



VOLUME 35:2022

**FINNISH
JOURNAL OF
LINGUISTICS**

EDITED BY MARIANN BERNHARDT, TIINA EILITTÄ, EMMI LAHTI,
LAURI MARJAMÄKI, OLLI O. SILVENNOINEN

Finnish Journal of Linguistics is published by the Linguistic Association of Finland (one issue per year).

Notes for Contributors

Policy: *Finnish Journal of Linguistics* welcomes unpublished original works from authors of all nationalities and theoretical persuasions. Every manuscript is reviewed by at least two anonymous referees. In addition to full-length articles, the journal also accepts short (3–9 pages) ‘squibs’ as well as book reviews.

Language of Publication: Contributions should be written in English, French, German, Finnish, or Swedish. If the article is not written in the native language of the author, the language should be checked by a professional in that language.

Style Sheet: *Finnish Journal of Linguistics* follows the Generic Style Rules for Linguistics, with complementary house rules, which can be found at <https://journal.fi/finjol/about/submissions>.

Abstracts: Abstracts of the published papers are included in *Linguistics Abstracts* and *Cambridge Scientific Abstracts*. The published papers are included in *EBSCO Communication & Mass Media Complete*. *Finnish Journal of Linguistics* is also indexed in the *MLA Bibliography*.

Editors’ Addresses (2022):

Mariann Bernhardt, Department of Finnish and Finno-Ugric Languages, FI-20014 University of Turku, Finland

Tiina Eilittä, Research Unit for Languages and Literature, English, Faculty of Humanities, P. O. Box 1000, FI-90014 University of Oulu, Finland

Emmi Lahti, Department of Finnish, Finno-Ugric and Scandinavian Studies, P. O. Box 3, FI-00014 University of Helsinki, Finland

Lauri Marjamäki, Department of Languages, FI-00014 University of Helsinki, Finland

Olli O. Silvennoinen, Department of Languages, FI-00014 University of Helsinki, Finland

Editors’ E-mail: [sky-journal\(at\)helsinki\(dot\)fi](mailto:sky-journal(at)helsinki(dot)fi)

Publisher:

The Linguistic Association of Finland

Suomalais-ugrilainen kielentutkimus

Hämeenkatu 1

FI-20014 Turun yliopisto

Finland

<http://www.linguistics.fi>, <http://journal.fi/finjol>

The Linguistic Association of Finland was founded in 1977 to promote linguistic research in Finland by offering a forum for the discussion and dissemination of research in linguistics, both in Finland and abroad. Membership is open to anyone interested in linguistics. The membership fee in 2021 was EUR 30 (EUR 15 for students and unemployed members).

Finnish Journal of Linguistics

35

Suomen kielitieteellisen yhdistyksen aikakauskirja
Tidskrift för den Språkvetenskapliga föreningen i Finland
Journal of the Linguistic Association of Finland

Editors:

Mariann Bernhardt
Lauri Marjamäki

Tiina Eilittä
Olli O. Silvennoinen

Emmi Lahti

Layout:

Tommi Nieminen

Advisory editorial board:

Werner Abraham
University of Vienna

Arto Anttila
Stanford University

Kimmo Granqvist
Södertörn University

Auli Hakulinen
University of Helsinki

Jaakko Hämeen-Anttila
University of Edinburgh

Martin Haspelmath
*Max Planck Institute for
Evolutionary Anthropology*

Marja-Liisa Helasvuo
University of Turku

Anders Holmberg
Newcastle University

Tuomas Huumo
University of Turku

Juhani Härmä
University of Helsinki

Fred Karlsson
University of Helsinki

Leena Kolehmainen
University of Turku

Meri Larjavaara
Åbo Akademi University

Jaakko Leino
University of Helsinki

Matti Miestamo
University of Helsinki

Urpo Nikanne
Åbo Akademi University

Martti Nyman
University of Turku

Krista Ojutkangas
University of Turku

Mirja Saari
University of Helsinki

Ulla Tuomarla
University of Helsinki

Maria Vilkuna
University of Helsinki

Jussi Ylikoski
*University of Turku,
Sámi University of
Applied Sciences*

Jan-Ola Östman
University of Helsinki

The editors wish to acknowledge the invaluable work of the advisory editorial board and to express their gratitude to those leaving the board this year, to those continuing to serve in the board as well as to those now joining the board.

Contents

Reviewers of *Finnish Journal of Linguistics* 35 (2022) 5

László Fejes

☞ A general characterisation of
vowel harmony in Uralic languages 7–50

Tomas Lehecka & Jan-Ola Östman

☞ What should everyone know about language?
On the fluidity of important questions in linguistics 51–80

Minerva Piha

☞ *Ohtoseni, ainoseni, mesikämmen kääröseni*: Suomen kielen
johdosmuotoisten karhunnimitysten rakenteesta ja semantiikasta . . . 81–128

Veijo Vaakanainen & Minna Maijala

☞ Das mehrsprachige Bedeutungspotenzial finnischer Lernender:
Die Verwendung der Konnektoren in L3-Deutsch
und -Schwedisch 129–167

Squibs:

Tommi Jantunen

☞ What is “showing” in language? 169–184

Book reviews:

Mary Dalrymple & John J. Lowe & Louise Mycock (eds.). 2019.

The Oxford reference guide to Lexical Functional Grammar.

Reviewed by Yida Cai 185–195

Ray Jackendoff & Jenny Audring. 2020. *The texture of the lexicon.*

Relational morphology and the parallel architecture.

Reviewed by Markus Hamunen 197–209

Reviewers of *Finnish Journal of Linguistics* 35 (2022)

Andreea Calude (University of Waikato), Ulla-Maija Forsberg (University of Helsinki), Mikko Heikkilä (UiT The Arctic University of Norway, Tampere University), Sampsa Holopainen (University of Vienna), Sonja Kuosmanen (University of Helsinki), Ella Lillqvist (University of Vaasa, University of Helsinki), Urpo Nikanne (Åbo Akademi University), Karl Pajusalu (University of Tartu), Mariann Skog-Södersved (University of Jyväskylä), Johanna Vaattovaara (Tampere University), Myriam Vermeerbergen (KU Leuven), Helena Wedig (University of Antwerp)

The editors are most grateful to all the scholars who have acted as reviewers for *Finnish Journal of Linguistics* in 2022, including those who wish to remain anonymous and are therefore not listed here.

A general characterisation of vowel harmony in Uralic languages

László Fejes
Hungarian Research Centre for Linguistics

Abstract

This study gives a systematic overview of the phenomena labeled as *vowel harmony* observable in Uralic languages. Here, the different vowel harmony systems are arranged into a loose network due to their holistic similarity instead of following the family tree, the geographical position of languages or arbitrary parameters. The paper suggests distinguishing three groups of vowel harmonies. The most widespread ones are canonical front/back harmonies, typical for many of the Uralic languages (dialects) belonging to different branches. Although they show considerable differences when compared to each other, they are strikingly similar when compared to other vowel harmony systems. The second group includes quasi-canonical harmonies, resembling canonical harmonies in some way but differing both from them and from each other in some other aspects. Finally, there are non-canonical harmonies, which consist of two distinct categories, one of which can be labeled *vowel harmony* only on historical grounds.

Keywords: vowel harmony, umlaut, vowel assimilation, typology, Uralic languages

1 Introduction

This paper aims to give a general characterization of vowel harmony systems in Uralic languages. Although not all types of vowel harmonies can be traced back to the protolanguage, a kind of vowel harmony is reconstructed to Proto-Uralic as well. Former overviews, such as Koizumi (1959), Collinder (1960: 208–215; 1965: 65–66) or Comrie (1988: 454–457), give important insights into harmony systems of various Uralic languages, but the overall picture remains somewhat obscure. This paper offers a systematic overview of the various vowel harmony systems of the Uralic languages. This task has two basic difficulties.

First, *vowel harmony* (VH) is an umbrella term labelling various phenomena. The disagreement on the existence or lack of VH in an idiom (henceforth, *idiom* is used as an umbrella term for dialect, language and group of languages) many times goes back to a disagreement on what VH is, not on whether a given phonological and/or morphological phenomenon exists. For example, Tamás (2006: 7) criticizes Bátor (1976) for denying the existence of VH in Saami. However, Bátor (1976: 279–281) is clearly aware of the existence of what Tamás labels “regressive height harmony”,¹ but he calls it “umlaut”, and he even argues that the emergence of this umlaut caused the disappearance of (progressive) VH.² Some researchers are even more exclusionary: Sammallahti (1980: 3–4) argues that while Turkish vowel harmony is “real harmony”, Finnish and Hungarian vowel harmonies are “pseudoharmonies” since some of the vowels are neutral.

The description of VH in this paper attempts to be as inclusive as possible, and it aspires to discuss all the instances which have been called VH in the literature on Uralic languages. It even addresses phenomena that are similar to a given phenomenon labelled VH in one Uralic language, but which have never been categorized as that. The minimal requirement for accepting a phenomenon as VH is the agreement between two vowels in at least one feature (nonetheless, phenomena not fulfilling this requirement but labeled as VH will also be discussed). Typically, VH can be observed in vowel alternation, i.e. when a morpheme has different allomorphs with different vowels, and the alternants are used depending on the quality of vowels in another (typically neighbouring) morpheme.³ The alternating vowel is called

¹ Rédei (1986: 200), debating with Bátor (1976), argues that umlaut is VH “in a wider sense”. Rédei also states that Bátor denies the possibility of height harmony, labelling it as *umlaut*. However, Bátor (1976: 273) defines VH as progressive distant assimilation, while he defines umlaut as a regressive process (Bátor 1976: 278). Nonetheless, he accepts the term *regressive VH*. This indicates that (contrarily to Rédei’s claims) the opinions of the two researchers are not as distant as Rédei suggests.

² This argumentation can be rejected easily by the counterexample of Vakh–Vasyugan Khanty, which also exhibits umlaut but preserved progressive front/back harmony.

³ Theoretically, it is also possible to speak about morpheme-internal, typically stem-internal VH. In this case, vowels inside a morpheme must share a given feature. Thus, even a language completely lacking affixation could exhibit VH, but in such a language it would be impossible to ascertain which vowel is the trigger and which is the target. Additionally, it is practically impossible to determine what proportion of the morphemes (stems) should obey the expected regularity to declare that the given language exhibits VH. On the contrary, if there is just one morpheme in a language that has an alternating vowel, which assimilates to a vowel in another morpheme, that language has at least a marginal VH.

target, whose quality depends on another vowel, the *trigger*.

Second, Uralic languages exhibit diverse VH systems, which can be differentiated according to the vowel systems they are based on, the features concerned, the length of the harmonic domain, the direction of harmony, the set and the behaviour of neutral vowels, or the role of consonants etc. Very different types of VH may be observed in closely related languages or dialects. Nevertheless, geographically and historically different languages may exhibit similar types of VH. According to Saarikivi (2022: 31–32), 7–9 branches of the Uralic language family can be undoubtedly distinguished: 1. Saamic, 2. Finnic, 3. Mordvinic, 4. Mari, 5. Permic, 6. Ugric: a. Hungarian, b. Mansi, c. Khanty, 7. Samoyedic. There is no consensus on how the family tree branches before reaching these nodes. Concerning the Ugric group, it is contested whether it is a branch or a Sprachbund. In all the seven groups there are idioms with or without VH – or at least some phenomena labeled as VH in the literature (see § 4).

To overcome these difficulties, this paper offers a network model, focusing on various types of vowel-induced vowel alternations. As a consequence, different harmonic phenomena of the same idioms are discussed in different parts of the paper, and similar phenomena of various idioms are discussed together. Three main concentric groups of VHs are distinguished here (see Figure 1 at the end of the article).

The central type is *canonical vowel harmony* (§ 2), in which vowels are divided into two harmonic classes by a certain feature, and the members of different classes cannot co-occur inside a domain (typically the word, i.e. a stem with suffixes). In canonical VH, feature agreement can spread across more than two vowels (i.e. syllables). As the assimilation process is iterative, some vowels can be targets and triggers at the same time. Canonical VH is central in two senses. First, this is the most widespread type in Uralic, and it mostly originates from the Uralic protolanguage. Second, and that is why it is labeled *canonical*, it is the phenomenon originally labelled as VH. One of the earliest accounts of VH in Uralic is from Castrén (1854: 23), who defines VH as the regularity according to which the initial vowel of the stem determines the quality of the subsequent vowels in the word (and his explanation suggests that these vowels are either back or front). This double centrality is not a coincidence: as Castrén mentions as well, the concept of VH comes from the grammars of the “Altaic” languages (which was a term for languages classified today as Uralic, Turkic or Mongolic at that time).

Quasi-canonical harmonies (§ 3) form a loose zone around the central group. In these, the harmonic domain can extend to more than two syllables, i.e. assimilation is iterative, but some peculiarities of the harmony systems show deviation from the canonical type in very different ways. Thus, quasi-canonical harmonies are quite different from not just canonical VHs but also each other. While cases of canonical harmonies can be quite similar in different, not necessarily closely related languages, there are no similar cases of quasi-canonical harmonies in different languages.

Non-canonical harmonies (§ 4) are cases of vowel-to-vowel assimilations: these are not iterative, and no harmonic classes can be distinguished. Two basic subtypes of such cases can be distinguished, and for one of them it is questionable whether one can speak about VH, i.e. about vowel-to-vowel assimilation (which can be supposed historically, but cannot be detected synchronically).

In this classification, certain peculiarities are ignored or play a minor role. First, idioms may be different from the perspective of how many of the potentially alternating vowels actually alternate or which vowels trigger alternation. E.g. Wiik (1988: 49–161; 1989: 43–72) demonstrates that vowel alternations due to harmony in Estonian and Veps dialects show a kind of hierarchy with respect to the size of the territory they occur in. The alternation /a/ : /æ/ is the most widespread one, and it occurs everywhere, where VH occurs. The alternation /u/ : /y/ is less widespread, but it is present in all the areas where the alternation /o/ : /ø/ (and /e/ : /ɘ/ in Estonian dialects) is present. These alternations can be triggered by different vowels: triggers show a reverse hierarchy: /æ/ is the weakest and /ø/ is the strongest trigger of front vowels.

Another peculiarity ignored in the classification is that VH can be more or less morphologized. In various languages, only some morphemes show a given type of alternation. In Hungarian, suffixes containing /i/ usually do not alternate, except for certain verbal suffixes, cf. /ne:z-i/ |look-3SG.DO| vs. /la:t-jɒ/ |see-3SG.DO|. In Finnish, only the illative suffix undergoes total harmony (i.e. its vowel is completely assimilated to the preceding vowel, see § 4.1.5). In other cases, otherwise alternating vowels do not alternate: e.g. Hungarian /øt-kor/ (*/øt-kør/) |five-TEMP|, /he:t-kor/ (*/he:t-kør/) |seven-TEMP|, although suffixal /o/ usually participates in an /ɛ/ : /o/ : /ø/ alternation due to front/back and rounding harmony. Similarly, it can also be morphologically (and lexically) determined whether vowels in certain morphemes can be triggers. E.g. in Hungarian, /i:/ behaves as a trigger in /vi:z/ ‘water’ (/vi:z-nək/ |water-DAT|) but not in /hi:d/ ‘bridge’

(/hi:d-nɔk/ |bridge-DAT|). This fact cannot be explained on phonological grounds. Potentially, every language could be characterized by the proportion of the suffixes undergoing VH as opposed to those that do not. If the number of such suffixes is not balanced, it could be determined which behaviour is the marked (exceptional) one. However, these parameters can be very different for individual vowels within a given language (cf. Rebrus–Törkenczy 2016). Moreover, the vowel systems also considerably differ from each other. Thus, there is no obvious way of doing such a comparison.

The present paper is based on various sources. The harmony systems of the various Uralic idioms have not been explored to the same extent. Some grammatical sketches or comprehensive grammars give good descriptions of the most important traits of the VH systems, but others lack basic information. There are papers or even monographs on the VHs of some languages, but not for others. The purpose here is to refer to the most informative sources on the parameters discussed. There are also sources in which information on some kind of VH is available, but the details remain obscure, and there are no better sources on the phenomenon. Such sources are referred to, but the cases mentioned in them are ignored in the analysis.

2 Canonical vowel harmony

Canonical front/back VH is typical for the Uralic languages. It occurs in Hungarian, in variants of Finnic, Mari, Udmurt, Mansi, Khanty and Kamas.

Canonical harmony is usually defined as a limitation of the co-occurrences of given phonemes within a word⁴ (cf. Lightner 1965: 244; Archangeli & Pulleyblank 2007: 354). This means that phonemes (in the case of VH, vowels) can be classified into two groups, so-called harmonic classes, and the members of one class typically do not co-occur with vowels of the other class. The members of the two classes are usually (but not necessarily, see e.g. Anderson 1980: 7–9) divided by a phonetic feature (such as frontness/backness, roundedness, height), and the harmony itself is named after that feature (front/back or palatal harmony, rounding harmony, height harmony etc.). The limitation can be interpreted as an iterative assimilatory process, spreading from syllable to syllable. Still, not all the vowels must belong to one of the two harmonic classes: some vowels can combine with the members of both classes. E.g. in Finnish, /i/ and /e/ can co-occur both

⁴ Compound constituents usually count as distinct words.

with /u/, /o/ and /ɑ/ on the one hand, and /y/, /ø/ and /æ/ on the other hand; nonetheless, the members of the latter two groups cannot co-occur inside the domain. The vowels remaining outside the opposed harmonic classes are referred to as *neutral vowels*.

In all likelihood, there is not a single language in which the given limitation is always applied to the full word. The harmonic domain, i.e. the sequence in which vowels belonging to different harmonic classes do not combine, can be shorter than the word owing to several factors: foreign words are not always adopted to the regularities of VH; neutral vowels can be opaque, i.e. they can appear after any vowel, but after them a vowel belonging to one of the classes can or even must occur, irrespective of the vowel preceding it; the vowels in some morphemes may be exempt from harmony (despite that the same vowel otherwise harmonizes) and begin a new harmonic domain; even some consonants can intervene in VH.

Languages in which the length of the harmonic domain may be shorter than the whole word only due to specific factors mentioned above can be labelled as *languages with a word-long harmonic domain*. However, if the harmonic domain cannot (or does not necessarily) reach the third or fourth syllable under given circumstances (e.g. depending on the quality of the trigger and the target, or sometimes even the consonants between them), the language has a *shortened harmonic domain*. For example, in Southern Veps (Wiik 1989: 54–72), /æ/ usually occurs (instead of /ɑ/) in the third syllable after a second-syllable /æ/, /y/ or /ø/. On the contrary, /æ/ occurs only exceptionally in the fourth syllable after a third-syllable /æ/. The same suffixes generally contain /ɑ/, but /æ/ may occur only if it is separated from the target by only one consonant, usually /h/. After the fourth syllable, /æ/ never occurs. Thus, the length of the harmonic domain is restricted to the first three-four syllables of the word in Southern Veps. Actually, it is even shorter for /y/ and /ø/, which never occur after the second syllable. They can occur only after a first-syllable /y/ or /ø/, but not /æ/.

The exceptionality or usuality of cases when the harmonic domain is interrupted is gradual. Therefore, it is more practical to define canonical harmony in a way that there are harmonic classes, and the harmonic domain can spread further than two neighbouring syllables. All canonical harmonies in the Uralic languages are front/back harmonies. § 2.1 discusses canonical VHs of the Uralic languages in respect of the length of the domain, while § 2.2 presents the distribution of some vowel types in different languages.

2.1 Domain length

The harmonic domain is usually the (phonological) word in Hungarian (Törkenczy 2011: 2965, 2981), Finnish (Hakulinen et al. 2004: §16–18), Karelian, Votic (Ariste 1968: 4–6; Lauerma 1993; Markus & Rozhansky 2017: 30–34), Võru/Seto (Kiparsky & Pajusalu unpublished), Western (Hill and North-Western) Mari (Alhoniemi 1993: 24–25; Ivanov & Tuzharov 1970: 46–57), Southern Mansi (Kannisto 1914) and Vakh–Vasyugan Khanty (Tereshkin 1961: 17–20; Gulya 1966: 37–39; Filchenko 2007: 9–16).

Kamas front/back harmony can also be mentioned here. There was only one kind of alternation: /a/ : /e/, and other vowels could prevent the harmonic domain from being stretched along the whole word.⁵ Nonetheless, the main point here is that even if the domain is interrupted, a new domain begins, and it stretches to the end of the word – or until another non-alternating vowel occurs. The alternation of harmonic vowels is not restricted by their position, e.g. by standing too far from the initial syllable. Even if the word is not a single continuous domain, all its syllables must be considered as a part of a harmonic domain (even this might be not straightforward when looking at any given form, but it is clear from a comprehensive view).

As for Finnish, the harmonic domain can even cross word boundaries and spread to enclitics (/ko/ : /kø/ ‘whether’, /kɑ:n/ : /kæ:n/ ‘neither’, /han/ : /hæn/, /pa/ : /pæ/ (discourse particles with various modal functions), etc.).

In some languages, the harmonic domain is shorter than the word, but does not have a fixed length (e.g. three syllables). The length can depend on the quality of the trigger and target vowels and can also vary under the same circumstances (vacillation). The further we get away from the first syllable, the less likely it is that the vowel will harmonize with the preceding one (*harmonicity slope*, see Fejes 2021c). These types of harmonies are usually not distinguished from harmonies typically spreading along the whole word and could hardly be. This is the case in Veps and many dialects of Estonian (Wiik 1988; 1989), in which back rounded and low vowels are preferred over front ones more and more with each syllable. In addition, only rounded triggers can cause the fronting of rounded targets (and usually not behind the second syllable), and /æ/ also occurs rarely in the fourth (or third) syllable and after. These harmony systems form a gradual transition between

⁵ Urmanchieva (2019: 97), relying on an unpublished manuscript of Jarmo Alatalo states that there is [æ] : [o] alternation due to VH in Selkup as well. However, some other sources (e.g. Helimski 1998b: 553) deny the existence of VH in Selkup.

the variants of Finnic such as Standard Finnish or Võru/Seto, in which the harmonic domain is the word, and such as Standard Estonian, in which VH is completely missing, and front rounded and low vowels are practically prohibited in non-initial syllables (the exceptions are foreign words and some obscured compounds).

The case is similar in Khanty. While Vakh–Vasyugan Khanty exhibits a quite regular VH system with the word as the harmonic domain, the Southern dialects, extinct in the middle of the 20th century, exhibited VH with harmonicity slopes (cf. Vértes 1977; Fejes 2021c: 134–137).

