möchte daher einen Einblick in die fachsprachlichen Aspekte eines Korpus von historischen Flugblättern aus dem 18. Jahrhundert geben, in einer ersten Pilotstudie die rechtssprachlichen Phänomene auf lexikalischer Ebene untersuchen und damit einen Beitrag zur historischen Fachsprachenforschung leisten.

Zunächst werden die terminologisch-lexikalischen Aspekte der historischen Rechtssprache diskutiert, danach wird auf die sprachlichen Merkmale, die für die vorliegende Untersuchung relevant sind, eingegangen. In Abschnitt 3 wird auf Flugpublizistik im 18. Jahrhundert Bezug genommen und in Abschnitt 4 das Textkorpus, das der Untersuchung zugrunde liegt, im Detail beschrieben. Nach Erläuterungen zur Methode in Abschnitt 5 werden abschließend Resultate präsentiert und diskutiert.

2 Terminologisch-lexikalische Aspekte der historischen Rechtssprache

Die Rechtssprache hat, wie Schmid (2015: 214) anmerkt, eine besondere Stellung unter den historischen Fachsprachen, nicht zuletzt aus dem Grund, dass ihre Anfänge sehr weit in die Geschichte zurückreichen. Es gibt zwar nur wenige Quellen althochdeutscher bzw. voralthochdeutscher Sprache, aber es wird davon ausgegangen, dass es schon früh eine spezifische Rechtsterminologie gab (vgl. Schmid 2015: 214). In diesem Beitrag soll aber nicht ein historischer Abriss der Entwicklung der Rechtssprache versucht werden (vgl. u. a. Heller 1992), sondern es soll vielmehr auf die terminologisch-lexikalischen Aspekte eingegangen werden, die relevant für die vorliegende Untersuchung sind. Wie reich und differenziert die Lexik des Rechts seit alters entfaltet war, ist im Deutschen Rechtswörterbuch (DRW) dokumentiert und beschrieben (vgl. Wolf 2000: 1571) und hängt natürlich auch davon ab, was denn als Rechtssprache zu verstehen ist.

In der Literatur gibt es unterschiedliche Definitionen von Rechtssprache (u. a. bei Deutsch 2013, Cao 2007, Mattila 2006, Mellinkoff 2004, Cortelazzo 1997, Neumann 1992, Heller 1992), die je nachdem enger, d. h. als von bestimmten ExpertInnen (z. B. RechtsanwältInnen, RichterInnen) verwendete Sprache, oder weiter gefasst sind. Speer (1989: 114) sieht die Rechtssprache in einem weiteren Sinn als „diejenige Varietät der Gesamtsprache, mit der auf rechtlich relevante Institutionen und Sachverhalte Bezug genommen werden kann“. Diese Definition wird auch als Grundlage für die vorliegende Untersuchung herangezogen.

Einige der Wörter aus dieser Zeit, vor allem Sprachhandlungsverben, sind erhalten geblieben und auch in der modernen Rechtssprache gebräuchlich wie etwa „anfechten“, „sich berufen auf“ oder „erwägen“ (vgl. von Polenz 2013: 388).

Seit dem Ende des 15. Jahrhunderts wurde die deutsche Rechtsterminologie systematisiert und durch die Rezeption des römischen Rechts mit Fremd- und Lehnwörtern angereichert, etwa *Testament* für *letzter Wille* oder *Approbation* für *Bestätigung*, wodurch sich der Wortschatz vergrößerte (vgl. Schmidt-Wiegand 1998: 89). Ein weiteres sprachliches Merkmal der historischen Rechtssprache sind etwa die Paar- oder Zwillingsformeln, die auch in anderen Fachsprachen vorkommen (vgl. von Polenz 2013: 407). Eine besondere Form der Paar- oder Zwillingsformeln stellen die Formeln dar, bei denen ein Lehnwort mit seiner deutschen Ent-

sprechung kombiniert wurde. Sie dienten dazu, neue Termini in der deutschen Rechtssprache einzubürgern (z. B. „Bestätigung und Approbation“, „exequieren und vollstrecken“). Nach und nach wurden die deutschen Entsprechungen jedoch weggelassen und nur die Lehn- oder Fremdwörter blieben bestehen (vgl. Schmidt-Wiegand 1998: 89). Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts zeigte sich schließlich wieder ein Umkehrtrend: „German had become the main language of German legal culture, while Latin constituted only a subsidiary means of clarifying new or difficult terms.“ (Mattila 2006: 167)

Ein weiteres Merkmal der Rechtssprache ist die Nähe zur Gemeinsprache (vgl. Cortelazzo 1997, Fluck 1996, Belvedere 1994). Sehr viele Fachwörter stammen aus der Gemeinsprache, werden aber mit präziseren Bedeutungen belegt und durch Definitionen genau umrissen bzw. Termini wie „*Diebstahl* und *Notwehr* wurden und werden [...] auch in der Allgemeinsprache verwendet; dies ändert freilich nichts daran, dass sie zunächst der Rechtssprache angehören. In der Allgemeinsprache haben sie regelmäßig nicht die gleiche begriffliche Schärfe.“ (Deutsch 2013: 27) Daher ist es auch möglich, diese Termini – sofern nur auf Lemma-Ebene Bezug genommen wird – in allgemeinsprachlichen Wörterbüchern zu finden.

3 Flugpublizistik im 18. Jahrhundert

Dass Fachwörter „in nicht explizit fachspezifischen Kommunikationsbereichen verwendet werden und belegt sind“ (Wolf 2000: 1575), möchte vorliegender Beitrag beispielhaft zeigen, indem er rechtssprachliches Material in der Flugpublizistik des 18. Jahrhunderts identifiziert und auswertet. Die Forschung hat sich bislang insbesondere für die Flugblätter und -schriften des reformatorischen Zeitalters interessiert. Obwohl sie mittlerweile damit begonnen hat, weitere Zeiträume und Ereigniskomplexe (Würgler 2013: 101) zu erschließen, liefert sie, wie Bellingradt (2011) beobachtet, mehrheitlich Ergebnisse bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts: „Grundlegende Aussagen zum Tagesschrifttum zwischen 1648 und 1789 liegen nicht vor.“ (Bellingradt 2011: 14) Dass die Flugpublizistik des 18. Jahrhunderts kaum bzw. nur punktuell erschlossen ist, mag einerseits mit der Vielzahl von Terminologien und Definitionen zusammenhängen, die den Untersuchungsgegenstand als „Flugblatt“, „Flugschrift“, „Broschüre“ oder „Einblattdruck“ ausweisen, und andererseits mit der unsystematischen Sammlung und Katalogisierung dieser „Nicht-Bücher“ in Bibliotheken oder Archiven. Beides führt dazu, dass diese Quellen bislang „nicht voll wahrgenommen werden“ (Harms 2002: 18). Das aktuelle Tagesschrifttum, das nicht periodisch, sondern anlassbezogen publiziert worden ist, bezeichnet Böning (2005) daher als „die in ihrer Bedeutung am meisten unterschätzten Medien“ (Böning 2005: 117). Mit der computergestützten Erschließung des im Folgenden beschriebenen Korpus soll diese Forschungslücke etwas verringert werden.

4 Textkorpus

Der Ausgangspunkt für die vorliegende Untersuchung sind 180 Flugblätter² des 18. Jahrhunderts, die in der Stadt Wien anlässlich von Hinrichtungen verfasst, gedruckt und verbreitet

² Die Originaldrucke der Todesurteile werden derzeit an drei Wiener Institutionen – dem Wien Museum, der Österreichischen Nationalbibliothek und der Wienbibliothek im Rathaus – aufbewahrt. Die beiden Bibliotheken stellen einzelne Todesurteile inzwischen auch bibliographisch auffindbar als Bilddigitalisate online zur Verfügung. Wie man die bislang nicht edierten Wiener Todesurteile des 18. Jahrhunderts

wurden. Diese sogenannten „Todes- oder Endurteile“ waren keine vom Stadtgericht verantworteten Fachtexte, sondern eine breitenwirksame Wiedergabe und Kommentierung der jeweiligen juristischen Sachverhalte. Obwohl der gerichtliche Entschluss, den Delinquenten bzw. die Delinquentin zum Tod zu verurteilen, den Anlass zum Druck gab und der Darstellung zugrunde gelegt wurde, handelte es sich um keine Rechtstexte im eigentlichen Sinn, sondern um individuell ausgestaltete und medial überformte Schilderungen. Zwar lassen sich in den Texten Versatzstücke aus den jeweiligen Verhören vermuten, jedoch wurden diese für einen großen, fachlich nicht einschlägigen RezipientInnenkreis aufbereitet und individuell gedeutet.

Unter Angabe von Vornamen, abgekürztem Nachnamen, Alter, Familienstand, Religionszugehörigkeit, Herkunft und Tätigkeit bzw. erlerntem Beruf der Verurteilten werden meist mehrere Stationen und Situationen geschildert sowie Tatbestände genannt, die in Summe letztlich zur drakonischen Bestrafung führten. Bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts war es zudem üblich, diesen „Fakten“ ein „Urlaub-Lied“³ oder eine Moralrede beizugeben, in dem sich der bzw. die Verurteilte reuevoll an die Leserschaft wandte und vor ähnlichen Vergehen warnte (vgl. Ammerer/Adomeit 2010: 278). Häufig hatten sich dabei kleinere Delikte summiert, die – zu einem Tatbestand verdichtet – unausweichlich zur Bestrafung führen mussten.

Über die Verfasser der Todesurteile ist bedauerlicherweise gar nichts bekannt. Es könnte sich entweder um Kanzlei- oder Gerichtssekretäre gehandelt haben, eventuell auch um Schreiber, die von der Druckerei direkt beauftragt worden sind.⁴ Offen bleibt auch, wie und wann die Verfasser zu ihren Informationen gelangt sind: Die Todesurteile enthalten eine Fülle von Detailwissen⁵, das sich vermutlich nicht bei der öffentlichen Verlesung des Urteils mitprotokollieren ließ, sondern den Schreibern aller Wahrscheinlichkeit nach in schriftlicher Form übermittelt wurde. Von bestimmten Textpassagen ist anzunehmen, dass es sich um paraphrasierte, verschriftete Angaben der Delinquenten und Delinquentinnen handelt, welche durch gelehrte Beamte nach juristischen Konventionen in schriftliche Form gebracht worden waren, bevor sie weitergegeben wurden. Woher die Flugzettel- und Zeitungsschreiber⁶ jene

in digitaler Form erschließen könnte, wird derzeit im Rahmen eines von der Stadt Wien geförderten Projektes am Austrian Centre for Digital Humanities an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften unter der Leitung von Claudia Resch erprobt. Nach Abschluss des Projekts werden die Volltexte und Digitalisate über eine Online-Applikation frei zugänglich sein.

³ „Urlaub-Lied“ in der Bedeutung von Abschiedslied.

⁴ Eine andere Mutmaßung wäre, dass Theologen schriftstellerisch tätig wurden, eventuell sogar jener Geistliche, der „den oder die Delinquenten auf die Exekution vorbereitete und daher entsprechend gut informiert war“, wie Dainat (2009: 347) schreibt. Härter (2010: 73) vermutet, „dass die Produzenten der Obrigkeit nahestanden oder womöglich in deren Auftrag handelten“, was sicher nicht von der Hand zu weisen ist.

⁵ Das Detailwissen bezieht sich vor allen auf die Beschreibung von Tathergängen, von verwendeten Waffen oder von entwendetem Geld und Gut. Bei der Urteilsfindung waren wohl diese zum Teil penibel protokollierten Angaben (etwa exakte Wert- und Mengenangaben) entscheidend. Dieses „Rohmaterial“ wurde anschließend für die Leserschaft aufbereitet, ergänzt und fallweise kommentiert.

⁶ Auch in der Wiener Zeitung, vormals „Wien[n]erisches Diarium“, wurde von Hinrichtungen berichtet, vgl. die verzeichneten Fälle in der von Susanne Hehenberger erstellten Kriminaldatenbank: <http://homepage.univie.ac.at/susanne.hehenberger/kriminaldatenbank/>. Die Texte von Flugblättern und Zeitung weichen häufig nur geringfügig voneinander ab; ohne Genaueres über den Produktionsprozess zu wissen, ist anzunehmen, dass dem Wien[n]erischen Diarium, das etwas zeitversetzt berichtete, der Text zu

Textpassagen aber konkret bezogen, die sie dann weiterverarbeiteten, und wann die Informationsübermittlung erfolgte, lässt sich dennoch für Wien nicht beantworten, solange keine weiteren Quellen und Aufzeichnungen vorliegen. Mit Sicherheit lässt sich nur sagen, dass die Flugblätter relativ rasch produziert wurden, denn die Zeitspanne zwischen Urteilsverkündung und -vollstreckung betrug nicht mehr als drei Tage. Dass die Verfasser vom Gericht vorab informiert wurden, damit sie die Druckvorlage bereits vorstrukturieren konnten und nur noch mit Details anzureichern brauchten, wäre ebenfalls denkbar.

Bei den untersuchten Exemplaren von Todesurteilen handelt es sich jeweils um ein auf der Vorder- und Rückseite bedrucktes Blatt, das in der Mitte gefaltet wird und somit vier Textseiten enthält (vgl. Abbildung 1).

Bei den Flugblättern handelt es sich um „Straßenliteratur“, die von Kolporteurs auch ambulanz distribuiert wurden; die Schnelligkeit – sowohl in der Herstellung als auch in der Verbreitung – war ein typisches Merkmal dieser Art von Flugpublizistik (vgl. Bellingradt 2011: 15).

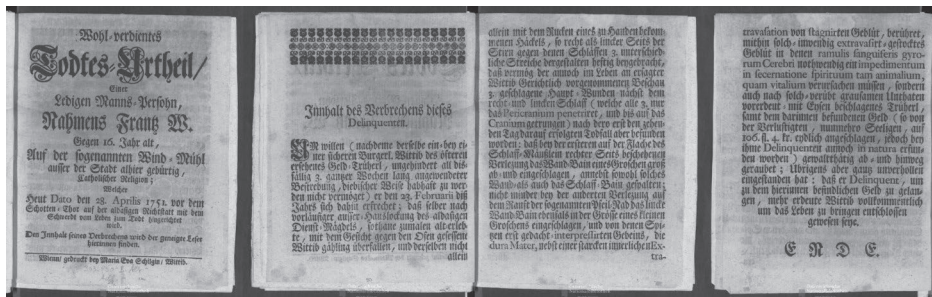


Abb. 1: Flugblatt zur Hinrichtung des Franz W. vom 28. April 1751

4.1 Charakteristika der Textsorte

Die Todesurteile haben mehrere textuelle Funktionen, die sich in verschiedenen Textabschnitten in unterschiedlichem Ausmaß nachweisen lassen. Erstens verweist die Benennung der Flugblätter als „Todes- oder Endurteil“ auf eine inhärente Deklarationsfunktion, denn das gedruckte Todesurteil schafft eine neue Realität: Der Schuldspruch und die Verurteilung sind durch eine gerichtliche Institution erfolgt und haben die Exekution der Delinquenten bzw. Delinquentinnen zur Konsequenz. Zweitens ist durch die Veröffentlichung der Personenangaben und Darstellung der Delikte eine Informationsfunktion erfüllt. Die Vergehen und ihre Hintergründe werden hinreichend beschrieben, was den Eindruck von Authentizität und Augenzeugenschaft erweckt. Drittens haben die beigegebenen Moralreden eine explizite Appellfunktion, die durch grammatische Indikatoren, wie dem an den Leserkreis gerichteten Imperativ⁷, überdeutlich zutage tritt.

den jeweilig aktuellen Todesurteilen bereits vorlag. Ob und inwieweit beide Medien ihre Informationen von Aufzeichnungen einer weiteren Stelle bezogen, die sie dann weiterverarbeiteten, lässt sich heute nicht mehr feststellen.

⁷ Die appellativen Reden, die den Delinquenten und Delinquentinnen in den Mund gelegt werden, fordern die Leserschaft dazu auf, das eigene Gewissen zu erforschen (*Darumb euch ihr Christen spieglel /*

Der hohe Nachrichtenwert dieser Hinrichtungsergebnisse bestimmte sich aus der Aktualität und der Nähe des Geschehenen. Durch die Nennung von bekannten Örtlichkeiten und Situationszusammenhängen wurden die Ereignisse mit der Lebenswelt der Bevölkerung in Verbindung gebracht. Die Flugblätter machen möglicherweise „stadtbekannt“ Delinquenten noch einmal zum Thema, sie schreiben die „Letztfassung“ aller Vorgeschichten und schildern die Lebensumstände und Situationen, aus denen sich lokale Konflikte entwickelt haben. Die Negativität des Hinrichtungsergebnisses an sich und die persönlichen Schicksale der Delinquenten und Delinquentinnen boten eine breite Projektionsfläche für die Emotionen der intendierten Leserschaft.⁸

4.2 Schreibvariation als Herausforderung für die computergestützte Verarbeitung

Die Sprachstufe, der die Flugblätter zuzuordnen sind, gehört der neuhochdeutschen Periode an, wenngleich sich noch deutliche Unterschiede zur Gegenwartssprache ausmachen lassen. In der Fachliteratur, die sich mit Periodisierungsversuchen beschäftigt, ist daher vom „älteren Neuhochdeutsch“ die Rede, das man etwa auf den Zeitraum 1650–1800 datiert (vgl. Riecke 2016, von Polenz 2013, Sonderegger 1978: 169–181). Obwohl sich während des 18. Jahrhunderts allmählich eine einheitliche deutsche Schriftsprache herausbildet, weisen die Todesurteile im Gegensatz zur heute üblichen Wortschreibung noch eine große Bandbreite verschiedener Schreibvarianten auf. Die nichtstandardisierte Schriftlichkeit stellt für die computergestützte linguistische Verarbeitung (Tokenisierung, Wortartenannotation und Lemmatisierung) besondere Herausforderungen dar (vgl. Odebrecht et al. 2017: 696, Gippert/Gehrke 2015, Bennett et al. 2013) und erforderte diesfalls manuelle Überprüfungen der automatischen Zuordnung linguistischer Basisinformationen in großem Umfang (vgl. Abschnitt 4.4).

Die Varianz innerhalb des gleichen Textdokumentes kommt auch dadurch zustande, dass mit unterschiedlichen Schreibungen die Druckzeile reguliert wurde, um breite Spalten im Blocksatz zu vermeiden. Besonders häufig in den untersuchten Texten sind Varianten von *Schwert* mit 26 Belegen, *Schwerd* mit 38 Belegen und *Schwerdt* mit 37 Belegen, in denen der konsonantische Endrand modifiziert wird. Eine Auffälligkeit ist zudem die zu dieser Zeit übliche Bindestrich- bzw. Mittelstrichschreibung bei Nomen, wie etwa in *Todtes=Urtheil*,

verlast nicht den liebsten GOtt, aus dem Todesurteil von Caspar B.) und von delinquenten Handlungen Abstand zu nehmen.

⁸ Wie Petzoldt (2000: 494) vermutet, wurden die Flugblätter am Tag der Hinrichtung durch sogenannte Urteilsweiber verkauft. Als ambulante Händlerinnen priesen sie ihre Ware – wenn man den verschiedenen Quellen glauben will – auch „lautstark“ an (vgl. Harms/Schilling 1983: XI). Bei den Hinrichtungsstätten oder auch am Weg von dort trafen sie ihre Kundschaft. Da die druckfrischen Flugzettel auch zur Lektüre weitergereicht wurden, ist davon auszugehen, dass der Kreis von Leserinnen und Lesern größer war als jener der „zahlenden“ Kundschaft. Lesende und sogar Sammelnde dieser beliebten tagesaktuellen Flugblätter fanden sich in allen gesellschaftlichen Schichten. Zu den Rezeptionsgewohnheiten der Wiener Hinrichtungsflugblätter haben wir keine Anhaltspunkte – für München macht Nikolai (1785: 763), Aufklärer und kritischer Beobachter seiner Zeit, die Beobachtung, dass ähnliche Hinrichtungsflugblätter in München in großer Menge und überständisch rezipiert wurden: „Die Todesurteile, nebst der Urgicht oder dem Bekenntnisse jedes Verurtheilten, werden ordentlich Nummerweise gedruckt. Sie werden bey tausenden verkauft, und wirklich viel allgemeiner gelesen als sonst ein Buch. In Häusern, die nicht zum Pöbel gehören, traf ich Sammlungen davon.“ Seine Einschätzungen dürften auch für die Wiener Todesurteile Geltung gehabt haben.

Manns=Persohn oder *Cramer=Laden*, wo durch das Schriftbild sowohl die Einheit als auch die Gegliedertheit (vgl. von Polenz 2013: 307) erhalten ist.

4.3 Antiquasetzungen für nicht-natives Material

In den Wiener Todesurteilen werden im Prinzip zwei deutlich voneinander unterscheidbare Schrifttypen parallel verwendet: einerseits die damals im deutschen Sprachraum gebräuchliche Fraktur (gebrochene Schrift) und andererseits – wenn auch zu einem viel geringeren Anteil – die Antiqualetter. Damit entsprechen die Flugblätter dem damals bekannten Druckbild, das Würzler (2013: 80) folgendermaßen beschreibt: „In vielen Texten wurden seit der Mitte des 16. Jahrhunderts deutsche Sätze in Fraktur, französische oder lateinische Fremdwörter oder Zitate dagegen in Antiqua gesetzt, womit sich eine Identität von Sprache und Type herauszubilden schien.“ Dieses Verfahren der graphischen Absetzung beschreibt auch Wehde (2000: 218): Während deutschsprachige Texte fast ausschließlich in gebrochenen Schriften gesetzt waren, wurden „fremdsprachliche und lateinische Texte – oder fremdsprachige Worte und Zitate innerhalb eines deutschen Textes – hingegen in Antiqua“ gesetzt. Die Intention dieses typographischen Kontrastes war laut Wehde für damalige Leser und Leserinnen sofort erkennbar: „Der Gegensatz von Fraktur und Antiqua wird zum Zeichen des sozialen Gegensatzes zwischen den Gelehrten und dem einfachen Volk, denn Lesefertigkeit und Verständnis lateinischer Texte waren ein Privileg derjenigen, die Zugang zu höherer Bildung hatten.“ (Wehde 2000: 218) Ob dies auch auf die in Wien gedruckten Todesurteile zutrifft, lässt sich heute nicht mehr feststellen. Sie sind überwiegend in der serifenreichen Fraktur gedruckt, während dem viel geringeren Anteil an Antiqualettern „zwangsläufig die Rolle der Auszeichnungsschrift“ zufiel; auch weil sich eine Fraktur-Kursive als Alternative druckgeschichtlich nicht durchsetzen konnte, wie Schulz (2012: 423) zu bedenken gibt.

Nur selten werden in den Flugschriften mehrere aufeinanderfolgende Wörter auf die erwähnte Weise kodiert; viel häufiger ist die Hervorhebung einzelner Wörter durch Antiquasetzung. Umso augenscheinlicher und bedeutsamer aber ist die distinguierende Funktion, die mit dem seltenen Schriftwechsel erzielt wird. Es steht außer Zweifel, dass damit ein Unterschied angezeigt und eine Art von typographischem Kommentar gesetzt wird. Schulz führt dieses „Auszeichnungsbedürfnis“ in den von ihm untersuchten Schriften aus dem 17. Jahrhundert auf die „gesteigerte Aufmerksamkeit gegenüber Lehnwörtern und Lehnwortbildungen“ und eine „Sensibilisierung für das Phänomen sprachlicher Fremdheit“ zurück (vgl. Schulz 2012: 450). Für die Autorinnen des vorliegenden Beitrags drängt sich jedenfalls auch die Frage auf, ob sich bestimmte Inhaltseinheiten dadurch einem semantischen Feld, beispielsweise dem der Rechtssprache, zuweisen lassen. Dazu werden die Belege in der Folge genauer untersucht.

4.4 Vorverarbeitung des Textkorpus

Die Voraussetzung zur computerbasierten Weiterverarbeitung der 180 Flugschriften war die Transformation der Bild-Digitalisate in maschinenlesbaren Text (XML-Format). Nach der strukturellen Annotation der Dokumente wurde der Zeichenstrom jedes Dokumentes in einzelne Worteinheiten (Token) segmentiert. Jedes der 106.909 Token⁹ wurde anschließend einer

⁹ Stand der Token (106.909) und Lemmata (8.681) vom 10. Oktober 2018. Durch manuelle Korrekturen wie das Zusammenführen von Token oder Änderungen bei der Zuweisung von Lemmata kann sich sowohl die Gesamtzahl der Token als auch die Gesamtzahl der Lemmata im Korpus geringfügig ändern.

Wortart (PoS-Tagging) und einem modernen Lemma, d. h. einer kanonischen Grundform zugeordnet: Lautet das Token etwa *Urtheyl*, werden ihm die Wortart ‚Nomen‘ und das Lemma *Urteil* beigefügt. Das Ansetzen eines Lemmas hat in historischen Texten mit Schreibvarianten den Zweck, dass man mit einem Suchbefehl alle Schreibvarianten einer Wortform finden kann. Die Suche nach dem Lemma *Urteil* schließt dann auch graphematische Varianten wie *Urtel*, *Vrtel*, *Vrtheil*, *Urtheil*, *Urtheyl* oder *Vrteil* und das gesamte Flexionsparadigma (z. B. *Urtheils*, *Vrteile* ...) mit ein.