In Southern Khanty, in contrast to Finnic, front vowels were preferred in non-initial syllables. The harmonicity slope had no strict boundaries as in some Finnic variants, in which front rounded and low vowels are simply prohibited after the third or fourth syllable. Based on Southern Khanty texts collected by Karjalainen, Vértes (1977: 65–85) states that the switch from back to front vowels could happen only under certain circumstances. It is regular after palatalized consonants or /j/. It may occur after /i/ or /e/ following back vowels, in two ways. Either these vowels are realized as front ones and can be followed by just front alternants of harmonic vowels; or they are realized as allophones [i] and [ɘ], respectively, and they can optionally be followed by just front alternants of harmonic vowels.⁶ In the last syllable /æ/ can occur instead of /a/ without any reason. Based on some Konda texts collected by Paasonen, Vértes (1985: 5–6) claims that back vowels can occur in the second syllable only if the first syllable is open (to put it in another way, consonant clusters block harmony), and in the third syllable only if there is /x/ or /l/ in the second syllable.⁷ (Switching from front to back vowels occurs only with the past 3SG ending *-ot/*, which cannot be followed by anything.) As a consequence, Vértes (1977: 95–96) could not find any words containing only back vowels and being longer than four syllables at the same time. (We must add that the proportion of the five- and six-syllable-long words containing only front vowels is also extremely low, less than half a percent in all of the dialects.)

Surgut Khanty, spoken in the territory between the Southern and the Vakh–Vasyugan dialects, exhibited VH similar to the Southern dialects at the beginning of the 20th century, but lost it by the second half of the century:

⁶ Vértes (1977: 157–162) analyzes these as phonemes, but her arguments are weak (cf. Fejes 2021c: 135). In initial syllables, these back unrounded vowels occur only next to velar consonants, while in non-initial syllables, they appear due to VH.

⁷ She apparently means that on the boundary of the second and third syllables.

today, only front vowels occur in non-initial syllables (Vértes 1999). By all probability, the fate of Southern Khanty VH could have been similar as well.

Harmonicity slopes can occur also in emerging harmony systems, as in the Tatyshly, the Krasnoufimsk⁸ and probably in the Tashkichi dialects of Udmurt. Unfortunately, the research on these harmony systems is not satisfactory. Harmony in the Tatyshly and Krasnoufimsk dialects is addressed by Kelmakov (1977; 1998: 72–73) and Fejes (2019), but even these accounts are based on small sets of data. Tashkichi harmony has not been analyzed in detail. According to the available sources, VH appeared due to the influence of Tatar/Bashkir and Mari in the above three dialects, while it does not occur in other variants of Udmurt.⁹ In these dialects, front rounded, low and reduced vowels¹⁰ can optionally be followed by similar vowels, against which similar back vowels are preferred in non-initial syllables. The further we get from the initial syllable, the less probable it is that we find a front low, rounded or reduced vowel. There are also differences between the vowels, e.g. although /ø/ is attested in initial syllables, it never occurs in non-initial ones (nonetheless, /o/ does occur, so rounded mid vowels are not prohibited in general).

Finally, some idioms without VH can be mentioned here. In variants of Finnic with harmonicity slopes, the probability for low or rounded vowels to be back rather than front is increasing with each syllable. Idioms without VH, such as Standard Estonian, can be considered as an extreme example (cf. Comrie 1988: 455–456). In such systems, front rounded and front low vowels are so strongly dispreferred that they are practically prohibited. Such languages are completely different from the languages without VH, in which any vowel can follow any other vowel. In these cases, only one member of the potentially alternating pairs of vowels can occur in non-initial syllables. This means that VH could be reintroduced to these languages without causing

⁸ Probably extinct.

⁹ Front/back harmony occurs in the easternmost dialects of Mari as well (Bereczki 1990a). However, due to the lack of detailed description, it will be ignored in this paper.

¹⁰ The term *reduced* is used in this paper as usually in Uralistics: it does not refer to vowels reduced due to their positions, but vowels which are generally shorter (overshort) than non-reduced *full vowels*, which are not necessarily long but can be lengthened. Although the main difference is in length, the full-reduced opposition can be distinguished from the short-long opposition, as reduced vowels are marked: in a vowel system with a full-reduced opposition there are more – but, in any case, not less – full than reduced vowels, and there are less oppositions between reduced than full vowels. In addition, full vowels are more frequent (at least in initial syllables). Furthermore, reduced vowels are usually centralized compared to full vowels.

any communication difficulties (i. e. homonyms). In the Hill Mari orthography used before 1994, the frontness of low and rounded vowels was indicated only in the initial syllable, because the frontness of these vowels was unequivocal in non-initial syllables if they were preceded by front vowels (cf. Krasnova et al. 2017: 46). As a consequence, Hill Mari, exhibiting a fairly regular and strict front/back VH, could have been considered similar to Estonian in respect of the lack of harmony based on written texts, if the reader was not familiar with this spelling rule.

Systems similar to the Standard Estonian can be considered as cases of “suppressed” (or “negative” or “hidden”) harmony, which are specific cases of canonical harmony. Because of the lack of any assimilation or agreement, these cases cannot be labeled as *harmony* in the literal sense of the term, obviously; nonetheless, they strongly resemble canonical VH in the sense that a feature, contrastive in initial syllables, does not function as a contrastive one in the subsequent syllables. In real harmonies, the feature value is determined by the preceding vowel, while in “suppressed harmonies”, it is determined by some other rules (e. g. back, if rounded or low, front otherwise).¹¹

2.2 Vowels in non-initial syllables

In all the Uralic languages with canonical front/back VH, low unrounded vowels alternate with each other i. e. /a/ (/ɒ/) : /æ/ (/ɛ/). In Standard Hungarian, which has no long front low vowel, the low back vowel alternates with a long front mid vowel: /a:/ : /e:/. (As demonstrated below, /e:/ can also be non-alternating.) There are no front low rounded vowels in any of the Uralic languages with canonical front/back VH, with the exception of Hungarian, which has a back low rounded vowel /ɒ/.¹² This vowel alternates with /ɛ/ (which can also alternate with /o/ and /ø/, see §§ 2.1.2 and 3.1). Low unrounded vowels alternate with each other in all the other languages belonging here: /a/ : /æ/ (/ɛ/).

¹¹ There are also languages, such as Western Mari, Komi, Mansi or Khanty, in which rounded vowels are practically prohibited in non-initial syllables. Theoretically, these could be analyzed as languages with „suppressed” rounding harmony. However, since there are no comparable systems of real canonical rounding harmony in Uralic, it is less interesting for us now. Nonetheless, such languages with “suppressed” rounding harmony could be important for a cross-linguistic comparison of rounding harmonies.

¹² The vowel /ɒ/ is also higher than /a:/. It is approximately of the same height as /ɛ/, although lower than /ɔ/ in languages like French; it is closer to the vowel in *lot* than in *north* in RP.

Non-low vowels exhibit a different behaviour in non-initial syllables. It is worth distinguishing two groups of non-low vowels: unrounded and rounded ones (discussed in §§ 2.2.1 and 2.2.2, respectively).¹³ The aim of the following overviews is to highlight the diversity of the harmony systems among the ones belonging to this type of harmony, but these will not give a complete picture of the situation of all the Uralic languages with canonical front/back VH.

2.2.1 Non-low unrounded vowels in non-initial syllables

Among non-low unrounded vowels, we should distinguish three types: high, mid and reduced ones. Practically, all Uralic languages with canonical VH have high and mid unrounded vowels, but just some of them have reduced ones.

Most Uralic languages with canonical VH have only one high unrounded vowel (front /i/): the exceptions are Vakh–Vasyugan Khanty, in which /i/ and /i̥/ are in opposition in initial syllables, and they alternate due to harmony in non-initial syllables; and Seto, in which /i/ and /i̥/ are in opposition in initial syllables, but only /i/ occurs in non-initial ones. In addition, in Southern Khanty, there was no phonemic /i̥/, but /i/ also had an allophone [i̥], which could occur in non-initial syllables due to VH (Fejes 2021c: 135). Hungarian is a specific issue, since there is no /i̥/, but /i/ can exceptionally alternate with /jɒ/ (/ne:z-i/ |look-3SG.DO| : /la:t-jɒ/ [la:ccɒ] |see-3SG.DO|) or /ja:/ (/ne:z-ik/ |look-3PL.DO| : /la:t-ja:k/ [la:cca:k] |see-3PL.DO|).

Similarly, most languages have no back unrounded vowel (/ə/) among mid vowels: the exceptions are Seto and Votic, in which /e/ and /ə/ are in opposition in initial syllables, and they alternate due to harmony in non-initial ones. (In Vakh–Vasyugan Khanty, there is no /ə/, and /e/ occurs only in initial syllables.) Again, in Southern Khanty, there was no phonemic /ə/, but /e/ also had an allophone [ə], which could occur in non-initial syllables due to VH (Fejes 2021c: 135). Standard Hungarian is peculiar again, since /e:/ sometimes stays away from alternation, and sometimes alternates with /a:/ (depending on the suffix: /ke:r-ne:k/ both |ask.for-COND.1SG| and |ask.for-COND.3PL.DO|, but /kɒp-ne:k/ |get-COND.1SG|

¹³ Since Mansi VH is described in Kannisto (1914), written before the concept of *phoneme* became general, and no reliable phonematization is available, (Southern) Mansi VH will be ignored. It is noteworthy that back members of the alternating pairs are usually lower than their front counterparts – it is not clear whether the difference is phonemic or phonetic.

and /kɒp-na:k/ |get-COND.3PL.DO|). In dialects preserving /e/, it alternates with /o/ due to front/back harmony, but in a front environment, it also alternates with /ø/ due to rounding harmony (/ke:z-hez/ |hand-ALL|, /la:b-hoz/ |foot-ALL|, /fyl-høz/ |ear-ALL|). In Standard Hungarian, in which /e/ and /ɛ/ were merged, /ɛ/ participates in the same alternation (/ke:z-hez/ |hand-ALL|), in addition to the /ɛ/ : /ɒ/ alternation (/kɛrt-bɛn/ |garden-INE|, /ha:z-bɒn/ |house-INE|).

In languages in which /i/ and /e/ are not alternating due to VH, these phonemes behave in various ways as triggers. Triggers might act in two ways: as sources and triggers with respect to other sources (cf. Rebrus & Törkenczy 2016: 240). In the former case, the question is whether they can or must be followed by the front members of vowel pairs alternating due to VH when they are in the initial syllable. In the latter case, the question is about transparency: whether they must or can be followed by an alternating vowel belonging to the same class as the one preceding them.

As for triggers as sources, one of the extremes is Udmurt,¹⁴ in which /i/ and /e/ never trigger the frontness of the alternating vowels – which is not surprising, as there is also vacillation after low and rounded front vowels. The other extreme is Western Mari, in which /i/ and /e/ are practically never followed by back vowels. Other languages are usually between the two extremes in their own way. E.g. in Southern Khanty, /i/ and /e/ could optionally be followed by back vowels only when they occurred with their back allomorphs (see Fejes 2021c: 134–137 for details). In Finnish, stems containing only non-low unrounded front vowels must be followed by the front allomorphs of inflectional morphemes (except for the cases of /ver-ta/ |blood-PART| and /mer-ta/ |sea-PART| – see Fejes 2021d for an explanation), while derivational morphemes can appear both with their front or back allomorph – usually depending on the suffix; sometimes even vacillation is possible. In Hungarian, monosyllabic stems with /i/ or /i:/ can be suffixed either with front or back suffixes, depending on the stem (/hi:d-nɒk/ |bridge-DAT|, /vi:z-nɛk/ |water-DAT|). There are some stems with /e:/ as well which take back allomorphs of harmonizing suffixes ($\widehat{tse:l-nɒk/}$ |target-DAT|), and also some exceptional stems with /ɛ/ which are vacillating between front and back allomorphs (/ʃvɛjts-bɛn/ ~ /ʃvɛjts-bɒn/ |Switzerland-INE| – also /ʃva:jts-bɒn/).

As for triggers with respect to other sources, Udmurt and Western Mari can

¹⁴ Below, Udmurt is always understood as the dialects of Udmurt exhibiting VH, especially Tatyshly and Krasnoufinsk Udmurt, the VHs in which are described in Kelmakov (1975; 1998: 72–73) and Fejes (2019).

be again considered as two extremes: in Udmurt, /i/ and /e/, which can follow any vowel, are always followed by the back members of alternating vowel pairs and in Mari with the front ones. However, these vowels are neutral in the sense that they can follow any vowel. In Western Mari, these vowels can be analyzed as neutral to the left but front harmonic to the right. Conversely, in Udmurt the analysis that they are neutral to the left but back harmonic to the right (despite being front phonetically) would be misleading. In Udmurt, there is a harmonicity slope favouring back vowels, and a third-syllable front low or rounded vowel is rare even after two front low or rounded vowels in the initial syllables. Finnish can be considered as a third kind of extreme, since non-low unrounded front vowels are always transparent.¹⁵ Hungarian is special again, since a single /i/ or /i:/ in the stem¹⁶ is always transparent (although see Fejes & Rebrus 2019), an /e:/ is transparent or vacillating, and /ɛ/ is opaque (followed by front or back vowels) or vacillating (the phenomenon is often referred to as *height effect*, see Hayes & Cziráky Londe 2006). In addition, front suffixation is more probable in those cases, where more of these vowels follow each other, e.g. /ɒli/ ‘Ali’ takes back suffixes, but /ɒlibi/ ‘alibi’ can take both front and back suffixes (the phenomenon is often referred to as *count effect*, see Hayes & Cziráky Londe 2006).

In the case of Kamas, the problem of transparency is a bit obscure. There is an /ɑ/ : /e/ alternation (Klumpp 2016: 41), and forms like /mõndõr-bi-ɑl/ |look-PST-2SG| (Klumpp 2016: 30) suggest that /i/ is transparent, or at least it can be transparent. Still, the existence of an additional phoneme, /æ/ is also possible (Klumpp 2016: 40). If /æ/ exists, we must suppose an /ɑ/ : /æ/ alternation instead of /ɑ/ : /e/. In this case, the behavior of /e/ is unclear. According to Castrén (1854: 36), /e/ can be transparent, but his example (*saderlam* ‘erschüttern’, |shake(?-FUT-1SG)|) seems to contain [ǝ]: cf. *sadër-i-m* |shake-FUT-1SG| – Klumpp 2016 : 70).¹⁷

¹⁵ For vacillating foreign stems like *adverbi* ‘adverb’, *arkkitehti* ‘architect’, *ateisti* ‘ateist’, *karamelli* ‘candy, caramel’, it is more likely that front suffixation is a result of analyzing them as compounds (cf. Kuznetsova 2006).

¹⁶ In suffixes, non-alternating /i/, /i:/ and /e:/ are always transparent, while /i/ and /e:/ in alternating suffixes are always followed by the front allomorphs. Stems containing a final-syllable /i/, /i:/, /e:/ or /ɛ/ preceded by a back vowel differ in whether they take just back or front alternating suffixes, or, if they vacillate, how much they prefer front or back suffixation – even stylistic parameters can play a role, see Forró (2013).

¹⁷ The identification of the two forms with each other is problematic, mainly because Castrén (1854) fails to define the form of the verb (*erschüttern* most probably must be interpreted as the infinitive, that is, as the base form of the verb). However, according to Klumpp (2016: 51) “The

Some of the Uralic languages with canonical front/back VH, such as Western Mari, Udmurt, Southern and Vakh–Vasyugan Khanty and Kamas, also have unrounded reduced vowels, and in all cases, front and back ones are opposed: /*ẽ*/ vs. /*õ*/.¹⁸ In all the languages except for Kamas, the two phonemes alternated due to VH in non-initial syllables. In Kamas, there was just one reduced vowel /*õ*/ in non-initial syllables (although, it underwent total harmony after rounded vowels, see § 4.1.2).

2.2.2 The behavior of non-low rounded vowels in non-initial syllables

While front non-low unrounded vowels occur in non-initial syllables in all the languages with canonical VH, back non-low rounded vowels are sometimes restricted in this position. In Hill Mari and Khanty, rounded vowels in non-initial syllables are practically prohibited. In Northwestern Mari, rounded vowels can occur in non-initial syllables due to rounding harmony (see § 3.5),¹⁹ in Kamas, due to total harmony (see § 4.1.2). In most of the Estonian dialects and in Udmurt, the distribution of back rounded vowels in non-initial syllables is restricted in another way: there is no opposition between the high and mid vowels. In most of the Estonian dialects, only /*u*/ occurs in non-initial syllables (and in some dialects it alternates with /*y*/).²⁰ In Udmurt, only /*o*/ occurs in non-initial syllables, but it never alternates with /*ø*/. In some other languages, e.g. Finnish or Hungarian, rounded vowels, both back and front ones, are common in non-initial syllables (see also § 3.1 on Hungarian rounding harmony).

most frequent future tense marker is -LA; less often, and only with transitive verbs, occurs -Lji”. Additionally, “in the »Fat dialect« [...] the initial *l* is dropped in the present tense of *r*-stems, e.g. *münör-ie-m* ‘I beat’ (< *münör-lie-m*)” (Klump 2016: 56). These claims support the assumption that, despite the phonetic differences, the grammatical forms are identical. Consequently, the vowel marked as *e* by Castrén (1854), which he claims to be transparent, is a schwa.

¹⁸ In Kamas, the traditional transcription for them is *i* vs. *ä* (Klump 2016: 40), which suggests a considerable difference in height as well.

¹⁹ Based on the texts published by Bereczki (1971: 39–47), the situation is similar in the Lipsha dialect.

²⁰ According to Kiparsky & Pajusalu (unpublished: 2), /*o*/ occurs in non-initial syllables in Seto, in the Northeastern and the Northern Tarto dialects, but it alternates with /*ø*/ only in Northern Seto and the Northeastern dialect. Nevertheless, according to Wiik’s map (1988: 153), the isogloss between the Seto dialects with and without /*o*/ : /*ø*/ alternation runs from north to south. Kiparsky & Pajusalu (unpublished: 5) also state that in “Western Seto (where our field work was done), the front vowel *õ* is restricted to initial syllables”, but in the footnote they contrast Western Seto with Northern Seto.

3 Quasi-canonical vowel harmony

In quasi-canonical harmonies, harmonic classes can be distinguished, and harmony can spread to several syllables; however, quasi-canonical harmonies show considerable differences from canonical ones. Quasi-canonical harmonies in the Uralic languages are very different from each other, every type represents a very distinctive system of VH. In the following sections, the Hungarian rounding harmony (§ 3.1), the Nganasan quasi-rounding harmony (§ 3.2), the Mordvinic vowel-consonant harmony (§ 3.3), the Eryza height harmony (§ 3.4) and the Mari strengthening harmony (§ 3.5) are discussed in more detail.

3.1 Hungarian rounding harmony

Only /ɛ/ (or dialectal /e/) and /ø/ alternate in rounding harmony. Their long counterparts /e:/ and /ø:/ do not show a similar alternation, despite that they are phonetically more similar to each other than /ɛ/ and /ø/. All front vowels (/i/, /i:/, /e/, /e/ vs. /y/, /y:/, /ø/, /ø:/) serve as triggers, but back vowels are neutral, as they do not alternate and do not serve as triggers.

The domain of Hungarian rounding harmony is limited by the restricted set of harmonizing vowels: otherwise, rounding harmony can spread along even whole multisyllabic words such as /tɛr-ɛtɛk-hɛz/ |square-2PL-ALL| vs. /tø:r-øtøk-høz/ |dagger-2PL-ALL|. In suffixes exhibiting /ɛ/ : /ø/ alternation, there is also an allomorph with /o/ : /tor-otok-hoz/ |wake-2PL-ALL|.

However, it would be misleading to say that rounding harmony is parasitic²¹ on frontness: this could be said if there was at least one back rounded : unrounded pair of potentially alternating vowels, which would not participate in rounding harmony. Similarly, it cannot be stated that rounding harmony is parasitic on midness, since high front rounded vowels /y/ and /y:/ also trigger the roundedness of the short front mid vowels.

3.2 Nganasan quasi-rounding and front/back harmony

Nganasan has two different VH systems: quasi-rounding and front/back. Since the latter is stated to depend strongly on the former, they are discussed together.

²¹ As it is defined in Steriade (1981): a harmony due to a given feature is parasitic on another feature if harmony works only if both the trigger and the target share a given value of that other feature.

In the quasi-rounding harmony (Fejes 2018; 2019), two harmonic classes can be distinguished: U class²² contains all the rounded vowels, including the diphthong /ua/ (provided it is not an allophone of /a/, cf. Fejes 2018) and /a/; the Ī class²³ contains the unrounded vowels, except for /ə/, which does not belong to either class. Since the two classes do not clearly correspond to phonetically rounded vs. unrounded vowels, the term quasi-rounding harmony is reasonable.

The vowel /ə/ never alternates with any other vowel in suffixes, and the two other mid vowels, /e/ and /o/ never occur in suffixes (and generally in non-initial suffixes). All the other vowels, i.e. /i/, /ĩ/, /u/, /y/, /a/, and the diphthongs, /ĩa/ and /ua/, occur in suffixes both alternating and not alternating due to VH. The alternation can be restricted to rounding (/i/ : /u/, /i/ : /y/, and in the alternating part of diphthongs /ĩa/ : /ua/), affecting both height and rounding (/i/ : /a/, /i/ : /a/, /i/ : /ua/, /i/ : /ua/), and can be manifested in diphthongisation with partial fronting (/ĩa/ : /a/).

It is generally held that it is a lexical feature of the stem which allomorph it is suffixed with (although there is no absolute consistency due to historical processes, mainly language loss). However, Fejes (2018) demonstrated that the harmonic class of the stem can be predicted with high probability based on the vowels in the stem, and even those cases can be well defined in which the harmonic class of the stem is not predictable. If a stem contains exclusively vowels belonging to the U or Ī class (more than 70% of the stems are such), in the overwhelming majority of cases (> 90%) the stem belongs to the same class. The case is similar if we just look at the last two syllables of the stem containing vowels belonging to different vowel classes: if the last two vowels belong to the same class, the stem belongs to that class in the overwhelming majority of cases. Still, if the last two vowels of a stem (being bisyllabic or longer) belong to different classes, or both vowels are /ə/, it is completely unpredictable which class the stem belongs to (50–50%). If the last two syllables contain a vowel belonging to a harmonic class and an /ə/, the stem will belong to the same class in 60-70% of the cases.

²² In the sources on Nganasan earlier than Fejes (2018), e.g. Helimski (1998a: 492), Várnai (2002: 57), stems were classified as belonging to either class U or class Ī. Instead of that, Wagner-Nagy (2018: 78–80) uses the term [+back] and [–back] stem classes, based on whether they contain historically back or front vowels. In this paper, vowels are also classified as belonging to either class U or class Ī, according to the type of stems they occur in. In harmonic suffixes, they occur after stems belonging to the given class.

²³ Or Ī (Várnai 2002) or I (Fejes 2018) class, depending on the transcription used.

The Nganasan quasi-rounding harmony exhibits many unusual peculiarities. There are many non-alternating suffixes with vowels belonging to one of the harmonic classes (that is alternating in other suffixes). There are relatively many antiharmonic stems (which belong to the opposite class instead of the one expected based on the quality of their vowels). Not even /ə/ is neutral in the way vowels are in other harmony systems: while it is neither transparent, nor opaque, it does not tend to any of the harmonic classes. It can spoil harmony even when it does not stand between the harmonic vowel of the stem (the trigger) and the vowel of the suffix (the target), but before both of them. Consequently, it is questionable whether it is well-grounded to analyze the Nganasan quasi-rounding harmony as a (morpho)phonological process. Maybe it is more reasonable to say that predictability is just a historical relic of a vanished VH system, which has no significance in synchronic phonology.