Die Vergabe dieser Zusatzinformationen erfolgte zunächst automatisch mit dem sogenannten TreeTagger. Da dieses Tool jedoch für die Gegenwartssprache entwickelt wurde und nicht an die oben beschriebenen historischen Schreibvarianten bzw. Non-Standard-Varietäten im Allgemeinen angepasst ist, wurden die Daten – wie auch in einigen anderen kleineren historischen Korpora üblich – manuell nachbearbeitet und berichtigt.

Die Auswertung des Korpus bezieht sich entweder auf die (geringere) Zahl der Lemmata oder auf alle vorkommenden Wortformen (Token bzw. *running words*). Die Zuordnung der Wortart erfolgt belegspezifisch, was bedeutet, dass eine Wortform innerhalb ihres Kontextes und nicht (nur) nach lexikalischen Kriterien betrachtet wird (vgl. Dipper et al. 2013: 86). Für das Ansetzen der Lemmata wurde in erster Linie der Duden herangezogen, erst in weiterer Folge auch historische Wörterbücher. In Ausnahmefällen wurde auf fachsprachliche Wörterbücher zurückgegriffen. Bei Nomen, die sich auf Personen beziehen, wurden männliche oder weibliche Formen angesetzt; es gibt daher sowohl *Mörder* als auch *Mörderin* als Lemma.

5 Methode

Für die Analyse der möglichen fachsprachlichen Einheiten eines Textes müssen diese zunächst aus dem Textkorpus extrahiert werden. In dieser Untersuchung wurden unterschiedliche Methoden aus der Korpuslinguistik, den digitalen Geisteswissenschaften, der Terminologieforschung und der Fachsprachenforschung miteinander verschränkt.

Es gibt unterschiedliche Methoden zur Termextraktion, u. a. rein statistisch basierte Methoden, linguistische Methoden oder Methoden, die auf Stopwortlisten basieren (vgl. Chiochetti et al. 2013a; Cabré Castellví et al. 2001: 54). In dieser Untersuchung wurde auf statistisch basierte Methoden durch einen kontrastiven Vergleich mit einem Referenzkorpus zurückgegriffen, um die für das Flugblatt-Korpus spezifischen lexikalischen Einheiten und gegebenenfalls fachsprachliche Einheiten herauszufiltern. Für den kontrastiven Vergleich können unterschiedliche computerlinguistische Methoden angewendet werden: u. a. Keyword-Berechnungen (vgl. Scott 2017), die sogenannte *stable lexical marker*-Analyse (vgl. De Hertog/Heylen/Speelman 2014) oder die sogenannte *weirdness measure*-Analyse (vgl. Heid et al. 2010, Ahmad et al. 1994). Für die vorliegende Untersuchung wurde die bekannte und oft erprobte Methode der Keyword-Berechnung (vgl. Bertels/Speelmann 2013, Kast-Aigner 2009: 142 ff., Hunston 2002: 67) herangezogen. Bei der Berechnung der Keywords geht es darum, alle Wörter, die in dem ausgewählten Textkorpus erscheinen, mit den Wörtern eines Referenzkorpus zu vergleichen, um jene Wörter herauszufiltern, die im Textkorpus im Vergleich zum Referenzkorpus statistisch gesehen außergewöhnlich häufig oder außergewöhnlich selten vorkommen (vgl. Scott 2017). Hierfür wurde als Referenzkorpus das Austrian Baroque Corpus (ABaC:us) herangezogen, das aus derselben Zeitperiode stammt, aber literarische Texte, insbesondere Ars-moriendi-, Totentanz- und Memento-mori-Literatur, enthält (vgl. Resch 2017, Resch/Czeitschner 2017, Resch/Czeitschner 2015). Mit dem Open Source Konkordanztool Antconc

(vgl. Anthony 2016) wurden Keyword-Listen mit möglichen Termkandidaten erstellt, die dann manuell bereinigt (vgl. Chiocchetti et al. 2013a, Chiocchetti et al. 2013b) und einer weiteren qualitativen Analyse unterzogen wurden. Bei der qualitativen Analyse wurde die Zugehörigkeit der Termkandidaten zum Fachwortschatz bzw. genauer: zum Rechtswortschatz überprüft. Bei der Zuordnung, ob ein Termkandidat zum Fachwortschatz gehört, spielt natürlich auch der Begriff des „Fachs“ und der „Fachlichkeit“ eine Rolle; es darf nicht vergessen werden, dass, wie bereits Döring/Eichler (1996: 304 f.) anmerken, bei historischen Untersuchungen die terminologische Fassung dieser Begriffe schwieriger ist als bei Untersuchungen zu Fachsprachen in der Gegenwart und dass die „moderne Fach- und Wissenschaftsgliederung nicht auf frühere Sprachzustände zurückprojiziert werden darf“ (Döring/Eichler 1996: 304 f.). Eine Auflistung unterschiedlicher Modelle zur Einteilung des Fachwortschatzes findet sich z. B. bei Görgen (2002: 138 ff.), der diese Modelle in zweistufige, dreistufige und vierstufige Modelle gliedert. Der dreistufige Ansatz unterscheidet Rechtswörter im engeren Sinn, Rechtswörter im weiteren Sinne und Nichtrechtswörter:

Rechtswörter im engeren Sinn sind alle, die ohne rechtliche Beziehungen in einer Weise denkbar sind, oder ein Rechtsverhältnis zur notwendigen Voraussetzung haben, z. B. ‚Vogt, Vormund, Richter, Auffassung, Gült, Gant, verklagen, gewährleisten‘.

Rechtswörter im weiteren Sinne sind Ausdrücke, die zwar auch in anderer Beziehung gebraucht werden, die aber in irgendeiner rechtlichen Beziehung (an der auszuziehenden Stelle) einen besonderen Sinn haben, z. B. ‚Hof, Klage, Mann, Fall‘ ... sodann Ausdrücke, die einen natürlichen Begriff bezeichnen, der aber für das Recht, d. h. die rechtlichen Beziehungen vorwiegend verwendet wird oder die natürliche Bedeutung im Sprachgebrauch verloren und nur den Rechtssinn behalten hat, z. B. ‚Muttermage, Erstgeburt‘.

Nichtrechtswörter sind Ausdrücke, die ein außerrechtliches Verhältnis bezeichnen. (Görgen 2002: 140)

Dieser dreistufige Ansatz wurde bereits bei der Erstellung des Deutschen Rechtswörterbuchs (DRW) erprobt und auch bei anderen Untersuchungen des historischen Rechtswortschatzes (vgl. Görgen 2002) herangezogen. Für die vorliegende Untersuchung stellt sich die Frage, wie diese Modelle zur Einteilung des Fachwortschatzes, vor allem im Hinblick auf den historischen Wortschatz, operationalisiert werden können. Görgen (2002: 141) merkt dazu an, dass „die Zugehörigkeit zum Rechtswortschatz [...] nicht qua Rückschluß auf ein Rechtsinstitut in der Belegquelle vorgenommen [wird], sondern sie wird über die Überprüfung an Sekundärquellen gewährleistet“. Die Operationalisierung durch Überprüfung an Sekundärquellen findet sich u. a. in Untersuchungen bei Uhlig (1983), Görgen (2002), Schneeweiß (2000) und Dogaru (2011). Als Sekundärquelle für die vorliegende Untersuchung bietet sich das Deutsche Rechtswörterbuch¹⁰ an. Da bei der Lemmatisierung vorzugsweise mit aktuellen Wörterbüchern bzw. mit nicht fachsprachlichen Wörterbüchern gearbeitet wurde, konnte nicht auf die Lemma-Informationen zurückgegriffen werden, sondern diese wurden neu erhoben. Bei der Überprüfung im Deutschen Rechtswörterbuch wurden nicht nur Wortartikel berücksichtigt, sondern auch Belegtexte.

Parallel zur Untersuchung der Keywords wurde noch eine weitere Methode eingesetzt, um mögliche Einheiten, die dem Fachwortschatz angehören, herauszufiltern: Wie unter Punkt 4.3

¹⁰ Für die Untersuchung wurde auf die Online-Version des Deutschen Rechtswörterbuchs zurückgegriffen.

beschrieben, wurde die Schrift im Textkorpus mit Fraktur und Antiqua variiert. Die Setzung von einzelnen Wörtern in Antiqua wird, wie oben beschrieben, als Mittel der Hervorhebung verstanden und könnte ein Indiz dafür sein, dass es sich um fachsprachliche Terminologie handelt. Da die Textquellen transkribiert und gemäß den Standards der Text Encoding Initiative (TEI) ausgezeichnet wurden, darunter auch Antiquasetzungen, konnten diese Stellen mithilfe von X-Query-Abfragen aus dem Textkorpus automatisch extrahiert werden. Danach wurde diese Termkandidatenliste, ebenso wie die Termkandidaten der Keyword-Analyse, einer qualitativen Analyse unterzogen. In einem letzten Schritt wurden die Ergebnisse der vorangegangenen Schritte miteinander verglichen.

6 Resultate

In diesem Abschnitt werden die Resultate aus beiden Analysen, den Keyword-Analysen und den Analysen der Antiquasetzung, vorgestellt und diskutiert.

6.1 Resultate der Keyword-Analyse

In der Keyword-Analyse konnte durch die Überprüfung der fachsprachlichen Zugehörigkeit der Termkandidaten aus der Termextraktion anhand von Sekundärquellen ein Anteil von 4 % der Token bzw. 2 % der Lemmata ermittelt werden, die der Rechtssprache zuordenbar sind (vgl. Abbildung 2).



Abb. 2: Rechtssprachliche Anteile aus der Keyword-Analyse im Korpus, links die Token- und rechts die Lemma-Auswertung

Auf den ersten Blick scheinen die Anteile, die der Rechtssprache zuordenbar sind, nicht sehr hoch. Man darf jedoch bei der Interpretation der Resultate nicht außer Acht lassen, dass es sich bei der vorliegenden Untersuchung nicht um Fachtexte handelt. Wenn man bedenkt, dass, wie bereits Filipec (1993: 97) anmerkte, generell die Mehrzahl der Wörter in Fachtexten der Gemeinsprache zuordenbar sind, scheint der Anteil jedoch nicht mehr so gering:

Analysiert man die lexikalischen Einheiten eines Textes, so sieht man, daß diese nicht einheitlich sind. Die Mehrheit bilden Wörter und Wortverbindungen des geläufigen Wort-

schatzes, vor allem von formalem Charakter. [...] Erst dann kommen Termini, und zwar vor allem allgemeine Termini, die in einigen Fachgebieten verwendet werden, obwohl nicht immer in ganz identischer Bedeutung und Verwendung [...] und dann spezifische Termini [...]. (Filipec 1993: 97 f.)

Dass bei Untersuchungen zu Fachtexten, wie z. B. Schröder (1987) bei sozialwissenschaftlichen Fachtexten nachgewiesen hat, nur ein durchschnittlicher Anteil an Fachwörtern von 12,7 % am Gesamtwortschatz ermittelt werden konnte, lässt die Resultate der vorliegenden Untersuchung zu nicht fachsprachlichen Texten in einem anderen Licht erscheinen.

Von den 4.392 Belegen (Token) aus der Keyword-Analyse, die durch Abgleichung mit dem Deutschen Rechtswörterbuch der rechtssprachlichen Sphäre zugeordnet werden konnten, sind über die Hälfte Nomen (inkl. substantivierter Adjektive und Verben). Circa ein Drittel der Belege wurde als Adjektive annotiert und weniger als 10 % als Verben. Der Rest beläuft sich auf fremdsprachliches Material, Kompositions-Erstglieder oder Token, denen kein Tag¹¹ zugeordnet wurde (vgl. Abbildung 3).

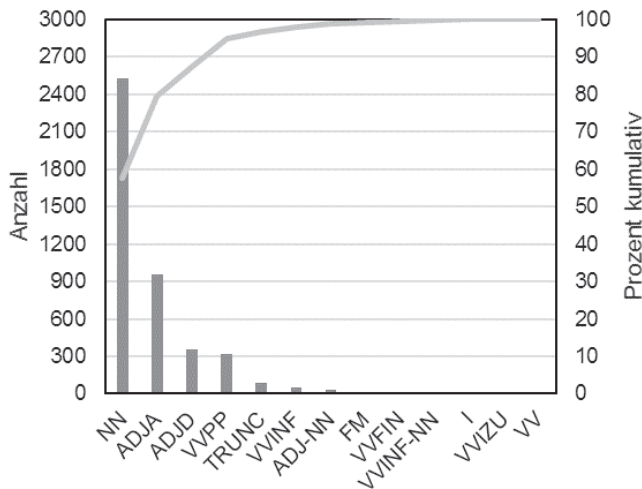


Abb. 3: Belegspezifische Zuordnung der Part-of-Speech-Tags¹² zu den rechtssprachlichen Einheiten

Das deckt sich mit den allgemeinen sprachlichen Charakteristika der modernen Rechtssprache, wonach den Nomen eine besondere Rolle zukommt und Verben sowie Adjektive nur eine nachgeordnete Rolle spielen (vgl. Becker-Mrotzek 1999: 1397). Im Vergleich zu der Gesamtanzahl der Nomen (inkl. substantivierter Adjektive und Verben, aber ohne *named entities*) sind das ca. 13 % der Nomen.

¹¹ Auf Tokenebene haben jene Wortformen kein PoS-Tag, die Teile von getrennt geschriebenen Worteinheiten sind, z. B. *Criminal Process*, bei der *Criminal* kein eigenes Tag hat, sondern im angesetzten Lemma mit dem Grundwort *Process* zusammengeführt worden ist.

¹² Es wurde das STTS-Tagset verwendet (abrufbar unter <http://www.ims.uni-stuttgart.de/forschung/ressourcen/lexika/TagSets/stts-table.html>) und mit zusätzlichen Tags erweitert: ADJ-NN (substantiviertes Adjektiv), VVINF-NN (substantiviertes Verb).

Die häufigsten Nomen sind *Delinquent* mit 233 Belegen bzw. *Delinquentin* mit 108 Belegen, gefolgt von *Verbrechen* mit 165 Belegen und *Todesurteil* mit 114 Belegen bzw. *Urteil* mit 104 Belegen. Die häufigsten allgemeinsprachlichen Nomen im Vergleich sind *Jahr* mit 549 Belegen, gefolgt von Währungseinheiten wie *Flore* mit 488 Belegen oder *Kronen* mit 358 Belegen.

Bei den Fachwörtern, die durch die Keyword-Analyse in den Todesurteilen ermittelt wurden, handelt es sich unter anderem um Termini, die Delikte bezeichnen: zum einen Delikte, die den heutigen Rechtsordnungen unbekannt sind, z. B. *Meuchelmord*, *Muttermord*, *Strassenraub*, *Kirchendiebstahl*, *Kirchenraub*. Als *Kirchenraub* versteht man gemäß dem Deutschen Rechtswörterbuch einen

qualifizierte[n] Diebstahl als (gewaltsame) Wegnahme von kirchl. Gut oder Entwendung aus kirchl. Gewahrsam, für den wegen des besonderen Friedens (I 2 f), unter dem die Kirche (I 3) steht, die harten Todesstrafen durch Galgen (III), Rad oder Feuer (VI 1) sowie kirchenrechtl. der Bann (V) angedroht sind; die Gerichtszuständigkeit wechselt zwischen weltl. und geistl. Gerichten (Deutsches Rechtswörterbuch 2017).

Zum anderen sind aber natürlich auch Delikte zu finden, die es auch heute noch gibt, wie z. B. *Landesverrath*, *crimen falsi* (Fälschung) oder *stellionatus* (Betrug). Weiterhin finden sich Fachwörter, die die Gerichtsorganisation widerspiegeln, z. B. *Landgericht*, *Kriegsgericht*, *Hochgericht*, *Pfleggericht*, *Gerichtsdienner*, wobei nicht alle lexikalischen Einheiten, die diesem Bereich zuordenbar wären, im Deutschen Rechtswörterbuch nachgewiesen werden konnten, etwa *Waldamtsgericht*, *Appellations=Obergericht*, *Tribunals=Appellations=Commission* oder *Eisengerichtsdienner*. Eine weitere Gruppe von Rechtswörtern lässt sich dem Verfahrensablauf und der Bestrafung zuordnen, z. B. *Criminalprozess*, *Maleficant*, *Delinquent*, *Parthey*, *prozessiren*, *Verhaff(f)t*, *Geständniß*, *arrestiren*, *Arrest*, *condemniren*, *Urteil*, *Beschau*, *Richtstatt*, *Strang*, *Rad* und *Schwer(d)t*.

6.2 Analyse der Antiquasetzungen

In der Auswertung aller Antiquasetzungen (844 Belege¹³ ohne die Belege von Zahlen, die immer in Antiqua gesetzt werden) lässt sich beobachten, dass sich tatsächlich ein überwiegender Teil dem Bereich der Rechtssprache zuordnen lässt, etwa Nomen wie *Arrest*, *Process* oder *Justiz*. Bei Komposita treten häufig typographische Mischungen auf, bei denen das bestimmende Erstglied in Antiqua und das Zweitglied in Fraktur gedruckt und durch den damals gebräuchlichen Mittelstrich verbunden wird (z. B. *Militar-Richtstatt*, *Criminal-verfahrung* oder *Justiz-sachen*).

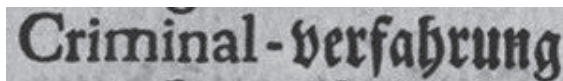


Abb. 4: Criminal-verfahrung teilweise in Antiqua: Urteil aus dem Jahre 1757

Hingegen gibt es keinen Beleg, dass *Kriminalverfahrung* in Antiqua gesetzt wurde, obwohl sie als Schreibvariante zu *Criminal-verfahrung* gesehen werden kann¹⁴, sehr wohl aber Belege, bei

¹³ Stand der Annotation vom 10. Oktober 2018. Durch manuelle Korrekturen können sich die Zahlen noch geringfügig ändern.

¹⁴ Das Deutsche Rechtswörterbuch gibt beide Schreibweisen an, sowohl *Criminal* als auch *Kriminal*.

denen *Criminalverfahren* bzw. *Criminal-verfahren* nicht (mehr) in Antiqua gesetzt wurden (vgl. Abbildung 5 und 6), was bereits als Zeichen der fortschreitenden Integration zu deuten sein könnte (vgl. Schuster/Wille 2016: 18) – um das mit Sicherheit behaupten zu können, müsste allerdings mehr Quellenmaterial systematisch ausgewertet werden.

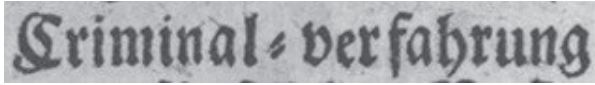


Abb. 5: Criminal=verfahren *nicht* in Antiqua: Urteil aus dem Jahre 1761

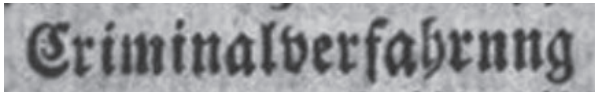


Abb. 6: Criminalverfahren *nicht* in Antiqua: Urteil aus dem Jahre 1767

Eine statistische Auswertung zeigt, dass *Criminal* alleine oder in Komposita 92-mal im Textkorpus belegt werden konnte, davon aber nur 46-mal in der Liste der Antiquasetzungen aufscheint. Vor allem bei den Verben gibt es Fälle, in denen dem in Antiqua gesetzten lateinischen oder französischen Verbalstamm eine Flexionsendung in Fraktur beigefügt wird (Binnentypenwechsel): Die „Teilung der Fremdworte in einen Antiquateil, dem die deutsche Endung in Fraktur angeschlossen wurde“, war, wie Killius (1999: 105) bestätigt, „zeitüblich“. Beispiele aus dem Quellenmaterial – wie *exequirt*, *arrestiert*, *examiniert* und *condemniert* – bestätigen diese bekannte Praxis. Untenstehendes Beispiel (vgl. Abbildung 7) zeigt, dass der Schriftartwechsel auch bei Nominalendungen eingesetzt wurde:

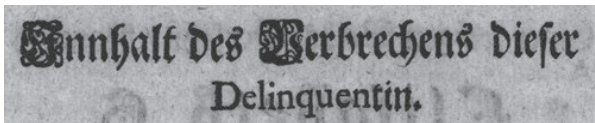


Abb. 7: Typographische Mischung im Wort Delinquentin

Weiterhin ist zu beobachten, dass auch Monatsbezeichnungen in ihrer lateinischen Form in Antiqua ausgewiesen werden (*Januarius*, *Februarius*, *Martius* usw.). Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass diese Schreibweise möglicherweise aus der Kanzleisprache und deren Normen übernommen worden ist. Dafür spricht auch, dass die Jahresangaben, wie in den Kanzleinormen üblich, mit *anno* geschrieben sind (vgl. von Polenz 2013: 247). Ebenso sind Nomen mit dem Suffix *-ion* (*Religion*, *Profession* oder *Fronleichnams=Procession*), die sich ebenfalls aus dem Lateinischen herleiten lassen, in Antiqua gesetzt. Gleiches gilt für Begriffe, die aus der Handelssprache stammen (10. *species Ducaten*), oder die binär gesetzten Begriffe zur Bezeichnung von besonderem Diebesgut, wie die im Korpus erwähnte *Repetir-Uhr* oder *Galanterie-Waaren*. Insbesondere bei der Beschreibung von Tathergängen und obduzierten Opfern fließt auch medizinisches Fachvokabular in den Text ein, wenn festgehalten wird, dass das Genick *bey der zweyten vertebrâ entzwey gebrochen* sei oder die *Vena Jugularis und Aspera Arteria durchschnitten* worden seien. Eine ausführliche Schilderung findet sich im Todesurteil von Franz W., der 1751 eine Witwe überfallen hat, welche Tage danach an den Folgen einer Gehirnblutung starb. Die vermutlich dem Protokoll der Totenbeschau entnommenen Schilderungen folgen einer Zitierpraktik, die als deutsch-lateinische Sprachmischung für medizinische Laien unverständlich blieb:

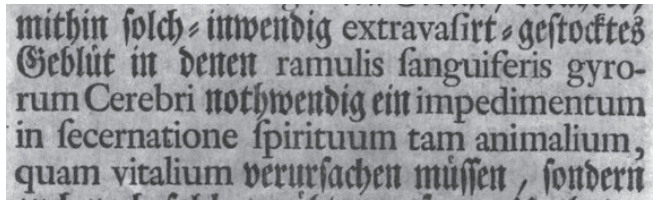


Abb. 8: Textstelle mit Antiqua- und Frakturschrift

Die Zusammenschau dieser Befunde bestätigt, dass die Antiquasetzungen nicht nur für jene Fachbegriffe verwendet worden sind, die der Rechtssprache zuzuordnen sind, sondern ganz generell, um nicht-natives Sprachmaterial als fremd auszuweisen. Eine statistische Auswertung unterstreicht, dass die Kenntlichmachung jedoch nicht durchgängig, konsequent und verlässlich erfolgt, sondern Schwankungen unterliegt (vgl. auch Schulz 2012: 439): Zum Beispiel konnte das Wort *Delinquent* mit seinen flektierten Formen 233-mal im Textkorpus belegt werden, allerdings nur 197-mal in Antiquasetzung. Daher scheint der Schriftwechsel als einziges Merkmal nicht aussagekräftig genug, um fachsprachliches Vokabular von der damaligen Gemeinsprache zu unterscheiden: Erstens werden Wörter wie *Process* in den Flugblättern zum ausgehenden 18. Jahrhundert nicht mehr generell in Antiqua gesetzt, sondern graphematisch assimiliert, zweitens sind diese typographischen Entscheidungen auch von den jeweiligen Setzerkonventionen abhängig, und drittens gibt es Wörter, die zwar der Rechtssprache zuzuordnen sind, aufgrund ihrer nativen Herkunft jedoch nicht durch die Antiqua-Schriftart ausgewiesen werden (vgl. etwa: *verurtheilet worden*, *Kriminalverfahren*, *Diebstahl*, *Endurtheil* etc.).