In addition, Nganasan exhibits front/back harmony, which occurs when both the trigger and the target are high. This means that if final-syllable /i/ or /y/ are followed by a suffix harmonizing in quasi-labial harmony, showing /i/ : /u/ or /i/ : /a/ alternation, /i/ appears instead of /i/, and /y/ appears instead of /u/ in these suffixes. The assimilation happens even when there is no agreement in rounding: /bahi-dy/ [reindeer-3SG] (Wagner-Nagy 2018: 80). Besides /i/ and /y/, /e/ is the only front vowel, occurring only in initial syllables, thus it has not got much chance to trigger the fronting of a suffix.

Based on the data presented in Fejes (2019: 110–114), it can also be concluded that front/back harmony is a strong tendency even inside stems. In 62% of bisyllabic stems containing high vowels, the two vowels are the same (in the case of even distribution, it would be 25%), and in the 80–100% of the cases both are front or back (while the correlation in roundedness is lower, 44–77%).

3.3 Mordvinic (Erzya) vowel-consonant harmony

The literature usually speaks about VH in Mordvinic (Keresztes 1990: 37; Bartens 1999: 66–67; Kabaeva 2001; Polyakov 2012: 262),²⁴ although some

²⁴ In the literature in Russian, in addition to *гармония гласных* ‘vowel harmony’, the term *сингармонизм* (~ synharmonism) is used. It is not always clear whether these terms are used as synonyms or they indicate distinct phenomena. Polyakov (2012) defines *сингармонизм* as “морфонологич. явление, состоящее в единообразном вокалич. (иногда и консонантном) оформлении слова” (morphophonological phenomenon, consisting in a uniform vocalic (sometimes consonantal) construction of the word). Kabaeva (2001: 5) also writes that “В мордовских языках сингармонизм отличается от гармонии гласных

researchers argue against it (Bubrikh 1953: 36).

As for Moksha, the phenomena labelled VH can hardly be accepted as cases of VH, since the trigger is always a consonant: e.g. /kaɫ-ga/ |fish-PROL| : /kaɫi-gæ/ |willow-PROL|. There are only some marginal dialectal phenomena which can be analyzed as vowel-to-vowel assimilation, e.g. the alternation in the abessive case suffix /-ftəma/ [-ftəma] : /-ftəmə/ [-ftəmə] (or : /-ftimə/ [-ftimə]) (Kabaeva 2001: 10), although it remains unclear even in this case whether the assimilation happens directly or through the allophonic palatalization of the consonant in between.

In the case of (Standard) Erzya, it seems to be more justified to speak about front/back VH, because there are cases when undoubtedly vowels trigger vowel alternation: /kudo-so-nzo/ |house-INE-3SG| : /velie-se-nze/ |village-INE-3SG|. In such cases, consonants do not participate in the alternation either as triggers or targets. At the same time, palatalized word-final consonants trigger the palatalization of suffix consonants: /kaɫ-t/ |fish-PL| : /kaɫi-ti/ |willow-PL|. The two processes are in such a strong interaction that they can be considered to be different manifestations of the same phenomenon. On the one hand, the frontness of a last-syllable vowel triggers the palatalization of the suffix: (/kudo-t/ |house-PL| : /velie-ti/ |village-PL|); on the other hand, the palatalizedness of the consonant triggers the frontness of the harmonizing vowel, either directly or through non-alternating consonants: /kaɫ-oni/ |fish-GEN| : /kaɫi-eni/ |willow-GEN|; /kaɫ-so/ |fish-INE| : /kaɫi-se/ |willow-INE|. Both the palatalizedness of the stem-final consonant and the frontness of the last-syllable vowel can trigger both the palatalization of the suffix consonant and the fronting of the suffix vowel: /kudo-vtomo/ |house-ABE| : /velie-vtieme/ |village-ABE|; /kaɫ-do/ |fish-ELA| : /kaɫi-die/ |willow-ELA|. As a consequence, it is more appropriate to speak about vowel-consonant harmony than VH. Nonetheless, as it can function as a simple VH as well (see the first example in this paragraph), it is reasonable to discuss this phenomenon in an overview of VHs in Uralic.

Among the consonants, only alveolars are in opposition with respect to palatalizedness: /t/ vs. /tʲ/, /d/ vs. /dʲ/, /s/ vs. /sʲ/, /z/ vs. /zʲ/, /ʈs/ vs. /ʈsʲ/, /n/ vs.

других финно-угорских языков. [...] мордовская гармония гласных тесно связана с палатализацией согласных [...]” (Synharmonism in Mordvinic languages differs from VHs in other Finno-Ugric languages [...] Mordvinic VH is closely related to the palatalization of consonants). Thus, we can conclude that at least some researchers use these terms as synonyms. Instead, Rédei (1976: 422) defines synharmonism as the agreement of consonants and vowels (both palatalized/front or velarized/non-palatalized/back), i.e. vowel-consonant harmony.

/nʲ/, /l/ vs. /li/, and /r/ vs. /ri/. All other consonants are neutral and transparent for harmony (although some of them can be palatalized phonetically). In inflectional suffixes, the alternations /t/ : /tʲ/, /d/ : /dʲ/ and /n/ : /nʲ/ are attested, while /s/ and /z/ never undergo harmony, and even prevent the palatalization of other consonants in the same cluster, even though they are transparent for VH. Alveolar affricates, laterals and trills are not attested in inflectional (or undoubtedly productive derivational) suffixes. But as Fejes (2021a) demonstrated, for laterals and trills, and also stops, there is a strong tendency to undergo harmony inside stems, while for sibilants and affricates this is not true.

Standard Erzya has a five-vowel phoneme system, but only /e/ and /o/ alternate with each other. It is noteworthy that the alternants differ both in frontness/backness and rounding. The vowel /u/ never occurs in suffixes and is rare in non-initial syllables; the vowel /i/ is also rare in non-initial syllables, but it occurs in suffixes, above all in some inflectional suffixes of verbs. Conversely, /a/ is quite frequent in non-initial syllables, and it can follow any other vowel. Non-harmonizing vowels are always opaque for front/back harmony.

There are some dialects in which there is an /u/ : /i/ alternation in all the positions where there is /o/ : /e/ alternation in Standard Erzya.

3.4 Erzya height harmony

Erzya also has dialects in which both alternations due to vowel-consonant harmony /o/ : /e/ and /u/ : /i/ occur. It depends on other vowels of the word whether high or mid vowels occur at a given position (Bubrikh 1953: 8–11; Cyganov 1959; Kabaeva 2001: 13–14). In some of these dialects, usually high vowels alternate with each other, but if the vowel in the initial syllable is mid, all harmonizing vowels are also mid vowels: /kudu-su-nzu/ |house-INE-3SG|, but /velʲe-se-nze/ |village-INE-3SG|. In some other dialects, /o/ : /e/ is the default alternation, but if the first vowel is high, it is followed by high harmonizing vowels, except for the last one: /kudu-su-nzo/ |house-INE-3SG| : /velʲe-se-nze/ |village-INE-3SG|. ²⁵ These phenomena can be analyzed as height harmony, and in the latter case, the harmonic domain spreads until the penultimate syllable.

²⁵ In both cases, high vowels are followed by high vowels, and mid vowels are followed by mid vowels. The default alternant is the one that is attested after /a/. However, when we find mid vowels after /a/, a possible analysis is that the default high vowel was lowered after a non-high vowel.

In other dialects, in which /o/ : /e/ is the default alternation, we find /i/ : /u/ alternation when alternating vowels are followed by /a/: /keniǵili-tiāno/ instead of Standard Erzya /keniǵeli-tiāno/ [lie-PRS.1PL]. Cyganov (1959) refers to this phenomenon as regressive assimilation. Still, it is clearly a dissimilation process, thus we cannot speak about harmony, despite that the phenomenon is obviously related to the ones presented above. It could be possible to analyze the process as follows: the rising of the vowel in the syllable before /a/ is dissimilation, but the rising of the preceding vowel(s) is regressive harmony. In this case, we should explain why similar rising does not happen before /i/ segments not derived by the assimilation process (but being „underlying”).

3.5 Meadow Mari strengthening harmony

Meadow Mari has seven full (/i/, /y/, /u/, /e/, /ø/, /o/, /a/), and one reduced vowel (/ǃ/). It is a unique phenomenon that /ǃ/ is the only harmonizing vowel, but only word-finally. In all other cases it is not just neutral (does not undergo harmony), but it is also transparent (in fact, the only transparent vowel): [kuǃo] ‘house’ : [kuǃǃ-fto] |house-INE| : [kuǃǃ-ftǃ-ʒo] |house-INE-3SG|. ²⁶ When the last full vowel is rounded, the word-final vowel is rounded and agrees in frontness/backness with that vowel: we find [o] after /u/ and /o/, and [ø] after /y/ and /ø/. (As rounded vowels usually do not occur in non-initial syllables in Mari, when the word-final vowel is round, the trigger is in the initial syllable, and all the other vowels can be only /ǃ/s, as in the example above.) In every other case, the word final vowel is [e], independently of whether the trigger is front or back.

This [e] : [o] : [ø] alternation can be compared to the Hungarian /ɛ/ : /o/ : /ø/ alternation. A striking difference is that while there is /o/ in a suffix after a stem with a final-syllable unrounded back vowel in Hungarian (/moskva:-hoz/ [Moscow-ALL]), [e] appears in a similar position in Meadow Mari ([moskva:-fte] |Moscow-INE|). This can be interpreted as front/back harmony is dominant over rounding harmony in Hungarian, and rounding harmony applies only when front/back harmony makes it possible, i. e. when

²⁶ According to Bereczki (1990a: 28–29), there are dialects in which all /ǃ/s are assimilated to the preceding rounded front vowel. In a subdialect of the Vятka dialect, they become front rounded (marked as *ǃ̄*, by all probability, IPA [ɘ̄]); in the Ufa dialects, they are completely assimilated to /y/ (they are also realized as full vowels), while they are realized as *ǃ̄* [ø̄] after /ø/. However, Bereczki does not discuss what happens after back rounded vowels.

the vowel is front. On the contrary, in Meadow Mari, rounding harmony is the dominant one, and front/back harmony applies only when rounding harmony makes it possible, i.e. when the vowel is rounded.

Above, the phonetic transcription is used for Mari data, because it is not straightforward that Meadow Mari VH is phonemic. First, the assimilated vowel is usually shorter, and its articulation is not as clear as that of the phonemic /o/, /ø/ or /e/. Second, in Standard Meadow Mari the stress is always on the last full vowel, but never on [o], [ø] or [e] emerging due to VH. (The weaker articulation can also be explained by the unstressed word-final position.) In eastern dialects, mostly spoken in Bashkortostan, it is always the last syllable that is stressed (Bereczki 1990b: 15); therefore, it is more reasonable to see harmony as phonemic in these dialects.

The harmonic domain in Meadow Mari can be longer than two syllables in a very special way: when the trigger and the target are separated by transparent vowels. These transparent vowels differ from the target only in one aspect: position.

As harmony does not manifest on word-internal /ǝ/s, it seems that the main point of the phenomenon is not the spreading of an articulatory or perceptual feature, but the strengthening of the word final /ǝ/. The word-final, characterless /ǝ/ takes features from the closest full vowel to sound more characteristic. As strengthening is unusual in a word-final position, where rather weakening could be expected, it seems that this process has functional reasons. It is sure that some word forms are distinguished only by the word final /ǝ/, e.g. [kuðǝ-ʃt] |house-3PL| : [kuðǝ-ʃto] (in dialects without VH: [kuðǝ-ʃtǝ] |house-INE|. Since the loss of /ǝ/ in this case would result in homonymy in the paradigm, the strengthening of the /ǝ/ is reasonable. This issue needs further investigation.

As in Meadow Mari /ǝ/ is realized as [e] word finally after all unrounded vowels, including word forms with no other vowels than /ǝ/ (e.g. [jǝlmǝ-ʃtǝ-ʒe] |language-INE-3SG|), it is questionable whether these cases can be called harmony (assimilation, agreement). An alternative explanation for the unrounded realization can be that /ǝ/ is unrounded itself. If so, we can speak about harmony in the case of rounded vowels (but then about front/back harmony at the same time).

In Northwestern Mari, in addition to front/back harmony, there is also a type of harmony which is similar to the Meadow Mari one (Ivanov & Tuzharov 1970: 44–54). In Northwestern Mari, [o] or [ø] are attested after rounded vowels word-finally in morphemes where a reduced vowel occurs otherwise.

However, after unrounded vowels, [ɛ̃] or [ɟ̃] is attested both word-internally and word-finally (instead of word-final /e/ in Meadow Mari).²⁷ (The two reduced vowels /ɛ̃/ and /ɟ̃/ occur usually in the same position as /ɔ̃/ in Meadow Mari; but they are in a front/back opposition in initial syllables, and their distribution is controlled by front/back harmony in non-initial ones.)

4 Non-canonical cases of harmony

In non-canonical harmonies, vowels assimilate to each other, but there are neither harmonic classes, nor iterative assimilation. This section also presents cases in which vowel-to-vowel assimilation must or at least can be supposed historically but is not observable synchronically. § 4.1 discusses the cases of total harmony and § 4.2 describes alternations in initial syllables (umlaut).²⁸

4.1 Total harmony

In total harmony (TH), all the features of the trigger spread to the target, and there is full correspondence between the features of the vowels in the harmonic domain, i. e. the same vowel is attested in all the syllables of the domain. If all the vowels were triggers, and the domain was the word, every word could contain just identical vowels. Additionally, each vowel would form their own harmonic class. It is no wonder that, at least in the Uralic languages, usually just a restricted set of vowels trigger and undergo harmony, and the domain

²⁷ Berezcki (1990b: 13–14) argues that the Yoshkar-Ola dialect, classified as transitional between western and eastern dialects by Mari linguists, belongs to the western ones due to the greater proportion of western features. He mentions the lack of front/back harmony among the eastern features but does not mention the existence of rounding harmony. Nonetheless, the example text for the dialect (Berezcki 1990b: 84–85) shows the existence of rounding harmony (labeled as *strengthening harmony* in this paper). Furthermore, Berezcki (1963: 49) states that in the villages Petyal and Azyal, rounding harmony is stronger than in other Yoshkar-Ola subdialects. In some suffixes even (non-final) /e/ alternates with /ø/ after front rounded vowels. In addition, /ɔ̃/ is realized as [ɔ̃] after any rounded vowel (including front ones). In any case, the VH systems of Mari dialects need further investigation.

²⁸ According to Urmanchieva (2019: 97–98), there is another type of non-canonical vowel harmony in the Narym dialect of Selkup, different from any harmony systems discussed here. As she states, /e/ appears in verbal personal suffixes after tense or mood markers containing front vowels, while no vowel appears otherwise. This seems to be related to the historical optative suffix */læ/. The form with /e/ is synchronically attested after back vowels as well. Additionally, Urmanchieva states that a similar phenomenon is attested in Vakh–Vasyugan Khanty, but she does not present any examples or references.

of TH is usually not longer than two syllables, i.e. the trigger and the target are in two adjacent syllables.

The Uralic cases of TH are very different from each other. In Lule Saami (§ 4.1.1), only two phonemes take part in it. In Kamas (§ 4.1.2), only one phoneme can be the target, but a phonologically determined set of vowels can be triggers. In Tundra Nenets (§ 4.1.3), practically any vowel can be a trigger, but just a restricted set serves (or can serve) as targets. In Nganasan (§ 4.1.4), in more regular cases it occurs as the diphthongization of the target, and it seems to be highly morpheme-dependent. In Finnish (§ 4.1.5), any vowel can be the trigger, but the phenomenon is restricted to one morpheme, and it is almost impossible to determine what the target vowel is.²⁹

4.1.1 Total harmony in Lule Saami

Tamás (2006) devotes her paper to prove that there is VH in Lule Saami. She argues for no less than two different types of VH, a progressive and a regressive one (for the latter, see § 4.2.4). She labels the progressive one as *å*-harmony (Tamás 2006: 19–21), according to which initial-syllable /ɔ:/ cannot be followed by a second-syllable /ɑ:/, but an /ɔ:/ appears instead.³⁰ In Northern Saami words, corresponding to Lule Saami words such as /pɔ:r:ɔ:t/ |eat.INF|, /lɔ:hk:ɔ:t/ |read/learn.INF|, /tɔ:l:ɔ:/ |fire.NOM.SG|, /jɔ:hkɔ:/ |river.NOM.SG|, /o/ is attested in the initial and /a/ in the second syllable (/por:at/, /lohkat/, /tol:a/, /johka/, respectively). In Lule Saami paradigms, where there is an /e:/ : /ɑ:/ alternation in the second syllable otherwise (e.g. /koachte:/ |tent.SG.NOM| : /koachta:j/ |tent.SG.ILL|), /e:/ : /ɔ:/ alternation arises after initial-syllable /ɔ:/ : /mɔ:sk:e:/ |Moscow.SG.NOM| : /mɔ:s:kɔ:j/ |Moscow.SG.ILL|. Although Tamás does not state it explicitly, her data suggest that second-syllable /ɔ:/ occurs only after an initial-syllable /ɔ:/. According to Tamás (2006: 20–21), /ɔ:/ never occurs in further syllables.

²⁹ Based on Helimski (1998b: 553), Selkup also seems to have TH: “While there is no vowel harmony in Selkup, non-Northern dialects tend to assimilate the reduced vowels in their phonetic quality to the vowel of the first syllable: Ket’ *suurəm* [suurüm] ‘animal’, Tym *eləgu* [elēgu] ‘to live’, and this creates an effect similar to vowel harmony”. According to Helimski, the phenomenon is optional. As Helimski (1998b: 553) denies the existence of VH in Selkup, he apparently does not consider this assimilation as VH. Due to the lack of details, Selkup is ignored in this paper.

³⁰ Based on footnote 4 in Tamás (2006: 8), this phenomenon occurs only in the northern and central dialects of Lule Saami.

This is a case of vowel-to-vowel assimilation undoubtedly, but just one vowel assimilates another vowel totally. Although this phenomenon could be described as rounding harmony,³¹ only /ɔ:/ triggers it, and only /a:/ can be its target. The harmonic domain is strongly restricted to the initial two syllables of words. Although it is well-grounded to label this phenomenon VH in the sense of vowel-to-vowel assimilation, this assimilation process strongly differs from the canonical cases of VH, and also deviates from other cases of TH in Uralic languages.

4.1.2 Total harmony in Kamas

Due to the deficient documentation of Kamas (cf. Klumpp 2016: 12–31), many questions of Kamas phonology remain open. Based on the description of Klumpp (2016: 41), there was TH in Kamas: the realization of /ə/ was identical with the realization of the preceding vowel if that was rounded: /tĕme-bă/ [t^hĕmɛ:bă] |rope-3SG|, /sima-bă/ [si:mɑ:bă] |eye-3SG|, /bū-bă/ [bubū] |water-3SG|, /ulu-bă/ [ułubu] |head-3SG|, /koʔbdo-bă/ [k^hobdo:bo] |daughter-3SG|. Nonetheless, it is unclear how we know that stem-internal second syllable rounded vowels (e.g. /ulu/ ‘head’, /koʔbdo/ ‘daughter’) were not the realizations of /ă/. It seems that rounded vowels usually occurred in non-initial syllables when the initial syllable contained a similar vowel. Although the second syllable rounded vowel sometimes differed from the one in the initial syllable, as in /tyʒø/ ‘cow’, and rounded vowels also occurred after unrounded ones in initial syllables, as in /mazăro/ ‘smokehole’ or /măndo-/ ‘see’ (Klumpp 2016: 55), these seem to have been rather exceptional.

The case is complicated by the statement of Castrén (1854: 36–37), according to whom [o] and [ø] never occur in non-initial syllables, and only [u] or [y] can occur following an initial-syllable [o] or [ø], respectively.

4.1.3 Total harmony in Tundra Nenets

Salminen (1997: 36) distinguishes four degrees of vowel length in Tundra Nenets: in addition to plain and stretched vowels (which can be interpreted as short and long vowels), there is a “reduced vowel” (in Salminen’s

³¹ Tamás (2006: 8, 19) analyses it as rounding and height harmony. However, according to Figure 1 (Tamás 2006: 10), /a:/ is the only „lowest” vowel, which is not contrasted to any „low” unrounded back vowel. That is, height difference is phonetic, but there seems to be no reason to analyze it as phonemic.

transcription: ø, IPA /ɘ/) and a “schwa” (in Salminen’s transcription: °, IPA /ə/).³² The reduced vowel is overshoot, and schwa may be even shorter or unrealized.

According to Salminen (1997: 33–34; 1998: 521), any vowel can trigger TH, but only the „reduced vowel” and „schwa” and rarely /a/ can serve as a target. However, TH occurs only when the trigger and the target are separated by /x/, or rarely /ʔ/. Salminen argues that the phenomenon is phonetic, since although the target is qualitatively assimilated, there is still a quantitative difference between an assimilated and a plain or stretched vowel: the ones arising due to harmony are shorter than their plain and stretched counterparts (and assimilation is optional in the case of /a/).³³

4.1.4 Total harmony in Nganasan

Although the descriptions of Nganasan do not mention TH, Fejes (2021b: 249) discusses a case in Nganasan which can be considered as TH. Based on the corpus data of Brykina et al. (2016), there is an adverbializer and a homonymous pronominal lative suffix, both of which show similar alternations. While their form is /ʔa/ following an /a/, it is /ʔja/ following an /i/ or /i:/,³⁴ and /ʔua/ following an /u/. (These suffixes are not attested after any other vowel.) This phenomenon can also be considered a case of TH, although the target is not fully assimilated to the trigger: it is diphthongized, and the first element of it is the same quality as the trigger, while the second element of it retains its quality.

Fejes (2021b: 249) also discusses an augmentative suffix with similar allophones but not so regular alternation: both /ʔua/ and /ʔa/ occur following an /u/.

³² It is not easy to use IPA symbols for Tundra Nenets vowels, primarily because there is no front/back opposition: they are front after palatalized consonants, but back after non-palatalized ones, except for the diphthong /æɛ/, occurring only after palatalized consonants. Burkova (2022: 679) differentiates basic and long vowels, while she labels Salminen’s “reduced vowel” as short and uses the IPA symbol /ʌ/ for it. She labels Salminen’s “schwa” as reduced and uses the symbol /°/ for phonemic transcription (although it is not an IPA symbol) and [ɘ] for phonetic transcription. See Burkova (2022: 678) for further details on the history of terminology.