Dennoch stellt sich die Frage nach der Intention des Schriftartwechsels in den Todesurteilen: Anders als in literarischen Texten, worin verdeutschende Lehnprägungen durch Zwillingformeln, wie sie Görge erwähnt (2002: 376), aufgelöst werden¹⁵, wird in den Flugblättern auf jede Form der Translation grundsätzlich eher verzichtet. Bei Görge (2002: 156 ff.) findet sich in Bezug auf historische Rechtstexte, dass Übersetzungshilfen im Verlauf vom 16. zum 17. Jahrhundert abgebaut werden. Eines der seltenen Beispiele dieser Art findet sich in einem Todesurteil, in dem von der *Clementz und Milde* des Herrschers die Rede ist, der die Delinquentin bereits mehrmals mit Strafe verschont hätte; ein anderer Beleg wäre das gemeinsame Vorkommen der Formel *Beispiel und Exempel*. Für gewöhnlich aber werden keine Übersetzungsleistungen erbracht, um dem mitunter weniger gebildeten Lesepublikum das Verständnis der nicht-nativen Wörter und Phrasen zu erleichtern – selbst längere, aus anderen fachsprachlichen Texten entnommene Phrasen werden nicht erläutert. Eher scheint es, als wollte man durch das Einflechten dieser fachsprachlichen Termini zur Legitimation der medial verbreiteten Urteile beitragen: Die Verwendung des Fachvokabulars, vor allem des juristischen und medizinischen, verlieh den getroffenen Entscheidungen zusätzliche Glaubwürdigkeit. Generell hatte sich für lateinische Texte die Verwendung der Antiquaschrift durchgesetzt,

¹⁵ In dem bereits erwähnten Austrian Baroque Corpus (<https://acdh.oeaw.ac.at/abacus/>), einem Korpus zu literarischen Werken der Barockzeit, sind diese Zwillingformeln in „Und- bzw. Oder-Verbindungen“, die aus einem fremdsprachlichen, in Gelehrtenkreisen bekannten Terminus und einem gleichbedeutenden deutschen Lexem bestehen, weitaus häufiger und erfüllen wohl auch eine rhetorische Funktion, vgl. etwa „Epilogus vnd Weltschluß“, „Arsenal vnd Rüst=Cammer“, „Microscopium oder Muckengläßl“ und „Echo oder Wiederhall“ (vgl. Resch/Czeitschner 2017: 54 f.).

weshalb sie gelehrten Abhandlungen vorbehalten und, wie von Merveldt (2008: 203) folgert, eng mit einem „juristischen und theologischen Wissen verbunden und dementsprechend auch mit hoher Autorität“ ausgestattet war. Von Polenz (2013: 407) weist in anderem Zusammenhang darauf hin, dass ein akademisch privilegierter Experte durch die Verwendung dieses (seines) besonderen Fachwortschatzes auch „unangreifbar bleiben wollte“. In den gedruckten Todesurteilen war der Gegensatz von Fraktur und Antiqua, bei dem nicht-native Wörter oder Wortteile typographisch separiert wurden, also nicht nur Mittel der Unterscheidung, sondern wurde wohl auch dazu eingesetzt, um punktuell Bedeutung zu erzeugen und besondere Kompetenz zu vermitteln.

7 Diskussion und Ausblick

In vorliegender Untersuchung konnte gezeigt werden, dass Massenmedien und insbesondere die Flugpublizistik bei der Vermittlung von Fremdwörtern, großenteils Fachwörtern, in der Frühen Neuzeit nicht zu unterschätzen sind: Auch in historischen nicht-fachlichen Medientexten kommen fachsprachliche Einheiten vor, vor allem solche lateinischen bzw. gräkolateinischen Ursprungs, wenn auch nur zu einem geringen Anteil. Die Beschäftigung mit den in Antiqua gesetzten Korpusbelegen hat ergeben, dass es sich dabei fast ausnahmslos um fremdsprachiges Material handelt (abgesehen von Zahlen), dass dies aber kein sicheres Indiz für Fachsprachlichkeit sein kann, weil es innerhalb des Textkorpus eine Variation gibt, die auch auf externe Kriterien wie Publikationsjahr oder Setzerkonventionen zurückzuführen ist. Durch die Untersuchung konnte schließlich auch gezeigt werden, dass durch Medientexte – nicht nur in der heutigen Zeit, sondern auch im 18. Jahrhundert – fachsprachliche Termini in die Schriftsprache eindringen (vgl. Filipec 1993: 98).

Was die Methoden- und Verfahrensauswahl betrifft, kann zusammenfassend festgestellt werden, dass nicht alle Methoden und Verfahren ohne Anpassungen unmittelbar auf historische Texte und den historischen Sprachstand angewandt werden können. Bei der (semi)automatischen Extraktion von für ein Korpus spezifischen lexikalischen Einheiten durch den Vergleich mit einem Referenzkorpus spielt bei den Resultaten unter anderem die hohe Variation der Schreibweisen der lexikalischen Einheiten und die fehlende Normierung des Sprachstandes in dieser Zeit eine Rolle. Etwa ist in der Liste der möglichen Termkandidaten auch *Urtheil* zu finden, obwohl der Begriff auch im Austrian Baroque Corpus vorkommt, nur eben vor allem in anderen Schreibweisen wie z. B. *Urthl*, *Urthel* und *Vrthel*. Daher ist eine manuelle Bearbeitung sowie eine qualitative Analyse der Termkandidaten unabdingbar.

Wie Seibicke (2003: 2383) anmerkt, wurden „[s]chwierige Begriffe [...] oftmals als fremdsprachige Brocken [...] stehen gelassen, wodurch ihr Terminuscharakter unterstrichen wurde“. Dies kann durch die Belege aus den Todesurteilen wie etwa den Beleg *crimen falsi & stellionatus*, der sowohl fachsprachlichen Charakter aufweist als auch fremdsprachliches Material darstellt, nur bestätigt werden. Jedoch kann aus den unter 6.2 angeführten Gründen die Untersuchung der in Antiqua gesetzten Stellen als alleinige Quelle nicht ausreichen, um rechtssprachliche Einheiten aus dem Textkorpus herauszuarbeiten. In Kombination mit der Keyword-Analyse stellt sich sehr wohl ein Mehrwert heraus, weil dadurch zumindest die fremdsprachlichen und zugleich fachsprachlichen Einheiten herausgefiltert werden, die aufgrund ihres geringen bzw. nur einmaligen Vorkommens (sogenannte *hapax legomena*) durch statistische Methoden nur sehr schwer zu erfassen sind (z. B. die Begriffe *Tribunal* oder *Revertentin*, die nur einmal im Textkorpus vorkommen, aber durch die Antiquasetzung erfasst

wurden). Da weder bei der Keyword-Extraktion noch bei der Analyse der Antiquasetzungen alle fachsprachlichen Einheiten erfasst werden konnten und sich die Kandidatenlisten auch nicht hundertprozentig deckten, war es sehr sinnvoll, diese beiden Methoden miteinander zu kombinieren und einen ersten Einblick in fachsprachliche Elemente im Textkorpus zu erhalten. Trotz der Verschränkung der beiden Methoden konnten nicht alle fachsprachlichen Einheiten herausgefiltert werden: nicht in Antiqua gesetzte *hapax legomena* konnten mit dem vorliegenden Methodeninventar nicht systematisch erfasst werden.

Die vorliegende Pilotstudie hat gezeigt, dass rechtssprachliches Material in den untersuchten Flugblättern zu finden ist und die Beschäftigung mit fachsprachlichen Elementen in nicht-fachspezifischen Texten des 18. Jahrhunderts neue Fragestellungen aufwirft. Für weitere Untersuchungen wäre es wünschenswert, sich nicht nur auf Ein- und Mehrwortbenennungen zu stützen, sondern auch historische fachsprachliche Kollokationen anzusehen, die im Sinne von McEnergy/Hardie (2012: 123) als „cooccurrence patterns observed in corpus data“ verstanden werden können und keine Mehrwortbenennungen darstellen wie z. B. *mit dem [Rade/Schwert/Strange] vom Leben zum Tode hinrichten*. Zudem wäre es interessant, das Vorkommen von fachsprachlichen lexikalischen Einheiten auch in anderen historischen Textsorten, wie z. B. in Zeitungskorpora aus dem 18. Jahrhundert, zu untersuchen und diese dann textsortenübergreifend zu vergleichen.

Literatur

- Aehnlich, Barbara/Witzenhausen, Elisabeth (2017): „Populärwissenschaftliche deutsche Rechtssprache im Spiegel der deutschen Drucksprache.“ *Abstracts der Tagung des Arbeitskreises HiGeWiS. Geschichte der Fach- und Wissenschaftssprachen: Identität, Differenz, Transfer 12.–13. Oktober 2017. Universität Würzburg.* 7–8. 13.11.2017 <http://www.sprawi.germanistik.uni-wuerzburg.de/fileadmin/05010400/Forschung/HiGeWiS_2017/HiGeWiS_2017_Programm-Abstracts.pdf>.
- Ahmad, Khurshid/Davies, Andrea/Fulford, Heather/Rogers, Margaret (1994): „What is a term? The semi-automatic extraction of terms from text.“ *Translation Studies – an interdiscipline.* Hrsg. Mary Snell-Hornby/Franz Pöchhacker. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 267–278.
- Ammerer, Gerhard/Adomeit, Friedrich (2010): „Armesünderblätter.“ *Repräsentation von Kriminalität und öffentlicher Sicherheit. Bilder, Vorstellungen und Diskurse vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Hrsg. Karl Härter/Gerhard Sälter/Eva Wiebel. Frankfurt am Main: Klostermann. 271–308.
- Anthony, Laurence (2016): *AntConc (Version 3.4.4)* [Computer Software]. Tokyo: Waseda University. 15.09.2017 <<http://www.laurenceanthony.net/>>.
- Becker-Mrotzek, Michael (1999): „Die Sprache der Verwaltung als Institutionensprache.“ *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft.* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/HSK 14.2). Hrsg. Lothar Hoffmann/Hartwig Kalverkämper/Herbert Ernst Wiegand. Berlin/New York: de Gruyter. 1391–1402.
- Bellingradt, Daniel (2011): *Flugpublizistik und Öffentlichkeit um 1700. Dynamiken, Akteure und Strukturen im urbanen Raum des Alten Reiches.* Stuttgart: Steiner.
- Belvedere, Andrea (1994): „Il linguaggio del Codice civile: alcune osservazioni.“ *Il linguaggio del diritto.* Hrsg. Uberto Scapelli/Paolo Di Lucia/Mario Jori. Milano: LED. 403–452.
- Bennett, Paul/Durrell, Martin/Scheible, Silke/Whitt, Richard J. (Hrsg.) (2013): *New Methods in Historical Corpora.* Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Bertels, Anne/Speelman, Dirk (2013): „‘Keywords Method’ versus ‘Calcul des Spécificités’. A comparison of tools and methods.“ *International Journal of Corpus Linguistics* 18.4: 536–560.

- Böning, Holger (2005): „Weltaneignung durch ein neues Publikum. Zeitungen und Zeitschriften als Medientypen der Moderne.“ *Kommunikation und Medien in der Frühen Neuzeit*. Hrsg. Johannes Burkhardt/Christine Werkstetter. München: Oldenbourg. 105–134.
- Brom, Vlastimil (2014): „Fachsprachliche Aspekte in der spätmittelalterlichen böhmischen Geschichtsschreibung.“ *Fachtexte des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit: Tradition und Perspektiven der Fachprosa- und Fachsprachenforschung*. Hrsg. Lenka Vaňková. (Lingua Historica Germanica; Studien und Quellen zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur Bd. 7). Berlin: de Gruyter. 219–238.
- Cabré Castellví, M. Teresa/Estopà, Rosa/Vivaldi Palatresi, Jordi (2001): „Automatic term detection: a review of current systems.“ *Recent Advances in Computational Terminology*. Hrsg. Didier Bourigault/Christian Jacquemin/Marie-Claude L'Homme. (Natural Language Processing 2). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 53–88.
- Cao, Deborah (2007): *Translating Law*. Bristol: Multilingual Matters.
- Chiocchetti, Elena/Heinisch-Obermoser, Barbara/Löckinger, Georg/Lušický, Vesna/Ralli, Natascia/Stanizzi, Isabella/Wissik, Tanja (2013a): *Guidelines for collaborative legal/administrative terminology work*. EURAC Bolzano (I): EURAC.
- Chiocchetti, Elena/Ralli, Natascia/Wissik, Tanja/Lušický, Vesna (2013b): „Spanning bridges between theory and practice: terminology workflow in the legal and administrative domain.“ *Comparative Legilinguistics* 16: 7–22.
- Cortelazzo, Michele (1997): „Lingua e diritto in Italia. Il punto di vista dei linguisti.“ *La lingua del diritto. Difficoltà traduttive*. Hrsg. Leandro Schena. Roma: CISU. 35–50.
- Dainat, Holger (2009): „Räuber im Oktavformat: Über die printmediale Aufbereitung von Kriminalität im 18. Jahrhundert.“ *Verbrechen im Blick. Perspektiven der neuzeitlichen Kriminalitätsgeschichte*. Hrsg. Rebekka Habermas/Gerd Schwerhoff. Frankfurt am Main /New York: Campus Verlag. 339–366.
- De Hertog, Dirk/Heylen, Kris/Speelman, Dirk (2014): „Stable Lexical Marker Analysis: a corpus-based identification of lexical variation.“ *Pluricentric Languages: Linguistic Variation and Sociocognitive Dimensions*. Hrsg. Augusto Soares da Silva. Berlin/Boston: de Gruyter. 127–142.
- Deutsch, Andreas (2013): „Historische Rechtssprache des Deutschen – Eine Einführung.“ *Historische Rechtssprache des Deutschen*. Hrsg. Andreas Deutsch. Heidelberg: Winter. 21–80.
- Deutsches Rechtswörterbuch. (2017): *Wörterbuch der älteren deutschen Rechtssprache*. Online-Version. 13.11.2017. < <http://drw-www.adw.uni-heidelberg.de/drw-cgi/zeige>>.
- Dipper, Stefanie et al. (2013): „HiTS: ein Tagset für historische Sprachstufen des Deutschen.“ *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, Special Issue 28.1: 85–137.
- Döring, Brigitte/Eichler, Birgit (1996): *Sprache und Begriffsbildung in Fachtexten des 16. Jahrhunderts*. Wiesbaden: Reichert.
- Dogaru, Dana Janetta (2011): „Frühneuzeitlicher Fachwortschatz aus Siebenbürgen und seine Entwicklung.“ *Jahrbuch für Germanistische Sprachgeschichte* 2: 224–238.
- Filipec, Josef (1993): „Zur Spezifik des spezialisierten Wortschatzes gegenüber dem allgemeinen Wortschatz.“ *Ausgewählte Texte zur Terminologie*. Hrsg. Christer Laurén/Heribert Picht. Wien: Termnet. 96–108.
- Fluck, Hans-Rüdiger (1996): *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie*. Heidelberg: Francke.
- Gippert, Jost/Gehrke, Ralf (Hrsg.) (2015): *Historical Corpora. Challenges and Perspectives*. Tübingen: Narr Francke Attempo.
- Görge, Andreas (2002): *Rechtssprache in der Frühen Neuzeit*. Frankfurt am Main: Lang.
- Greule, Albrecht/Meier, Jörg/Ziegler, Arne (Hrsg.) (2012): *Kanzleisprachenforschung. Ein internationales Handbuch*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Härter, Karl (2010): „Criminalbildergeschichten: Verbrechen, Justiz und Strafe in illustrierten Einblattgedrucken der Frühen Neuzeit.“ *Repräsentation von Kriminalität und öffentlicher Sicherheit. Bilder, Vorstellungen und*

- Diskurse vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Hrsg. Karl Härter/Gerhard Sälter/Eva Wiebel. Frankfurt am Main: Klostermann. 25–88.
- Harms, Wolfgang (2002): „Das illustrierte Flugblatt in Verständigungsprozessen innerhalb der frühneuzeitlichen Kultur.“ *Wahrnehmungsgeschichte und Wissensdiskurs im illustrierten Flugblatt der Frühen Neuzeit (1450–1700)*. Basel: Schwabe. 11–21.
- Harms, Wolfgang/Schilling, Michael (1983): „Zum illustrierten Flugblatt der Barockzeit.“ *Illustrierte Flugblätter des Barock. Eine Auswahl*. Hrsg. Wolfgang Harms, John Roger Paas, Michael Schilling, Andreas Wang. Tübingen: Niemeyer. VII–XVI.
- Heid, Ulrich/Fritzinger, Fabienne/Hinrichs, Erhard/Hinrichs, Marie/Zastrow, Thomas (2010): „Term and Collocation Extraction by Means of Complex Linguistic Web Services.“ *Proceedings of the Seventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'10)*. Hrsg. Nicoletta Calzolari/Khalid Choukri/Bente Maegaard/Joseph Mariani/Jan Odijk/Stelios Piperidis/Mike Rosner/Daniel Tapias. Malta: ELRA. <<http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2010/index.html>>.
- Heller, Martin Johannes (1992): *Reform der deutschen Rechtssprache im 18. Jahrhundert*. Frankfurt am Main et al.: Lang.
- Hunston, Susan (2002): *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kast-Aigner, Judith (2009): „Terms in context: A corpus-based analysis of the terminology of the European Union's development cooperation policy.“ *Fachsprache. International Journal of Specialized Communication* 31.3–4: 139–152.
- Killius, Christina (1999): *Die Antiqua-Fraktur-Debatte um 1800 und ihre historische Herleitung*. (Mainzer Studien zur Buchwissenschaft 7). Wiesbaden: Harrassowitz.
- Müller, Friedrich/Christensen, Ralph/Sokoloski, Michael (1997): *Rechtstexte und Textarbeit*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Macha, Jürgen/Topalović, Elvira/Hille, Iris/Nolting, Uta/Wilke, Anja (Hrsg.) (2005): *Deutsche Kanzleisprache in Hexenverhörprotokollen der Frühen Neuzeit*. Bd. 1: Auswahledition. Berlin/New York: de Gruyter.
- Mattila, Heikki E. S. (2006): *Comparative legal linguistics*. Hampshire: Ashgate.
- McEnery, Tony/Hardie, Andrew (2012): *Corpus Linguistics. Method, Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mellinkoff, David (2004): *The Language of the Law*. Eugene: Wipf and Stock.
- Neumann, Ulfrid (1992): „Juristische Fachsprache und Umgangssprache.“ *Rechtskultur als Sprachkultur. Zur forensischen Funktion der Sprachanalyse*. Hrsg. Günther Grewendorf. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 110–121.
- Nicolai, Friedrich (1785): *Beschreibung einer Reise durch Deutschland und die Schweiz, im Jahre 1781*. Band 6. Berlin/Stettin: Selbstverlag.
- Odebrecht, Carolin/Belz, Malte/Zeldes, Amir/Lüdeling, Anke/Krause, Thomas (2017): „RIDGES Herbology: designing a diachronic multi-layer corpus.“ *Language Resources and Evaluation* 51: 695–725.
- Petzoldt, Leander (2000): „„Ein schönes neues Lied ...‘ oder: Eine ‚Moritat‘ aus unserer Zeit.“ *Volksmusik – Wandel und Deutung. Festschrift für Walter Deutsch zum 75. Geburtstag*. Hrsg. Gerlinde Haid/Ursula Hemetek/Rudolf Pietsch. Wien/Köln/Weimar: Böhlau. 494–503.
- Resch, Claudia (2017): „Etwas für alle‘ – Ausgewählte Texte von und mit Abraham a Sancta Clara digital.“ *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. 13.11.2017 <http://www.zfdg.de/2016_005>.
- Resch, Claudia/Czeitschner Ulrike (2015): *ABaC:us – Austrian Baroque Corpus*. 13.11.2017 <<http://acdh.oeaw.ac.at/abacus/>>.
- Resch, Claudia/Czeitschner, Ulrike (2017): „Morphosyntaktische Annotation historischer deutscher Texte: Das Austrian Baroque Corpus.“ *Digitale Methoden der Korpusforschung in Österreich*. (Veröffentlichungen zur Linguistik und Kommunikationsforschung 30). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 39–62.

- Riecke, Jörg (2016): *Geschichte der deutschen Sprache*. Stuttgart: Reclam.
- Rössler, Paul (1994): *Entwicklungstendenz der österreichischen Rechtssprache seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert*. Frankfurt am Main: Lang.
- Schmid, Hans Ulrich (2015): *Historische deutsche Fachsprachen. Von den Anfängen bis zum Beginn der Neuzeit. Eine Einführung*. Berlin: Schmidt.
- Schmidt-Wiegand, Ruth (1998): „Deutsche Sprachgeschichte und Rechtsgeschichte seit dem Ausgang des Mittelalters.“ *Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/HSK 2.1). 1. Teilband. Hrsg. Werner Besch/Anne Betten/Oskar Reichmann/Stefan Sonderegger. Berlin/New York: de Gruyter. 87–98.
- Schneeweiß, Josef (2000): *Journalistische Wirtschaftssprache in Österreich: unter besonderer Berücksichtigung der Tendenzen, Austriazismen, Neologismen, Internationalismen, Metaphern und Phraseologismen*. Wien: Edition Praesens.
- Schröder, Hartmut (1987): *Aspekte sozialwissenschaftlicher Fachtexte. Ein Beitrag zur Fachtextlinguistik*. Hamburg: Buske.
- Schulz, Matthias (2012): „Fraktur und Antiqua in deutschsprachigen gedruckten Texten des 17. Jahrhunderts.“ *Sprachwissenschaft* 37.4: 423–455.
- Schuster, Britt-Marie/Wille, Manuel (2016): „Von der Kanzlei- zur Bürgersprache? Textsortengeschichtliche Betrachtungen zur Staats- und gelehrten Zeitung des Hamburgischen unpartheyischen Correspondenten‘ im 18. Jahrhundert.“ *Jahrbuch für Kommunikationsgeschichte* 17: 7–29.
- Scott, Mike (2017): *Introduction to WordSmith Tools. Version 7*. 13.11.2017 Liverpool. <<http://lexically.net/downloads/version7/HTML/index.html>>.
- Seibicke, Wilfried (2003): „Fachsprachen in historischer Entwicklung.“ *Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/HSK 2.3). 3. Teilband. Hrsg. Werner Besch/Anne Betten/Oskar Reichmann/Stefan Sonderegger. Berlin/New York: de Gruyter. 2377–2391.
- Sonderegger, Stefan (1978): *Grundzüge deutscher Sprachgeschichte. Diachronie des Sprachsystems. Einführung – Genealogie – Konstanten*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Speer, Heino (1989): „Das Deutsche Rechtswörterbuch. Historische Lexikographie einer Fachsprache.“ *Lexicographia* 5: 85–129.
- Uhlig, Brigitte (1983): „Die Verba dicendi im Rechtswortschatz des späten Mittelalters, untersucht an einigen Handschriften des Schwabenspiegels.“ *Beiträge zur Erforschung der Deutschen Sprache* 3: 243–268.
- Vaňková, Lenka (Hrsg.) (2014): *Fachtexte des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit: Tradition und Perspektiven der Fachprosa- und Fachsprachenforschung*. Berlin: de Gruyter.
- von Merveldt, Nikola (2008): „Vom Geist im Buchstaben. Georg Rörers reformatorische Typographie der Heiligen Schrift.“ *Die Pluralisierung des Paratextes in der Frühen Neuzeit: Theorie, Formen, Funktionen*. Hrsg. Frieder von Ammon/Herfried Vögel. Berlin: Lit. 187–223.
- von Polenz, Peter (2013): *Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Band II: 17. und 18. Jahrhundert*. Bearbeitet von Claudine Moulin unter Mitarbeit von Dominic Harion. 2. Aufl. Berlin/Boston: de Gruyter.
- Wehde, Susanne (2000): *Typographische Kultur. Eine zeichentheoretische und kulturgeschichtliche Studie zur Typographie und ihrer Entwicklung*. (Studien und Texte zur Sozialgeschichte der Literatur 69). Tübingen: Niemeyer.
- Wolf, Dieter (2000): „Lexikologie und Lexikographie des Frühneuhochdeutschen.“ *Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/HSK 2.2). 2. Teilband. Hrsg. Werner Besch/Anne Betten/Oskar Reichmann/Stefan Sonderegger. Berlin/New York: de Gruyter. 1554–1584.

Würgler, Andreas (2013): *Medien in der Frühen Neuzeit*. 2., durchges. Aufl. (Enzyklopädie deutscher Geschichte Band 85). München: Oldenbourg.

Zurcher, Andrew (2007). *Spenser's Legal Language: Law and Poetry in Early Modern England*. Cambridge: Boydell and Brewer.

Dr. Tanja Wissik

ACDH – Austrian Centre for Digital Humanities

Austrian Academy of Sciences

Sonnenfelsgasse 19

1010 Vienna (Österreich)

Tel: +43 1 51581-2206

tanja.wissik@oeaw.ac.at

Dr. Claudia Resch

ACDH – Austrian Centre for Digital Humanities

Austrian Academy of Sciences

Sonnenfelsgasse 19

1010 Vienna (Österreich)

Tel: +43 1 51581-2211

claudia.resch@oeaw.ac.at

L'écriture de l'article scientifique et ses premières traductions

David Banks

Abstract The academic journal was born in 1665. The first to appear was the *Journal des Sçavans* in Paris, followed two months later by the *Philosophical Transactions* in London. The *Journal des Sçavans* was founded by Denis de Sallo in the historical context of a totally stable France, while Henry Oldenburg created the *Philosophical Transactions* in an England which was just emerging from a period of total chaos. The first issue of the *Philosophical Transactions* contained the first French-English translation of a scientific article, and in 1766 the *Journal des Sçavans* printed the first English-French translation of a scientific article. Linguistic analysis of the French-English translation shows that Oldenburg attempted to make the text clearer, but in terms of thematization he followed his source text closely. Analysis of the process types shows that he wished to attribute the discourse to a specific speaker. Analysis of the English-French translation shows that the French translator emphasizes human aspects at the expense of experimentation, and, like his English counterpart, he wants to attribute the discourse to someone else. However, the most striking feature of this translation is the adoption of a strategy of selective translation. Over and above the details of these two texts, they have a particular interest as the first examples of a genre, whose development leads to the scientific translation of today.