³³ Berezki (1990a: 28–29) also mentions phenomena which strongly resemble TH, see footnote 27 in § 3.5. Additionally, Zsófia Schön (p.c.) claims that in Surgut Khanty, especially in the Yugan dialect, schwa is usually totally assimilated to the preceding (rounded?) vowel – however, many details are unclear.

³⁴ After /i/, it also occurs in the form [ʔja], although [ja] is considered to be an allophone of /ja/.

Fejes (2021b) fails to mention another suffix sporadically undergoing TH. The perfective suffix usually occurs in the form /ʔə/ or /ʔi/ practically after any vowel, but also in a form /ʔa/ after /a/, /ʔia/ after /i/, sporadically /ʔy/ or non-phonemic [ya] after /y/ (/ʔy/ even after /u/). Although one can hardly speak about a regular alternation, the phenomenon shows some resemblance to TH.

4.1.5 Total harmony in Finnish

Collinder (1960: 208–209) states that “total vowel harmony is found in Finnish and in Yurak³⁵ after *h*”. Ultan (1973: 48–49), based on the evidence of Finnish and other languages, argues that laryngeal consonants are “by far the least resistant to the pervasion of vocalic assimilatory features”,³⁶ and suggests that the reason for TH to occur in the illative suffix in Finnish, in which only front/back harmony is attested in other constellations, is that the illative suffix begins with /h/.

This statement is not convincing. First, there is not always TH after /h/. There is another morpheme similar to the illative suffix -/hVn/,³⁷ the clitic /han/ : /hæn/ (used in various modal functions), which undergoes front/back harmony but not TH. Thus, TH seems to be rather morphologically than phonologically conditioned. (The possibility that the suffixes and clitics behave differently regarding VH cannot be testified, since there are no other cases similar to this.) Second, the illative suffix has an allomorph -/se:n/, occurring after polysyllabic stems ending in long vowels (cf. Hakulinen et al. 2004: §93): /vɑpɑ:-se:n/ |free-ILL|, /tarpe:-se:n/ |need-ILL|, /triko:-se:n/ |tricot-ILL|, /alue:-se:n/ |area-ILL| etc. In the plural illative, the stem-final long vowel changes into a diphthong with a second constituent /i/ (the quality of the first constituent is the same as that of the long vowel in the singular

³⁵ Nenets, see § 4.1.3.

³⁶ This assumption is supported by TH in Tundra Nenets and Nganasan, see also the discussion on Veps in § 2. However, we have to mention that Tundra Nenets /x/ is not a laryngeal (glottal) but a velar consonant, but it is even less “resistant to the preservation of vocalic assimilatory features” than the glottal stop /ʔ/.

³⁷ This allomorph is used after monosyllabic stems, usually ending in long vowels or diphthongs (the exceptions are pronouns, in the case of which we cannot speak about productivity). The other allomorph of the illative suffix is -/Vn/, used with polysyllabic stems ending in a short vowel: in this case, the creation of the form can be analyzed as adding /n/ and lengthening the preceding vowel. Harms (1964: 58) claims /h/ is inserted after monosyllabic stems, which can hardly be supported synchronically (/h/ is not an intrusive consonant in Finnish). Diachronically speaking, this assumption is definitely wrong, since the form with /h/ is older, and /h/ was lost after polysyllabic stems.

forms). This /i/ can be identified with a plural marker usually present in plural forms, and the illative suffix /si:n/: /vapa-i-si:n/ |free-PL-ILL|, /tarpe-i-si:n/ |need-PL-ILL|, /triko-i-si:n/ |tricot-PL-ILL|, /alue-i-si:n/ |area-PL-ILL| etc. This can also be analyzed as TH, restricted to plural forms. The alternation in these allomorphs also suggests that TH is morphologically and not phonologically conditioned. However, it cannot be excluded that the development of the allomorphy of the case suffix is related to the suffix-initial /h/ present in some allomorphs.

4.2 Initial-syllable alternations

Although theoretically it is possible to set up harmonic classes in systems with initial-syllable vowel alternation (henceforth ISVA), vowels cannot be classified into harmonic classes in the existing systems: in some cases, the target is never identical with any possible trigger; in other cases, the same vowel can occur both among the forms with and without the trigger in the second syllable. Moreover, in all cases discussed – Livonian (§ 4.2.1), Pite (§ 4.2.2), Skolt (§ 4.2.3) and Lule Saami (§ 4.2.4), and Eastern Khanty (§ 4.2.5) –, the trigger is synchronically missing in most of the cases, although, supposedly, the alternation historically emerged due to the influence of the vowel in the second syllable.³⁸

4.2.1 Umlaut in Livonian

Livonian exhibits ISVAs, which strongly resemble Germanic umlauts. Kallio (2016: 51–54) differentiates two kinds of umlaut in Livonian: one of the non-high front vowels (rising) and one of the back vowels (fronting – the latter exclusively through labial and velar consonants). As the original */a/s did not merge with the original */æ/s, the former change must have preceded the latter. Both changes were triggered by second-syllable /i/s, and since similar changes had happened before /j/, umlaut must have happened through the palatalization of the consonants (similarly to Germanic): */læmpi/ > */[læmʲbi] > /lem/ ‘warm’; */væljæ/ > */væljʲa/ > /ve:lʲa/ ‘sparse’; */tam:i/

³⁸ ISVA due to height is also suggested for Permic by Rédei (1968: 42; 1975; see also Rédei 1976: 421–422), who labels it as *horizontal harmony*. As he supposes this phenomenon for the era when stem-final vowels were present, it is improbable that the effect of the second-syllable vowel led to alternation (cf. Bátori 1976: 278). Additionally, we have no such alternations in Permic nowadays.

> *[tam:i] > /tæm/ ‘oak’; */topi/ > *[tɔbi] > */tɔbi/ > /teʔb/ ‘disease’; */lumi/ > *[lum:i] > */lymi/ > Old Livonian /lym/ > /luʔm/ ‘snow’ etc.

As stem-final /i/s were in alternation with /e/, and word-final phonemes were dropped, umlaut had the possibility to be grammaticalized, thus the difference in the vowel of the initial syllable gained the role of differentiating various grammatical forms of the same lexeme: */tam:i/ |oak.NOM| : */tam:en/ |oak.GEN| > */tæm:i/ |oak.NOM| : */tam:en/ |oak.GEN| > /tæm/ |oak.NOM| : /tam/ |oak.GEN|. Intra-paradigmatic analogy could delete the traces of umlaut, as in the case of /luʔm/ ‘snow’.

As the examples show, umlaut is not phonologically conditioned in Modern (20th century) Livonian. As it is not a vowel-to-vowel assimilation in any sense, it can hardly be labeled VH. It is also questionable whether it was ever a synchronically active, regular morphophonological phenomenon. It is not clear to what extent it was possible to consider it as VH, if it could have been triggered only through a palatalized consonant.

4.2.2 Vowel harmony and “umlaut” in Pite Saami

Two kinds of ISVA occur in Pite Saami according to Wilbur (2014: 78–81), one of which is labeled VH by him. This phenomenon is characterized by the following vowel alternations both in verbs and nouns: /ɛ/ : /i/, /e/ : /i/, /u̯a/ : /u/, /o/ : /u/, /a:/ : /ɛ/, /ɔ/ : /u/. In addition, the following alternations occur in verbs: /a/ : /i/, /a:/ : /i/, /a/ : /e/; while the /a/ : /ɛ/ alternation occurs only in nouns. The second alternant is always higher than the first one, but the degree of rising is varying. Additionally, in some alternations, the simplification of the syllable structure can also be observed (besides long /a:/ and the diphthong /u̯a/ above, /e/ and /o/ are also realized as a rising, although short diphthongs in initial syllables).

The label VH can be justified by the argument that the second vowel /i/ or /e/ of the stem triggers the change in the first one. However, in some cases, it is doubtful whether the change is assimilation. For example, in the case of /pasa/ |wash.PRS.2SG| : /pis:e/³⁹ |wash.PST.2SG| (Wilbur 2014: 80), a high-mid vowel would change the target from low to high. In cases like /atnet/ |have.INF| : /etne/ |have.PST.2SG|, the alternation cannot be triggered by the vowel of the second syllable, since it is the same in both forms. Furthermore, alternations show a quite chaotic picture; and it seems to be a lexicalized property of the

³⁹ The form /bis:e/ is a typo by all probability, as there is no phoneme /b/ in Lule Saami according to Wilbur (2014: 37, 41–45).

stem which alternation it displays. The alternating vowels cannot be classified into harmonic classes: /ɛ/ and /e/ both occur in the first and second alternants. Wilbur (2014: 79–80) also states that the second alternants appear in given slots of the paradigm, i.e. they are morphologized. Consequently, vowel-to-vowel assimilation can be observed only from a historical point of view, although it remains obscure whether these alternations were ever purely or dominantly phonological, or they have been strongly morphological all the time.

The other initial-syllable alternation discussed by Wilbur (2014: 78–79) is labelled “umlaut”: /ɛ/ : /e/ and /u̯a/ : /o/. Wilbur emphasizes that this type of alternation is not triggered by the phonological environment but occurs between given slots of the paradigm. It is also strongly connected to consonant gradation: usually, the first alternant occurs in the strong grade, while the second alternant in the weak one. It is not clear why the term *umlaut* was chosen by Wilbur, since it is generally used for alternations caused by vowels (Matthews 1997: 388); the common term for similar but phonologically unconditioned, purely morphological alternations is *ablaut* (Matthews 1997: 2).

4.2.3 Pseudo-metaphony in Skolt Saami

A similar phenomenon to Wilbur’s (2014) Pite Saami “vowel harmony” is presented by Feist (2015: 90–94) in Skolt Saami. Height alternation is much more regular in Skolt than in Lule Saami: one alternant is always lower by one degree than the other: /i/ : /e/, /ə/ : /ɐ/, /u/ : /o/, /o/ : /ɔ/. The only exception is when the difference is in frontness/backness, and the “high” alternant is a back /ɑ/, while the “low” alternant is a front /æ/. Height alternation also occurs among diphthongs: /iə/ : /eɐ/, /uə/ : /uɐ/; but there are cases with a simultaneous back/front alternation: /iɐ/ : /eæ/, /uɔ/ : /uæ/.

Feist (2015: 93–94) criticizes the literature using the term *metaphony* for the presented vowel alternations.⁴⁰ He argues that in contemporary Skolt Saami it is impossible to speak about *metaphony* as the presumed one-time triggers were lost, and the alternation occurs between forms lacking any suffix vowels. This argument holds against the use of the term *VH* as well.

⁴⁰ It must be mentioned that the only source Feist refers to is Sammallahti (1998: 61), where Sammallahti speaks about *metaphony* in Proto-Saami, but he does not use the term for any contemporary Saami language.

4.2.4 Regressive vowel harmony (umlaut) in Lule Saami

Tamás (2006) aims to prove that there is VH in Lule Saami (cf. § 4.1.1). She argues for the existence of a kind of regressive VH (in addition to å-harmony). According to her (Tamás 2006: 18–19), the alternation is not triggered by the height of the second-syllable vowel, but a change in the height of that vowel (“coordinated height shift or covariation”): /ɛ:l:o/ |wild.deer.SG.NOM|⁴¹ : /e:l:uj/ |wild.deer.PL.GEN| is an example for rising, /pe:s:et/ |escape.INF| : /pɛ:sa:/ |escape.PRS.3SG| is an example for lowering, and /pʲehket/ |slide.INF| : /pɛ:ka:v/ |slide.1SG| for lowering by two degrees. According to Tamás (2006: 18), Nystø & Johnsen (2001/2: 165–166) labels the same phenomenon “umlaut”.

Although this kind of alternation affects the phonological features of the vowels in the two initial syllables, it is not assimilation: the vowels do not agree in features, but their features change simultaneously. However, the alternation is phonologically conditioned, and differs from the typical cases of morphologized umlaut.

4.2.5 Stem-vowel alternation and progressive height harmony in Eastern Khanty

In Eastern Khanty, there are two kinds of height alternations: one in stems and one in suffixes. According to Filchenko (2007: 29–35), in Vasyugan Khanty we find the following stem vowel alternations:

- in nouns: /a/ : /u/;
- in verbs: /a/ : (/u/ :) /i/, /o/ : /š/, /e/ : /ě/, /š/ : /o/ (the latter only in one verb);
- both in nouns and verbs: /æ/ : /i/, /o/ : /u/, /ø/ : /y/, /ø/ : /ě/.

Alternation may affect height, roundedness or fullness/reducedness or more than one feature at a time (but frontness/backness is never concerned, which can be related to front/back harmony). Alternation is morphologically conditioned, and ISVA can occur even when the second syllable vowel does not change: /otʲ-tʲa/ |swim-INF| : /utʲ-a/ |swim-IMP.2SG|. Even the direction of the alternation can vary: /tšʲ-ta/ ~ /tšʲa-ta/ |throw-INF| : /toʲ-šm/

⁴¹ In other sources ‘reindeer herd’, cf. Ylikoski (2022: 142).

[throw-PST.1SG]; /wos-ta/ |jump-INF| : /wšs-a/ |jump-IMP.2SG| (Filchenko 2007: 30). Additionally, in many stems there is no alternation at all (although this occurs mostly with polysyllabic stems). Based on these facts – and similar descriptions of Vakh (Tereshkin 1961: 20–23) and Surgut (Csepregi 1998: 17–18) Khanty – no phonological reason for the alternation can be determined.⁴²

The height alternation can also be observed in some of the suffixes. According to Filchenko (2007: 29–35), the suffix vowel rises to high when there is a high vowel in the stem: /joyl-am/ |hunting.bow-1SG|, but /sir-im/ |part-1SG|. However, examples like /jo-s-šm/ |walk-PST-1SG| and /wšl-s-im/ |live-PST-1SG| pose the question whether /š/ counts as a high vowel in this system (or maybe high as a trigger, but non-high as a target?). If there is vowel alternation in the stem, in some word forms the suffix vowel is adjusted to the original, but not the altered stem vowel: /aŋ/ ‘sheep’ : /uŋ-šm/ |sheep-1SG| (although the stem vowel is higher here than in the allomorph -/am/). In some cases, the stem and suffix vowels alter together: /al-ta/ |install-INF| : /ilt-i/ |install-IMP.2SG| (but also /wan-ta/ |gather-INF| : /win-t-a/ |gather-IMP.2SG|).⁴³ Although in the alternation of suffix vowels there are traces of vowel-to-vowel assimilation, it is rather a morphological phenomenon. Tereshkin (1961) does not discuss this process, but it is clear from the description of possessive suffixes (Tereshkin 1961: 33–42) that a similar phenomenon occurs also in Vakh Khanty. Based on Honti (1977) and Csepregi (1998), no similar phenomenon is attested in Surgut Khanty.

For a detailed history of the Khanty stem-vowel alternation, see Honti (1973; 1982: 73–103), Helimski (2001) and Zhivlov (2019). For an overview of these alternations, see Honti (1984: 31–34).

5 Conclusion

If one tried to typify Uralic VH systems based on parameters like the vowel systems they are based on, the features concerned, the length of the harmonic domain, the direction of harmony, the set and the behaviour of neutral vowels, the role of consonants etc., the result would be quite a chaotic picture.

⁴² Filchenko (2007: 32–35) claims some alternation types are accompanied by stress shift, although it remains unclear what the cause is and what the effect is if we can speak about causality at all.

⁴³ The segmentation is based on Filchenko (2007: 34). As Filchenko (2007: 47) describes, “morpheme-final stops preceding other morpheme-initial consonants are [...] frequently deleted”.

Harmony systems can resemble each other to a higher or a lower extent, but their similarities and differences can manifest themselves in very complex ways, and these relations are difficult to picture. Presenting these systems in a spatial arrangement gives a clearer image. In this model, the relations of the VH systems are conceptualized as a loose network, like the relations of the neighbourhoods in an urban area.

City centers are dense, the neighbourhoods are close to each other, although they can be very different from one another. Similarly, canonical front/back VHs in Uralic, if compared, differ greatly (and in various aspects), but compared to other harmony systems, they are strikingly similar. Somewhat paradoxically, similarity is manifested in the way how various harmony systems can be compared with each other: for example, the questions which vowels are neutral and whether they are transparent or opaque cannot even be addressed to non-canonical harmonies, and they are less unequivocally answerable with quasi-canonical harmonies. The iconic places of the city, which usually represent the whole city in the media, are usually found in the center. The iconic examples of Uralic VH, Finnish and Hungarian systems also belong there.⁴⁴

As downtowns are usually relatively densely surrounded by neighbourhoods closely belonging to them, Uralic front/back canonical harmonies can be divided into a central group (inner core) and a satellite group (outer core). VHs with a whole word harmonic domain may be considered as the inner core, while VHs with harmonicity slope belong to the outer core. Abandoned quarters can also occur near downtowns: “suppressed” harmonies can be compared to them.

In cities, there are neighbourhoods which are out of the city center, but belong to the city, and they are not on the periphery. They can be relatively far from the center and each other, separated by non-urban areas (meadows, forest belts, rivers, etc.). Among Uralic harmony systems, quasi-canonical harmonies belong to this group. They show considerable differences from all canonical front/back harmonies and from each other and are also very different from non-canonical harmonies.

⁴⁴ This fact is also driven by the relatively advantageous sociolinguistic situation of these languages. Nonetheless, choosing Hill Mari or Vakh–Vasyugan Khanty front/back harmony to represent Uralic VH would be much more agreeable than the choice of Erzya or Meadow Mari systems (let alone non-canonical ones), because they resemble other systems less than the former ones.

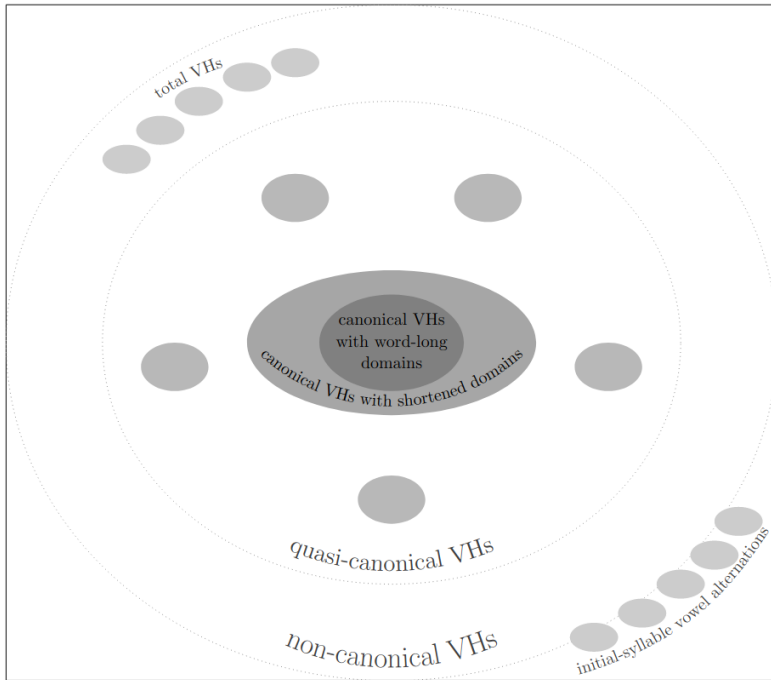


Figure 1. A schematic representation of the VH systems in Uralic languages

The city borders are usually sparsely inhabited, and the neighbourhoods can lie fairly far from each other, sometimes forming tight or loose assemblages. Sometimes it is not clear whether such a neighbourhood is an integral part of the city or rather functions as an independent settlement. Non-canonical Uralic VHs are very different from each other, but they form two loose clusters, those of total harmonies and those of vowel alternations in the initial syllable. The former group is clearly related to canonical and quasi-canonical harmonies in the sense that they exhibit vowel-to-vowel assimilation. However, the latter group fails to show such kind of assimilation (feature agreement); therefore, they must be placed outside the border.

Finally, in order to give an overview also from a taxonomical point of view, the seven groups of Uralic languages distinguished by Saarikivi (2022: 31–32) can be characterized as follows.

- None of the **Saamic** languages exhibits canonical or quasi-canonical VH, but TH and ISVA occur at least in some of them. However, it is completely morphologized and can be labeled as VH only historically.
- Most varieties of **Finnic** exhibit canonical front/back VH, although the harmonic domain stretches along the word in Finnish, Karelian, Votic and Võru/Seto, while it is shortened in Veps and in several Estonian dialects. Canonic VH is completely missing in several varieties of Estonian, including Standard Estonian, but they exhibit “suppressed” harmony. Additionally, Finnish exhibits a very marginal case of TH and Livonian ISVA, although the latter can be labeled as VH only historically.
- Among **Mordvinic** dialects, most of the varieties of Erzya, including the standard, exhibit vowel-consonant harmony with a front/back alternation among mid (or, dialectally, high) vowels and palatalized/unpalatalized alternation among alveolar consonants. Additionally, some dialects have height harmony as well. Moksha lacks VH, only some extremely marginal cases exist in some dialects.
- The varieties of **Mari** exhibit two kinds of VHs, a canonical front/back one, which is typical for Standard Hill Mari, and a quasi-canonical rounding and front/back one, which is typical for Standard Meadow Mari. Some of the dialects, e.g. Northwestern Mari, have both kinds of harmonies. Additionally, by all probability, some dialects exhibit some kind of TH as well.
- In general, **Permic** languages lack VH. In some Udmurt dialects, a kind of canonical front/back VH with a shortened domain emerged.
- All the **Ugric** languages exhibit canonical front/back VH, although not all the dialects of the Ob-Ugric languages. Southern Mansi had a canonical front/back harmony, a restricted variant of which could also be attested in Western Mansi. Harmony was lost in Eastern and Northern Mansi. Since only Northern Mansi is still spoken today, we can say that contemporary Mansi exhibits no VH. In Eastern and Southern Khanty, canonical front/back VH was witnessed at the beginning of the 1900s. The Vakh–Vasyugan group of Eastern Khanty dialects preserved it until today. The Surgut group of the eastern dialects, in which harmony was already vanishing, VH was lost during

the twentieth century. Southern Khanty became extinct before losing harmony. In Northern Khanty, canonical VH was never documented. Eastern Khanty also exhibits ISVA which can be considered VH only historically; additionally, the traces of a historical progressive height harmony are also observable. Hungarian, additionally to canonical front/back VH, also exhibits quasi-canonical rounding harmony.

- Most of the languages of the **Samoyedic** group lack VH. The exceptions are Nganasan with its quasi-canonical quasi-rounding and restricted front/back harmony, and Kamas with its restricted canonical front/back and non-canonical TH. Sporadically, very restricted cases of VH are also reported from Selkup.

Acknowledgements

The research was financed by the projects *NKFI 119863 Experimental and theoretical investigation of vowel harmony patterns* and *NKFI 139271 The role of paradigm structure in Hungarian morphology and phonology with typological comparisons*. I would like to thank their leader Péter Rebrus and participants Miklós Törkenczy and Péter Szigetvári for their useful comments on a former version of this paper. In addition, I am thankful to Péter Siptár for his comments on our common paper (Fejes et al. forthcoming), which I could also use while writing this one. I am grateful to Nóra Wenszky for her assistance and advice.