Keywords academic discourse, *Journal des Sçavans*, *Philosophical Transactions*, seventeenth century, translation

1 Introduction

Je pense que prendre en considération le développement historique du langage peut nous aider à comprendre son fonctionnement actuel. Par conséquent je vais étudier un échantillon des premiers exemples de traduction d'articles savants entre deux langues vernaculaires. Le premier périodique savant est le *Journal des Sçavans*, paru à Paris le 5 janvier 1665. Deux mois plus tard, le 6 mars 1665, le *Philosophical Transactions* parut à Londres. Le *Journal des Sçavans* était alors rédigé par Denis de Sallo, à l'instigation de Colbert, dont l'objectif était le contrôle de la connaissance nouvelle et de son utilisation pour célébrer la gloire de Louis XIV. La France était totalement stable et elle était le centre économique et culturel de l'Europe. Le *Philosophical Transactions* émanait quant à lui d'une entreprise privée, visant par définition une rentabilité et donc une augmentation de revenus pour son créateur, Henry Oldenburg, un des secrétaires de la *Royal Society*. L'Angleterre venait de traverser un demi-siècle parmi les plus chaotiques de son histoire, mais, à ce moment-là elle se confortait dans l'espoir retrouvé de la Restauration de la monarchie. D'un côté, le *Journal des Sçavans* traitait toutes les disciplines de la nouvelle connaissance, y compris la théologie, le droit et l'histoire, et comportait principalement des recensements de livres. De l'autre, le *Philosophical Transactions* se restreignait

Zitiervorschlag / Citation:

Banks, David (2019): « L'écriture de l'article scientifique et ses premières traductions. » *Fachsprache. Journal of Professional and Scientific Communication* 41.1–2: 61–81.

aux sciences et à la technologie, et était basé sur le courrier de H. Oldenburg. Son courrier était volumineux car il était au centre d'un réseau de correspondance scientifique.

Le premier numéro du *Philosophical Transactions* comporte la traduction d'un item paru dans le premier numéro du *Journal des Sçavans*. Cela constitue alors la toute première traduction d'un article savant d'une langue vernaculaire vers une autre. Une étude des traits linguistiques (notamment la thématisation et les types de procès) de ces deux textes montre que H. Oldenburg a suivi de près le texte français, bien qu'il en ait simplifié l'organisation afin de le rendre plus clair. Le *Journal des Sçavans* fut supprimé après 13 semaines, mais ressuscita au début de l'année suivante avec l'Abbé Gallois comme rédacteur. Le numéro du 11 janvier 1666 comporte la traduction d'un item paru au *Philosophical Transactions* le 8 mai 1665. Le texte français le présente comme étant un résumé, mais il s'agit plus de la traduction d'extraits choisis que d'un résumé proprement dit. L'étude des traits linguistiques fait ressortir les différences entre les deux textes. Étudier ces textes s'avère fascinant en soi, mais mis à part leur intérêt propre, il faut souligner le fait qu'ils ont été les premières tentatives de traduction d'articles savants. Par conséquent, on peut considérer que l'évolution de la traduction de l'article savant commence ici.

Dans cet article je donnerai d'abord un aperçu de l'histoire de l'écriture de l'article savant, suivi des détails du contexte historique du dix-septième siècle pertinents pour les textes que je souhaite considérer. Comme le note Heilbron (1999), la traduction est une fonction des relations sociales entre des groupes linguistiques et leur évolution à travers le temps. Les textes considérés ici constituent la première traduction français-anglais, et la première traduction anglais-français d'un article scientifique. Dans la mesure où je ne traite que de deux exemples, il s'agit plutôt d'une étude de cas, quoique d'un intérêt spécial en tant que premiers exemples d'un genre. J'aborde ces textes en tant que linguiste, et je donnerai des analyses linguistiques, notamment de la structure thématique, et des types de procès. J'espère néanmoins que ces analyses seront d'un intérêt non seulement pour la linguistique mais aussi pour la traductologie, mais je laisserai aux spécialistes de cette dernière le soin d'en tirer des conclusions propres à leur discipline. Olohan (2014) mets en exergue la différence entre l'histoire de la traduction et l'histoire de la science ; j'aimerais croire que cet aperçu linguistique puisse apporter aux deux de la lumière d'un angle nouveau.

2 L'écriture de l'article scientifique : un bref historique

Il existe une vaste littérature sur l'écriture scientifique, et en particulier sur l'écriture de l'article de recherche. Les études sur son évolution historique sont cependant beaucoup moins nombreuses, et relèvent le plus souvent d'une orientation sociolinguistique (Gross 1996, Atkinson 1999, Valle 1999, Gross/Harman/Reidy 2002). Mes propres travaux (Banks 1994a, 2008a) ainsi qu'un petit nombre d'ouvrages collectifs (Taavitsainen/Pahta 2011, Moskowich/Begoña Crespo 2012) adoptent une optique plus proprement linguistique, ou (bien plus rarement) traitent de l'histoire de la traduction du texte scientifique (Duris 2008). La situation notée par Rupke (2000), il y a presque 20 ans, que le rôle de la traduction de textes scientifiques dans l'évolution de la science soit un champ d'études négligé, n'a guère changé. Dans cet article je vais faire d'abord un bref historique de l'écriture de l'article scientifique en anglais, en soulignant les changements majeurs qui ont eu lieu au cours de son évolution ; ensuite je regarderai en détail les premières traductions d'articles scientifiques du français vers l'anglais, et de l'anglais vers le français, tout en plaçant ces écrits dans leur contexte historique. Ce genre d'étude me semble

important car l'étude historique peut clarifier la situation actuelle ; de la même façon que dans la linguistique générale, comprendre, par exemple, comment certains verbes lexicaux du vieil anglais sont devenus les auxiliaires modaux de l'anglais actuel peut aider à cerner les complexités sémantiques de ces auxiliaires de nos jours. Comprendre l'évolution de l'écriture scientifique peut ainsi aider à appréhender les traits linguistiques de l'écriture scientifique actuelle.

L'approche linguistique et la terminologie utilisées ici sont celles de la Linguistique Systémique Fonctionnelle (Banks 2005, 2017b, Halliday 2014), mais je souhaite que la présentation soit assez transparente pour le lecteur qui n'est pas familier de cette approche.

En ce qui concerne l'anglais, l'histoire de l'article scientifique commence le 6 mars 1665, date de parution du premier numéro du *Philosophical Transactions*. Dans les articles publiés dans les premiers numéros de ce périodique une différence est perceptible entre les sciences physiques et les sciences biologiques. A cette date vers la fin du dix-septième siècle les sciences physiques étaient déjà expérimentales, d'où un nombre important de procès matériels, qui concernent les actions et les événements. Les sciences biologiques par contre étaient plutôt des sciences d'observation, d'où un nombre significatif de procès mentaux liés à la vue. L'expérimentation ne rentre pas dans la catégorie des sciences biologiques avant le milieu du dix-neuvième siècle, et ce mélange d'observation et d'expérimentation persiste jusqu'à nos jours, où on continue de découvrir de nouveaux organismes qu'il faut décrire.

Les sciences physiques ont subi un changement d'ordre différent, qui a eu lieu vers la fin du dix-neuvième siècle. A partir de ce moment l'intérêt pour l'expérimentation est remplacé par celui pour la modélisation mathématique. Ce changement a été tout aussi rapide que permanent dans les sciences physiques, mais sans influence sur les sciences biologiques avant 1980.

Ces changements se trouvent reflétés dans les traits linguistiques trouvés dans ces textes. Ainsi, dans une étude de verbes à la voix passive (Banks 2008a), on remarque qu'environ 75 % des procès sont matériels pendant la période de 1760 à 1860, mais à partir de 1880 et jusqu'à nos jours ce taux tombe à 37 %. Par contre, dans les sciences biologiques le taux est de l'ordre de 50 % pour toute la période. Le changement dramatique vers 1880 est dû à l'introduction de la modélisation mathématique. Ainsi, au lieu de procès matériels liés à l'expérimentation, comme dans (1)¹, on trouve des procès mentaux liés au calcul mathématique, comme dans (2).

- (1) *When arsenic is **boiled** in alcohol, it is partially **decomposed** and assumes a lighter colour ...* (Philosophical Transactions 1820)²
- (2) *For prisms I., III., and IV., the value of θ is **given** by formulæ of the form ...* (Philosophical Transactions 1880)

D'une façon similaire, une étude de la structure thématique, où le thème est le point de départ du locuteur, et par conséquent placé au début de la proposition, montre que dans les sciences physiques en 1880 on trouve que 34 % des thèmes concernent les mathématiques, alors que ce type de thème était quasiment inexistant auparavant. De plus, un taux de cet ordre est maintenu après cette date. Dans les sciences biologiques par contre les thèmes de type mathématiques sont inexistants sur toute la période (au moins jusqu'en 1980). Ainsi, en (3) on trouve un thème qui se rapporte à l'expérimentation, typique de textes jusqu'à 1860 ; en (4) le thème est mathématique, ce qui était très courant à partir de 1880.

¹ Les parties pertinentes des exemples sont imprimées en gras.

² Dans la mesure du possible l'orthographe et la typologie des textes ont été préservées, à l'exception de « s long » qui est remplacé par un « s » moderne.

- (3) *By the addition of a little water a small quantity of syncoretin was then thrown down, in order to carry down the last traces of the less soluble crystalline compound, in case any were still present.* (Philosophical Transactions 1860)
- (4) *In the present equation, $y = a + bx$, it might appear at first sight that a represents the initial size difference between the variates.* (Philosophical Transactions 1960)

Cependant, le *Philosophical Transactions* n'était pas le premier périodique savant ; cet honneur appartient au *Journal des Sçavans*, dont le premier numéro est paru à Paris le 5 janvier 1665, deux mois avant le premier numéro du *Philosophical Transactions*. Le rédacteur du *Journal des Sçavans* était Denis de Sallo, mais il agissait à l'instigation de Colbert (Morgan 1928) ; le rédacteur des *Philosophical Transactions* était Henry Oldenburg, l'un des secrétaires de la *Royal Society* (Bluhm 1960, Hall 2002). Malgré une parution à deux dates très rapprochées, et bien qu'ils affichent globalement les mêmes objectifs, ces deux journaux étaient bien différents (Kronick 1962). Pour en comprendre les raisons, il faut considérer le contexte historique, que je vais maintenant esquisser.

3 Le contexte historique

En 1643 Louis XIV monta sur le trône à l'âge de cinq ans. Naturellement, il y eut une période de régence, mais en 1661, à la mort de Mazarin, Louis XIV prit le contrôle personnel des affaires d'état, et il nomma Colbert Contrôleur des Finances, la position la plus puissante après le roi lui-même. La France devint rapidement le centre économique et culturel de l'Europe. Le système de gouvernance était la monarchie absolue où la volonté du roi faisait loi, et était incontournable. Le pays était hautement centralisé, et totalement stable.

La situation en Angleterre était tout autre. En 1642, l'année avant l'accession de Louis XIV au trône en France, la Guerre Civile éclata en Angleterre et dura presque une décennie. Elle se termina par le procès et l'exécution par décapitation du roi Charles I. Il s'ensuivit l'Interregnum sous la gouvernance de Cromwell, période tout aussi dictatoriale que les périodes royales qui l'ont précédée. Cromwell mourut en 1658, mais son fils qui était pressenti pour lui succéder n'avait pas le goût du pouvoir comme son père, et démissionna rapidement. Ainsi la route était libre pour la Restauration de la monarchie, qui se produisit de fait en 1660. Par conséquent, en 1665, on se trouve dans une période d'espoir renouvelé après des décennies de chaos (Hill 1969, Kishlansky 1996).

L'idée de la création du *Journal des Sçavans* émanait de Colbert. Le contrôle était une de ses obsessions. Il voulait tout superviser : s'il y avait des idées révolutionnaires dans la sphère des arts et des sciences, ces idées pourraient contaminer la sphère politique, et donc être dangereuses pour l'Etat, d'où la nécessité du contrôle (Gignoux 1941). Cette attitude contraignit Denis de Sallo à prendre deux décisions éditoriales importantes. La première concernait le genre des items à publier dans son journal : la pensée nouvelle de son époque se trouvait principalement dans les livres, et par conséquent le *Journal des Sçavans* était essentiellement un périodique de recensement de livres ; les recensements comptaient pour environ 80 % du contenu du périodique. La deuxième décision concernait l'étendue du matériel à publier : si l'objectif était le contrôle, il fallait que cela soit total ; on ne pouvait pas admettre d'exceptions, et par conséquent, le *Journal des Sçavans* couvrait toutes les disciplines de l'époque, y compris, par exemple, la théologie, le droit et l'histoire.

Le *Philosophical Transactions* est né pour des raisons bien différentes. Henry Oldenburg est devenu le centre d'un réseau de correspondance, et l'un des secrétaires de la *Royal Society*. En même temps il n'était pas un savant aisé, ou virtuoso, comme la plupart des membres de la *Royal Society*. Il devait gagner sa vie, et il conçut le *Philosophical Transactions* comme un moyen d'augmenter ses revenus. Il pensait pouvoir utiliser sa correspondance volumineuse afin de créer un bulletin qu'il mettrait en vente. Par conséquent le contenu du *Philosophical Transactions* était puisé dans le courrier de Henry Oldenburg. Et comme son lectorat éventuel était constitué de membres et amis de la *Royal Society*, les sujets traités étaient restreints à leurs intérêts, c'est-à-dire à la science et la technologie, ou la « philosophie naturelle », dans les termes de l'époque. Le réseau de correspondance, dont H. Oldenburg était le centre et animateur, n'était pas unique. Un peu plus tôt il y avait celui de Mersenne à Paris, et du temps d'Oldenburg celui de Fabri de Peirsec en France et ceux de Haak, de Hartlib et de Collins en Angleterre (Hall 1994, Moessner 2007). Ces réseaux constituaient une forme de dissémination des connaissances nouvelles. Il était bien compris que l'objectif était que ces lettres soient lues dans des groupes d'intérêt scientifique, recopiées, et redistribuées le plus largement possible (Kronick 2004, Gotti 2006). De plus, les groupes de scientifiques à Paris et Londres étaient en contact et se gardaient au courant de leurs activités respectives, et le fait que H. Oldenburg a pu présenter le premier numéro du *Journal des Sçavans* à la *Royal Society* seulement six jours après sa parution témoigne de la relative rapidité des communications de l'époque.

Ainsi ces deux périodiques différaient-ils en termes de genre et d'étendue. En termes de genre, le *Journal des Sçavans* opta pour des recensements de livres, tandis que le *Philosophical Transactions* se basa sur le courrier reçu par Henry Oldenburg. En termes d'étendue, le *Journal des Sçavans* couvrait tous les champs disciplinaires de l'époque, tandis que le *Philosophical Transactions* se limitait aux sciences et technologies (Banks 2010, 2012). Par ailleurs, les décisions éditoriales de D. de Sallo et de H. Oldenburg furent influencées par les contextes historiques différents des deux rédacteurs, et leurs décisions eurent une répercussion sur les traits linguistiques que l'on trouve dans les textes qu'ils publiaient (Banks 2017a).

Le *Journal des Sçavans* rencontra très rapidement des problèmes. Le recensement de livres était un genre nouveau, et Denis de Sallo n'avait pas de précédents pour le guider. Il n'hésita pas à rédiger des comptes rendus qui étaient des critiques sévères et fustigeantes, quand il le jugeait nécessaire. Aussi se créa-t-il des ennemis parmi les auteurs recensés qui n'étaient pas habitués à ce type de critiques, qui en outre rejoignent le rang des lecteurs potentiels. Mais, plus important encore, il était un supporteur de l'Eglise Gallicane, fait qu'il ne cachait aucunement dans les pages de son périodique, où il soutenait ouvertement cette mouvance. Bien évidemment, cela ne plaisait pas à l'Eglise de Rome, et le nonce du Pape en France usa de son pouvoir pour faire supprimer le *Journal des Sçavans*. La suppression fut effective après son treizième numéro ; sous la direction de Denis de Sallo, le *Journal des Sçavans* ne dura donc que 13 semaines. Néanmoins il revenait à Denis de Sallo l'honneur d'avoir rédigé le premier périodique savant, et de l'avoir établi sur de bonnes bases. Le sentiment était général qu'un périodique de ce type était nécessaire, et que sa disparition laissait une lacune. De plus, Colbert tenait toujours à son idée. Par conséquent il demanda à l'Abbé Gallois de prendre l'affaire en main. L'Abbé Gallois accepta cette proposition, et le premier numéro du *Journal des Sçavans* sous sa direction parut en janvier 1666.

4 La première traduction français-anglais

Le premier numéro du *Journal des Sçavans* comportait le recensement d'un livre en italien par l'astronome Campani sur la façon de tourner des lentilles de télescopes et ce qu'il avait pu observer à l'aide de ces instruments (pp. 33–36). Le premier numéro du *Philosophical Transactions* comporte un item intitulé « An Accompt of the improvement of Optick Glasses » (pp. 2–3), qui est en effet une traduction de l'item paru au *Journal des Sçavans*.³

L'Annexe 1 montre le texte d'origine et la traduction en colonnes parallèles. Le premier paragraphe est bien plus long dans la version anglaise principalement parce qu'il donne des détails bibliographiques qui se trouvent dans l'intitulé de la version française.

Autrement, le *Journal des Sçavans* présente le texte en neuf paragraphes, divisés ici en dix segments, les segments sept et huit constituant un seul paragraphe. Le dernier paragraphe est un commentaire critique sur le livre recensé, et il n'a pas été traduit dans la version anglaise. Par conséquent le texte anglais est divisé en neuf segments, mais regroupés en quatre paragraphes. Si l'on considère les premiers mots des paragraphes deux à six du texte français, et les débuts des paragraphes correspondants du texte anglais, on trouve les données du Tableau 1.

Tableau 1 : Premiers mots des paras 2–6

La premiere	The <i>First</i>
Premierement	
Secondement	
En troisieme lieu	
Sa seconde obseruation	The <i>Second</i>
La troisieme obseruation	The <i>Third</i>

A première vue, les débuts de paragraphes dans le texte d'origine peuvent prêter à confusion : la suite *La premiere – premierement – secondement – en troisieme lieu – sa second obseruation – la troisieme obseruation* semble défier toute logique. Il est cohérent quand on se rend compte (mais combien de lecteurs le feront à la première lecture ?) que le texte présente trois points (les lignes 1, 5 et 6), mais que le premier point se divise en trois sous-parties (lignes 2, 3 et 4) ; c'est là que la structure du texte devient claire. Le texte anglais ne numérote que les points principaux ; par contre, les sous parties du premier point ne porte par de numéros, ce qui rend plus aisée la lecture. Peut-être peut-on y voir une tentative de la part de H. Oldenburg de 'nettoyer' le texte et de le rendre plus clair.

³ Les quatre textes considérés dans cet article sont disponibles gratuitement sur les sites de la Bibliothèque nationale de France (pour le *Journal des Sçavans*), et de la Royal Society (pour le *Philosophical Transactions*) aux adresses suivantes :

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k56523g>

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k581215>

rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/1/2.full.pdf+html

rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/3/33.full.pdf+html

5 La thématisation

La thématisation a été décrite comme la force directive de l'écriture scientifique (Halliday 1988, Banks 2008a, b). Il semble alors approprié de considérer en détail la thématisation dans ces textes. Bien que le détail de l'analyse thématique soit une question controversée (Berry 1996), j'adopterai un système, courant dans la Linguistique Systémique Fonctionnelle, où chaque proposition matrice⁴ comporte un thème topical, qui fonctionne comme composant principal de la proposition (sujet, prédicateur⁵, complément ou ajout). Le thème topical peut être précédé par des thèmes textuels ou interpersonnels (Thompson 2004, Banks 2005, 2017b, Halliday 2014).

Il y a beaucoup de propositions matrices qui sont en parallèle et ne font pas appel à un commentaire particulier. Je commenterai celles où il y a une différence pertinente entre le français et l'anglais.

<p>Il y a trois choses principales à observer dans cet ouvrage.</p>	<p>There came lately from <i>Paris</i> a Relation concerning the Improvement of <i>Optick Glasses</i>, not long since attempted at <i>Rome</i> by Signor <i>Giuseppe Campani</i>, and by him discoursed of, in a Book, Entituled, <i>Ragguaglio di nuoue Osservattioni</i>, lately printed in the said City, but not yet transmitted into these parts; wherein these following particulars, according to the Intelligence, which was sent hither, are contained.</p>
---	--

Dans le premier segment, le texte français a un thème existentiel, *il*; dans le texte anglais, le thème est un *there* non référentiel, mais il n'est pas existentiel car le procès qui suit est matériel et non existentiel. Cette structure est au moins très rare, sinon désuète, de nos jours.

<p>Premierement qu'il pretend auoir trouué le moyen de trauailler aux grandes Lunettes avec vn tour iusqu'à present inconnu.</p>	<p>who pretends to have found a way to work great <i>Optick Glasses</i> with a Turne-tool, without any Mould.</p>
--	---

Le troisième segment du texte français présente une ambiguïté quant à sa structure thématique. Si on le traite en tant que proposition matrice, il y a deux thèmes textuels, *premierement* et *qu(e)*, suivi du thème topical, *il*. Cependant, il serait possible de considérer que ce segment soit une projection (ou proposition de discours indirect) suivant le verbe *remarquer* du segment précédent, malgré la ponctuation où il y a un point après *remarquer*, et où la proposition suivante commence par une majuscule. Dans ce cas, le segment ne constitue pas une proposition matrice, et il n'y a pas de thème principal. Le segment anglais est une proposition relative, et bien que le pronom relatif, *who*, soit le thème de la proposition relative, il ne l'est pas au niveau de la proposition matrice.

⁴ En anglais : « ranking clause ».

⁵ En anglais : « predicator ».

<p>Secondement, au lieu qu'on auoit iusqu'à maintenant experimenté que les petites Lunettes sont à proportion meilleures pour voir sur le terre que les grandes : il dit en auoir fait qui sont également bonnes à voir sur la terre, & à observer dans le Ciel.</p>	<p>And whereas hitherto it hath been found by Experience, that <i>small</i> Glasses are in proportion better to see with, upon the Earth, than the <i>great</i> ones; that Author affirms, that his are equally good for the Earth, and for making Observations in the Heavens.</p>
--	---

Il y a également une certaine ambiguïté dans le quatrième segment du français. L'analyse que je préfère traiterai le segment comme une seule proposition matrice ayant un thème textuel, *secondement*, suivi d'un thème propositionnel qui fonctionne comme ajout, *au lieu qu'on auoit iusqu'à maintenant experimenté que les petites Lunettes sont à proportion meilleures pour voir sur le terre que les grandes*. Cependant, on ne peut pas exclure la possibilité de traiter ce segment en deux propositions matrices, la première ayant deux thèmes textuels, *secondement* et *au lieu qu(e)*, suivi du thème topical *on*, et la deuxième ayant *il* comme thème topical. Le segment anglais est clairement rédigé en deux propositions matrices. La première a deux thèmes textuels, *and* et *whereas*, *hitherto* fonctionnant comme thème topical circonstanciel.

<p>Sa seconde obseruation concerne le cercle de Saturne, dans lequel il n'a rien découuert de nouveau ; mais où il a seulement confirmé ce que Huggens en a publié dès l'année 1659. dans son liure du Systême de Saturne.</p>	<p>The <i>Second</i>, concerns the <i>Circle of Saturn</i>, in which he hath observed nothing, but what confirms Monsieur <i>Christian Huygens de Zullichem</i> his Systeme of that Planet, published by that worthy Gentleman in the year, 1659.</p>
--	---

Le texte français du sixième segment comporte deux propositions matrices, mais le texte anglais correspond à une seule. En français la première proposition a *sa second obseruation* comme thème topical, et la deuxième un thème textuel, *mais*, et *où* comme thème topical circonstanciel. En anglais, *the second*, fonctionne comme thème topical de la seule proposition matrice.

<p>Il obserue maintenant, afin de remarquer si ces sailles ne changent point de situation : auquel cas il seroit constant que Iupiter tourneroit sur son axe. Ce qui seruiroit beaucoup à confirmer l'opinion de Copernic.</p>	<p>He addeth, that he is now observing, whether those sallies in the said <i>Planet</i> do not change their scituation, which if they should be found to do so, he judgeth, that <i>Jupiter</i> might then be said to turn upon his <i>Axe</i>; which, in his opinion, would serve much to confirm the opinion of <i>Copernicus</i>.</p>
--	--

Finalement, le huitième segment présente encore une ambiguïté dans la version française. Il est évident qu'*il*, fonctionne comme thème topical, mais la question qui se pose est : *auquel cas* constitue-t-il une proposition matrice nouvelle, ou est-ce une proposition relative, et par conséquent simplement une continuation de la même proposition matrice ? Dans le texte anglais, le thème topical est *he*, et la deuxième partie du segment est clairement une proposition relative.

Donc, à plusieurs reprises l'analyse du texte français soulève des ambiguïtés, mais ces ambiguïtés sont normalement levées dans la traduction anglaise. Encore, on peut émettre l'hypothèse d'un traducteur qui tente d' 'améliorer', et de rendre plus clair son texte par rapport à son texte source.

Trois traits de cette analyse semblent particulièrement intéressants. Dans le Tableau 2 les pourcentages de l'incidence de ces traits (thèmes textuels, thèmes topicaux humains [autre que l'auteur], thèmes topicaux en rapport au discours [références à d'autres textes]) sont comparés aux pourcentages d'incidence de ces mêmes traits dans un corpus bien plus étendu pour l'ensemble de l'année 1665. Ce corpus plus étendu comporte environ 15000 mots pour le *Journal des Sçavans*, et environ 20600 pour le *Philosophical Transactions*.

Tableau 2 : Traits de l'analyse thématique

	<i>Journal des Sçavans</i>				<i>Philosophical Transactions</i>			
	Notre texte		1665		Notre texte		1665	
Thème textuel	5	45 %	186	41 %	3	33 %	110	25 %
Thème topical – humain	4	36 %	142	31 %	3	33 %	96	21 %
Thème topical – discours	4	36 %	107	24 %	4	44 %	26	6 %

Dans le cas du *Journal des Sçavans*, les pourcentages pour notre texte et pour l'échantillon de 1665 sont relativement proches, surtout pour le thème textuel et le thème humain. Dans le cas du *Philosophical Transactions*, les pourcentages pour notre texte sont plus près de ceux du texte source que de ceux de l'échantillon de 1665 du *Philosophical Transactions*, surtout pour le thème humain et le thème discours. Il est possible que cela reflète une tentative de la part d'Oldenburg de s'aligner sur les traits linguistiques du texte du *Journal des Sçavans*.

6 Types de procès

Je vais maintenant considérer les types de procès utilisés dans ces deux textes. J'utilise un système de cinq types de procès, inspiré de la linguistique systémique fonctionnelle : le procès matériel qui concerne les actions et événements d'ordre physique, le procès mental qui concerne les événements d'ordre cérébral qu'ils soient cognitifs, perceptuels ou affectifs, le procès relationnel, qui relie une entité à une qualité, ou une autre entité, le procès verbal, qui est une forme de communication, et le procès existentiel qui constate l'existence (Banks 2005, 2016, 2017b). Le Tableau 3 donne les procès des deux textes en parallèle, ainsi que les types de procès, à l'exception du dernier paragraphe du texte français qui n'a pas de texte anglais correspondant. Il y a beaucoup de procès qui sont des simples équivalences, mais lorsqu'il y a des différences, celles-ci sont imprimées en gras. Ce sont ces cas que je commenterai.

Tableau 3 : Types de procès

<i>Journal des Sçavans</i>		<i>Philosophical Transactions</i>	
Verbe	Type de procès	Verbe	Type de procès
a	existential	came	material
		was sent	material
		are contained	relational
regarde	relational	regardeth	relational
faut remarquer	mental		
pretend	verbal	pretends	verbal
auoit [...] expérimenté	material	hath been found	material

<i>Journal des Sçavans</i>		<i>Philosophical Transactions</i>	
sont	relational	are	relational
dit	verbal	affirms	verbal
sont	relational	are	relational
met	material	useth	material
fassent voir	material		
		do [...] appear	relational
		prove	relational
ne sçaurait	mental		
concerne	relational	concerns	relational
n'a rien decouuert	mental	hath observed	mental
a [...] confirmé	verbal	confirms	verbal
a publié	material		
regarde	relational	respects	relational
		affirms	verbal
a remarqué	mental	hath observed	mental
auoit veuës	mental	have been seen	mental
		addeth	verbal
obserue	mental	is [...] observing	mental
ne changent point	material	do not change	material
		should be found	mental
seroit	relational		
		might [...] be said	verbal
tourneroit	material		
seruiroit	relational	serve	relational
		affirms	verbal
a remarqué	mental	hath remarked	mental
a suiuiies	material	(hath) followed	material
a veuës	mental	(hath) seen	mental

Au risque d'être un peu fastidieux, je vais procéder à donner les détails des différences entre les deux textes en ce qui concerne les types de procès.

Dans le premier segment l'anglais a trois procès (deux matériels et un relationnel) où le français n'en a qu'un seul (existential). Cela, nous l'avons vu, parce que le texte anglais donne plus d'informations ici que le français en donne ailleurs.

- La phrase *il faut remarquer* n'a pas d'équivalent dans le texte anglais.
- Le groupe verbal *fassent voir*, n'a pas d'équivalent sous forme de verbe conjugué, mais se trouve dans la proposition non conjuguée *without finding any iris*.
- Le texte anglais a deux procès, *do ... appear* et *prove*, qui n'ont pas d'équivalent dans le texte source. Ici, le texte anglais ajoute des phrases explicatives qui vont au-delà du texte d'origine.

- Le groupe verbal français *ne sauroit pas faire* n'a pas d'équivalent dans le texte anglais.
- Le procès encodé par *a publié* en français n'a pas d'équivalent sous forme de verbe conjugué en anglais, mais on trouve la forme non conjuguée *published by*.
- Le texte français comporte la phrase *il a remarqué*, mais en anglais on trouve *Campalani affirms he hath observed*. Si on considère que *hath observed* traduit *a remarqué*, le verbe *affirms* est ajouté en anglais. En tout état de cause, l'anglais a deux procès où il n'y en a qu'un seul en français.
- De la même façon, on trouve la phrase *il observe maintenant* en français, mais *he addeth that he is now observing* en anglais, donc encore deux procès en anglais pour un seul en français.
- Le groupe verbal *should be found* n'a pas d'équivalent en français, sauf si l'on considère qu'il s'agit d'une tentative de rendre compte d'*auquel cas*. Ce procès modalisé rend le texte anglais plus circonspect que le français.
- Le texte français comporte la phrase *il seroit constant*. Cette phrase, obsolète de nos jours, veut dire *il serait évident*; elle n'a pas d'équivalent dans le texte anglais.
- Le texte anglais contient la phrase *might then be said*, qui n'a pas d'équivalent dans le texte français. Ce procès modalisé, encore une fois, rend le texte anglais plus circonspect; dans un texte, de nos jours, on parlerait d'un « hedge » (Banks 1994b, Salager-Meyer 1994, 1995, Hyland 1998).
- Le procès *tourneroit* en français n'a pas d'équivalent conjugué en anglais, mais on trouve la forme non conjuguée *to turn*.
- Finalement, on trouve un autre exemple où il y a un seul procès en français, mais deux en anglais ; il s'agit de *il a remarqué* en français et *he affirms he hath remarked* en anglais.

On voit que les différences ne sont pas très nombreuses, et certaines ne sont que des écarts relativement anodins d'encodage entre les deux langues. Une considération des types de procès représentés globalement dans les textes, bien qu'ils aient des fréquences similaires, révèle néanmoins des différences intéressantes. L'incidence des différents types de procès est comparée à l'échantillon de 1665 dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Traits de l'analyse des types de procès

	<i>Journal des Sçavans</i>				<i>Philosophical Transactions</i>			
	This text		1665		This text		1665	
Materiel	7	27 %	218	17 %	6	21 %	448	27 %
Mental	8	31 %	196	15 %	7	24 %	387	24 %
Relationnel	7	27 %	431	33 %	9	31 %	478	29 %
Verbal	3	12 %	389	30 %	7	24 %	267	16 %
Existentiel	1	4 %	79	6 %	–	–	65	4 %
	26		1313		29		1645	

On voit que l'incidence des types de procès dans le texte source et sa traduction sont relativement proches, jusqu'à six points d'écart, sauf pour le procès verbal où la différence est de 12 points. Si l'on compare l'incidence dans le texte source et celle de l'échantillon de 1665 du *Journal des Sçavans*, on voit que c'est encore dans le procès verbal qu'il y a la plus grande

différence. Si on fait la même comparaison pour le *Philosophical Transactions*, on voit que les chiffres sont relativement proches, mais le procès verbal fournit, une fois de plus, le plus grand écart. Il semble alors que le procès verbal a un comportement particulier dans ces textes. De plus, dans le *Journal des Sçavans* son incidence est bien moindre que dans ce périodique en général ; tandis que dans le *Philosophical Transactions*, son incidence est beaucoup plus forte qu'habituellement. J'émetts l'hypothèse que ce phénomène s'explique par le fait que le traducteur, H. Oldenburg, avait le souci d'attribuer le discours à un locuteur particulier. Ces informations sont présentes dans le texte du *Journal des Sçavans*, mais alors que, dans le *Journal des Sçavans* elles sont implicites, elles deviennent explicites dans le *Philosophical Transactions*.

7 La première traduction anglais-français

Dans le premier numéro du *Journal des Sçavans* sous la direction de l'Abbé Gallois, paru le 11 janvier 1666, se trouve un item avec l'intitulé suivant :

OBSERVATIONS ET EXPERIENCES FAITES sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, & traduites de l'Anglois en François.

Comme indique l'intitulé, il s'agit d'une traduction. L'original est paru dans le *Philosophical Transactions* du 8 mai 1665, sous l'intitulé :

Some Observations and Experiments upon May-Dew.

Ces deux textes sont formés de colonnes parallèles en vis-à-vis en Annexe 2. Le dernier paragraphe du texte français, absent dans le texte anglais, explique, en partie, la stratégie du traducteur.

Ces choses sont rapportées plus au long dans le Journal d'Angleterre, mais ie me suis donné la liberté de les abréger, de crainte qu'estant plus longues, elles ne deuinssent ennoyeuses à ceux qui ne se plaisent pas à l'estude de la Physique, ny aux recherches de la Nature.

On note la stratégie de raccourcir le texte, mais aussi la conscience du traducteur qu'il rédige pour un lectorat différent, qui n'aurait pas le même degré d'intérêt pour les sciences que le lectorat du *Philosophical Transactions*. On note aussi que, bien que certaines sections aient été résumées, il y a une stratégie de traduction sélective, d'où le fait que beaucoup de segments n'aient aucun équivalent dans le texte français. Les analyses qui suivent ne concernent, par conséquent, que les segments du texte anglais qui sont traduits ou résumés dans le texte français. Je ne donnerai pas les détails de cette analyse mais simplement quelques résultats pertinents.

8 Thématisation

Trois traits de l'analyse thématique sont donnés dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Traits d'analyse thématique

	<i>Philosophical Transactions</i>		<i>Journal des Sçavans</i>	
Thème humain	2	15 %	4	44 %
Thème objet	2	15 %	1	11 %
Thème propositionnel	9	69 %	4	44 %

On voit que les thèmes topicaux qui font référence à un être humain sont trois fois plus fréquents dans le *Journal des Sçavans* que dans le *Philosophical Transactions*, 44 % contre 15 %. Les thèmes topicaux qui font référence à un objet sont également un peu plus fréquents dans le *Philosophical Transactions*, 15 % contre 11 %. Ces items sont le plus souvent l'objet qui est mis à l'étude ou à l'observation. Le troisième trait signalé est celui des thèmes topicaux qui ont une forme propositionnelle. Ces thèmes font référence aux actions ou événements le plus souvent de nature expérimentale. Ces thèmes aussi sont plus fréquents dans le *Philosophical Transactions*, 69 % contre 44 %. Si l'on prend les thèmes objets et les thèmes propositionnels comme représentant le poids thématique de l'expérimentation dans ces deux textes, cela totalise le taux massif de 85 % pour le *Philosophical Transactions*, tandis que le chiffre correspondant pour le *Journal des Sçavans* n'est que 55 %. Donc, les thèmes qui se rapportent à des humains sont plus fréquents dans le *Journal des Sçavans*, et ceux qui se rapportent à l'expérimentation plus fréquents dans le *Philosophical Transactions* ; on peut donc dire qu'en ce qui concerne la thématisation, l'être humain est considéré comme étant plus important dans le *Journal des Sçavans* aux dépens de l'expérimentation.

9 Types de procès

Il y a 51 verbes conjugués dans les segments pertinents du texte du *Philosophical Transactions*, et 23 verbes conjugués dans le texte correspondant du *Journal des Sçavans*. La différence provient du fait que certaines sections sont résumées dans le *Journal des Sçavans*. La distribution de ces verbes selon leurs types de procès se trouve dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Types de procès

	<i>Philosophical Transactions</i>		<i>Journal des Sçavans</i>	
Matériel	30	59 %	14	61 %
Mental	7	14 %	–	–
Relationnel	10	20 %	5	22 %
Verbal	4	8 %	4	17 %

L'incidence de procès matériel et de procès relationnel est quasiment la même dans les deux périodiques. Il y a un petit nombre de procès mentaux dans le *Philosophical Transactions*, mais ce type de procès est absent dans le *Journal des Sçavans*. Le procès verbal est proportionnellement bien plus fréquent dans le *Journal des Sçavans* que dans le *Philosophical Transactions*, 17 % contre 8 %. On peut donc émettre l'hypothèse que le traducteur français, comme

nous l'avons supposé pour son homologue des *Philosophical Transactions*, souhaite attribuer explicitement le discours à un locuteur spécifique.

10 Remarques finales

L'échantillon étudié ici – un court texte français, et sa traduction en anglais, et un court texte anglais et sa traduction en français – est minuscule, et les résultats d'analyses ne vont pas au-delà des textes eux-mêmes. Seules des recherches plus longues et approfondies démontreront si les traits soulignés ici sont reproduits dans les traductions scientifiques ultérieures et comment ils ont évolué. Néanmoins, on peut noter que des études de traductions entre ces deux périodiques qui ont paru dix ans plus tard, en 1675, présentent les mêmes caractéristiques (Banks 2017c, 2018). On remarque notamment que le traducteur anglais reste près du texte source, tandis que le traducteur français pratique une stratégie de traduction sélective, adaptant sa traduction à son lectorat. Si l'on accepte une distinction entre stratégies de « domestication » et de « distanciation » (Venuti 2001), et qu'on suppose que cela constitue un gradient plutôt qu'une dichotomie, l'on peut dire que, le traducteur anglais est plus près du pôle de distanciation tandis que le traducteur français est plus près du pôle de domestication. Dans une perspective qui contraste « fluidité » et « précision » (Venuti 2005), le traducteur français épouse la précision uniquement en ce qui concerne les segments sélectionnés pour sa traduction. Autrement, par sa sélection il va dans la direction de la fluidité pour ses lecteurs. Cependant, au-delà des détails de l'analyse présentée ici, les textes étudiés ont leur intérêt propre, dans la mesure où ils sont le point de départ de l'histoire de la traduction de l'article scientifique, et tout traducteur actuel d'articles scientifiques peut voir dans ces textes le début de sa propre histoire. Il est vrai qu'un changement radical a eu lieu depuis le milieu du vingtième siècle. Avant cette date, la traduction de l'article scientifique était une pratique post-publication. Les articles étaient publiés dans une variété de langues et certains étaient traduits par la suite. Depuis le milieu du vingtième siècle, la traduction de l'article scientifique est devenue de plus en plus une pratique de pré-publication. La pression pour publier en anglais explique pourquoi le scientifique non anglophone fait traduire son article en anglais, ou fait corriger sa rédaction anglaise. Ce processus est quasiment achevé dans les sciences exactes, et cela est de plus en plus le cas dans les sciences humaines. Néanmoins, ce développement fait partie de la même histoire dont la période s'étend de la création du *Journal des Sçavans* et des *Philosophical Transactions* à la fin du dix-septième siècle. Entre ces deux moments il existe un vaste champ d'étude sur l'évolution de la traduction scientifique à partir de ces premiers exemples jusqu'à la situation actuelle.

Le philosophe roumain, Emile Cioran, cite Carl Gustav Carus, disant que si on pouvait apprendre la géographie à un pigeon voyageur, son vol instinctif qui va directement à son but, serait impossible, et puis le philosophe enchaîne : « L'écrivain qui change de langue se trouve dans la situation de ce pigeon savant et désespéré » (Cioran 1979: 9). Si on peut assimiler le traducteur à « l'écrivain qui change de langue », j'aimerais pouvoir espérer que cette modeste contribution puisse l'aider à être un peu moins désespéré^{6,7}.

⁶ Une première version de ce papier était présentée au 3^e T&R Forum, « Traduire/Ecrire la Science Aujourd'hui », Brest 11–12 décembre 2014.

⁷ Je tiens à remercier Ghislaine Lozachmeur et deux relecteurs anonymes pour leurs remarques précieuses sur le fond et la forme de cet article. Il va de soi que je suis seul responsable du texte final.

Références

- Atkinson, Dwight (1999): *Scientific Discourse in Sociohistorical Context. The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1675–1975*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Banks, David (1994a): *Writ in Water, Aspects of the Scientific Journal Article*. Brest: ERLA, Université de Bretagne Occidentale.
- Banks, David (1994b): "Hedges and how to trim them." *Applications and Implications of Current LSP Research*, Vol. 2. Eds. Magnar Brekke/Øivin Andersen/Trine Dahl/Johan Myking Bergen: Fagbokforlaget. 587–592.
- Banks, David (2005): *Introduction à la linguistique systémique fonctionnelle de l'anglais*. Paris: L'Harmattan.
- Banks, David (2008a): *The Development of Scientific Writing. Linguistic Features and Historical Context*. London: Equinox.
- Banks, David (2008b): "The significance of thematic structure in the scientific journal article, 1700–1980." *Systemic Functional Linguistics in Use, Odense Working Papers in Language and Communications* 29. Ed. Nina Nørgard. Odense. 11.02.2019 < http://www.sdu.dk/%7E/media/Files/Om_SDU/Institutter/ISK/Forkning-publicationer/OWPLC/Nr29/David%20Banks.ashx >.
- Banks, David (2010): "The beginnings of vernacular scientific discourse: genres and linguistic features in some early issues of the *Journal des Sçavans* and the *Philosophical Transactions*." *E-rea* 8.1. 11.02.2019 <<http://erea.reviews.org/1334>>.
- Banks, David (2012): "The implications of genre related choices in early issues of the *Journal des Sçavans* and the *Philosophical Transactions*." *Genre Variation in Academic Communication. Emerging disciplinary trends*. Eds. Stephania M. Maci/Michele Sala. Bergamo: CELSB Libreria Universitaria. 85–104. 11.02.2019 < <http://dinamico.unibg.it/cerlis/page.aspx?p=259> >.
- Banks, David (2016): "On the (non) necessity of the hybrid category Behavioural Process." *Hybridity in Systemic Functional Linguistics, Grammar text and discursive context*. Eds. Donna R. Miller/Paul Bayley. Sheffield: Equinox. 21–40.
- Banks, David (2017a): *The Birth of the Academic Article. Le Journal des Sçavans and the Philosophical Transactions 1665–1700*. Sheffield: Equinox.
- Banks, David (2017b): *A Systemic Functional Grammar of French. A simple introduction*. Abingdon: Routledge.
- Banks, David (2017c): "Translating the academic article in the late 17th century." Paper presented at the 27th European Systemic Functional Linguistics Conference, Salamanca, Spain, 29 June – 1 July, 2017.
- Banks, David (2018): "Protolocalization in the late seventeenth century. Translating the English scientific article into French." Paper presented at the 39^{ème} colloque international du GERAS, Mons, Belgium, 15–17 mars 2018.
- Berry, Margaret (1996): "What is Theme? – An(other) personal view." *Meaning and Form: Systemic Functional Interpretations, Meaning and Choice in Language: Studies for Michael Halliday*. Eds. Margaret Berry/Christopher Butler/Robin Fawcett/Guang Huang. Norwood, NJ: Ablex. 1–64.
- Bluhm R.K. (1960): "Henry Oldenburg, F.R.S. (c.1615–1677)." *The Royal Society. Its origins and founders*. Ed. Harold Hartley. London: The Royal Society. 47–56.
- Gignoux, C.-J. (1941): *Monsieur Colbert*. Paris: Grasset.
- Cioran, Emile Michel (1979): *Ebauches de vertige*. Paris: Gallimard.
- Duris, Pascal, ed. (2008): *Traduire la science. Hier et aujourd'hui*. Pessac: Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.
- Gotti, Maurizio (2006): "Disseminating early modern science: Specialized news discourse in the *Philosophical Transactions*." *News Discourse in Early Modern Britain*. Ed. Nicolas Brownlees. Bern: Lang. 41–70.
- Gross, Alan G. (1996): *The Rhetoric of Science*. 2nd edn. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Gross, Alan G./Harman, Joseph E./Reidy, Michael (2002): *Communicating Science. The scientific article from the 17th century to the present*. Oxford: Oxford University Press.
- Hall, Marie Boas (1994 [1962]): *The Scientific Renaissance 1450–1630*. New York: Dover.
- Hall, Marie Boas (2002): *Henry Oldenburg, shaping the Royal Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Halliday, M.A.K. (1988): "On the Language of Physical Science." *Registers of Written English: Situational factors and linguistic features*. Ed. Mohsen Ghadessy. London: Pinter. 162–178. [Reprinted in Halliday, M.A.K. (ed. Jonathan Webster) (2004): *The Language of Science*. London: Continuum. 140–158.]
- Halliday, M.A.K. (2014): *Halliday's Introduction to Functional Grammar*. Revised by Christian M. I. M. Matthiessen. 4th edn. London: Routledge.
- Heilbron, Johan (1999): "Towards a sociology of translation. Book translations as a cultural world-system." *European Journal of Social Theory* 2.4: 429–444.
- Hill, Christopher (1969 [1961]): *The Century of Revolution 1603–1714*. London: Sphere Books.
- Hyland, Ken (1998): *Hedging in scientific research articles*. Amsterdam: Benjamins.
- Kishlansky, Mark (1996): *A Monarchy Transformed. Britain 1603–1714*. London: Penguin.
- Kronick, David A. (1962): *A History of Scientific and Technical Periodicals. The origins and development of the scientific and technological press 1665–1790*. New York: Scarecrow Press.
- Kronick, David A. (2004): "The commerce of letters. Networks and invisible colleges in early modern science." *Devant le Deluge" and other Essays on Early Modern Scientific Communication*. Ed. David Kronick. Lanham, MA: Scarecrow Press. 265–313.
- Moessner, Lilo (2007): "News filtering processes in the Philosophical Transactions." *Early Modern English News Discourse*. Ed. Andreas H. Jucker. Amsterdam: Benjamins. 205–221.
- Morgan, Betty Trebelle (1928): *Histoire du Journal des Sçavans depuis 1665 jusqu'en 1701*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Moskowich, Isabel/Crespo, Begoña, eds. (2012): *Astonomy 'playne and simple'. The writing of science between 1700 and 1900*. Amsterdam: Benjamins.
- Olohan, Maeve (2014): "History of science and history of translation: Disciplinary commensurability?" *The Translator* 20.1: 9–25.
- Rupke, Nicolaas (2000): "Translation studies in the history of science: the example of *Vestiges*." *British Journal for the History of Science* 33: 209–222.
- Salager-Meyer, Françoise (1994): "Hedges and Textual Communicative Function in Medical English Written Discourse." *English for Specific Purposes* 13.2: 149–170.
- Salager-Meyer, Françoise (1995): "I Think that Perhaps you Should: A study of hedges in scientific discourse." *The Journal of TESOL-France* 2.2: 127–144.
- Taavitsainen, Irma/Pahta, Päivi, eds. (2011): *Medical Writing in Early Modern English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thompson, Geoff (2004): *Introducing Functional Grammar*. 2nd edn. London: Arnold.
- Valle, Ellen (1999): *A Collective Intelligence: The life sciences in the Royal Society as a scientific discourse community, 1665–1995*. Turku: Angliana Turkuensia.
- Venuti, Lawrence (2001): "Strategies of translation." *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Ed. Mona Baker. London: Routledge. 240–244.
- Venuti, Lawrence (2005): "Translation, history, narrative." *Meta. Journal des traducteurs* 50.3: 800–816.