Abbreviations

1	first person
2	second person
3	third person
ABE	abessive
ALL	allative
COND	conditional
DAT	dative
DO	definite object
ELA	elative
FUT	future
GEN	genitive
ILL	illative
IMP	imperative
INE	inessive
INF	infinitive
ISVA	initial-syllable vowel alternation
NOM	nominative
SG	singular
PART	partitive
PL	plural
PROL	prolative
PRS	present
PST	past
TEMP	temporal
TH	total harmony
VH	vowel harmony

References

- Alhoniemi, Alho. 1993. *Grammatik des Tscheremissischen (Mari)*. Hamburg: Helmut Buske Verlag.
- Anderson, Stephen R. 1980. Problems and perspectives in the description of vowel harmony. In Vago, Robert M. (ed.), *Issues in Vowel Harmony. Proceedings of the CUNY Linguistics Conference on Vowel Harmony*,

- 14th May 1977, 1–48. Amsterdam: John Benjamins.
- Archangeli, Diana & Pulleyblank, Douglas. 2007. Harmony. In de Lacy, Paul (ed.), *The Cambridge handbook of phonology*, 353–378. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ariste, Paul. 1968. *A grammar of the Votic language*. (Indiana University Publications. Uralic and Altaic Series 68). Bloomington: Indiana University.
- Bartens, Raija. 1999. *Mordvalaiskielten rakenne ja kehitys*. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 232). Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Bátori, István. 1976. Miért nincs a lapp nyelvben magánhangzó-harmónia? [Why does the Saami language lack vowel harmony?] *Nyelvtudományi Közlemények* 78. 273–283.
- Bereczki, Gábor. 1963. Cseremiszi szövegmutatványok [Mari sample texts]. *Nyelvtudományi Közlemények* 65. 49–76.
- 1971. Cseremiszi szövegmutatványok [Mari sample texts]. *Nyelvtudományi Közlemények* 73. 25–47.
- 1990a. Vokalharmonie in Tscheremissischen. *Nyelvtudományi Közlemények* 91. 25–31.
- 1990b. *Chrestomathia Ceremissica* [Mari chrestomathy]. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Brykina, Maria & Gusev, Valentin & Szeverényi, Sándor & Wagner-Nagy, Beáta. 2016. *Nganasan Spoken Language Corpus (NSLC)*. Archived in Hamburger Zentrum für Sprachkorpora. Version 0.1. Publication date December 23, 2016. (<http://hdl.handle.net/11022/0000-0001-B36C-C>) (Accessed 2022-01-15.)
- Bubrikh, D. V. [= Бубрих, Д. В.] 1953. *Историческая грамматика эрзянского языка* [A historical grammar of Erzya]. Саранск: Мордовское книжное издательство.
- Burkova, Svetlana. 2022. Nenets. In Bakró-Nagy, Marianne & Laakso, Johanna & Skribnik, Elena (eds.), *The Oxford guide to the Uralic languages*, 674–708. Oxford: Oxford University Press.
- Castrén, M. Alexander. 1854. *Grammatik der samojedischen Sprachen*. St. Petersburg: Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
- Collinder, Björn. 1960. *Comparative grammar of the Uralic languages*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

- 1965. *An introduction to the Uralic languages*. Berkley: University of California Press
- Comrie, Bernard. 1988. General features of the Uralic languages. In Sinor, Denis (ed.), *The Uralic languages: Description, history and foreign influences*, 451–577. Leiden: E. J. Brill.
- Csepregi, Márta. 1998. *Szurguti osztyják chrestomathia* [Surgut Khanty chrestomathy]. Szeged: JATE Finnugor Tanszék.
- Cyganov, N. F. [= Цыганов, Н. Ф.] 1959. К вопросу классификации диалектов эрзя-мордовского языка [To the question of the classification of the dialects of the Erzya language]. In *Совещание по вопросам исторической грамматики и исторической диалектологии финно-угорских языков* [Meeting on the questions of historical grammar and historical dialectology of the Finno-Ugric languages], 70–72. Москва: Академия Наук СССР, Институт языкознания.
- Feist, Timothy. 2015. *A Grammar of Skolt Saami*. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 273). Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura. DOI: 10.33341/sus.14
- Fejes, László. 2018. Utilization of Nganasan digital resources: A statistical approach to vowel harmony. In *Proceedings of the 4th International Workshop for Computational Linguistics for Uralic Languages (IWCLUL 2018)*, 121–140. Helsinki: Association for Computational Linguistics.
- 2019. Mennyire új a nganaszan palatoveláris harmónia? [How recent is Nganasan front/back harmony?] In Forgács, Tamás & Németh, Miklós & Sinkovics, Balázs (eds.), *A nyelvtörténeti kutatások újabb eredményei X. 2018. október 17–18*. [Recent results in historical linguistic research], 105–118. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Magyar Nyelvészeti Tanszék.
- 2021a. Erzya stem-internal vowel-consonant harmony: A new approach. *Acta Linguistica Academica* 68. 158–174.
- 2021b. Reconsidering the Nganasan vowel system. *Uralic studies, languages, and researchers: Proceedings of the 5th Mikola Conference (Szeged, 19–20 September 2019)*, 229–253. (Studia Uralo-Altica 54). Szeged: University of Szeged.
- 2021c. On Finnic and Khanty vowel harmony: Domains, slopes and their role in typology. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 98. 113–148. DOI: 10.33340/susa.95344

- 2021d. An explanation for the unexplainable: Antiharmony in Finnish inflection (*merta* and *verta*). *Linguistica Uralica* LVIII. 10–26. DOI: 10.3176/lu.2022.1.02
- Fejes, László & Rebrus, Péter. 2019. Mennyire átlátszó az *i*? [How transparent is the vowel *i*?] *Hungarológiai Közlemények* 2019/4. 49–60. DOI: 10.19090/hk.2019.4.49-60
- Fejes, László & Siptár, Péter & Vago, Robert M. Forthcoming. Vowel harmony in Uralic languages. In *Oxford handbook of vowel harmony*.
- Filchenko, Andrey Yury. 2007. *A grammar of Eastern Khanty*. Houston, Texas: Rice University. (Doctoral dissertation). <https://scholarship.rice.edu/bitstream/handle/1911/20605/3256693.PDF> (Accessed 2022-01-08)
- Forró, Orsolya. 2013. *Ingadozás a magyar előlségi harmóniában. Szempontok a variabilitás szinkroniájának és diakroniájának feltárásához és értelmezéséhez* [Vacillation in Hungarian front/back harmony. Considerations on the exposition and explanation of the synchrony and diachrony of variability]. Piliscsaba: Pázmány Péter Katolikus Egyetem. (https://btk.ppke.hu/uploads/articles/7431/file/Forr%C3%B3%20Orsolya_disszert%C3%A1ci%C3%B3.pdf). (Accessed 2022-01-25)
- Gulya, János. 1966. *Eastern Ostyak chrestomathy*. (Indiana University Publications. Uralic and Altaic Series 51). Bloomington: Indiana University.
- Hakulinen, Auli & Vilkuna, Maria & Korhonen, Riitta & Koivisto, Vesa & Heinonen, Tarja Riitta & Alho, Irja. 2004. *Iso suomen kielioppi*. (Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 950). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Harms, Robert T. 1964. *Finnish structural sketch*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hayes, Bruce & Cziráky Londe, Zsuzsa. 2006. Stochastic phonological knowledge: The case of Hungarian vowel harmony. *Phonology* 23. 59–104.
- Helimski, Eugene. 1998a. Nganasan. In Abondolo, Daniel (ed.), *The Uralic languages*, 480–515. London: Routledge.
- 1998b. Selkup. In Abondolo, Daniel (ed.), *The Uralic languages*, 548–579. London: Routledge.
- 2001. Ablaut als Umlaut im Ostjakischen: Prinzipien und Grundzüge der lautgeschichtlichen Betrachtung. In Eichner, Heiner & Mumm,

- Peter-Arnol & Panagl, Oswald & Winkler, Eberhard (eds.), *Fremd und Eigen: Untersuchungen zu Grammatik und Wortschatz des Uralischen und Indogermanischen, in memoriam Hartmut Katz*, 55–76. Wien: Edition Praesens.
- Honti, László. 1973. Az osztják magánhangzó-váltakozások koráról és keletkezéséről [On the age and emergence of vowel-alternations in Khanty]. *Nyelvtudományi Közlemények* 75. 301–318.
- 1977. Beobachtungen über die Laut- und Formenlehre gegenwärtiger surguter Mundarten des Ostjakischen. *Acta Linguistica Academiae Scientiarum Hungaricae* 27. 271–286.
- 1982. *Geschichte des obugrischen Vokalismus der ersten Silbe*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- 1984. *Chrestomathia ostiacica*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Ivanov, I. G. [= Иванов, И. Г.] & Tuzharov, G. M. [= Тужаров, Г. М.] 1970. *Северо-западное наречие марийского языка* [The Northwestern dialect of the Mari language]. Йошкар-Ола: Марийское Книжное Издательство.
- Kabaeva, Nadezhda Fedorovna [= Кабаева, Надежда Федоровна] 2001. *Типология сингармонизма в мордовских языках* [The typology of synharmonism in the Mordvinic languages]. Саранск: Мордовский Государственный Университет им. Н.П. Огарева. (Doctoral dissertation).
- Kallio, Petri. 2016. Historical Phonology from Proto-Finnic to Proto-Livonian. *Eesti ja soome-ugri keeleteaduse ajakiri. Journal of Estonian and Finno-Ugric Linguistics* 7(1). 39–65. DOI: 10.12697/jeful.2016.7.1.02.
- Kannisto, Artturi. 1914. Die Vokalharmonie im Wogulischen. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 19. 41–81.
- Kelmakov, V. K. [= Кельмаков, В. К.] 1975. Элементы палатальной гармонии гласных в татышлинском диалекте удмуртского языка [Elements of vowel harmony in the Tatyshly dialect of Udmurt]. *Советское Финно-угроведение* 1(XI). 33–42.
- 1998. *Краткий курс удмуртской диалектологии* [A short course of Udmurt dialectology]. Ижевск: Издательство Удмуртского университета.
- Keresztes, László. 1990. *Chrestomathia morduinica*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Kiparsky, Paul & Pajusalu, Karl. Unpublished. *Seto vowel harmony and*

- the typology of disharmony*. https://www.academia.edu/3082055/Seto_vowel_harmony_and_the_typology_of_disharmony (Accessed 2022-01-10).
- Klumpp, Gerson. 2016. *Kamas*. (Erasmus Plus InFUSE, eE-leaning [sic] course spring 2016). (https://www.infuse.finnougristik.uni-muenchen.de/e-learning/kamas/o1_kamas.pdf) (Accessed 2022-01-10).
- Koizumi, Tamotsu. 1959. Die Typen der finnisch-ugrischen Vokalharmonie. *Gengo Kenkyu (Journal of the Linguistic Society of Japan)* 35. 86–101. DOI: 10.11435/gengo1939.1959.86
- Krasnova, Nadezhda & Riese, Timothy & Yefremova, Tatiana & Bradley, Jeremy. 2017. *Reading Hill Mari Through Meadow Mari*. Vienna. (<https://www.univie.ac.at/maridict/site-2014/hill/rhm.pdf>). (Accessed 2002-05-06).
- Kuznetsova, Natalia. 2006. Vowel harmony: Learning and generating morphological forms. In *Proceedings of the First Central European Student Conference in Linguistics, Budapest, May 29–31, 2006*. (http://www.nytud.hu/cescl/proceedings/Natalia_Kuznetsova_CESCL.pdf). (Accessed 2022-01-10).
- Lauerma, Petri. 1993. *Vatjan vokaalisointu*. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 214). Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Lightner, Theodore M. 1965. On the description of vowel and consonant harmony. *Word* 21. 244–250.
- Markus, E. B. [= Маркус, Е. Б.] & Rozhansky, F. I. [= Рожанский, Ф. И.] 2017. *Современный водский язык. Тексты и грамматический очерк. Том II. Грамматический очерк и библиография* [Modern Votic: Texts and grammatical sketch]. 2-е издание, исправленное и дополненное. Санкт-Петербург: Нестор–История.
- Matthews, P. H. 1997. *Oxford concise dictionary of linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Nystø, Anders & Johnsen, Sigmund. 2001. *Sámásta 1–2*. [Speak Saami 1–2]. Drag: Báhko.
- Polyakov, O. E. [= Поляков, О. Е.] 2012. Сингармонизм [Synharmonism]. In *Мордовские языки. Энциклопедия* [Mordvinic languages: An encyclopedia], 262. Саранск: Научно-исследовательский институт гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия.
- Rebrus, Péter & Törkenczy, Miklós. 2016. Types and degrees of vowel neutrality. *Linguistica* 56. 239–251.

- Rédei, Károly. 1968. A permi nyelvek első szótagi magánhangzóinak története [The history of initial-syllable vowels in Permian]. *Nyelvtudományi Közlemények* 70. 35–45.
- 1975. A horizontális és vertikális harmóniáról [On horizontal and vertical harmony]. *Nyelvtudományi Közlemények* 77. 480–484.
- 1976. A magánhangzó-harmónia egyes típusai [Certain types of vowel harmony]. *Nyelvtudományi Közlemények* 78. 417–424.
- 1986. A magánhangzó-harmónia kialakulása a PU-PFU alapnyelvben [The emergence of vowel harmony in the Uralic/Finno-Ugric Proto-Language]. *Nyelvtudományi Közlemények* 88. 220–228.
- Saarikivi, Janne. 2022. The divergence of Proto-Uralic and its offspring: A descendent reconstruction. In Bakró-Nagy, Marianne & Laakso, Johanna & Skribnik, Elena (eds.), *The Oxford guide to the Uralic languages*, 28–58. Oxford: Oxford University Press.
- Salminen, Tapani. 1997. *Tundra Nenets inflection*. (Suomalais-Ugrilainen Seuran Toimituksia 227.) Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1998. Nenets. In Abondolo, Daniel (ed.), *The Uralic languages*, 516–547. London: Routledge.
- Sammallahti, Pekka. 1980. Introduction. In: *Congressus quintus internationalis Fenno-Ugristarum, Turku 20.–27. VIII. 1980. Pars 3, Dissertationes symposiorum linguisticorum*, 1–7. Turku: Suomen Kielen Seura.
- 1998. *The Saami languages: An introduction*. Kárášjohka: Davvi Girji.
- Steriade, Donca. 1981. *Parameters of metrical vowel harmony rules*. (Manuscript, MIT).
- Tamás, Ildikó. 2006. The Lule Saami vocalism. *Nyelvtudományi Közlemények* 103. 7–25.
- Tereshkin, N. I. [= Терешкин, Н. И.] 1961. *Очерки диалектов хантыйского языка: Ч. I. Ваховский диалект* [Sketches of the Khanty dialects I: The Vakh dialect]. Москва: Издательство Академии Наук СССР.
- Törkenczy, Miklós. 2011. Hungarian Vowel Harmony. In van Oostendorp, Marc & Ewen, Colin J. & Hume, Elizabeth & Rice, Keren (eds.), *The Blackwell companion to phonology*, 2963–2990. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Ullian, Russell. 1973. Some reflections of vowel harmony. *Working Papers on Language Universals* 12. 37–67.

- Urmanchieva, A. Yu. [= Урманчиева, А. Ю.] 2019. Параллельное развитие хантыйского и селькупского в «остячком» ареале I: Фонологические системы [The parallel development of Khanty and Selkup in the “Ostyak” area I: Phonological systems]. *Томский журнал лингвистических и антропологических исследований (Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology)* 24. 85–101. (https://ling.tspu.edu.ru/files/ling/PDF/articles/urmanchieva_a_yu_85_101_2_24_2019.pdf). (Accessed 2022-01-25).
- Várnai, Zsuzsa. 2002. Hangtan [Phonology]. In Wagner-Nagy, Beáta (ed.), *Chrestomathia Nganasanica*, 33–69. Szeged: SZTE Finnugor Tanszék – MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Vértes, Edith. 1977. *Morphonematische Untersuchung der ostjakischen Vokalharmonie*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Vértes, Edit. 1985. *Vázlat a déli osztják kresztomátiához magyar és finnugor szakos hallgatóknak* [A Sketch to the Southern Khanty chrestomathy for students of Hungarian and Finno-Ugristics]. Debrecen: Kossuth Lajos Tudományegyetem.
- 1999. Az osztják magánhangzó-illeszkedés felbomlásához (a XX. sz. elején a Jugán mentén) [On the decay of Khanty vowel harmony (in the early 20th century along the River Yugan)]. *Magyar Nyelvjárások* 36. 129–142.
- Wagner-Nagy, Beáta. 2018. *A grammar of Nganasan*. Leiden: Brill.
- Wiik, Kalevi. 1988. *Viron vokaalisointu*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- 1989. *Vepsän vokaalisointu*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Wilbur, Joshua. 2014. *A grammar of Pite Saami*. (Studies in Diversity Linguistics 5). Berlin: Language Science Press.
- Ylikoski, Jussi. 2022. Lule Saami. In Bakró-Nagy, Marianne & Laakso, Johanna & Skribnik, Elena (eds.), *The Oxford guide to the Uralic languages*, 130–146. Oxford: Oxford University Press.
- Zhivlov, M. A. [= Живлов М. А.] 2019. Уральские истоки хантыйского аблаута (I). [The Uralic origin of the Khanty ablaut]. *Томский журнал лингвистических и антропологических исследований (Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology)*. 3(25). 22–31. DOI:10.23951/2307-6119-2019-3-25-22-31.

Contact information:

László Fejes

ORCID 0000-0002-2756-5189

Hungarian Research Centre for Linguistics

Benczúr u. 33.

1068 Budapest

Hungary

E-mail: fejes(dot)laszlo(at)gmail(dot)com

What should everyone know about language? On the fluidity of important questions in linguistics

Tomas Lehecka
Åbo Akademi University

Jan-Ola Östman
University of Helsinki

Abstract

This contribution examines whether there is agreement within the global community of linguists on what should constitute common knowledge about language among the general public. We report the results of a large-scale survey study where we asked established linguists around the world ($n = 552$) to rate 15 language-related questions with respect to how important it is that the public knows the answer to them. We analyze the ratings in relation to the demographic data that we collected from the respondents. Using ordinal logistic regression models, we show that the opinions regarding what is important for everyone to know vary between linguists from different parts of the world as well as between linguists working in different subfields of linguistics. The study provides an empirical starting point for a broader reflection on the field of linguistics and the variation therein with respect to views about science communication and public outreach.

Keywords: common knowledge, discipline of linguistics, global survey, public outreach, science communication

1 Introduction

What do we linguists have to offer to the world? In addition to furthering our knowledge about language through meticulous analyses of the structure, meaning and function of various kinds of communicative behavior, we also need to inform the general public about our findings and insights. First, because the general public has, either directly (e.g. through donations) or indirectly (e.g. through taxes), supported our research; and second – and more importantly – because a deeper understanding of how language works

is crucial in close to all spheres of life. But do we know in what respects and in what areas people might need education about language? And can we linguists all agree on what would be important for everyone to know about language in the first place? Linguistics is a broad field encompassing a number of “competing” theoretical factions and methodological practices. This study therefore asks whether linguists in general – despite their different dispositions, theoretical stances and methods *with respect to research* – still share a common outlook on what constitutes the core of linguistic knowledge *for the purposes of science communication and public outreach*.

We are at present directing a large-scale research project that aims to find out what the general public knows – and does not know – about language; in other words, what linguistic realities people are (un)aware of, what misconceptions there exist, and how prevalent these misconceptions are among the general public. The project is inspired by recent efforts in several other scientific fields (e.g. medicine, sociology, environmental science) examining laypersons’ perceptions of the state of the world and their awareness of scientific facts and phenomena (e.g. Lorenzoni & Pidgeon 2006; Duffy 2018; Rosling et al. 2018; De Figueiredo et al. 2020). The ultimate aim of our project is to examine existing policies of common practices in teaching about languages and linguistics, and to suggest modifications to these practices based on our findings. However, the first step in our endeavor is to determine what the general public actually *should* know about language. To do this, we need to examine what type of knowledge and which set of facts could have the largest impact on the well-being of individuals and societies. While there may not exist any definitive, objective measure to judge the impact of individual facts, employing the judgment of a *multitude* of experts – i.e. basing the judgment on the consensus among the scientific community – seems the most appropriate way to get a handle on this issue. To this end, we carried out a global survey study among experts in linguistics asking what they perceive as the most important facts about language that everyone should be aware of.

In this contribution, we present the first results of this global survey study with 552 participating linguists from around the world. In particular, we present the results from a rating task included in the survey where the participants rated the importance of 15 language-related questions from the perspective of what should constitute common (linguistic) knowledge among the general public. The set of questions include, for example, “How many languages are there currently in the world?”, “What brain regions control

our language?”, and “How can social status and power be expressed through language?”. The main objective of the present study is to examine the ratings in relation to the demographic data that we collected from the respondents. Hence, this study seeks to answer the following primary research questions:

- i. Is there universal agreement within the linguistics community about what is important for the general public to know about language?
- ii. If not, what are some of the main demographic characteristics that predict the variation with respect to how important certain topics are perceived?

We use ordinal logistic regression models to analyze how the perceived public importance of the 15 questions varies between linguists from different parts of the world as well as between linguists working in different subfields of linguistics, while also controlling for age and gender.

To our knowledge, this is the first large-scale study of linguists’ views on what the general public should know about language. Given that the 15 questions cover only a small portion of the potentially infinite set of questions that could be asked about language, the ratings examined in this study constitute by no means an exhaustive examination of the extent to which linguists’ views on the issue vary. Rather, the study should be seen as a first exploration of the current views on the issue within the linguistics community. At the same time, the aim of this study is to inspire, and to provide an empirical foundation for, a more systematic scholarly debate on what would be good for everyone to know about language. We consider this an important debate to have for anyone interested in the value of linguistics in society in general, and for those invested in educating the public about language in particular.

2 Related work and theoretical background

Several decades ago, Richard Hudson compiled a list of statements about linguistics and language “which are likely to be accepted by virtually all linguists, irrespective of what they think about all the many issues on which linguists disagree” (Hudson 1981: 333). He compiled the list at the suggestion of the Committee for Linguistics in Education in Great Britain in order to facilitate a discussion on the relevance of linguistics to schools. The list contains 83 statements that Hudson groups thematically into three broad categories: (i) the linguistic approach to the study of language, (ii) language,

society and the individual, and (iii) language structure. The list was compiled based on several rounds of comments from altogether 46 linguists from 15 different linguistics departments in British universities. While Hudson's list shows that there are some issues in linguistics on which many linguists agree from a factual standpoint, it is unclear whether linguists also agree on how important or relevant the respective issue is for the purposes of the general public. This is a question that the present study sets out to examine.