Annexe 1

<i>RAGGVAGLIO DI NVOVE OSSERVATIONI, da Giuseppe Campani. .in 12. In Roma.</i>	<i>An Account of the improvement of Optick Glasses</i>
Il y a trois choses principales à observer dans cet ouvrage.	There came lately from <i>Paris</i> a Relation concerning the Improvement of <i>Optick Glasses</i> , not long since attempted at <i>Rome</i> by Signor <i>Giuseppe Campani</i> , and by him discoursed of, in a Book, Entituled, <i>Ragguaglio di nuoue Osservattioni</i> , lately printed in the said City, but not yet transmitted into these parts; wherein these following particulars, according to the Intelligence, which was sent hither, are contained.
La premiere regarde l'excellence des grandes Lunettes d'approche faites par Campani. Surquoy il faut remarquer.	The <i>First</i> regardeth the excellency of the long <i>Telescopes</i> , made by the said Campani,
Premierement qu'il pretend auoir trouué le moyen de trauailler aux grandes Lunettes avec vn tour iusqu'à present inconnu.	who pretends to have found a way to work great <i>Optick Glasses</i> with a Turne-tool, without any Mould:
Secondement, au lieu qu'on auoit iusqu'à maintenant expérimenté que les petites Lunettes sont à proportion meilleures pour voir sur le terre que les grandes : il dit en auoir fait qui sont également bonnes à voir sur la terre, & à observer dans le Ciel.	And whereas hitherto it hath been found by Experience, that <i>small</i> Glasses are in proportion better to see with, upon the Earth, than the <i>great</i> ones; that Author affirms, that his are equally good for the Earth, and for making Observations in the Heavens.
En troisieme lieu, il met trois oculaires à ses grandes Lunettes, sans qu'elles fassent voir d'Iris ; ce qu'on ne sçauroit faire avec les Lunettes ordinaires.	Besides, he useth three Eye-Glasses for his great <i>Telescopes</i> , without finding any <i>Iris</i> , or such Rainbow colours, as do usually appear in ordinary Glasses, and prove an impediment to Observations.
Sa seconde obseruation concerne le cercle de Saturne, dans lequel il n'a rien decouvert de nouveau ; mais où il a seulement confirmé ce que Huggens en a publié dès l'année 1659. dans son liure du Systeme de Saturne.	The <i>Second</i> , concerns the <i>Circle of Saturn</i> , in which he hath observed nothing, but what confirms Monsieur <i>Christian Huygens de Zulichem</i> his Systeme of that Planet, published by that worthy Gentleman in the year, 1659.
La troisieme Obseruation regarde Iupiter, dans lequel il a remarqué par la bonté de ses Lunettes, des aduances & des inégalitez beaucoup plus grandes que celles qu'on y auoit veuës iusques à present.	The <i>Third</i> , respects <i>Jupiter</i> , wherein <i>Campani</i> affirms he hath observed by the goodness of his Glasses, certain <i>protuberancies</i> and <i>inequalities</i> , much greater than those that have been seen therein hitherto.
Il obserue maintenant, afin de remarquer si ces sailles ne changent point de situation : auquel cas il seroit constant que Iupiter tourneroit sur son axe. Ce qui seruiroit beaucoup à confirmer l'opinion de Copernic.	He addeth, that he is now observing, whether those sallies in the said <i>Planet</i> do not change their scituation, which if they should be found to do so, he judgeth, that <i>Jupiter</i> might then be said to turn upon his <i>Axe</i> ; which, in his opinion, would serve much to confirm the opinion of <i>Copernicus</i> .
De plus, il a remarqué dans les bandes de Iupiter, les ombres des Lunes ou satellites de cette planete, les a suiuiës, & enfin les a veuës sortir du disque.	Besides this, he affirms, he hath remarked in the <i>Belts of Jupiter</i> , the shadows of his <i>satellites</i> , and followed them, and at length seen them emerge out of his Disk.

<p>Si cette obseruation se trouue veritable, il faudra reconnoistre que les Lunettes de Campani vallent mieux que les autres : puisque de tous ceux qui ont obserué dans l'Europe en mesme temps que luy ; il est le seul qui ait remarqué ces ombres : les vns ne pouuans pas s'imaginer qu'on les pust voir : & les autres ne les ayant veuës que comme des auances & des saillies dans les bandes de cette planete.</p>	
--	--

Annexe 2

<p><i>Some Observations and Experiments upon May-Dew.</i></p>	<p>OBSERVATIONS ET EXPERIENCES FAITES <i>sur la Rosée de May, extraites du Journal d'Angleterre, & traduites de l'Anglois en François.</i></p>
<p>That Ingenious and inquisitive Gentleman, Master <i>Thomas Henshaw</i>, having had occasion to make use of a great quantity of <i>May-dew</i>, did, by several casual Essayes on that Subject, make the following Observations and Tryals, and present them to the <i>Royal Society</i>.</p>	<p>Monsieur Hensham Gentilhomme Anglois, ayant eu occasion d'employer vne grande quantité de rosée de May, fit sur ce sujet diuerses experiences & observations, qu'il presenta à la Societé Royale d'Angleterre.</p>
<p>That <i>Dew</i> newly gathered and filtered through a clean Linen cloth, though it be not very clear, is of a yellowish Colour, somewhat approaching to that of Urine.</p>	
<p>That having endeouored to putrefy it by putting several proportions into Glass bodies with blind heads, and setting them in several heats, as of dung, and gentle baths, he quite failed of his intention: for heat, though never so gentle, did rather clarify, and preserve it sweet, though continued for two moneths together, then cause any putrefaction or separation of parts.</p>	<p>Premierement, il a observé qu'ayant tenté de putrefier cette rosée de May, en la mettant en proportions differentes dans plusieurs alambics aueugles, & en des lieux de differens degrez de chaleur, comme au fumier, & au bain; il n'en a pû venir à bout. parce que la chaleur, quelque moderée qu'elle fust, la clarifioit & luy conseruoit sa douceur ; au lieu de la putrefier, ou d'y causer quelque separation des parties.</p>
<p>That exposing of it to the Sun for a whole Summer in Glasses, that hold about two Gallons, with narrow mouths, that might be stopp'd with Cork, the only considerable alteration, he observed to be produced in it, was, that Store of green stuff (such as is seen in Summer in ditches and standing waters) floated on the top, and in some places, grew to the sides of the Glass.</p>	<p>Secondement, qu'en ayant exposé au Soleil pendant tout vn Esté dans des vaisseaux de terre, il n'y estoit arriué aucune alteration considerable.</p>
<p>That putting four or five Gallons of it into a half Tub, as they call it, of Wood, and straining a Canvas over it, to keep out Dust and Insects, and letting it stand in some shady room for three weeks or a month, it did of it self putrefy and stink exceedingly, and let fall to the bottom a black sediments like Mudd.</p>	<p>Mais qu'en ayant mis dans vne tinette de bois, & l'ayant laissée à l'ombre pendant trois semaines ou vn mois, elle se putrefie d'elle mesme, put extraordinairement, & laisse tōber au fond vn sediment noir comme de la bouë</p>

	Les Philosophes trouent cette experience admirable, & sont bien en peine de dire pourquoy la rosée se putrefie à l'ombre, & dans du bois, & qu'elle ne se putrefie pas au feu ou au Soleil, ny dans des vaisseaux de terre ou d'autre matiere que de bois.
That, coming often to see, what Alterations appeared in the putrefaction, He observed, that at the beginning, within twenty four hours, a slimy film floated on the top of the water,	
which after a while falling to the bottom, there came another such film in its place.	
That if <i>Dew</i> were put into a long narrow Vessel of Glass, such as formerly were used for Receivers in distilling of <i>Aqua Fortis</i> , the slime would rise to that height, that He could take it off with a Spoon;	
and when he had put a pretty quantity of it into a drinking Glass, and that it had stood all night, and the water dreined from it, if He had turned it out of his hand, it would stand upright in figure of the Glass, in substance like boyled white Starch, though something more transparent, if his memory (<i>saith he</i>) fail him not.	
That having once gotten a pretty quantity of this gelly, and put it into a Glass body and Blind-head, He set it into a gentle Bath, with an intention to have putrefied it,	
but after a few days He found, the head had not been well luted on, and that some moisture exhaling, the gelly was grown almost dry, and a large Mushroom grown out of it within the Glass.	
It was of a loose whitish contexture, such an one, as he had seen growing out of rotten wood.	
That having several Tubs with good quantity of <i>Dew</i> in them, set to putrefy in the manner above said, and comming to pour out of one of them to make use of it, He found in the water a great bunch, bigger than his fist, of those Insects commonly called <i>Hog-lice</i> or <i>Millepedes</i> , tangled together by their long tailes, one of which came out of every one of their bodies, about the bigness of a Horsehair:	
The insects did all live and move after they were taken out.	

<p>That emptying another Tub, whereon the Sun, it seems, had used sometimes to shine, and finding, upon the straining it through a clean linen cloth, two or three spoonfuls of green stuff, though not so thick nor so green as that above mentioned, found in the Glasses <i>purposely</i> exposed to the Sun, He put this green stuff in a Glass, and tyed a paper over it,</p>	
<p>and coming some days after to view it, He found the Glass almost filled with an innumerable Company of small Flyes, almost all wings, such as are usually seen in great Swarms in the Aire in Summer Evenings.</p>	
<p>That letting about a Gallon of this <i>Dew</i> (which, he saith, if he misremember not, had been first putrefied and strained) in an open Jarre Glass with a wide mouth, and leaving it for many weeks standing in a South window, on which the Sun lay very much, but the Casements were kept close shut; after some time coming to take account of this <i>Dew</i>, He found it very full of little Insects with great heads and small tapering Bodies, somewhat resembling Tadpoles, but very much less.</p>	<p>En troisiéme lieu, il a obserué qu'ayant exposé cette rosée putrefiée, au Soleil, il s'en estoit formé plusieurs insects, dont quelques-vns par vne seconde generation estoient changez d'une espece en vne autre.</p>
<p>These, on his approach to the Glass, would sink down to the bottom, as it were to hide themselves, and upon his retreat wrigle themselves up to the top of the water again.</p>	
<p>Leaving it thus for some time longer, He afterwards found the room very full of Gnats, though the Door and Windows were kept shut.</p>	
<p>He adds, that He did not at first suspect, that those Gnats had any relation to the <i>Dew</i>,</p>	
<p>but after finding the Gnats to be multiplied and the little watry Animals to be much lessened in quantity, and finding great numbers of their empty skins floating on the face of his <i>Dew</i>, He thought, he had just reason to perswade himself, the Gnats were by a second Birth produced of those little animals.</p>	
<p>That vapouring away great quantities of his putrefied <i>Dew</i> in Glass Basons, and other Earthen glazed Vessels, He did at last obtain, as he remembers, above two pound of <i>Grayish Earth</i>, which when he had washed with more of the same <i>Dew</i> out of all his Basons into one, and vapoured to siccidity, lay in leaves one above another, not unlike to some kind of brown Paper but very friable.</p>	<p>En quatriémé lieu, il dit qu'ayant fait euaporer à siccité cette posée putrefiée, il trouua qu'il en restoit vne terre grisastre en forme de feüilles de papier mises les vnes sur les aures.</p>

<p>That taking this Earth out, and after he had well ground it on a Marble, and given it a smart Fire, in a coated Retort of Glass, it soon melted and became a Cake in the bottom, when it was cold, and looked as if it had been Salt and Brimstone in a certain proportion melted together; but, as he remembers, was not at all inflamable.</p>	<p>Qu'ayant broyé cette terre sur vn marbre, & luy ayant donné vn feu violent dans vne retorte de verre, elle fondit aussi-tost, & deuint apres estre refroidie, comme vn gasteau au fond du vaisseau, & paroissoit comme du sel & du souffre fondus ensemble en certaine proportion.</p>
<p>This ground again on a Marble, <i>he saith</i>, did turn Spring water of a reddish purple Colour.</p>	<p>Que cette matiere après auoir esté encore vne fois broyée sur le marbre, deuint eau claire de la couleur d'vn rouge de pourpre</p>
<p>That by often calcining and filtering this Earth, He did at last extract about two ounces of a fine small <i>white Salt</i>, which, looked on through a good <i>Microscope</i>, seemed to have Sides and Angles in the same number and figure, as <i>Rochpeeter</i></p>	<p>Qu'enfin à force de calciner & de filtrer souuent cette terre, il en auoit à la fin tiré enuiron deux onces de beau sel blanc & menu, lequel ayant regardé avec vn Microscope, il trouua qu'il auoit des angles pareils en nombre & en figure à ceux du salpestre.</p>
	<p>Ces choses sont rapportées plus au long dans le Journal d'Angleterre, mais ie me suis donné la liberté de les abreger, de crainte qu'estant plus longues, elles ne deuinsent ennoyeuses à ceux qui ne se plaisent pas à l'estude de la Physique, ny aux recherches de la Nature.</p>

Prof. David Banks
Université de Bretagne Occidentale
Faculté des lettres et sciences humaines
Brest, France 3 rue des archives
CS93837
29238 Brest Cedex 3
(France)
Tel. +33 2 98 48 20 13
David.Banks@univ-brest.fr

Dissertation: “Finnish Technical Communication: You- and We-attitudes as Domestication Strategies in User Instructions for Household Appliances from 1945–1995”

Tytti Suojanen, Universität Tampere, Finland

1 Introduction

User instructions are everyday texts that give information about technical devices and systems and help people use them. This dissertation examines the ways Finnish household appliance manufacturers domesticated their products through the use of domestication strategies in the user instructions in the period 1945–1995 (Suojanen 2018). “Domestication” refers to the ways people start using new technologies and eventually integrate them into their everyday lives (e. g. Suominen 2003: 9 f., Lie/Sørensen 1996: 17 f.). Particularly in the 1950s and 1960s, many new household appliances entered the Finnish market (Huokuna 2010), and these required a variety of domestication strategies to help users “tame” technology (Pantzar 1996) and integrate it into their daily routines.

The first domestication strategy examined in the dissertation is called the *you-attitude*, which refers to strategies used to persuade users and prioritize their needs in the user instructions (e. g. Jameson 2004, Rodman 2001). The second strategy that is studied contains elements that are used to build a relationship between the writer, the company and the user. For this purpose, the concept of the *we-attitude* is created as part of the study. Thus, domestication is used as an overarching concept, incorporating elements of the you- and we-attitudes. In addition, the dissertation explores changes that have occurred in the domestication strategies and their connection with the development of Finnish society and technical communication.

The research material analyzed in the dissertation consists of 132 Finnish user instructions for household appliances produced by different companies. Furthermore, user instructions created by two well-known Finnish companies, Helkama and Upo, are compared. The material is analyzed by adopting a mixed methods research design with an emphasis on qualitative research.

This is the first Finnish-language dissertation in the field of technical communication. It adds to our understanding of Finnish technical communication and its history, as well as to the role of user instructions in Finnish society. The dissertation also opens up new viewpoints for technical communication professionals, teachers and researchers as well as ideas for the translation processes of user instructions and user-centered translation, UCT (Suojanen/Koskinen/Tuominen 2015).

2 Theoretical framework

The theoretical framework of the study is multidisciplinary. In addition to technical communication, it incorporates elements from rhetoric, new rhetoric, genre studies as well as cultural, social and feminist technology studies. Rhetoric and new rhetoric, especially logos, pathos and ethos proposed by Aristotle (1984), provide a foundation for the analysis of the domestication strategies. This is supported by the strong rhetorical tradition in technical communication

research, which also serves as background to examine the relationship between the users and writers (e. g. Campbell 1995). The you- and we-attitudes are treated as manifestations of pathos and ethos, respectively.

Beside rhetoric, another pillar of the study is genre studies, through which user instructions are characterized as a text type. In accordance with the rhetorical approach, the study argues in favor of seeing user instructions not simply as instrumental texts but also as persuasive documents (cf. Moore 1997). The role of user instructions in Finnish society during the period under study is discussed particularly with the help of social and feminist technology studies. The development of Finnish society is examined from the viewpoint of gender roles, as the research data concerns household technology, a traditionally feminine area of life (e. g. Cowan 1983, Wajcman 1991, 2004, Cockburn/Ormrod 1993). Devices themselves in general, as well as their user instructions, contain inscribed users – whether they have been produced consciously or unconsciously (Akrich 1992: 208 f.) – and often this inscription also entails a gender representation.

3 Data and methods

The 132 Finnish user instructions comprising the material for the dissertation were collected from the ephemera collection of the National Library of Finland. The material covers instructions for various types of household appliances, including those for cooking, refrigeration, cleaning, and clothes care. A major challenge in the instructions was the absence of their year of publication. Sometimes it was necessary to rely on the library's archival system, but even then, the dating of the instructions is an approximation, and thus, the material itself raises issues of the validity of the results. The data consists of the following material subsets:

- Systematic material (different companies) 1945–1965 (N=58)
- Helkama material 1945–1995 (N=37)
- Upo material 1953–1995 (N=37)

The aim was to gather as much old material as possible, which would provide a contrast to what we generally know about present-day user instructions. On the other hand, to discover change in the user instructions, the material needed to be as extensive as possible within the selected timeframe. Thus, the emphasis is on material from 1945–1965, which was named as the systematic material, and the more recent findings then rely on the instructions of Helkama and Upo.

The mixed methods research design was selected as the method to analyze the material, and methodological triangulation was used (Denzin 1978), incorporating qualitative and quantitative analysis. On the continuum of mixed methods research, this study focuses on qualitative analysis (Johnson/Onwuegbuzie/Turner 2007: 123 f.). On the one hand, the aim was to ascertain how users and writers are present in the user instructions in terms of both content and language. For this purpose, the theoretical background of genre studies and new rhetoric provide the necessary background. This part of the study is qualitative. On the other hand, the aim was to study the diachronic change in the domestication strategies during the research period, for which a quantitative approach was used. The number of occurrences was calculated as simple percentages, which is sufficient to show tendencies in the change that has taken place in the domestication strategies (cf. Mauranen 2000).

4 Findings

The analysis of the material reveals that the you-attitude is a strong domestication strategy in the user instructions: in other words, users are taken into consideration extensively. For example, users are addressed directly with imperative verb forms and they are profiled in different ways (*customer, user, housewife*). The analysis confirms the manifestation of gender roles: they demonstrate the important input of women in the home as users of household technology in Finnish society particularly during the 1950s and 1960s. They also support the idea that user instructions do indeed contain inscribed, gendered users.

The analysis also reveals various means of persuasion and strategies to motivate the user to act in a certain way. The instructions motivate users through empowerment and by boosting their self-confidence. Users are given advice how to read the instructions; the use of the product is said to be easy and safe, and users are encouraged to get to know the appliance through practice. In addition, users are motivated by showing the relevance of task performance to their personal needs and goals by introducing the rewards or threats that would result from certain actions (cf. Steehouder 1997).

Elements of the we-attitude were also discovered in the analysis. These elements include the pronoun *we*, the use of the indicative first person plural, the name of the company, and different writer roles, which are visible through certain means of motivation. While boosting the self-confidence of the users, the writer takes on the role of tutor or manufacturer (cf. Steehouder 1997): writers use face-saving strategies, different kinds of metacomments, such as encouragements to the user to continue reading, and they congratulate the user and promise that life will become better, and that the user will be much happier. These types of elements represent ethos but at the same time they contribute to pathos, building the relationship between the writer, the company and the user.

In addition to the qualitative manifestations of the you- and we-attitudes, clear changes were detected in the domestication strategies. The core finding supports the research hypothesis: the you-attitude echoing the pathos dimension is stronger and more wide-ranging in the material than strategies connected with the we-attitude. This result follows the user-orientation that is typical in user instructions and technical communication. However, logos, ethos and pathos are intertwined, so that elements of the you-attitude also tend to represent ethos, because they reveal the writer's perception of the audience (Kakkuri-Knuuttila 1998, 233 f., 238 f.).

Instances of the you- and we-attitudes are stronger and more wide-ranging in the material up until around the 1970s than in the newer material. The early instructions aim to convince the user on the rationality of acquiring a new appliance; they help users accept and tame new technology and persuade them to believe that learning to use an appliance is not difficult. The results suggest that the newer the user instructions, the more impersonal and the more detached from the users and their contexts they are. In other words, they tend to resemble a "spectator" manual (Pirsig 1974).

In addition to these findings, the creation of the concept of the we-attitude is a central result of this study, and it provides a tool for future technical communication research. It is argued that user instructions do not function only at the level of logos, by namely emphasizing the content. They also exploit elements of pathos, as they pay attention to the user's tasks, affects and use contexts. Moreover, it is suggested that they should increasingly contain elements of ethos, namely exploit the we-attitude, where the writer and the company are visible,

which promotes interaction between the user and the writer as well as the achievement of a maximum user experience.

5 Implications

The change in the domestication strategies from user and writer participation to “spectatorhood” means that the function of user instructions as genre has changed. The persuasive function played a markedly important role in the older user instructions. When users acquired brand-new household appliances, they needed ways to give the new technology meaning and tame the product, and the manufacturer had to remove the aura of mystery to turn it into a socially desirable object. However, domestication strategies were present throughout the material, and it is argued that user instructions continue to serve an important social and rhetorical function, particularly because we continue to encounter new technology. Technical documents are deeply rooted in various social, institutional and technological processes, bringing together people and technology.

The dissertation demonstrates that the you- and we-attitudes are complex phenomena, and this offers many further avenues for research. For example, there is a need to further develop and study the concept of the we-attitude that was created as a result of this study. The field of technical communication would also benefit from a study into the you-attitude and particularly user profiling by exploiting a more modern and extensive set of data reaching to the 21st century. The results of this dissertation offer a limited perspective, as the older material focuses only on two companies, Helkama and Upo. Future research might also focus on the domestication strategies of different fields of technology.

References

- Akrich, Madeleine (1992): “The De-Description of Technical Objects.” *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Eds. Wiebe E. Bijker/John Law. Cambridge, MA: The MIT Press. 205–224.
- Aristotle (1984): *The Rhetoric and the Poetics of Aristotle*. Translated by William Rhys Roberts and Ingram Bywater, Introduction by Edward P. J. Corbett. New York: McGraw-Hill.
- Campbell, Charles P. (1995): “Ethos: Character and Ethics in Technical Writing.” *IEEE Transactions on Professional Communication* 38.3: 132–138.
- Cockburn, Cynthia/Ormrod, Susan (1993): *Gender & Technology in the Making*. London: Sage.
- Denzin, Norman K. (1978): *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: Praeger.
- Huokuna, Tiina (2010): “Kodin materiaalit ja muutokset.” *Suomalaisen arjen suuri tarina*. Eds. Kai Häggman/Pirjo Markkola/Markku Kuisma/Panu Pulma. Helsinki: WSOY. 128–141.
- Jameson, Daphne A. (2004): “Conceptualizing the Writer-Reader Relationship in Business Prose.” *Journal of Business Communication* 41.3: 227–264.
- Johnson, Burke R./Onwuegbuzie, Anthony J./Turner, Lisa A. (2007): “Toward a Definition of Mixed Methods Research.” *Journal of Mixed Methods Research* 1.2: 112–133.
- Kakkuri-Knuutila, Marja-Liisa (1998): Retoriikka. *Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot*. Ed. Marja-Liisa Kakkuri-Knuutila. 3rd ed. Helsinki: Gaudeamus. 233–272.
- Lie, Merete/Sørensen, Knut H., eds. (1996): *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*. Oslo: Scandinavian University Press.

- Mauranen, Anna (2000): "Kontrastiivinen retoriikka." *Kieli, diskurssi & yhteisö*. Eds. Kari Sajavaara/Anna Piirainen-Marsh. Jyväskylä: Soveltavan kielentutkimuksen keskus. 229–330.
- Moore, Patrick (1997): "Rhetorical vs. Instrumental Approaches to Teaching Technical Communication." *Technical Communication* 41.2: 163–173.
- Pantzar, Mika (1996): *Kuinka teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen*. Helsinki: Tammi.
- Pirsig, Robert M. (1974): *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance: An Inquiry Into Values*. New York: William Morrow.
- Rodman, Lilita (2001): "You-Attitude: A Linguistic Perspective." *Business Communication* 64.4: 9–25.
- Steehouder, Michaël (1997): "Author and Reader in Instructions for Use." *IEEE Professional Communication Conference Proceedings*. Piscataway, NJ: IEEE. 77–90.
- Suojanen, Tytti (2018): *Suomalaista teknistä viestintää. Sinä- ja me-asenne kotoistamisstrategioina kodinkoneiden käyttöohjeissa 1945–1995*. (Acta Universitatis Tamperensis 2421). Tampere: Tampere University Press. 05.03.2019 <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0859-9>>.
- Suojanen, Tytti/Koskinen, Kaisa/Tuominen, Tiina (2015): *User-Centered Translation*. London/New York: Routledge.
- Suominen, Jaakko (2003): *Koneen kokemus. Tietoteknistyvä kulttuuri modernisoituvassa Suomessa 1920-luvulta 1970-luvulle*. Tampere: Vastapaino.
- Wajcman, Judy (1991): *Feminism Confronts Technology*. Cambridge: Polity Press.
- Wajcman, Judy (2004): *TechnoFeminism*. Cambridge: Polity Press.

Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication

Ines-A. Busch-Lauer

68th Installment

Seit der 48. Fortsetzung erscheint die „Kleine Bibliographie fachsprachlicher Untersuchungen“ auch online unter <http://ejournals.facultas.at/fachsprache> und trägt den Titel „Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication“. Die Datenbankversion der Bibliographie bietet verbesserte Suchmöglichkeiten, wie beispielsweise eine Schlagwortsuche. Derzeit finden sich in der Datenbank alle Titel, die seit der 48. Fortsetzung in der Bibliographie enthalten sind.

From the 48th installment on, the “Kleine Bibliographie fachsprachlicher Untersuchungen” has appeared under the title “Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication”. The references it contains can also be accessed online at <http://ejournals.facultas.at/fachsprache>. The online version of the Bibliography offers additional search options, for example a keyword search. Currently, the database contains the titles included in this Bibliography since the 48th installment.

Edited Volumes

- Alsulaiman, Abied/Allaithy, Ahmed/Warburton, Kara/Karima, Tegnougui, eds. (2019): *Handbook of Terminology. Volume 2: Terminology in the Arab World*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Altmanova, Jana/Centrellea, Maria/Russo, Katherine E., eds. (2018): *Terminology & Discourse/Terminologie et discours*. (Linguistic Insights 241). Bern: Lang.
- Biel, Łucja/Engberg, Jan/Ruano, Rosario Martín/Sosoni, Vilelmini, eds. (2019): *Research Methods in Legal Translation and Interpreting: Crossing Methodological Boundaries*. (Law, Language and Communication). London: Routledge.
- Bockwinkel, Peggy/Nickel, Beatrice/Viehhauser, Gabriel, Hrsg. (2018): *Digital Humanities. Perspektiven der Praxis*. (Digitalisierung und Globalisierung der Wissenschaften 1). Berlin: Frank & Timme.
- Brandt, Anikó/Buschmann-Göbels, Astrid/Harsch, Claudia, Hrsg. (2018): *Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen und seine Adaption im Hochschulkontext: Erträge des 6. Bremer Symposions*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 51). Bochum: AKS.
- Busch-Lauer, Ines-Andrea, Hrsg. (2019): *DaFF-Impulse – Deutsch-als-Fremd- und Fachsprache an Hochschulen*. (Studien zu Fach, Sprache und Kultur 7). Berlin: Frank & Timme.
- Cavagnoli, Stefania/Mori, Laura, eds. (2019): *Gender in Legislative Languages. From EU to National Law in English, French, German, Italian and Spanish*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 144). Berlin: Frank & Timme.
- Fanego, Teresa/Rodríguez-Puente, Paula, eds. (2019): *Corpus-based Research on Variation in English Legal Discourse*. (Studies in Corpus Linguistics 91). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Fuß, Eric/Konopka, Marek/Trawiński, Beata, eds. (2018): *Grammar and Corpora 2016*. Heidelberg: Heidelberg University Publishing.

- Guillén-Galve, Ignacio/Vázquez-Orta, Ignacio, eds. (2018): *English as a Lingua Franca and Intercultural Communication: Implications and Applications in the Field of English Language Teaching*. (Linguistic Insights 252). Bern: Lang.
- Habscheid, Stephan/Müller, Andreas P./Thörle, Britta/Wilton, Antje, Hrsg. (2018): *Handbuch Sprache in Organisationen*. (Handbücher Sprachwissen 14).
- Humbley, John/Budin, Gerhard/Laurén, Christer, eds. (2018): *Languages for Special Purposes: An International Handbook*. Berlin: de Gruyter.
- Maaß, Christiane/Rink, Isabel, Hrsg. (2018): *Handbuch Barrierefreie Kommunikation*. (Kommunikation Partizipation Inklusion 3). Berlin: Frank & Timme.
- Petrowski, Karen (2019): *Fiction and the Languages of Law. Understanding Contemporary Legal Discourse*. (Law, Language and Communication). London: Routledge.
- Sancho Guinda, Carmen, ed. (2019): *Engagement in Professional Genres*. (Pragmatics & Beyond New Series 301). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Tinnefeld, Thomas, Hrsg. (2018a) (unter Mitarbeit von Katja Lochmann, Heinz-Helmut Lüger, Nadine Rentel): *Fremdsprachenunterricht im 21. Jahrhundert. Lerner – Methoden – Herausforderungen*. (SSLF 8). Saarbrücken: htw saar.
- Tinnefeld, Thomas (with the collaboration of Ronald Kresta and Jozsef Szakos), ed. (2018b): *Challenges of Modern Foreign Language Teaching. Reflections and Analysis*. (SSLLM 9). Saarbrücken: htw saar.
- Tinnefeld, Thomas, Hrsg. (2018c): *Fachsprache Französisch. Facettenreich, faszinierend, funktional*. (SSLF 6). Saarbrücken: htw saar.
- Vaňková, Lenka, ed. (2018): *Fachlichkeit und Fachsprachlichkeit in varianten Kontexten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 147). Berlin: Frank & Timme.
- Warnke, Ingo H., Hrsg. (2018): *Handbuch Diskurs*. (Handbücher Sprachwissen 6). Berlin/Boston: de Gruyter.

General Publications

- Andersen, Øivin/Myking, Johan (2018): "Norwegian LSPs." Humbley/Budin/Laurén (2018): 234–254.
- Bartz, Thomas (2019): *Texte sprachbewusst optimieren. Ein linguistisches Kategoriensystem für die computergestützte Revision qualitätsrelevanter sprachlicher Merkmale in Texten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 146). Berlin: Frank & Timme.
- Buhlmann, Rosemarie/Fearns, Anneliese (2018): *Handbuch des fach- und berufsbezogenen Deutschunterrichts DaF, DaZ, CLIL*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 141). Berlin: Frank & Timme.
- Humbley, John (2018): "LSPs In French." Humbley/Budin/Laurén (2018): 209–224.
- Kastberg, Peter (2018): "Languages for Special Purposes as Instruments for Communicating Knowledge." Humbley/Budin/Laurén (2018): 26–44.
- Kotwica, Dorota (2018): "Does the Source Matter?: Specificity in Reportative Evidentiality in Spanish Scientific Discourse (1799–1920)." *PS* 9.3: 340–355.
- Mushchinina, Maria (2018): „Zu kulturbedingten Phänomenen in der Fachkommunikation.“ Tinnefeld (2018a): 163–174.
- Myers, Marie J. (2018): "LSPs as Instruments for Intercultural Communication." Humbley/Budin/Laurén (2018): 45–70.
- Myers, Marie J. (2018): "LSPs as Instruments for Science Communication." Humbley/Budin/Laurén (2018): 406–434.
- Vaňková, Lenka (2018): „Einleitend: Zur Problematik der Fachlichkeit und Fachsprachlichkeit.“ Vaňková (2018): 7–13.

Webster, Jonathan J. (2018): "The Language of Science – A Systemicfunctional Perspective." Humbley/Budin/Laurén (2018): 345–363.

Diachronic Research

- Biber, Douglas/Gray, Bethany (2019): "Are Law Reports an 'Agile' or an 'Uptight' Register?: Tracking Patterns of Historical Change in the Use of Colloquial and Complexity Features." Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 149–169.
- Claridge, Claudia (2019): "Drinking and Crime: Negotiating Intoxication in Courtroom Discourse, 1720 to 1913." Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 261–286.
- Grimaldi, Claudio (2018): « Évolution terminologique dans le discours de la science au début du XVIIIe siècle. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 235–254.
- Groom, Nicholas/Grieve, Jack (2019): "The Evolution of a Legal Genre: Rhetorical Moves in British Patent Specifications, 1711 to 1860." Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 201–234.
- Lavault-Olléon, Élisabeth (2018): « Regard diachronique et prospectif sur un demi-siècle de traductologie pragmatique. » *ASp* 74: 5–26.
- Lehto, Anu (2019): „The Representation of Citizens and Monarchy in Acts of Parliament in 1800 to 2000: Identifying Social Roles through Collocations." Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 235–260.
- Li, Shuangling (2019): "Communicative Significance of Vague Language: A Diachronic Corpus-based Study of Legislative Texts." *ESP J* 53: 104–117.
- Peruzzo, Katia (2018): "Diachrony in Legal Terminology: A Case Study on the Rights of Victims of Crime in the EU." *ASp* 74: 113–134.
- Picton, Aurélie (2018) : « Terminologie outillée et diachronie : éléments de réflexion autour d'une réconciliation. » *ASp* 74: 27–52.
- Rodríguez-Puente, Paula (2019): "Interpersonality in Legal Written Discourse: A Diachronic Analysis of Personal Pronouns in Law Reports, 1535 to Present." Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 171–199.
- Schneider, Coralie (2018): "Determining Survival Probabilities for Specialised Neologisms in Medical English and French: A Diachronic Perspective." *ASp* 74: 53–76.
- Wolf, Norbert Richard (2018): „Endlich die rechten Anstalten sind billig zu künftiger Zusammensetzung vor-trefflicher Leute auszusetzen.' Sprachkultur, Sprachakademien und Fachterminologie." Vaňková (2018): 15–34.

Text and Genre Analysis

- Albelda Marco, Marta (2018): "Evidentials as a Mark of Genre: A Study of Four Oral and Written Genres." *PS* 9.3: 429–453.
- Argamon, Shlomo (2019): "Register in Computational Language Research." *Register Studies* 1.1: 102–137.
- Biber, Douglas (2019): "Text-linguistic Approaches to Register Variation." *Register Studies* 1.1: 43–76.
- Bloch, Janel (2018): "Student Philanthropy: Experiencing Grant Proposals from the Funder's Perspective." *BPCQ* 81.2: 167–184.
- Blumenthal, Peter (2018): « Stylistique compare de deux encyclopédies. » Tinnefeld (2018c): 55–69.
- Butt, David G. (2019): "Context and Text in Scientific Disciplines of English: A Social Semiotic Perspective." *LangCT* 1.1: 4–38.
- Conrad, Susan (2019): "Register in English for Academic Purposes and English for Specific Purposes." *Register Studies* 1.1: 172–202.

- Gardner, Sheena/Xu, Xiaoyu (2019): "Engineering Registers in the 21st Century: SFL Perspectives on Online Publications." *LangCT* 1.1: 65–101.
- Gotti, Maurizio (2018): "LSP as Specialised Genres." Humbley/Budin/Laurén (2018): 3–25.
- Katajamäki, Heli Susanna/Koskela, Merja (2018): "Lexical Metaphor as Judgment: Attitudinal Positioning of Editorial Writers in Business Newspapers." *Fachsprache. JPSC* 40.3–4: 141–161.
- Kytö, Merja (2019): "Register in Historical Linguistics." *Register Studies* 1.1: 138–171.
- Lang, Katrin (2018): „Die rechtliche Lage zu Barrierefreier Kommunikation in Deutschland.“ Maaß/Rink (2018): 67–94.
- Lutz, Benedikt (2018): „Verständlichkeit aus fachkommunikativer Sicht.“ Maaß/Rink (2018): 147–162.
- Matthiessen, Christian M.I.M. (2019): "Register in Systemic Functional Linguistics." *Register Studies* 1.1: 10–42.
- McDowell, Leigh/Liardét, Cassi L. (2019): "Japanese Materials Scientists' Experiences with English for Research Publication Purposes." *JEAP* 37: 141–153.
- Peng, Jian-E. (2019): "Authorial Voice Constructed in Citation in Literature Reviews of Doctoral Theses: Variations across Training Contexts." *JEAP* 37: 11–21.
- Rink, Isabel (2018): „Kommunikationsbarrieren.“ Maaß/Rink (2018): 29–66.
- Sheldon, Elena (2019): "Knowledge Construction of Discussion/Conclusion Sections of Research Articles Written by English L1 and L2 and Castilian Spanish L1 Writers." *JEAP* 37: 1–10.
- Szmrecsanyi, Benedikt (2019): "Register in Variationist Linguistics." *Register Studies* 1.1: 77–101.
- Triki, Nesrine (2019): "Revisiting the Metadiscursive Aspect of Definitions in Academic Writing." *JEAP* 37: 104–116.
- Walková, Milada (2019): "A Three-dimensional Model of Personal Self-mention in Research Papers." *ESP J* 53: 60–73.
- Wright, Heidi R. (2019): "Lexical Bundles in Stand-alone Literature Reviews: Sections, Frequencies, and Functions." *ESP J* 54: 1–14.

Oral Communication

- Kresta, Ronald (2018): "Evaluating English Language Presentations." Tinnfeld (2018): 157–179.
- Pišl, Milan (2018): „Aspekte der digitalen Kommunikation zwischen Experten und Laien am Beispiel von fachbezogenen Internetforen über Elektronik.“ Vaňková (2018): 215–254.
- Ruiz Mezcua, Aurora (2018): *Approaches to Telephone Interpretation. Research, Innovation, Teaching and Transference.* (Linguistic Insights 250). Bern: Lang.
- Smart, Karl L./DiMaria, Jerry (2018): "Using Storytelling as a Job-Search Strategy." *BPCQ* 81.2: 185–198.
- Ylönen, Sabine (2018): "Oral Discourse in Scientific Research." Humbley/Budin/Laurén (2018): 364–380.

Written Communication

- Bredel, Ursula/Maaß, Christiane (2018): „Leichte Sprache.“ Maaß/Rink (2018): 251–272.
- Cleary, Yvonne/Slattery, Darina M. (2018): "Technical Communication and Technical Documentation." Humbley/Budin/Laurén (2018): 307–320.
- Flanagan, Marian/Heine, Carmen (2018): "Improving English L2 Writing in Web Communication: Can Peer Feedback Help?" *Fachsprache. JPSC* 40.3–4: 94–121.
- Hartmann Haugaard, Rikke (2018): "Journalistic News Writing." *Fachsprache. JPSC* 40.3–4: 122–140.
- Liu, Jianxin/Jeba, Jebunnesa (2018): "Changing Communicative Purposes of Academic Journal Writing in Transition to Multimodality." *ESP Today J* 6.2: 208–227.
- Maaß, Christiane (2018): „Übersetzen in Leichte Sprache.“ Maaß/Rink (2018): 273–302.

- Nickl, Markus (2018): "Instructional Texts – Learn how to Get Things Done." *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 321–342.
- Piro, Rosa (2018): "The 'giografia del core' in Leonardo da Vinci's Anatomical Writings." *Altmanova/Centrella/Russo* (2018): 255–276.
- Pope, Adam R. (2018): "Understanding the Writing Demands of Crowdfunding Campaigns with the Genre-mapping Report." *BPCQ* 81.4: 485–505.
- Wang, Wei (2018): *Researching Learning and Learners in Genre-based Academic Writing Instruction*. (Linguistic Insights 247). Bern: Lang.

Domain-Specific Research

- Gruber, Helmut (2019): "Genres, Media, and Recontextualization Practices." *Internet Pragmatics* 2.1: 55–83.
- Laurén, Christer/Nordman, Marianne (2018): "Gender and LSP." *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 267–276.
- Laurén, Christer/Takala, Sauli (2018): "Dominance of ESP in Various Domains in the Context of Global English." *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 255–266.

Business

- Arterburn Adame, Elissa/Bisel, Ryan S. (2019): "Can Perceptions of an Individual's Organizational Citizenship be Influenced via Strategic Impression Management Messaging?" *IJBC* 56.1: 7–30.
- Boettger, Ryan K./Moore, Lindsay Emory (2018): "Analyzing Error Perception and Recognition among Professional Communication Practitioners and Academics." *BPCQ* 81.4: 462–484.
- Cotos, Elena (2019): "Articulating Societal Benefits in Grant Proposals: Move Analysis of Broader Impacts." *ESP J* 54: 15–34.
- Dannerer, Monika (2018): „Messung und Optimierung kommunikativer Effizienz.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 464–482.
- Domke, Christine (2018): „Arbeitsbesprechungen in Organisationen.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 3–26.
- Franklin, Peter/Spencer-Oatey, Helen (2018): "Developing Intercultural Interaction Competence in Organisations." *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 403–423.
- Gerwinski, Jan (2018): „Empirische Kommunikation in Organisationen.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 27–44.
- Göpferich, Susanne (2018): "Standardisation of Language and Communication." *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 186–199.
- Hartz, Ronald (2018): „Mitarbeiterkommunikation.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 65–82.
- Hegele-Raih, Cornelia (2018): „Sprache und Wandel von Organisationen.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 483–506.
- Heinemann, Trine/Matthews, Ben (2018): „Innovation Communication.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 45–64.
- Jakobs, Eva-Maria (2018): „Sprache und Kommunikation im Kontext der Wertschöpfung.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 444–463.
- Kleinberger, Ulla (2018): „E-Mail-Kommunikation in Organisationen.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 167–185.
- Lüdi, Georges (2018): „Organisationen als sprachpolitische Akteure.“ *Habscheid/Müller/Thörle/Wilton* (2018): 246–266.
- Lung, Jane (2018): "The Discursive Hierarchical Patterning in Accounting Cases." *ESP Today J* 6.2: 161–183.

- Meyer, Bernd (2018): „Mehrsprachigkeit in Organisationen.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 228–245.
- Müller, Andreas P. (2018): „Sprache und Hierarchie.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 105–125.
- Musacchio Adoriso, Anna Linda (2018): „Language and Narratives in Organizations.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 293–303.
- Nazarkiewicz, Kirsten (2018): „Leitbild und Ideologie.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 267–292.
- Perrin, Daniel (2018): „Medieninfrastrukturen organisationaler Kommunikation.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 145–166.
- Pfab, Antje/Pfab, Werner (2018): „Coaching.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 424–443.
- Pickering, Kristin (2018): „Learning the Emotion Rules of Communicating Within a Law Office: An Intern Constructs a Professional Identity Through Emotion Management.“ *BPCQ* 81.2: 199–221.
- Porila, Astrid/Rosenberg, Katharina (2018): „Klientenkommunikation.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 83–102.
- Rhys Evans, Thomas/Stephoe-Warren, Gail (2019): „Humor Style Clusters: Exploring Managerial Humor.“ *JBC* 55.4: 443–454.
- Schmidt, Christopher M. (2018): „Konzeptuelle Kulturspezifität in der Organisationstheorie.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 382–399.
- Simonnæs, Ingrid/Kristiansen, Marita (2018): „Economic Language.“ Hubble/Budin/Laurén (2018): 151–208.
- Szurawitzki, Michael (2018): „Bürokratie und organisationale Schriftlichkeit.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 126–144.
- Vecchi, Dardo de (2018): „Company-Speak, Organisation-Speak.“ Hubble/Budin/Laurén (2018): 279–288.
- von Lehn, Dirk (2018): „Workplace Studies.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 327–345.
- Yanaprasart, Patchareerat (2018): „Cultural Diversity: Interplay between Corporate Culture, Organizational Diversity Management and Multilingual Inclusiveness.“ Habscheid/Müller/Thörle/Wilton (2018): 203–227.

Legal

- Adamzik, Kirsten (2018): „*Cyberadministration* vs. *E-Government*. Zur Sprache der Schweizer Bundesverwaltung im Spiegel ihrer Hilfsmittel zur Textgestaltung.“ Tinnefeld (2018c): 109–137.
- Baumann, Antje (2018): „Rechtstexte als Barrieren – einige Merkmale der Textsorte ‚Gesetz‘ und die Verständlichkeit.“ Maaß/Rink (2018): 679–702.
- Baumann, Klaus-Dieter (2018): „Die fachkommunikativen Grundlagen der Verwaltungssprache: eine Annäherung an die interdisziplinäre Betrachtung von Fachlichkeit.“ Vaňková (2018): 35–47.
- Bendix, Ludwig (2019): *Terminologie und Begriffsbildung im Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag*. Berlin/Boston: de Gruyter.
- Breeze, Ruth (2019): „Part-of-speech Patterns in Legal Genres: Text-internal Dynamics from a Corpus-based Perspective.“ Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 79–103.
- Caliendo, Giuditta (2018): *Rethinking Community: Discourse, Identity and Citizenship in the European Union*. (Linguistic Insights 188). Pieterlen: Lang.
- Cavagnoli, Stefania/Mori/Laura, eds. (2019): *Gender in Legislative Languages. From EU to National Law in English, French, German, Italian and Spanish*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 144). Berlin: Frank & Timme.
- Diani, Giuliana (2019): „English and Italian Land Contracts: A Cross-linguistic Analysis.“ Fanego/Rodríguez-Puente (2019): 23–50.
- Driesen, Christiane/Petersen, Haimo-Andreas/Rühl, Werner (2018): *Gerichtsdolmetschen: Grundwissen und -fertigkeiten*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

- Eggensperger, Karl-Heinz (2018): „Urteile des französischen Kassationshofes aus der Sicht von Sprachlernenden.“ *Tinnefeld* (2018c): 139–157.
- Estellés, María (2018): “What Genres Tell us about Evidentials and vice versa: A Study of *al parecer* in Spanish Parliamentary Debates.” *PS* 9.3: 402–428.
- Fanego, Teresa/ Rodríguez-Puente, Paula (2019): “‘Why may not that be the skull of a lawyer?’ English Legal Discourse Past and Present.” *Fanego/Rodríguez-Puente* (2019): 1–21.
- Ge, Yunfeng (2018): *Resolution of Conflict of Interest in Chinese Civil Court Hearings: A Perspective of Discourse Information Theory*. (Linguistic Insights 243). Pieterlen: Lang.
- Gozdz-Roszkowski, Stanislaw (2019): “‘It is not just a fact that the law requires this, but it is a reasonable fact’: Using the Noun *that*-Pattern to Explore Stance Construction in Legal Writing.” *Fanego/Rodríguez-Puente* (2019): 123–146.
- Księżyk, Felicja (2019): „Wissens- und Wortschatzvermittlung im akademischen Fachfremdsprachenunterricht.“ *Busch-Lauer* (2019): 61–84.
- Landqvist, Hans/Rogström, Lena (2018): “Introducing a Local Legal Vocabulary in a Latin Context.” *Fachsprache*. *JPSC* 40.3–4: 162–179.
- Lastres-López, Cristina (2019): “Conditionals in Spoken Courtroom and Parliamentary Discourse in English, French, and Spanish: A Contrastive Analysis.” *Fanego/Rodríguez-Puente* (2019): 51–78.
- Mattila, Heikki (2018): “Legal Language.” *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 113–150.
- Neumann, Sybille (2018): „Die Rolle der Fachsprache Französisch in der deutschen Juristenausbildung.“ *Tinnefeld* (2018c): 159–167.
- Ralli, Natascia/Andreatta, Norbert (2018): “bistro – ein Tool für mehrsprachige Rechtsterminologie.” *trans-kom* 11: 7–44.
- Reppen, Randi/Chen, Meishan (2019): “A Comparison of Lexical Bundles in Spoken Courtroom Language across Time, Registers, and Varieties.” *Fanego/Rodríguez-Puente* (2019): 105–122.
- Ryan, Richard (2018): “Controlled Language.” *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 289–306.
- Schädler, Johannes (2018): „Barrierefreie Verwaltung – Grundlagen und Handlungskonzepte.“ *Maaß/Rink* (2018): 637–656.
- Taylor, Simon (2018): “UK Sale of Goods Legislation 1893–2015: Towards Plain(er) Language?” *ASp* 74: 95–112.
- Tiirilä, Ulla (2018): “Legal Discourse as an Example of Domain-Specific Science Communication.” *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 381–405.

Medicine

- Bellés-Fortuño, Begoña (2018): “Evaluative Language in Medical Discourse: A Contrastive Study between English and Spanish University Lectures.” *LiC* 18.2: 155–174.
- Borowski, Damaris (2018): *Sprachliche Herausforderungen ausländischer Anästhesist(inn)en bei Aufklärungsgesprächen: Eine gesprächsanalytische Studie zu „Deutsch als Zweitsprache im Beruf“*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 145). Berlin: Frank & Timme.
- Figueras Bates, Carolina (2018): “Evidentiality in Illness Narratives: Structures with the Spanish Verb *ver* in Autobiographical Narratives of Eating Disorders.” *PS* 9.3: 356–380.
- García, Alexandra I. (2019): „An Exploratory Account of the Register of Nursing Textbooks: Can you Nurse from them?“ *LangCT* 1.1: 39–64.
- Havelka, Ivana (2018): *Videodolmetschen im Gesundheitswesen. Dolmetschwissenschaftliche Untersuchung eines österreichischen Pilotprojektes*. (TRANSÜD. Arbeiten zur Theorie und Praxis des Übersetzens und Dolmetschens 96). Berlin: Frank & Timme.

- Marchwacka, Maria A. (2018): „Zur Kommunikation im Gesundheitswesen am Beispiel der Pflegesprache – eine Bestandsaufnahme.“ *Tinnefeld* (2018a): 175–194.
- Noël, Guillermina/Luig, Thea/Heatherington, Melanie/Cambell-Scherer, Denise (2018): “Developing Tools to Support Patients and Healthcare Providers when in Conversation about Obesity: The 5AsTeam Program.” *IDJ* 24.2: 131–150.
- Rentel, Nadine (2018): „Formen und Funktionen fachsprachlicher Elemente auf französischsprachigen Webseiten der Diabetesprävention.“ *Tinnefeld* (2018c): 219–236.
- Schindler, Thomas M. (2018): „Ansätze für barrierefreie Kommunikation im medizinisch-pharmazeutischen Bereich.“ *Maaß/Rink* (2018): 657–678.
- Sterie, Anca-Cristina (2018): *Interprofessional Interactions at the Hospital: Nurses' Requests and Reports of Problems in Calls with Physicians*. (Linguistic Insights 230). Bern: Lang.
- Vaňková, Lenka, Hrsg. (2017): *Sprachgeschichte und Medizingeschichte. Texte – Termini – Interpretationen*. (Lingua Historica Germanica). Berlin/Boston: de Gruyter.
- Vaňková, Lenka (2018): „Manipulation durch Emotionen. Am Beispiel der Berichterstattung aus dem medizinischen Bereich.“ *Slowakische Zeitschrift für Germanistik*. 10.1: 30–42.
- Vaňková, Lenka (2017): „Krankheitsbezeichnungen in der Chirurgia des Juden von Salms.“ *Vaňková* (2017): 47–62.

Media & Internet

- Abdel-Raheem, Ahmed (2018): „Metaphoric Moral Framing and Image-Text Relations in the Op-ed Genre.“ *IDJ* 24.1: 42–66.
- Baumann, Tania (2018): *Reiseführer – Sprach- und Kulturmittlung im Tourismus/Le guide turistiche – mediazione linguistica e culturale in ambito turistico*. (Linguistic Insights 255). Bern: Lang.
- Dethloff, Uwe (2018): „Zur Passiv-Verwendung in der französischen Wirtschaftssprache – am Beispiel von Presseartikeln aus *Le Monde* und *Le Figaro*.“ *Tinnefeld* (2018c): 179–192.
- Dos Santos, Maria/Liao, Haoran (2018): “Improving Obesity Prevention among University Students through a Tailored Information Design Approach.” *IDJ* 24.1: 3–25.
- Lorés-Sanz, Rosa (2018): “Online Conference Announcements as Spaces for Disciplinary Communication.” *ETC* 11.2: 257–285.
- Morini, Massimiliano (2018): *A Day in the News. A Stylistic Analysis of Newsspeak*. (Linguistic Insights 251). Bern: Lang.
- Parini, Alejandro/Fetzer, Anita (2019): “Evidentiality and Stance in YouTube Comments on Smartphone Reviews.” *Internet Pragmatics* 2.1: 113–136.
- Peynaud, Caroline (2018): « La notion de climat dans le discours de la presse anglophone : le traitement de la question climatique de 2010 à 2017. » *ASp* 74: 77–93.
- Reinel, Dirk (2018): *Korpusbasierte Verfahren zur Generierung lexikalischer Ressourcen für das Opinion Mining*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Schmale, Günter (2018): « A propos de la préformation du langage touristique – Etue quantitative de catalogues en ligne de tour-opérateurs allemands et français. » *Tinnefeld* (2018c): 193–217.