While ours is the first survey study that deals explicitly with what linguists think everyone should know about language, one can infer some existing views on the matter from books that have been written specifically with the general public in mind (e.g. Bauer & Trudgill 1998; Crystal 2010; Napoli & Lee-Schoenfeld 2010; McWhorter 2011) as well as from linguistics-themed syllabuses designed for primary and secondary education (see e.g. Johansson et al. 2013; Lidz & Kronrod 2014; Honda & O'Neil 2017; Larson et al. 2019). However, most such resources are the product of individual authors or of relatively small working groups, leaving open the question to what extent views vary among the linguistics community at large. Furthermore, even the issues that are included in such resources may not all be considered equally important by the authors themselves. Therefore, a more systematic investigation of the current views among linguists is warranted.

Identifying what the general public should ideally know about a scientific topic makes up a crucial part of the process of science communication. Indeed, from a theoretical standpoint, we position the present study in the growing field of science communication research. According to the *mental models approach* to science communication (Bruine de Bruin & Bostrom 2013), the process of developing communication materials and activities consists of the following four components: (i) identifying what people need to know to make more informed decisions, (ii) identifying what people already know and how they make their decisions, (iii) designing communication content, and (iv) testing the effectiveness of the created content (see also e.g. Fischhoff 2013). The present study focuses on the challenges associated with the first component of this process by comparing how linguists around the world rate a number of specific questions about language in terms of how important it is that laypeople know the answer to them.

Theorists have proposed several conceptual models that represent how science is, or should be, communicated (for overviews, see e.g. Burns et al. 2003; Brossard & Lewenstein 2009). Historically, science communication has been primarily predicated on the so-called *knowledge deficit model*. Here,

science communication is driven by what experts perceive as a deficit of scientific knowledge among the target audience, and the communication is implemented as a top-down transmission of information from experts to the public. The knowledge deficit model has been widely criticized (see e.g. Sturgis & Allum 2004; Nisbet & Mooney 2007; Cortassa 2016; Simis et al. 2016) because it seems to overlook the effects of the cultural context as well as of the social and personal schemas that shape the way people interpret information. Furthermore, according to the critics of the model, science communication needs to move away from the linear top-down transmission of information and, rather, include the public in the communication as active partners in a dialogue about the perceptions, concerns and needs with regard to science (e.g. Wynne 2006; Bucchi 2008; Trench 2008). Nowadays, many science communicators also encourage scientists to include laypeople in producing new knowledge (a practice known as *citizen science*), e.g. by having them collect observational data (e.g. Bucchi & Neresini 2008; Bubela et al. 2009; Canfield et al. 2020).

It should be noted that some scholars perceive these recent trends in science communication practices as complementing, rather than replacing, the practices traditionally associated with the knowledge deficit model (e.g. Wright & Nerlich 2006; Trench 2008; Suldoovsky 2016). Testing the public's knowledge by means of large-scale surveys – a practice that has often been used in projects operating within the knowledge deficit framework – is still an essential means for determining the prevalence of different views and beliefs on scientific issues among the public (Bruine de Bruin & Bostrom 2013; Fischhoff 2013). Such surveys can reveal what themes and topics science communication will do well to focus on, irrespective of what communication strategies one considers most appropriate. Moreover, such surveys are still one of the few methods to meaningfully evaluate the outcomes of science communication efforts, i.e. to evaluate whether the target audience displays an improved understanding of a topic after having taken part in a given communication event (Bauer et al. 2007; Bauer 2009; Weingart & Joubert 2019). Naturally, the findings of survey studies always depend on what items or questions the surveys include. We see the present study as an opening in a scholarly debate on whether there exists some set of facts about language that all linguists could agree is crucial for the general public to be aware of, and that – consequently – could constitute meaningful survey items for evaluating the level of the public's knowledge about language.

3 Methods

3.1 The survey and the respondents

We collected the data for the present study using an online survey that was open for three months in the fall of 2020. The survey was hosted on the SoSci Survey platform (Leiner 2019). The survey consisted of both a rating task and open-ended questions concerning the respondents' views on what everyone should know about language. In the present study, we focus exclusively on the results from the rating task.¹ Here, we asked respondents to rate 15 language-related questions in terms of how important it is that the general public knows the answer to them. By asking all respondents to rate a fixed set of pre-formulated questions, we were able to carry out a rigorous quantitative analysis of the potential variation between the responses of different demographic groups. Figure 1 shows a screenshot of the rating task with the 15 questions. All 15 questions were presented on the same survey page, and they were presented in a random order across respondents in order to reduce potential question order bias. As the instruction sentence at the top of the figure indicates, the rating task was given after the respondents had been asked to supply their own suggestions for questions about language that everyone should know the answer to; cf. Lehecka & Östman (submitted[b]).

Given that our main objective was to determine if there exists any variation in linguists' perceptions of what is important for the general public to know about language, the set of 15 questions selected for the rating task could have been more or less arbitrary. Nevertheless, we selected the 15 questions partly based on Hudson's (1981) list of 83 issues that linguists commonly agree on (see § 2), while also selecting topics that are typically covered in introductory textbooks in linguistics (e.g. Dawson & Phelan 2016; Akmajian et al. 2017). At the same time, we strived for a reasonable spread of topics covered by the questions, and we also included questions that, based on our own intuitions, vary in terms of their importance to the general public. The ratings were collected on a three-point scale ("not so important", "quite important" and "very important"). We restricted the number of questions to 15 based on the feedback to a pilot study that we carried out among our linguistically trained colleagues ($n = 15$) at our universities (Åbo Akademi University and the University of Helsinki), where many felt that rating a larger set of questions

¹ The findings regarding the open-ended responses are reported in Lehecka & Östman (submitted[a],[b]).

23% completed

In addition to your spontaneous responses, we would appreciate it if you could rate a few sample questions regarding how important you think they are.

Please rate the questions on a 3-point scale from "Not so important" to "Very important".

	Not so important	Quite important	Very important
Do words have objectively correct meanings?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What is the relationship between standard language and dialects?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Is English more closely related to Hebrew or to Persian?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What brain regions control our language?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What percentage of the world's adult population can neither read nor write?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Which three languages have the most native speakers in your country of residence?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Which six languages have the most native speakers in the world?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
How many different words for 'snow' are there in the Inuit languages?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What is a morpheme?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
How can social status and power be expressed through language?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What percentage of the world population has at least a basic knowledge of English?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Is sign language identical in all countries of the world?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What is the difference between a consonant and a vowel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
How many languages are there currently in the world?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
What portion of the world's languages typically place the subject in front of the verb?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figure 1. A screenshot of the survey page with the rating task

was too tedious. Similarly, we chose to use a three-point scale based on the feedback to the pilot study, where respondents argued that rating questions on a more fine-grained scale was too difficult and too time-consuming.

In order to gather responses from as many linguists as possible, we sent out survey invitations to the linguistics departments of the 300 highest ranked universities on the *QS World University Rankings of Linguistics (QS 2020)* asking them to distribute the survey link among their academic staff and associates working in linguistics and language studies. Also, we made the survey link available through *LinguistList* as well as through many other linguistics fora (e. g. different national and international associations). In total, we received over 600 (anonymous) responses to the survey. Out of these, we included the responses from 552 respondents for detailed analysis. Based on

the background information we collected from the respondents (in particular, their academic rank, affiliation, and what linguistic subfields they work in), we feel confident that these 552 respondents are, indeed, established academics in the field of linguistics, scholars with expert knowledge in linguistics or language studies, or they are employed in a linguistic profession. By contrast, we excluded those respondents from the sample who had indicated that they are undergraduate students or that they do not work professionally with language.

The sample of respondents is geographically diverse. All continents except Antarctica and at least 51 different countries of residence are represented in the sample (23 respondents preferred not to disclose their country of residence). The largest number of respondents comes from the U.S.A. (82), followed by Germany (56) and the U.K. (48). At the opposite end of the spectrum, countries like Algeria, Kazakhstan, Kuwait, Macao, and Uruguay are represented only by single individuals. There is a certain over-representation of respondents from the countries where we are ourselves active (viz., Sweden, Finland, and Switzerland). It should also be noted that the number of responses from South America, Asia and Africa is relatively low, and that most of the respondents from Africa come from Nigeria. Additionally, our sample is probably influenced by the fact that the language of the survey was English; we are aware that some communities may rather favor participating in studies in their own (national) language or in the language most often used for studies in their subfield of linguistics.

The sample is also diverse with respect to the respondents' affiliations. The sample includes respondents from at least 247 different universities or institutes (105 respondents preferred not to disclose their affiliation), with Stockholm University being the most well-represented university in the sample (15 respondents). With respect to academic rank, the largest respondent groups in our sample are PhD candidates (124)², assistant or associate professors (110), and full professors (101). The sample includes more female (320) than male (193) respondents, with 11 respondents indicating other gender identity, and 28 respondents preferring not to indicate their gender. Detailed tables showing the distribution of the respondents according to the demographic variables can be found in Appendix A.

When choosing what demographic variables to collect from the

² We included PhD candidates in the sample based on the fact that PhD candidates publish academic research (thus contributing e.g. to the QS-ranking of their affiliation) and that being a PhD candidate is a full-time profession in many countries.

respondents, we restricted the selection to variables with a relatively straight-forward structure (in terms of variable levels or values) that are easily applicable in the global context (gender, age, etc.). For this reason, we left out some other “typical” demographic variables (such as class or race) which are relatively context-dependent. We also did not ask how much experience the respondents have with science education or science communication, partly because we assume that many respondents would have a hard time quantifying their experiences, and partly because scholars have different views on what counts as science communication (see § 2, see also Burns et al. 2003).

Because there exists no reference data regarding the demographics of the global population of linguists, we cannot make claims as to the representativeness of our sample. However, in view of the large number of responses and their considerable dispersion in terms of affiliations, we do feel confident that our data can be used to draw some preliminary conclusions about the “general feeling in the field” and about some of the variation that the field includes. Naturally, we regard the very willingness of these 552 linguists to participate in our study as indicating that they are interested in the topic of the survey, and thus, in communicating findings about language to the general public.

3.2 Regression analysis and categorizations

In order to examine how the perceived public importance of certain questions in linguistics co-varies with specific background variables relating to the linguists-as-respondents, we analyzed the responses to our survey by means of ordinal logistic regression models. These allow the estimation of the effect of multiple individual variables on the ratings even though the distribution of the respondents across the different levels/values of those variables is uneven (see § 3.1 and Appendix A). We built the models using the *ordinal* package (Christensen 2015) in R (R Core Team 2020). For each question, we built a model where the ratings of the perceived importance of the question constituted the dependent ordinal variable, while gender, age, region and linguistic subfield affiliation constituted the independent variables. Given that this is the first study on linguists’ views of what is important for everyone to know about language – and given that our aim is to determine whether there exists variation in these views between different groups of linguists – we chose to include such independent variables in the regression models that, based on other lines of research, give us a reasonable chance to find significant effects

on the ratings. In what follows, we briefly present the motives for including the four variables in question (gender, age, region and subfield affiliation) as independent variables in the regression analysis, and we also describe how we operationalize these variables in the analysis.

Gender and *age* are two of the most well-researched variables in human science. As for the former, there is a plethora of evidence from psychology indicating that there are significant gender differences with respect to what interests people have (e.g. Su, Rounds & Armstrong 2009; Lippa 2010), and it is plausible that different interests may translate into different perceptions of what constitutes important knowledge. In the regression models, we operationalize gender as a binary categorical variable (female/male; subjects who indicated a different gender identity were not included in the models due to their low number in the data). Similarly, age has been shown to have a significant effect on people's interests, attitudes and behavior (e.g. Twenge, Campbell & Freeman 2012; Oh & Reeves 2014); therefore, it is reasonable to assume that age could also influence people's views on what should be part of common knowledge. However, in the context of the present study, age should not be regarded as merely a biological/cognitive variable, but also as a linguistics-cultural one; a linguist's age may reflect the theoretical, methodological and thematic trends in linguistics that their thinking has been influenced by during their careers (for overviews on trends in linguistics, see e.g. Robins 1997; Newmeyer 2019). Such trends may then, in turn, influence linguists' perceptions of what constitutes core linguistic knowledge. In the regression models, we treat age as a continuous variable.

In addition to linguistic trends changing and evolving with time, different linguistic trends are (and have been) dominant in different parts of the world (see e.g. Koerner & Asher 1995). We include the variable *region* in the regression analysis in order to explore potential regional differences regarding the perceived importance of the questions in the rating task. Specifically, this variable refers to what part of the world a respondent resides in. Due to the considerable geographical dispersion of the respondents (see § 3.1), we grouped the respondents' countries of residence into three categories for the purposes of the regression models. These categories are: (i) the Anglosphere (encompassing the U.S.A., U.K., Ireland, Canada, Australia and New Zealand), (ii) Europe (excluding the U.K. and Ireland), and (iii) Other regions. Our categorization is motivated partly by theoretical reasons (the Anglosphere has to a certain extent been influenced by different theoretical currents than continental Europe; see e.g. Joseph 2002), partly by the fact

that the main language in the Anglosphere is the same as the language of the survey (i.e. English), and partly by the number of respondents from each region. Unfortunately, the category Other regions is both the smallest in terms of the number of respondents and the most heterogeneous in terms of the geographical area it covers. Therefore, we do not make any claims as to the representativeness of this category but treat it merely as an interesting point of comparison for the other two, more well-represented regions. We also carried out regression analyses to check for potential differences in the ratings by linguists from the U.S.A. and the U.K. (the two most well-represented countries of residence within the Anglosphere category). We acknowledge, of course, that a person's country of residence does not always coincide with where they have received their linguistic training, but we think this variable can, nonetheless, be regarded as a broad approximation of a respondent's linguistics-cultural background.

Finally, the variable *subfield affiliation* refers to what subfield(s) of linguistics a respondent is actively working in. Different subfields of linguistics have, almost per definition, different priorities with respect to linguistic methods and theory, which is why subfield affiliation seems an obvious choice to include in the current analysis. In the survey, respondents were asked to indicate their fields of research/work from a list of 29 linguistic subdisciplines used by the Open Language Archives Community (OLAC). Respondents were free to choose more than one subdiscipline (the median number of subfields selected was 3), and they could also write in additional subdisciplines if they felt that the pre-set choices were too restrictive. While the OLAC list of linguistic subfields can no doubt be criticized for some of its categorization, the list provides a useful, independent baseline to work with. Of OLAC's 29 subdisciplines, sociolinguistics (173), applied linguistics (162), and language acquisition (119) were checked off by the largest numbers of respondents in our sample. By contrast, fields such as history of linguistics (7), mathematical linguistics (7), and forensic linguistics (5) were indicated by only a few respondents each. For the full table indicating subfield affiliations, see Appendix A.

For the purposes of the regression analysis, we needed to operationalize subfield affiliation as a manageable number of macro-fields represented by a comparable number of respondents. However, we did not just want to rely on our own intuitions regarding how the different subfields relate to each other. Therefore, we asked for help from five internationally well-known professors of linguistics (from five different countries) who were kind enough

to suggest groupings of the 29 subfields into four to six macro-fields which they considered appropriate. Comparing the different groupings, we could conclude that, for the most part, the five individuals were relatively unanimous in what fields bear the most resemblance to each other. We then used these groupings as a starting point to create five macro-field categories which we used in the regression analysis. In order to further validate this grouping, we carried out a hierarchical cluster analysis of the subfields based on the survey responses; specifically, we clustered the subfields based on the likelihood that respondents represent subfield A, given that they also represent subfield B (more accurately, we used the Jaccard similarities between the binary yes/no-responses concerning whether respondents work in given fields). The resulting clusters provided additional support for the soundness of the macro-field categorization we used in the regression models (especially in instances where the groupings made by the five professors differed from one another), while also minimizing the risk of potential high associations between the individual subfield variables causing problems for the regression models.

The labels we give the five macro-fields in our analysis are: General (encompassing, among others, general linguistics, typology, and language documentation), Grammar (phonology, morphology, syntax, etc.), Function (sociolinguistics, pragmatics, discourse analysis, and anthropological linguistics), Cognition (psycholinguistics, neurolinguistics, language acquisition, etc.), and Applied (applied linguistics, translating and interpreting, lexicography, etc.); see Appendix B for the grouping of all subdisciplines. Obviously, these macro-fields are not mutually exclusive categories; i.e. a person can be active in several macro-fields. Therefore, in the regression models, we operationalize subfield affiliation as a set of five binary variables (using the values “yes”/“no” for each of the five macro-fields), and we apply Bonferroni correction to the p -values concerning the effects of these macro-fields on the ratings of the questions.

Due to space constraints, we report the results of the regression models in a single table (Table 1), and we only report statistically significant effects of the independent variables on the ratings. The results reflect values obtained from regression models that do not include any interaction terms between the independent variables. We think including interactions in the models is unwarranted for two reasons. First, there exists no prior evidence pointing to potential significant interactions of the independent variables with respect to the perceived importance of a question or a topic. Second, and more importantly, the variables region and subfield affiliation are constructs created

Table 1. Summary of the results of the ordinal logistic regression models

#	Question	Mean (n)	Age	Gender	Region	Linguistic macro-fields				
						General	Grammar	Function	Cognition	Applied
1	How can social status and power be expressed through language?	2.67 (552)		F > M (.007)				Y > N (.012)		
2	What is the relationship between standard language and dialects?	2.64 (550)			A > O (.032)		Y > N (<.001)		Y < N (.002)	
3	Do words have objectively correct meanings?	2.52 (547)								
4	Is sign language identical in all countries of the world?	2.38 (549)			A, O > E (.014)					
5	Which three languages have the most native speakers in your country of residence?	2.34 (551)			A, O < E (.002)					Y > N (.014)
6	What percentage of the world's adult population can neither read nor write?	2.32 (552)			A < E (.027) [†]					
7	What is the difference between a consonant and a vowel?	2.16 (550)			A < E (.003)					
8	How many languages are there currently in the world?	2.12 (550)		F > M (.004)						
9	Which six languages have the most native speakers in the world?	2.02 (550)			A < E (.035)					
10	What brain regions control our language?	1.80 (551)			A, E < O (<.001)					
11	What percentage of the world population has at least a basic knowledge of English?	1.77 (549)			A < O (.004)	Y < N (.008)		Y > N (.015)		
12	What is a morpheme?	1.72 (550)								
13	Is English more closely related to Hebrew or to Persian?	1.50 (549)								Y < N (.010)
14	What portion of the world's languages typically place the subject in front of the verb?	1.41 (550)			A, E < O (<.001)					
15	How many different words for 'snow' are there in the Inuit languages?	1.39 (548)		F > M (.020)						

Questions are ordered according to their average perceived importance. "Mean" represents the average rating when the ordinal variable is transposed to an integer scale of 1–3. Region codes: "A" = "the Anglosphere", "E" = "Europe", "O" = "Other regions". For linguistic macro-fields, "Y" = "Yes, subject indicates they represent at least one subfield in the macro-field", "N" = "No, subject does not represent any subfield in the macro-field". Values in brackets represent p-values obtained by means of Wald tests, except for the variable region, for which p-values were obtained by a likelihood ratio test of the full model with the effect of region against a model without that effect. P-values concerning the linguistic macro-fields are Bonferroni-corrected for multiple comparisons.

[†]Within the Anglosphere, respondents from the U.S.A. give significantly lower ratings than respondents from the U.K. ($p = .012$).

for the purposes of the present analysis and they have a very complex internal structure (see above). Interpreting potential interaction effects between such variables would be cumbersome and of questionable value in view of our research questions (see § 1). When we describe the effects of the independent variables on the perceived importance of a question (in § 4), we often refer to the predicted probability of a given outcome (e.g. the predicted probability of question (1) being rated as “very important” by female linguists). The predictions are generated by a regression model by holding the non-focal independent variables (in this case, age, region, and subfield affiliation) constant while varying the focal independent variable (in this case, gender). We used the *ggemmeans* function from the R package *ggeffects* (Lüdtke 2018) to estimate the predicted probabilities.

4 Results

Table 1 gives a summary of the results regarding the ratings of the 15 questions in our survey. In the table, the questions are ordered according to how important, on average, they were considered to be by our respondents. Before examining how the views about the importance of the individual questions vary between different respondent groups, it is worth making a few short observations about the ratings of the questions in general.

Of the 15 questions, the questions that were considered most important by the respondents are (1) “How can social status and power be expressed through language?” (73% of all participants rated this question as “very important”), (2) “What is the relationship between standard language and dialects?” (68%), and (3) “Do words have objectively correct meanings?” (62%). It may be noted that these questions have also for decades occupied a prominent position within linguistic research, which speaks to their complex nature. For example, the details of the relationship between social status, power, and language (as referred to in question (1)) are still widely debated. Similarly, how linguists answer question (2) may vary quite substantially depending on what theoretical framework they happen to be working within. As for question (3), linguists may be fairly unanimous in giving a negative answer to this question, but that answer inevitably requires a fair amount of non-trivial explication and elaboration. It seems, then, that topics that linguists consider to be of the highest public importance are also topics that are at the forefront of much of ongoing research in linguistics.

By comparison, the three questions that were rated as least important by our respondents are (13) “Is English more closely related to Hebrew or to Persian?” (only 9% of the participants rated this question as “very important”), (14) “What portion of the world’s languages typically place the subject in front of the verb?” (5%), and (15) “How many different words for ‘snow’ are there in the Inuit languages?” (5%). The fact that question (15) received low ratings is understandable from a theoretical point of view – after all, the lexicon in Inuit languages has very little impact on most people’s lives – but at the same time, this is the kind of question that, based on anecdotal evidence, typically interests the general public. In a similar vein, the fact that the respondents felt that question (14), despite its unquestionable position in all traditional textbooks on linguistics, is not very important for the general public to know about may be taken as an indication that the respondents were, indeed, thinking outside of the purely linguistic perspective when rating the questions. As for question (13), evaluating the importance of knowing about the historical relationships between languages is probably influenced by which languages one specifically mentions. In some ways, however, this question is similar to question (15) in the sense that etymology and the historical relationships between languages tend to be quite salient in laypeople’s minds when they talk to linguists (Stollznow 2018), but they are not prioritized by linguists for the purpose of the issues in this study.

After these general observations, we now move on to examining how the ratings of the 15 questions co-vary with the background variables relating to the respondents. Table 1 illustrates, separately for each question, the results of the ordinal logistic regression models. We only report statistically significant effects in the table. For these effects, the table indicates what variable levels predict lower or higher ratings of the question when all the other variables are kept constant. As Table 1 demonstrates, we find significant effects of the independent variables on the ratings for all but two of the questions. With respect to questions (3) and (12), there are no statistically significant differences in the ratings that are due to the background variables included in the models. For all other questions, the ratings co-vary with at least one of the independent variables. In what follows, we describe the effects in detail separately for each variable.