Natural Sciences

- Green, Clarence/Lambert, James (2019): “Position Vectors, Homologous Chromosomes and Gamma Rays: Promoting Disciplinary Literacy through Secondary Phrase Lists.” *ESP J* 53: 1–12.

- Heine, Antje/Rummel, Marlene (2019): „Funktion statt Transformation – kausale Relationen in wissenschaftlichen Texten.“ Busch-Lauer (2019): 11–32.
- Maier, Corina (2019): „Sprachlich fit für die Studienorientierung in MINT-Fächern.“ Busch-Lauer (2019): 113–138.
- Musi, Elena/Aakhus, Mark (2019): „Framing Fracking: Semantic Frames as Meta-argumentation Indicators for Knowledge-driven Argument Mining of Controversies.“ *JAJC* 8.1: 112–135.
- Oehmichen, Kathleen/Friedland, Alice (2019): „Der Bedarf studienbegleitender Deutschkurse mit Fachbezug an der TU Dresden am Beispiel der Zitierfähigkeit internationaler MINT-Studierender im Rahmen des ESF-Projektes ‚DaF trifft MINT‘.“ Busch-Lauer (2019): 139–158.
- Rodrigues, Soledade/Lewiński, Marcin/Ali Üzelgün, Mehmet (2019): „Environmental Manifestos: Argumentative Strategies in the Ecomodernist Manifesto.“ *JAJC* 8.1: 12–39.

Social Sciences & Humanities

- Barzen, Johanna/Falkenthal, Michael/Leymann, Frank (2018): „Wenn Kostüme sprechen könnten: MUSE – Ein musterbasierter Ansatz an die vestimentäre Kommunikation im Film.“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 223–241.
- Haka, Andreas (2018): „Datenaufbereitung und -verwertung im Rahmen der historischen Netzwerkanalyse am Beispiel der deutschen Schifffahrtforschung 1920–1960.“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 181–205.
- Hentschel, Klaus/Himmel, Torsten K. D. (2018): „Die Stuttgarter Database of Scientific Illustrators 1450–1950 (DSI).“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 165–180.
- Huisman, Rosemary (2019): „The Language of Educational Linguistics in Hispanic Latin America: Choices of Theme in an Emerging Field.“ *LangCT* 1.1: 121–147.
- Krüger, Reinhard (2018): „Biomathematik, fraktale Liebeswelten und ihr sprachlicher Ausdruck in Honoré d'Urfés Pastoralroman *L'Astrée* (1607–1627).“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 81–99.
- Nickel, Beatrice (2018): „Überlegungen zur computergestützten Lektüre und Analyse.“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 61–79.
- Polzin-Haumann, Claudia (2018): „Französisch, Spanisch, Deutsch ... oder Englisch? Die Fachsprache der Romanistik.“ Tinnefeld (2018c): 89–107.
- Priewe, Marc/Siewert, Stephanie (2018): „Digital Humanities und U.S.-amerikanische *Captivity Narratives*: Ein Forschungsentwurf.“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 43–59.
- Prothro, James B. (2018): *Both Judge and Justifier: Biblical Legal Language and the Act of Justifying in Paul*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rantamo, Eeva/Schum, Swenja (2018): „Museumstexte – zum Abbau sprachlicher Barrieren in Museen und Ausstellungen.“ Maaß/Rink (2018): 615–636.
- Viehhauser, Gabriel (2018): „Digital Humanities als Geisteswissenschaften. Zur Auflösung einer Tautologie.“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 17–41.
- Vaňková, Lenka (2018): *Fachsprachen und der Alltag: eine Untersuchung anhand der deutschen Tagespresse*. Frankfurt am Main: Universitätsbibliothek.
- Wendel, Klaus (2018): „Ge-cloud wird hier nicht! Analoge Datenlangzeitsicherung anstatt virtueller Wolken und digitaler Luftschlösser?“ Bockwinkel/Nickel/Viehhauser (2018): 207–222.

Sports

Winkler, Marco (2018): „Präzise, hart und eiskalt – die Lexik der Eishockeysprache.“ Vaňková (2018): 111–160.

Technology

Heidrich, Franziska (2018): „Fachexterne technische Kommunikation als Barriere.“ Maaß/Rink (2018): 703–722.
Laue, Ralf (2019): „Sprache im Informatikstudium – Implikationen für den DaF-Unterricht aus fachlicher Perspektive.“ Busch-Lauer (2019): 85–97.

Márquez Reiter, Rosina/Orthaber, Sara (2018): “Exploring the Moral Compass: Denunciations in a Facebook Carpool Group.” *Internet Pragmatics* 1.2: 241–270.

Mikhailova-Tucholke, Anastasia (2018): *Der französische Fachwortschatz im Bereich Solarenergie: Wortbildung und Lexikographie*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 139). Berlin: Frank & Timme.

Moyo, Joseph/Mann, Charles C. (2018): “Face Validity in ESP: A Quantitative Student Validation of an Engineering ESP Approach.” *ESP Today J* 6.2: 228–253.

Noguera-Díaz, Yolanda/Pérez-Paredes, Pascual (2019): “Register Analysis and ESP Pedagogy: Noun-phrase Modification in a Corpus of English for Military Navy Submariners.” *ESP J* 53: 118–130.

Trippe, Julia/Baese-Berk, Melissa (2019): “A Prosodic Profile of American Aviation English.” *ESP J* 53: 30–46.

Xie, Chaoqun (2018): “(Im)politeness, Morality and the Internet.” *Internet Pragmatics* 1.2: 205–215.

Terminology

Albert Best, David/Cosmai, Domenic (2018): “‘Naming Things’ and ‘Changes in Meaning’ on the EU Politico-Legal Landscape: Term Creation as an Inherent Feature of the European Project.” Altmanova/Centrella/Russo (2018): 153–177.

Altmanova, Jana (2018): « Variation terminologique dans la discours narrative des blogs scientifiques. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 391–406.

Andersen, Øivin/Myking, Johan (2018): “Terminology Work for Specific Problem Areas and Issues: The Case of Oil Terminology.” Humbley/Budin/Laurén (2018): 535–547.

Auswärtiges Amt (2018): *Die amtlichen Bezeichnungen des Bundespräsidenten und der Bundesregierung – Deutsch*. Berlin: Auswärtiges Amt.

Bonadonna, Maria Francesca (2018): « Les sources documentaires du vêtement d’extérieur au fil des siècles. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 299–317.

Chen, Yaru/Chen, Wei (2018): “English Translation of Long Traditional Chinese Medicine Terms: A Corpus-based Study.” *Terminology* 24.2: 181–209.

Condamines, Anne (2018): « Nouvelles perspectives pour la terminologie textuelle. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 93–112.

Crouzet-Daurat, Pierrette/Le Tallec-Llorat, Gabrielle (2018): « Terminologie et traduction: le dispositif d’enrichissement de la langue française ou l’art du consensus. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 131–151.

D’Acanzo, Stefania (2018): “‘Rewriting’ Science: The Popularization of Terminology in TED Talks.” Altmanova/Centrella/Russo (2018): 351–362.

de Cesare, Francesca (2018): “The Greek Crisis: Reformulation Strategies in the Spanish National Press.” Altmanova/Centrella/Russo (2018): 337–349.

Eckkrammer, Eva Martha (2018): „Französische Wirtschaftsterminologie zwischen Theorie und Praxis: Standardisierungsverfahren und Gebrauchsmuster zwischen Quasi-Nullstellen und Konkurrenztermini.“ Tinnefeld (2018c): 169–178.

- Eurrutia Cavero, Mercedes (2018): *Approche didactique du langage techno-scientifique: Terminologie et discours*. (Linguistic Insights 249). Bern: Lang.
- Faini, Paola (2018): "Aspects of Intra- and Interlingual Term Variation in Specialized Language Units." Altmanova/Centrella/Russo (2018): 115–130.
- Frassi, Paolo/Lisi, Marianna (2018) : « La nutrition á toutes les sauces : les termes de l'alimentation entre discours scientifique et discours culinaire. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 279–297.
- Gerzymisch, Heidrun (2018): „Vom Terminus zum Text: Facettenreichtum – Funktion – Faszination.“ Tinnefeld (2018c): 17–32.
- Humbley, John (2018): "Term Formation and Neology." Humbley/Budin/Laurén (2018): 437–452.
- Humbley, John (2018): "Socioterminology." Humbley/Budin/Laurén (2018): 469–488.
- Humbley, John (2018): « La terminographie entre langage et discours: réflexions historiques et épistémologiques. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 69–92.
- Lang, Christian/Schneider, Roman/Suchowolec, Karolina (2018): "Extracting Specialized Terminology from Linguistic Corpora." Fuß/Konopka/Trawiński (2018): 425–434.
- Miyata, Rei/Kageura, Kyo (2018): "Building Controlled Bilingual Terminologies for the Municipal Domain and Evaluating them Using a Coverage Estimation Approach." *Terminology* 24.2: 149–180.
- Mostýn, Martin (2018): „Asylbewerber, Flüchtling oder Migrant?: Zum Gebrauch von Personenbezeichnungen im institutionellen Diskurs zur Flüchtlingsthematik.“ Vaňková (2018): 49–109.
- Nielsen, Sandro (2018): "LSP Lexicography and Typology of Specialized Dictionaries." Humbley/Budin/Laurén (2018): 71–95.
- Nuolijärvi, Pirkko (2018): "Finnish for Special Purposes: Terminology Work in Finland." Humbley/Budin/Laurén (2018): 225–233.
- Nuopponen, Anita (2018): "Terminological Concept Systems." Humbley/Budin/Laurén (2018): 453–468.
- Pennisi, Giulia Adriana (2018): "EU Criminal Justice and Italian Law: Investigating Terminological Gaps." Altmanova/Centrella/Russo (2018): 197–214.
- Polášková, Eva (2018): „Zur multimodalen Erklärung von Fachwörtern in Lehrwerken am Beispielfach ‚Biologie‘“ Vaňková (2018): 161–198.
- Ramón, Noelia/Labrador, Belén (2018): "Selling Cheese Online: Key Nouns in Cheese Descriptions." *Terminology* 24.2: 210–235.
- Roelcke, Thorsten (2018): "Technical Terminology." Humbley/Budin/Laurén (2018): 489–508.
- Rogers, Margaret (2018): "Towards a Typology of Terminological Variation: A Modest Proposal for Specialised Translation." Altmanova/Centrella/Russo (2018): 39–67.
- Rossi, Micaela (2018): « Les métaphores terminologiques dans les sciences et leur traduction dans les textes et discours, entre invention et vulgarisation. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 179–196.
- Russo, Katherine E. (2018): "Climate-induced Migration: The Evaluation of Terms in a European Commission Institutional Genre Network." Altmanova/Centrella/Russo (2018): 363–390.
- Rykalová, Gabriela (2018): „Die Rolle der Termini in Kapitelüberschriften auf unterschiedlichen Ebenen der Fachlichkeit.“ Vaňková (2018): 199–214.
- Sandrini, Peter (2018): "Terminology Work in Different Domains: Legal Terminology." Humbley/Budin/Laurén (2018): 509–521.
- Wiese, Ingrid (2018): "Terminology Work in Different Domains: Medical Terminology." Humbley/Budin/Laurén (2018): 522–534.
- Wei, Xiangqing (2018): "Conceptualization and Theorization of Terminology Translation in Humanities and Social Sciences: Some Reflections on NUTermBank Development." *Terminology* 24.2: 262–288.
- Yousefpoori-Naeim, Mehrdad/Baleghizadeh, Sasan (2018): "Towards Finding a Difficulty Index for English Grammatical Terminology." *Terminology* 24.2: 236–261.

- Zanola, Maria Teresa (2018): « De 'nomenclature' à 'terminologie': un parcours diachronique (XVII^e–XVIII^e siècles) entre France et Italie. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 217–233.
- Zollo, Silvia Domenica (2018): « Le travail de l'argent métal au XIX^e siècle: entre termes et marqueurs en contexte définitoire. » Altmanova/Centrella/Russo (2018): 319–333.

Specialized Translation

- Benner, Uta/Herrmann, Annika (2018): „Gebärdensprachdolmetschen.“ Maaß/Rink (2018): 381–402.
- Boukhaffa, Abderrahman (2018): “Text Analysis Model for Enhancing Translation Memory Outcome.” *trans-kom* 11: 45–62.
- Heidrich, Franziska (2017): „Die Fachkommunikationswissenschaft. Einführung in die Sonderausgabe von *trans-kom*.“ *trans-kom* 10.3: 271–283.
- Lüger, Heinz-Helmut (2018): „Äquivalenz und kommunikative Gleichwertigkeit – Übersetzungsprobleme im sprachwissenschaftlichen Fachtext.“ Tinnefeld (2018c): 71–86.
- Lutz, Benedikt (2017): „Modelle für die verständliche Fachkommunikation. Das Spannungsfeld zwischen wissenschaftlichem Anspruch und praktischer Anwendbarkeit.“ *trans-kom* 10.3: 284–314.
- Nord, Christiane (2018): „Hoffen wir das Beste, lieber Leser! Die Sender-Empfänger-Beziehung in französischen Fachtexten im Vergleich zum Englischen, Deutschen und Spanischen.“ Tinnefeld (2018c): 33–53.
- Sandrini, Peter (2018): “Legal Translation.” Humbley/Budin/Laurén (2018): 548–562.
- Schum, Svenja (2017): „Barrierefreiheit als Herausforderung in der Fachtextübersetzung.“ *trans-kom* 10.3: 349–363.
- Štefčík, Jozef (2018): *Einblicke in das Gerichtsdolmetschen in der Slowakei und seine methodisch-didaktischen Ansätze*. (Schriftenreihe Translatologie 18). Hamburg: Kovač.
- Villiger, Claudia (2017): „Texte und Visualisierungen im digitalen Nutzungskontext der Technischen Kommunikation.“ *trans-kom* 10.3: 315–333.
- Wiesmann, Eva (2018): „Kulturspezifik in Recht und Technik und Konsequenzen für die Übersetzung.“ *inTRAlinea* 20: <<http://www.tntralia.org/archive/article/2286>>.
- Witzel, Jutta (2018): „Ausprägungen und Dolmetschstrategien beim Schriftdolmetschen.“ Maaß/Rink (2018): 303–326.
- Zanettin, Federico (2018): “Electronic Tools and Resources for Translating and Writing in the Digital Age.” *inTRAlinea* 20: <<http://www.tntralia.org/archive/article/2295>>.

Didactic Aspects

- Adams, Marina (2019): „Fachkommunikative Studienbegleitung im Hochschulbereich: Rahmenbedingungen und Umsetzungsmöglichkeiten am Beispiel der Studiengänge Maschinenbau, Architektur und Wirtschaftswissenschaften.“ Busch-Lauer (2019): 61–84.
- Arnó-Macià, Elisabet/Aguilar, Marta (2018): “ESP, EMI and Interculturality: How Internationalised are University Curricula in Catalonia?” *ESP Today J* 6.2: 184–207.
- Bacilieri, Cinzia (2018): “Italian through History of Art: Delivering Interdisciplinary Content-based Language Modules in Higher Education Context.” *JTESAP* 6.2: 253–263.
- Belyaeva, Elena/Kuznetsova, Lyudmila (2018): “Implementing EMI at a Russian University: A Study of Content Lecturers’ Perspectives.” *JTESAP* 6.3: 425–439.
- Bozic Lenard, Dragana/Lenard, Ivan (2018): “Examining Pedagogical Content Knowledge of ESP Teachers.” *JTESAP* 6.3: 353–364.

- Burdumy, Alexander/Bohlander, Christine (2018): "Designing and Delivering a Programme of Reading Skills Classes to Postgraduate Students." *JTESAP* 6.2: 245–252.
- Charles, Maggie (2018): "Using Do-it-yourself Corpora in EAP: A Tailor-made Resource for Teachers and Students." *JTESAP* 6.2: 217–224.
- Cizer, Laura/Boeru, Mariana (2018): "Awakening to Intercomprehension at Sea – A New Training Tool for the Development of Multilingual Comprehension Skills for Maritime Students." *JTESAP* 6.3: 405–412.
- Cvetković, Ana (2018): „CLiLiG und seine Umsetzung in Serbien.“ *Tinnefeld* (2018a): 211–232.
- Dohmann, Olga (2018): „Zwischen fachlichem und sprachlichem Lernen.“ *SprIB* 1.2: 193–213.
- Dornseifer-Seitz, Adelheid (2018): „Blended Learning – Inverted Classroom: Hehre Ziele und nüchterne Realität im Fachsprachenunterricht.“ *Tinnefeld* (2018a): 195–210.
- Garner, Benjamin/Shank, Nathan (2018): "Student Perceptions of a Revise and Resubmit Policy for Writing Assignments." *BPCQ* 81.3: 351–367.
- Grimm, Thomas (2018): „Deutschlehrausbildung neu denken – der Studiengang ‚Berufssprache Deutsch‘ an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.“ *SprIB* 1.2: 214–232.
- Hartinger, Julia Isabella (2019): „Eine Analyse digitaler Deutschlernmaterialien für Geflüchtete.“ *Busch-Lauer* (2019): 159–171.
- Hradilová, Alena (2018): "Soft-skill Based Syllabus in Legal English Courses." *JTESAP* 6.3: 235–243.
- Kimmelman, Nicole (2018): „Sprache als Schlüssel zu beruflicher Integration?“ *SprIB* 1.2: 131–134.
- Kimmelman, Nicole/Peitz, Nina-Madeleine (2018): „Sprache ist das Werkzeug der Inklusion.“ *SprIB* 1.2: 153–174.
- Knight, Melinda (2018): "The Problem of Plagiarism: Finding Ways to Promote Academic Integrity in the Classroom." *BPCQ* 81.3: 279–280.
- Koenig, Eric/Guertler, Katherine (2018): "Parlaying Students' Work Experience into Practice-oriented ESP." *JTESAP* 6.2: 277–284.
- Koskela, Merja/Isohella, Suvi (2018): "Teaching LSP to Technical Communicators." *Humbley/Budin/Laurén* (2018): 96–110.
- Kovačević, Darko (2018): "Pedagogical Conceptualisation of Content Knowledge in Teaching Art Music Related ESP." *JTESAP* 6.3: 333–339.
- Krekeler, Christian (2018): "Designing Complex LSP Tasks for Assessment Purposes." *JTESAP* 6.2: 225–233.
- Lanucha, Katarzyna (2018): "Developing Cultural Competence for Global Engineers – How 'Soft' Skills have Become the New 'Hard' Skills." *JTESAP* 6.2: 297–303.
- Merkelbach, Christoph/Schmidt, Sabine (2019): „Die Rolle der Sprachlehrkräfte in studienvorbereitenden Kursen für geflüchtete Menschen. Eine Beschreibung auf phänomenologischer Ebene.“ *Busch-Lauer* (2019): 99–111.
- Nguyen, Quynh/Buckingham, Louisa (2019): "Source-use Expectations in Assignments: The Perceptions and Practices of Vietnamese Master's Students." *ESP J* 53: 90–103.
- Schropp, Helen/Dippold-Schenk, Katja (2018): „Integriertes Fach- und Sprachlernen in der beruflichen (Anpassungs-)Qualifizierung.“ *SprIB* 1.2: 135–152.
- Silva, Breno B./Otwinowska, Agnieszka (2019): "VST as a Reliable Academic Placement Tool despite Cognate Inflation Effects." *ESP J* 54: 35–49.
- Sliogeriene, Joline (2018): "Is ESP Standardized Assessment Feasible?" *JTESAP* 6.3: 525–534.
- Staples, Shelley (2019): "Using Corpus-based Discourse Analysis for Curriculum Development: Creating and Evaluating a Pronunciation Course for Internationally Educated Nurses." *ESP J* 53: 13–29.
- Swales, John M. (2019): "The Futures of EAP Genre Studies: A Personal Viewpoint." *JEAP* 38: 75–82.

- Thirakunkovit, Suthathip/Rodríguez-Fuentes, Rodrigo A./Park, Kyongson/Staples, Shelley (2019): "A Corpus-based Analysis of Grammatical Complexity as a Measure of International Teaching Assistants' Oral English Proficiency." *ESP J* 53: 74–89.
- Tokar, Yevheniia Borysivna/Fainman, Inna Borysivna (2018): "Teaching Vocabulary in Aviation Course: A Step-by-step Methods, Strategies and Classroom Activities." *JTESAP* 6.3: 441–454.
- Tüfekçi Can, Dilek (2018): "The Reflections of Pre-severe EFL Teachers on Overcoming Foreign Language Teaching Anxiety (FLTA) during Teaching Practicum." *JTESAP* 6.3: 389–404.
- Tuzlukova, Victoria/Singh, Vindhya (2018): "Twenty First Century Skills through Problem Based Learning: An ESP Perspective." *JTESAP* 6.3: 413–423.
- Vardis Seiradakis, Emmanuela/Spantidakis, Ioannis (2018): "Online Course Design and Materials Development for Teaching Reading of Research Articles to EFL Undergraduate Students at a Greek Technical University." *JTESAP* 6.2: 285–296.
- Vukićević-Dorđević, Ljiljana (2018): "Evolving Learning Paradigms: Affordances and Constraints." *JTESAP* 6.3: 377–387.
- Woźniak, Monika/Acebes de la Arada, Desirée (2018): "English for Pharmacy: An ESP Course in a CLIL Context." *JTESAP* 6.2: 265–275.
- Wozniak, Severine (2018): "English for Academic Purposes and the Enhancement of French Trainee Content Teachers' Professional Skills." *JTESAP* 6.3: 341–352.
- Wyatt, Mark/Nunn, Roger (2018): "Exploring Academic Writing with Grice." *JTESAP* 6.3: 365–375.
- Ye, Yunping (2019): "Macrostructures and Rhetorical Moves in Energy Engineering Research Articles Written by Chinese Expert Writers." *JEAP* 38: 48–61.
- Yu, Xia/Liu, Chengyu (2018): "Curriculum Reform of College English Teaching in China: From English for General Purposes to English for Specific Purposes." *ESP Today J* 6.2: 140–160.
- Zhang, Xue/Ardasheva, Yuliya (2019): "Sources of College EFL Learners' Self-efficacy in the English Public Speaking Domain." *ESP J* 53: 47–59.

List of Journal Abbreviations

ASp: *ASp*, la revue du GERAS, <www.geras.fr>

BPCQ: Business and Professional Communication Quarterly, Sage Publishers

ESP J: *ESP Journal*. English for Specific Purposes. An International Journal, New York/Amsterdam: Elsevier B.V.

ESP Today J: *ESP Today*. Journal of English for Specific Purposes at Tertiary Level, <<http://www.esptodayjournal.org/>>

ETC: English Text Construction, <<https://benjamins.com/catalog/etc>>

Fachsprache. *JPSC*: Fachsprache. Journal of Professional and Scientific Communication, Wien: Facultas, <<http://ejournals.facultas.at/fachsprache>>

IDJ: Information Design Journal, <<https://benjamins.com/catalog/idj>>

IJBC: International Journal of Business Communication, Sage Publishers

Internet Pragmatics: Internet Pragmatics, <<https://benjamins.com/catalog/ip>>

inTRAlinea: inTRAlinea, Online Translation Journal, <<http://www.intralinea.org>>

JAIC: Journal of Argumentation in Context, <<https://benjamins.com/catalog/jaic>>

JEAP: Journal of English for Academic Purposes, Elsevier B.V.

JTESAP: Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes, University of Niš, <<http://espeap.junis.ni.ac.rs/index.php/espeap>>

LangCT: Language, Context and Text, <<https://benjamins.com/catalog/langct>>

LiC: Languages in Contrast, <<https://benjamins.com/catalog/lic.18.2>>

PS: Pragmatics and Society, < <https://benjamins.com/catalog/ps>.>

Register Studies: Register Studies, < <https://benjamins.com/catalog/rs>>

SprB: Sprache im Beruf. Kommunikation in der Aus- und Weiterbildung – Praxis und Forschung, Franz Steiner Verlag, Stuttgart. <<https://elibrary.steiner-verlag.de/article/99.105010/sprb201802013101>>

Terminology: Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication, <<https://benjamins.com/#catalog/journals/term>>

trans-kom: Journal of Translation and Technical Communication Research, <www.trans-kom.de>

Prof. Dr. Ines-Andrea Busch-Lauer

Westfälische Hochschule Zwickau

Fakultät Angewandte Sprachen und Interkulturelle Kommunikation

Dr.-Friedrichs-Ring 2a

08056 Zwickau

E-Mail: Ines.Busch.Lauer@fh-zwickau.de