Age

We do not find any significant effects of age on the ratings. This means that none of the questions was rated as more important by younger linguists compared to older linguists, or vice versa. Given that the rating task only consisted of 15 questions, we *cannot* conclude that age *never* plays a role in linguists' perceptions of what constitutes important linguistic knowledge. For example, had the task included a question about new technologies or about a linguistic theory associated with a specific time period, it is not inconceivable that we might see an effect of age on the ratings. Nevertheless, the results of our study strongly suggest that, with respect to most issues, linguists' perceptions are not influenced by age – especially when compared to gender, region and subfield affiliation.

Gender

We find a significant effect of gender on the ratings of three of the questions: (1) “How can social status and power be expressed through language?”, (8) “How many languages are there currently in the world?”, and (15) “How many different words for ‘snow’ are there in the Inuit languages?”. Specifically, female respondents rated these questions as more important than what male respondents did. Based on the regression model for question (1), the predicted probability of a female linguist rating this question as “very important” is 75%, while the probability of a male linguist doing so is 65%. This difference may not be surprising from an historical or feminist perspective, but we think it is important to recognize that such a difference still exists in the implicit attitudes of male and female linguists. In short, the issue of language and power, and its implications for the general public, are prioritized by women to a greater degree than by men.

In comparison with question (1), the gender effects concerning questions (8) and (15) are perhaps less expected. The predicted probability of a female linguist rating question (8) as “very important” is 44%, while the probability of a male linguist doing so is 32%. Question (15) received relatively low ratings overall, but the predicted probability of a female linguist rating it as at least “quite important” is 40%, while the probability of a male linguist doing so is 28%. Our data do not tell us why these gender differences exist, nor why we find such a difference for question (8) but not, for example, for questions (5) and (9), given that they concern relatively similar topics. Be that as it may,

we think it is crucial to recognize that gender is a factor in relation to what linguists consider important for the general public to know about language.

Region

We find significant effects of region for nine of the 15 questions. In this sense, region is the most “significant” of our background variables, i.e. region is the variable that most often yields a significant effect on the ratings of these questions. As we noted earlier (see § 3.2), due to the uneven geographical distribution of the respondents, the most interesting and reliable effects of region have to do with differences between the Anglosphere and Europe. Therefore, we describe these effects first. After that, we turn to effects that pertain to comparisons with Other regions.

To begin with, respondents from the Anglosphere (and Other regions) rated question (4) “Is sign language identical in all countries of the world?” as more important than what respondents from Europe did. Based on the regression model, the predicted probability of a respondent from the Anglosphere rating this question as “very important” is 54%, while the probability of a respondent from Europe doing so is 42%. By contrast, questions (5), (6), (7), and (9) were rated as more important by linguists based in Europe than by those based in the Anglosphere. For question (5), “Which three languages have the most native speakers in your country of residence?”, the predicted probability of a respondent from the Anglosphere rating this question as “very important” is 39%, while the probability of a European linguist doing so is 53%. For question (6), “What percentage of the world’s adult population can neither read nor write?”, the predicted probability of a respondent from the Anglosphere rating this question as “very important” is 35%, while the probability of a European linguist doing so is 47%. For question (7), “What is the difference between a consonant and a vowel?”, the corresponding predicted probabilities are 29% and 44%, and for question (9), “Which six languages have the most native speakers in the world?”, the corresponding probabilities are 21% and 29%, respectively.

We acknowledge, of course, that the notion of “the Anglosphere” is not a linguistics-theoretically homogeneous grouping. This is why we also carried out an additional ordinal logistic regression analysis of our data aiming at identifying possible differences in the ratings between respondents from the U.S.A. and the U.K., the two largest countries (as far as the number of respondents goes) within the Anglosphere. Interestingly, here we found a

significant difference for only one of the questions, namely, question (6) “What percentage of the world’s adult population can neither read nor write?”, but this difference is substantial. The predicted probability of a respondent from the U.K. rating this question as “very important” is almost twice as high (48%) as that of a respondent from the U.S.A. doing so (27%).

With respect to questions (2), (10), (11), and (14), the significant effect of region concerns the difference between the Anglosphere (and sometimes Europe) on the one hand, and Other regions on the other hand. As we noted in § 3.2, the number of respondents from Other regions is small and very unevenly distributed, which is why the effects concerning this category should be considered tentative. They do, however, provide some additional perspective on the ratings from the Anglosphere and Europe, and hopefully these tentative results will inspire future confirmatory studies with a higher number of subjects from Africa, Asia and South America. It is, for example, intriguing that the relationship between standard language and dialects was judged to have more public importance by respondents from the Anglosphere than by respondents from Other regions (the predicted probability of a linguist from the Anglosphere rating question (2) as “very important” is 71%, whereas the probability of a linguist from Other regions doing so is 53%). Similarly, it is intriguing that the results suggest a substantial difference in the opposite direction for question (10) “What brain regions control our language?” in that respondents from Other regions rated this question as more important than what respondents from the Anglosphere or from Europe did (the predicted probabilities for rating this question as “very important” are 14% for respondents from the Anglosphere, 11% for respondents from Europe, and 30% for respondents from Other regions). An even larger difference is found for question (14) “What portion of the world’s languages typically place the subject in front of the verb?”, where the predicted probabilities of being rated as at least “quite important” are 28% for linguists from the Anglosphere, 33% for linguists from Europe, and 62% for linguists from Other regions.

Subfield affiliation

We find significant effects of subfield affiliation for five of the 15 questions. In the regression models, comparisons are made between those respondents who work in a given macro-field and those who do not (see § 3.2 for details). Looking at the effects of subfield affiliation in Table 1, it appears that some are

in line with what one might expect based on the traditional foci of the respective macro-fields. For example, it is not surprising that respondents who work in the macro-field Function rated question (1) “How can social status and power be expressed through language?” as more important than what other respondents did. After all, the macro-field Function does encompass such subdisciplines as sociolinguistics, discourse analysis and pragmatics, which are traditionally interested in issues of status and power. According to the regression model for question (1), the predicted probability of a linguist working in the macro-field Function rating this question as “very important” is 78%, while the probability of linguists not working in this field doing so is 62%.

Similarly, the effects of subfield affiliation on the ratings of question (2) “What is the relationship between standard language and dialects?” are not totally unexpected. Here, respondents who work in the macro-field Cognition rated the question as less important than what respondents not working in this field did (the predicted probability of a linguist working in Cognition rating this question as “very important” is 56%; for others 70%). This is understandable given that the subdisciplines in this macro-field (such as psycholinguistics, neurolinguistics and language acquisition) traditionally have not primarily focused on issues of social prestige or language planning. At the same time, respondents who work in the macro-field Grammar (encompassing subdisciplines like phonetics, phonology, morphology, syntax and semantics) rated question (2) as more important than what respondents not working in this field did. The predicted probability of a linguist working in Grammar rating this question as “very important” is 72%, while the probability of other linguists doing so is 55%. Again, this is not entirely unexpected in light of what role concepts like grammaticality and variation occupy within these subdisciplines. We do find it interesting, however, that there is an effect of the macro-field Grammar for question (2), rather than an effect of the macro-field Function, even though this question is implicitly concerned with language and power, i. e. a topic similar to the one addressed in question (1).

With respect to question (5) “Which three languages have the most native speakers in your country of residence?”, we find that linguists working in the macro-field Applied (encompassing e. g. applied linguistics, translating and interpreting, and lexicography) rated the question as more important than what linguists not working in this field did. The predicted probability of a respondent working in the macro-field Applied rating this question as “very important” is 50%, while the probability of other respondents doing so is 37%.

Perhaps this result reflects the focus by applied linguists on real-life problems such as communication and education in multilingual settings. However, if that is the case, then it is slightly surprising that we do not also find a similar effect with respect to e.g. question (11) “What percentage of the world population has at least a working knowledge of English?”, given that it, too, concerns multilingualism (but from a global perspective). Instead, for question (11), we find that respondents working in the macro-field Function rated the question as more important than what other respondents did (the predicted probability of a linguist working in the macro-field Function rating this question as “very important” is 21%; for others 9%). In addition, respondents working in the macro-field General rated question (11) as less important than what other respondents did (the predicted probability of a linguist working in the macro-field General rating this question as at least “quite important” is 54%, while the probability of other linguists doing so is 69%).

Last, with respect to question (13) “Is English more closely related to Hebrew or to Persian?”, we find that respondents who work in the macro-field Applied rated this question as less important than what respondents not working in this field did. The predicted probability of a respondent working in Applied rating this question as at least “quite important” is 35%, while the probability of other respondents doing so is 50%. We find this effect, much like the one regarding question (11), relatively unexpected.

5 Discussion

In this study, we have examined whether there is universal agreement within the linguistics community about what is important for the general public to know about language. The data we have presented in this study are the first of their kind in that they come from an empirical, large-scale survey to the international community of linguists. In the survey, we asked respondents to rate 15 language-related questions in terms of their public relevance. The 15 questions cover only a small portion of the topics that linguistics deals with, but even this limited sample of questions is enough to demonstrate that there is disagreement among linguists regarding what is important for the general public to know. We have analyzed the variation in linguists’ views on this issue by means of ordinal regression models, which show that the variation can – at least to a certain extent – be explained (i.e. statistically predicted) with reference to certain demographic variables. Specifically, the perceived

importance of a question often varies between linguists from different parts of the world as well as between linguists working in different subfields of linguistics. For a few questions, we also find a significant effect of gender. By contrast, we do not find any effect of age on the perceived importance of the questions included in our study.

We consider the present study a first exploration of the present-day opinions within the global linguistics community regarding what should constitute common knowledge about language. Implicitly then, the study raises questions about what (current and future) efforts in science communication and public outreach in linguistics should focus on, and whether linguistics should be striving toward a unified view on this issue. Linguistics today is a very broad field, and the “outer borders” are not easy to draw against e. g. communication, education, sociology and psychology. The 552 respondents in our survey study have all come forth as linguists, albeit that their research focus and interests vary considerably. It is clear that linguistics encapsulates an abundance of different theories and views, but, for the purposes of public outreach, we might still like to see that there is a common understanding of what is important in linguistics, what our major findings are, and what facts and realities the general public should be aware of.

Further research is needed to determine the underlying reasons for the differences we find between the views of different respondent groups regarding what is important for everyone to know about language. After all, having knowledge of these reasons is a prerequisite for being able to judge to what extent the variation in linguists’ views on this issue is something that should be remedied, or whether such variation should, in fact, be seen as something positive. If the variation is simply the result of differing theoretical or linguistic traditions that are prevailing in different geographical regions or subfields of linguistics, one might argue that a more unified view of what counts as important knowledge about language should be pursued, putting what is most beneficial for the general public at the center when planning science communication and public outreach. This conclusion would be especially easy to draw if one were to adhere to the knowledge deficit model of science communication, which assumes that there is a set of basic facts that everyone should be aware of, irrespective of specific geographical or social contexts (see § 2). If, however, the differences in linguists’ views reflect that the general public has varying needs for language-related knowledge in different parts of the world or in different sub-groups of the public, the diverse views of linguists about what the general public should know about

language can be seen as benefitting the discipline. This conclusion would be in accordance with models of science communication that stress the role of social context. We do not know how the linguists that participated in our survey think about science communication from a theoretical perspective, nor what opinions they have on the practices of science education or public outreach in general (e.g. top-down vs. dialogic communication). We also do not know who they were primarily thinking of as the target audience for the questions in the rating task: everyone in the world/in their own country/in a specific community? Concepts such as ‘the general public’ or ‘knowledge’ are complex (see e.g. Burns et al. 2003), and large-scale quantitative studies such as the present one cannot take all this complexity into consideration.

It is important to acknowledge that the results presented in this study concern only the 15 questions included in the rating task, i.e. the results cannot be generalized to other questions about language. It is also likely that the ratings of perceived importance given by the linguists (with regard to the individual questions) were influenced by how the questions were worded and framed. Similarly, it is possible that the overall findings, in terms of what demographic variables are significant predictors for the ratings of the largest number of questions, would look different had we selected a different sample of questions for the rating task. Furthermore, adding a larger number of demographic variables (or variable levels) might reveal different or additional patterns regarding linguists’ views about the perceived public importance of the questions. From the standpoint of the science communication framework, one variable worth examining by future research is the level of experience (and/or interest) that the respondents have in science communication and public outreach. We think such a variable is difficult to operationalize in a short global survey such as ours (as we argue in §3.1), but it could be worthwhile to include it in more qualitatively oriented follow-up studies with in-depth interviews of a smaller sample of linguists.

Finally, we do want to argue that the present study demonstrates that surveys investigating one’s own field of science are important as they reveal that the dominant opinions and priorities in the field might not always be what we think they are. We hope this study may inspire not only linguists, but scholars in other fields as well, to discuss what type of knowledge about language could have the largest positive impact on the well-being of individuals and societies.

Acknowledgements

The research project *Consequential misconceptions about local and global linguistic realities* is directed by Tomas Lehecka and funded by The Emil Aaltonen Foundation, The Society of Swedish Literature in Finland, The Finnish Society of Sciences and Letters, and The Swedish Cultural Foundation in Finland.

We wish to express our deep gratitude to two anonymous referees for their detailed comments and suggestions to an earlier version of this paper, and to the editorial team of the *Finnish Journal of Linguistics* for their guidance throughout the review process. We would also like to extend our sincere appreciation to all those linguists who took the time to participate in our survey.

References

- Akmajian, Adrian & Farmer, Ann K. & Bickmore, Lee & Demers, Richard A. & Harnish, Robert M. 2017. *Linguistics: An introduction to language and communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bauer, Laurie & Trudgill, Peter (eds.). 1998. *Language myths*. London: Penguin.
- Bauer, Martin W. 2009. The evolution of public understanding of science: Discourse and comparative evidence. *Science, Technology and Society* 14(2). 221–240.
- Bauer, Martin W. & Allum, Nick & Miller, Steve. 2007. What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science* 16(1). 79–95.
- Brossard, Dominique & Lewenstein, Bruce V. 2009. A critical appraisal of models of public understanding of science: Using practice to inform theory. In Kahlor, LeeAnn & Stout, Patricia A. (eds.), *Communicating science*, 25–53. New York: Routledge.
- Bruine de Bruin, Wändi & Bostrom, Ann. 2013. Assessing what to address in science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(supplement_3). 14062–14068.
- Bubela, Tania & Nisbet, Matthew C. & Borchelt, Rick & al. [= 24 authors]. 2009. Science communication reconsidered. *Nature Biotechnology* 27(6). 514–518.
- Bucchi, Massimiano. 2008. Of deficits, deviations and dialogues: Theories of public communication of science. In Bucchi, Massimiano & Trench, Brian (eds.), *Handbook of public communication of science and technology*, 71–90. London: Routledge.

- Bucchi, Massimiano & Neresini, Federico. 2008. Science and public participation. In Hackett, Edward J. & Amsterdamska, Olga & Lynch, Michael & Wajcman, Judy (eds.), *The handbook of science and technology studies*, 449–472. 3rd edn. Cambridge, MA: MIT Press.
- Burns, Terry W. & O'Connor, D. John & Stockmayer, Susan M. 2003. Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science* 12(2). 183–202.
- Canfield, Katherine N. & Menezes, Sunshine & Matsuda, Shayle B. & al. [= 12 authors]. 2020. Science communication demands a critical approach that centers inclusion, equity, and intersectionality. *Frontiers in Communication* 5(2).
- Christensen, Rune Haubo B. 2015. *Ordinal: Regression models for ordinal data*. (R package version 2015.6-28). (<http://www.cran.r-project.org/package=ordinal/>).
- Cortassa, Carina. 2016. In science communication, why does the idea of a public deficit always return? The eternal recurrence of the public deficit. *Public Understanding of Science* 25(4). 447–459.
- Crystal, David. 2010. *The Cambridge encyclopedia of language*. 3rd edn. Cambridge University Press.
- Dawson, Hope & Phelan, Michael (eds.). 2016. *Language files: Materials for an introduction to language and linguistics*. Columbus: The Ohio State University Press.
- De Figueiredo, Alexandre & Simas, Clarissa & Karafillakis, Emilie & Paterson, Pauline & Larson, Heidi J. 2020. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: A large-scale retrospective temporal modelling study. *The Lancet* 396(10255). 898–908.
- Duffy, Bobby. 2018. *The perils of perception: Why we're wrong about nearly everything*. London: Atlantic Books.
- Fischhoff, Baruch. 2013. The sciences of science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(supplement_3). 14033–14039.
- Honda, Maya & O'Neil, Wayne. 2017. On thinking linguistically. *Revista Linguística* 13(1). 52–65.
- Hudson, Richard. 1981. Some issues on which linguists can agree. *Journal of Linguistics* 17(2). 333–343.
- Johansson, Victoria & Carling, Gerd & Holmer, Arthur & al. [= 30 authors]. 2013. *Språket, människan och världen*. Lund: Studentlitteratur.
- Joseph, John E. 2002. *From Whitney to Chomsky: Essays in the history of American linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
- Koerner, Ernst F. K. & Asher, Roland E. (eds.). 1995. *Concise history of the language sciences*. New York: Elsevier.
- Larson, Richard & Denham, Kristin & Lobeck, Anne. 2019. The AP Linguistics initiative. *Language* 95(3). e381–e393.

- Lehecka, Tomas & Östman, Jan-Ola. Submitted(a). Toward establishing what linguists think the general public should know about language: Comparing open-ended responses and rating questions.
- Submitted(b). What linguists think everyone should know about language: Analyzing responses to open-ended questions.
- Leiner, Dominik J. 2019. *SoSci Survey (version 3.1.06)*. (<https://www.soscisurvey.de/>).
- Lidz, Jeffrey & Kronrod, Yakov. 2014. Expanding our reach and theirs: When linguists go to high school. *Language and Linguistics Compass* 8(10). 449–463.
- Lorenzoni, Irene & Pidgeon, Nick F. 2006. Public views on climate change: European and USA perspectives. *Climatic Change* 77(1). 73–95.
- Lüdtke, Daniel. 2018. ggeffects: Tidy data frames of marginal effects from regression models. *Journal of Open Source Software* 3(26). 772. DOI: 10.21105/joss.00772.
- McWhorter, John. 2011. *What language is (and what it isn't and what it could be)*. New York: Gotham Books.
- Napoli, Donna Jo & Lee-Schoenfeld, Vera. 2010. *Language matters: A guide to everyday questions about language*. 2nd edn. New York: Oxford University Press.
- Newmeyer, Frederick J. 2019. Martin Joos's readings in linguistics: A publication history. *Historiographia Linguistica* 46(3). 73–130.
- Nisbet, Matthew C. & Mooney, Chris. 2007. Framing science. *Science* 316(5821). 56.
- QS. 2020. = *QS world university rankings for linguistics*. (<https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2020/linguistics>).
- R Core Team. 2020. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. (<https://www.R-project.org/>).
- Robins, Robert Henry. 1997. *A short history of linguistics*. 4th edn. London: Routledge.
- Rosling, Hans & Rosling, Ola & Rosling Rönnlund, Anna. 2018. *Factfulness: Ten reasons we're wrong about the world – and why things are better than you think*. New York: Flatiron Books.
- Simis, Molly J. & Madden, Haley & Cacciatore, Michael A. & Yeo, Sara K. 2016. The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication? *Public Understanding of Science* 25(4). 400–414.
- Stollznow, Karen. 2018. “How many languages do you speak?” Perceptions and misconceptions about linguistics and linguists. *Lingua* 205. 15–28.
- Sturgis, Patrick & Allum, Nick. 2004. Science in society: Re-evaluating the deficit model of public attitudes. *Public Understanding of Science* 13(1). 55–74.
- Suldovsky, Brianne. 2016. In science communication, why does the idea of the public deficit always return? Exploring key influences. *Public Understanding of Science* 25(4). 415–426.

- Trench, Brian. 2008. Towards an analytical framework of science communication models. In Cheng, Donghong & Claessens, Michel & Gascoigne, Toss & Metcalfe, Jenni & Schiele, Bernard & Shi, Shunke (eds.), *Communicating science in social contexts*, 119–135. New York: Springer.
- Weingart, Peter & Joubert, Marina. 2019. The conflation of motives of science communication: Causes, consequences, remedies. *Journal of Science Communication* 18(3). Y01.
- Wright, Nick & Nerlich, Brigitte. 2006. Use of the deficit model in a shared culture of argumentation: The case of foot and mouth science. *Public Understanding of Science* 15(3). 331–342.
- Wynne, Brian. 2006. Public engagement as a means of restoring public trust in science—hitting the notes, but missing the music? *Public Health Genomics* 9(3). 211–220.

Appendix A Distribution of survey participants by demographic attributes

Academic rank	<i>n</i>	Age	<i>n</i>
PhD candidate	124	21–30	89
Assistant/Associate professor	110	31–40	158
Full professor	101	41–50	116
Lecturer/Instructor	81	51–60	98
Research associate (post-doctoral)	48	61–70	49
Other	41	71–	30
Retired	35	Prefer not to say/NA	12
Prefer not to say/NA	12		
TOTAL	552	TOTAL	552

Gender	<i>n</i>	Region	<i>n</i>
Female	320	Europe	290
Male	193	Anglosphere	157
Other	11	Other regions	82
Prefer not to say/NA	28	Prefer not to say/NA	23
TOTAL	552	TOTAL	552

#	Country of residence	<i>n</i> ^a
1	United States	82
2	Germany	56
3	United Kingdom	48
4	Sweden	42
5	Finland	39
6	Switzerland	32
7	Nigeria	29
8	Belgium	23
9	Denmark	16
10	Netherlands	13
11	Canada	12
12	Norway	12
13	Australia	11
14	Japan	10
15	Brazil	9
16	Russia	9
17	France	8
18	Italy	7
19	Estonia	5
20	Malaysia	5
21	Czech Republic	4
22	Portugal	4
23	South Africa	4
24	Spain	4
25	People's Republic of China	3
26	Greece	3
27	Ireland	3
28	Israel	3
29	México	3
30	Austria	2
31	Chile	2
32	Croatia	2
33	Hungary	2
34	Latvia	2
35	Philippines	2
36	Poland	2
37	Serbia	2
38	Taiwan	2
...
TOTAL		552

^a Altogether 50 different countries of residence. The table includes all countries represented by at least 2 respondents.

#	Primary affiliation	<i>n</i> ^a
1	Stockholm University	15
2	University of Helsinki	14
3	University of Berne	12
4	University of Amsterdam	10
5	University of Turku	10
6	Universität Konstanz	9
7	Universiteit Antwerpen	9
8	Uppsala University	9
9	Copenhagen University	6
10	Universität Köln	6
11	Danish Language Council	5
12	Friedrich-Schiller Universität Jena	5
13	Linnaeus University	5
14	Ohio State University	5
15	University of Arizona	5
16	University of Bergen	5
17	University of Oulu	5
18	University of Tartu	5
19	Örebro University	4
20	Universidade de Lisboa	4
21	University of Fribourg	4
22	University of Tromsø	4
23	Ghent University	3
24	None	3
25	Shanghai Jiaotong University	3
26	Tomsk State University	3
27	Univ. Nacional Autónoma de México	3
28	University of California, Los Angeles	3
29	University of Ibadan	3
30	University of Joensuu	3
31	University of Melbourne	3
32	University of Queensland	3
33	University of York	3
...
TOTAL		552

^a Altogether 247 different universities/institutes. The table includes all universities/institutes represented by at least 3 respondents.

#	Linguistic subfield (OLAC)	<i>n</i> ^a
1	Sociolinguistics	173
2	Applied linguistics	162
3	Language acquisition	120
4	Discourse analysis	118
5	Pragmatics	115
6	Semantics	89
7	Syntax	81
8	Text and corpus linguistics	81
9	General linguistics	78
10	Other	76
11	Psycholinguistics	72
12	Phonology	64
13	Historical linguistics	60
14	Anthropological linguistics	55
15	Morphology	54
16	Phonetics	54
17	Cognitive science	51
18	Linguistic theories	50
19	Typology	45
20	Computational linguistics	41
21	Translating and interpreting	38
22	Language documentation	36
23	Linguistics and literature	25
24	Philosophy of language	19
25	Lexicography	17
26	Writing systems	17
27	Neurolinguistics	8
28	History of linguistics	7
29	Mathematical linguistics	7
30	Forensic linguistics	5

^a Respondents indicated between 0 and 16 subfield affiliations (median = 3).

Linguistic macro-field ^a	<i>n</i>
Function	28
Grammar	27
Applied	22
Cognition	21
General	15

^a Categorization used in the regression models

Appendix B Categorization of the linguistic subfields into macro-fields

Applied	Cognition	Function
Applied linguistics	Psycholinguistics	Anthropological linguistics
Translating and interpreting	Neurolinguistics	Discourse analysis
Lexicography	Cognitive science	Pragmatics
Linguistics and literature	Language acquisition	Sociolinguistics
Forensic linguistics	Computational linguistics	
Writing systems		
General	Grammar	
General linguistics	Phonetics	
Typology	Phonology	
Language documentation	Morphology	
Linguistic theories	Semantics	
History of linguistics	Syntax	
Mathematical linguistics	Text and corpus linguistics	
Philosophy of language	Historical linguistics	

Contact information:

Tomas Lehecka
 Faculty of Arts, Psychology and Theology
 Fabriksgatan 2
 20500 Åbo
 Finland
 e-mail: tomas(dot)lehecka(at)abo(dot)fi

Jan-Ola Östman
 Scandinavian Languages
 University of Helsinki
 e-mail: jan-ola(dot)ostman(at)helsinki(dot)fi

*Ohtoseni, ainoseni, mesikämmen kääröseni*¹: Suomen kielen johdosmuotoisten karhunnimitysten rakenteesta ja semantiikasta

Minerva Piha
Nord universitet

Tiivistelmä

Tässä artikkelissa tutkin suomen kielen 'karhua' merkitseviä sanoja eli karhunnimityksiä sananmuodostuksen ja semantiikan näkökulmasta. Artikkelin aineistossa on 298 suomenkielistä karhunnimitystä. Tarkastelen aluksi, kuinka paljon aineistossa on perussanoja, johdoksia sekä sanayhtymiä, ja keskityn sitten tutkimaan johdosmuotoisia karhunnimityksiä. Selvitän, mitä johtimia karhunnimityksissä on sekä millaisia merkityksiä ja rooleja johdosmuotoisilla nimityksillä karhulle on annettu. Tarkastelen myös, millä tavalla johdosmuotoiset nimitykset jakautuvat eri aineistotyyppeihin eli murre-, kansanruno- ja vanhan kirjasuomen aineistoihin.

Karhunnimitykset olen kerännyt *Suomen kansan vanhoista runoista*, Suomen murteiden sana-arkistosta ja *Suomen murteiden sanakirjasta* sekä *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta*. Näkökulmani on siis vanhahkoissa karhunnimityksissä, joista moni on yhdistettävissä historiallisista lähteistä ja kansanrunoista tunnettuun suomalaiseen karhurituaaliin, jossa karhu kaadettiin ja syötiin ja lopuksi karhun pääkallo palautettiin metsään.

Olen jakanut aineiston perussanoihin, johdoksiin sekä sanayhtymiin eli yhdyssanoihin ja sanaliittoihin. Johdoksiin olen laskenut paitsi yhden leksikaalisen morfeemin sisältämät johdokset myös sanayhtymämuotoiset johdokset eli sanayhtymät, joiden edusosa on johdos. Johdosmuotoisia karhunnimityksiä on aineistossa 89. Johdosmuotoisista nimityksistä olen analysoinut johtimen ja sen antaman merkityksen karhulle.

Tutkimuksen perusteella karhulle on johdoksen avulla haluttu antaa nimitys, joka kulloiseenkin tilanteeseen ja käyttökontekstiin sopii. Erityisen suosittu johdin karhunnimityksissä on affektiivinen *-(i)nen*-johdin, ja nimityksissä esiintyy muitakin affektiivisiä johtimia. Niillä karhulle on annettu positiivisia nimityksiä; halventavat nimitykset puuttuvat lähes täysin. Suurin osa affektiivisistä nimityksistä sisältyy kansanrunoaineistoon. Toinen esiin nouseva johdin on tekijännimijohdin *-jA*, jonka sisältävät nimitykset korostavat karhun aktiivista roolia menneisyyden ihmisten uskomuksissa.

¹ Esim. SKVR XII2/6522.

Koska karhu on ollut monella elämälalalla, esimerkiksi karjantappajana, metsäne-läimenä ja mytologisen maailman olentona, keskeinen eläin, nimityksiä on kertynyt valtava määrä.

Avainsanat: karhurituaali, mytologinen sanasto, sananjohto, sananmuodostus, suomen kieli

Abstract

In this article, I study the words that have a meaning ‘bear’ (from now on called *bear names*) in the Finnish language. The perspective is that of word-formation and semantics. There are 298 bear names in Finnish. First, I will examine how many simplex words, derivatives and compound words there are in the data, after which I will concentrate to studying the derivative-formed bear names. I will examine which derivative affixes are used in bear names and what kind of meanings and roles the derivative-formed bear names have given to the bear. I will also explore in which ways the derivative-formed bear names are divided between datatypes i.e. dialectal, folk poetry and old literary Finnish data.

The bear names have been collected from the database of old Finnish folk poetry *Suomen kansan vanhat runot*, Word Archive of Finnish Dialects, the dictionary of Finnish dialects *Suomen murteiden sanakirja* and the dictionary of old literary Finnish *Vanhon kirjasuomen sanakirja*. Thus, my perspective is in the oldish bear names, of which many may be connected to the old Finnish bear ritual that is known from historical documents and folk poetry. In the ritual, the bear was hunted, killed, eaten, and at the end, the skull of the bear was returned to the forest.

I have dealt the data into simplex words, derivatives and compound words. The derivatives include both, those words that include only one lexical morpheme, and those compound words that have a derivative as the head. There are 89 derived bear names. In the article, I will analyse the derivative affixes and the meanings they give to the bear.

According to the results, a name that fits in with the respective situation and using context has been given to the bear. Particularly popular derivative affix is the affective *-(i)nen*, and also other affective derivative affixes are much used. The affective derivations have been used to give positive names for the bear; there are hardly any negative affective derivations. Most of the affective derivations are found in the folk poetry. Another significant derivative affix is the *-ja* that expresses agent noun. They highlight the active role of the bear in the beliefs of the past Finns. Because the bear has been a central being in many areas of life, e.g. as animal of the forest, killer of domestic animals, a being of mythological world, an enormous amount of bear names have been accrued.

Key words: derivation, bear ritual, Finnish, mythological vocabulary, word-formation

1 Johdanto

Tässä artikkelissa tarkastelen suomalaista karhuperinnettä sanastontutkimuksen näkökulmasta. Karhu on keskeinen eläin suomalaisessa uskomusperinteessä, ja sitä on tutkittu paljon esimerkiksi folkloristiikan ja uskontotieteen näkökulmista. Uskontotieteen piirissä Juha Pentikäinen on myös kartoittanut suomen kielen ’karhua’ merkitseviä sanoja, joita hän laskee olevan noin 200–300 (Pentikäinen 2005: 9; 2007: 93). Sanastontutkimuksen näkökulmasta karhua merkitseviä sanoja, joita tässä tutkimuksessa kutsun karhunnimityksiksi, on sen sijaan tarkastellut vain muutama tutkija (Nirvi 1944; Oksanen 2007; ks. tarkemmin § 1.3).

Laajempi karhunnimitysten tarkastelu sananmuodostuksen näkökulmasta on toistaiseksi ollut tekemättä. Tällainen näkökulma on kuitenkin kiinnostava, sillä karhunnimityksissä on runsaasti mielenkiintoisia sanarakenteita, jotka kertovat paljon siitä, millaisena olentona karhu on sananmuodostuksen menetelmin esitetty.

Tässä artikkelissa² luon katsauksen karhunnimitysten rakenteeseen – ovatko nimitykset perussanoja, johdoksia, yhdyssanoja vaiko sanaliittoja – ja tarkemmin tarkastelen johdettuja karhunnimityksiä. Aineistoanalyysini pohjalta vastaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Kuinka paljon aineistossa on perussanoja, johdoksia sekä yhdyssanoja ja sanaliittoja? Miten karhunnimitysten sananmuodostus vertautuu muiden sana-aineistojen sananmuodostukseen?
2. Millaisia johtimia karhunnimityksissä on?
3. Millä tavalla johdosmuotoiset nimitykset jakautuvat eri aineistotyyppiin – murre-, kansanruno- ja vanhan kirjasuomen aineistoihin?
4. Millaisia merkityksiä ja rooleja johdosmuotoisilla nimityksillä karhulle on annettu?

Tutkimus on merkittävä suomen sananmuodostuksen näkökulmasta, sillä sananmuodostusta ei juuri ole tutkittu rajatusta semanttisesta kategoriasta, kuten tietyn eläimen nimityksistä. Siksi on kiinnostavaa tarkastella, miten rajatun

² Käsillä oleva artikkeli on osa *Karhu kielessä, mielessä ja maisemassa* -projektia, jossa tutkimme suomalaista karhuperinnettä sanastontutkimuksellisista, arkeologisista ja psykoanalyttisistä näkökulmista. Tutkimuksen puitteissa olemme tutkineet inventoinneilla ja koekaivauksilla karhuperinteeseen liittyviä karhunkallopuita arkeologisena aineistona (Moilanen ym. tulossa).

sanaryhmän sanojen rakenne vertautuu suomen kielen sanojen rakenteeseen yleisesti.

Näkökulmani on tässä artikkelissa erityisesti nykykieltä vanhemmassa kielessä eli sellaisessa kielessä, jossa vielä on näkyvissä nykykieltä enemmän viitteitä vanhaan suomalaiseen karhunpeijaisperinteeseen ja siihen liittyvään karhun kunnioitukseen ja pelkäämiseen (ks. karhuperinteestä § 1.1). Aineistoinani ovat *Suomen murteiden sanakirja* (SMS) ja Suomen murteiden sana-arkisto (SMSA), *Vanhan kirjasuomen sanakirja* (VKS) sekä *Suomen kansan vanhat runot* (SKVR) karhurunojen osalta (ks. tarkemmin § 2). Sekä perussanoja, johdoksia että yhdyssanoja ja sanaliittoja – joita kutsun tässä yhteisellä nimellä sanayhtymiksi (ks. Koivisto 2013: 328) – on aineistossa runsaasti, ja yksityiskohtaisen tarkastelun mahdollistamiseksi keskityn tässä artikkelissa vain johdoksiin; sanayhtymiä käsitelen erillisessä artikkelissa (Piha tulossa). Otan artikkelissa esiin esimerkkejä keräämästäni aineistosta, mutta koko aineisto on nähtävissä liitteissä A–D.

Suomalaisella karhuperinteellä tarkoitan tässä tutkimuksessa suomenkielistä perinnettä. Suomalaiseen perinteeseen on yleensä laskettu kuuluvaksi myös karjalainen karhuperinne (esim. Pentikäinen 2007: 63–107; Piludu 2019), mutta tässä artikkelissa en tarkastele karjalankielisiä karhunnimityksiä. Tällainen raja on tarpeellinen, koska suomi ja karjala ovat eri kieliä, joten niiden sananmuodostuskeinoissa voi olla eroja.

Nykyisen Suomen alueella myös saamelaisilla on ollut omat karhuun liittyvät perinteensä (ks. esim. Pentikäinen 2007: 43–62). On myös mahdollista, että Suomen alueen ruotsinkielisellä väestöllä on ollut omat karhukäsityksensä ja -perinteensä, joskin tällä hetkellä suomenruotsalaisista perinteistä ei liene tutkittua tietoa (Karolina Kouvola henk. koht. tiedonanto 2021).

Artikkeli etenee seuraavasti: ensimmäisessä luvussa esittelen lyhyesti suomalaista karhuperinnettä (§ 1.1) ja aiempaa karhuun ja muuhun suomalaiseen mytologiaan liittyvää sanastontutkimusta (§ 1.2). Toisessa luvussa kuvaan aineistoa sekä sen keruutapoja ja käyttämiäni analyysimenetelmiä. Kolmannessa luvussa analysoin aineistoani eri näkökulmista: Tarkastelen karhunnimitysten määrää ja jakautumista perussanoihin, johdoksiin ja sanayhtymiin ja vertailen niitä muihin sana-aineistoihin (§ 3.1), minkä jälkeen keskityn analysoimaan johdosmuotoisia karhunnimityksiä (§ 3.2). Selvitän myös johdosmuotoisten karhunnimitysten käyttökonteksteja ja tutkin, millaisia rooleja johdosmuotoisilla nimityksillä karhulle on käyttökontekstissaan annettu (§ 3.3). Viimeisessä, neljännessä, luvussa tiivistän tutkimuksen tulokset ja pohdin jatkotutkimuskysymyksiä.

1.1 Suomalainen karhuperinne lyhyesti

Karhulla on suomen kielessä runsaasti nimityksiä siksi, että se on monella tavalla ollut merkittävä eläin suomalaisessa kulttuurissa. Karhua on kunnioitettu ja pelätty, karjantappajana myös vihattu. Karhun kaikki merkitykset tulevat esiin karhunnimityksissä, ja siksi karhunnimitysten analyysissäni kiinnitän huomiota myös nimitysten kontekstiin karhuperinteessä.

Karhun metsästys on menneinä aikoina ollut tärkeä rituaali ja osa karhuperinnettä koko pohjoisella pallonpuoliskolla (ks. Sarmela 2006: 42 ja lähteet siellä). Karhun kulttuurinen tutkimus on suomalaisesta näkökulmasta ollut vilkkainta folkloristiikassa ja uskontotieteessä, joissa on tutkittu erityisesti vanhoja karhuperinteeseen liittyviä tarinoita, runoja ja lauluja sekä vanhoja historiallisia kirjoituksia, joissa kuvataan karhuperinnettä. Viime aikoina karhurituaalia on tutkittu myös arkeologisesta näkökulmasta (Moilanen ym. tulossa).

Saatavilla olevista perinne- ja kirjallisista aineistoista piirtyy suomalainen karhunmetsästys ja -peijaisrituaali, jonka tarkoituksena oli muun muassa korostaa karhun ja ihmisen läheistä suhdetta ja taata metsästäjille jatkuva pyyntionni. Kolmeen pääjaksoon jakautuva rituaali käsittää karhun kaadon, karhun juhlan ja karhun palautuksen. Yhteisön miehet kaatoivat karhun noudattaen tiettyjä sääntöjä ja puhdistautumisrituaaleja. Kaadon jälkeen kyläyhteisössä pidettiin karhun juhla, joka noudatti monilta osin perinteisten hääpitojen kaavaa ja jossa karhun liha syötiin. Erityisesti karhun pään syöminen ja puhdistaminen oli tärkeä osa karhun juhlaa. Syöminen jälkeen karhun kallo palautettiin metsään: se ripustettiin niin kutsutun karhunkallopunun oksalle. Kallon palautuksessa on viitteitä hautajaisjuhlasta, peijaisista. Uskottiin, että karhu pääsee palaamaan taivaalliseen alkukotiinsa, kun sen kallo ripustetaan puuhun. Karhurituaalissa korostuvat karhun kunnioitus ja pelko. Karhua ei kutsuta sen oikealla nimellä, koska sen pelätään kostavan kuolemansa. Rituaaliin runoihin kuuluu monesti myös vakuuttelu siitä, että eivät ihmiset karhua tappaneet, vaan karhu on itse aiheuttanut oman kuolemansa. Kunnioituksen ja pelon lisäksi karhurituaalissa näkyy ihmisen lämpimät tunteet karhua kohtaan. Ne näkyvät erityisesti hellittelevissä nimityksissä, joita runoissa esiintyy. (Karhurituaalista esim. Haavio 1967: 15–41; Pentikäinen 2005; 2007; Sarmela 2006: 41–47; Piludu 2019; ks. myös Moilanen ym. tulossa.)

Edellä kuvattua karhunmetsästysrituaalia on harjoitettu perinneaineiston perusteella laajalla alueella Suomessa ja Karjalassa, ja se ajoittuu kirjallisten lähteiden mukaan 1600–1700-luvuille (esim. SKVR IX4/1096 [Viitasaaren

teksti]; Ganander 1789 [1960] s.v. *kouwwon-päälliset*; s.v. *ohto*). Karhuperinne on monikerroksellista, ja siinä on elementtejä, jotka periytyvät esihistorialliselta ajalta. Uusimmassa arkeologis-historiallisessa tutkimuksessa todetaan kuitenkin, että karhuun liittyvissä kansanrunoissa kuvattava karhunkallopuurituaali ajoittuu aikaisintaan 1600-luvun loppupuolelle. Tätä perustellaan muun muassa kallopuiden iällä ja vuonna 1647 määrättyllä karhuntapporahalla. Karhuja määrättiin tuolloin tapettavaksi haitallisina petoeläiminä. Koska karhu oli kuitenkin kunnioitettu eläin, sen tappamiseksi tarvittiin rituaali, jonka avulla tappaminen oikeutettiin. (Moilanen ym. tulossa.)

Edellä kuvatun monivaiheisen karhurituaalin ja siihen kuuluvien runojen lisäksi karhuperinteeseen kuuluu runsaasti kirouksia ja taikoja. Niiden tarkoituksena oli suojella karjaa karhuilta ja estää karhua hyökkäämästä ihmisten kimppuun (esim. Sihvo 1986: 27–35).

1.2 Karhunnimityksiin liittyvä aiempi tutkimus

Suomalaiseen karhuperinteeseen liittyvät karhunnimitykset kuuluvat suurelta osin mytologiseen sanastoon, sillä vaikka karhu onkin metsäneläin, se on myös olento, johon on liittynyt runsaasti mytologisia käsityksiä ja rituaalista toimintaa. Suomalainen mytologinen sanasto on kiinnostanut tutkijoita jo satoja vuosia, ja ensimmäisiä mytologista sanastoa selittäviä teoksia oli Christfrid Gananderin vuonna 1789 julkaistu *Mythologia Fennica* (Ganander 1789 [1960]).

Kielitieteellinen tutkimus suomalaiseen mytologiaan liittyvistä sanoista on ollut yllättävän vähäistä (Heikkilä 2012: 93–94 ja lähteet siellä) verrattuna siihen, miten paljon suomalaista mytologiaa on tutkittu esimerkiksi uskontotieteen ja folkloristiikan piirissä (ks. kuitenkin Haavio 1967, joka tosin käsittelee myös mytologisia sanoja ja niiden etymologiaa). Viime aikoina suomen mytologista sanastoa on kuitenkin tutkittu etymologisista (esim. Heikkilä 2012; 2013; Häkkinen 2012: 88–92; ks. myös Kulonen 1990)³ ja paikannimistön näkökulmista (esim. Mallat 2007; Aalto 2019: erit. s. 163–164, 239–240).⁴

Laajahkoa sananmuodostuksen näkökulmaa mytologiseen sanastoon – tarkemmin mytologiassa esiintyviin olentojen nimiin – on ottanut Yana

³ Myös yleinen etymologinen sanakirja *Suomen sanojen alkuperä* (SSA) esittää useiden mytologisten sanojen etymologioita (ks. myös Heikkilä 2012: 93).

⁴ Lisäksi uskontoon tai mytologiaan liittyviä sanoja ovat suomalais-ugrialaisten kulttuurien piirissä tutkineet mm. Marianne Bakró-Nagy (1979) teoksessaan obinugrialaisten kansojen karhukultista, Annika Setälä (2010) pro gradu -tutkielmassaan marilaisen luontouskonnon osalta ja Minerva Piha (2020; 2021) artikkeleissaan eteläsaamelaisten alkuperäisuskonnosta.

Borodulina pro gradu -tutkielmassaan (2016), vaikka hänenkin keskeisin tarkoituksensa on tutkia suomalaiseen mytologiaan kuuluvien olentojen nimitysten alkuperää. Borodulinalla on aineistonaan Lauri Simonsuuren teos *Myytilisiä tarinoita* (1999 [1947]) ja tavoitteenaan hänellä on luoda Simonsuuren teoksen mytologisista olennoista luettelo lyhyine olentokuvauksineen ja nimitysten etymologioineen. Etymologioidessaan nimityksiä hän on analysoinut myös nimitysten sananmuodostusta, kuten sanojen alkuperän tutkimukseen kuuluu. Lisäksi hän on kuitenkin tarkastellut sanamuodostusta tarkemmin: hän toteaa, että hänen mytologisen sanaston aineistossaan yhdyssanoja on eniten, tosin myös perussanoja, johdoksia ja sanaliittoja ilmenee (Borodulina 2016: 114). Borodulina ei käsittele lainkaan karhunnimityksiä.

Karhunnimityksiä on kielitieteellisillä menetelmillä tutkinut R. E. Nirvi (1944), joka luettelee kymmeniä karhunnimityksiä. Hän on kerännyt aineistonsa vanhoista sanakirjoista, kansanperinteestä (esim. *Suomen kansan muinaisia taikoja* ja *Suomen kansan vanhat runot*) ja murreaineistosta, jota hän kartutti myös itse (Nirvi 1944: 26). Nirvin näkökulma on karhunnimitysten semantiikassa ja alkuperässä. Semantiikan osalta tutkimukseni laajentaa Nirvin tutkimusta, sillä käsillä oleva aineisto on hänen aineistoaan laajempi. Nimitysten sananmuodostukseen Nirvi ei syvenny sen enempää kuin yksittäisten sanojen etymologioinnin kannalta on tarve.

Nirvin (1944: 74) mukaan syyt karhunnimitysten runsauteen liittyvät sanankieltoon: Karhu suuttui ja saattoi tappa karjaa tai hyökätä ihmisten kimppeun, jos sitä kutsuttiin sen oikealla nimellä. Toisaalta karhu piti siitä, että sitä kutsuttiin sille mieluisilla nimillä, ja joitain nimityksiä se totteli paremmin kuin toisia. Karhunnimitykset ovat siis eufemismeja, kiertoilmauksia. Karhun kiertoilmaukset Nirvi (1944: 78–79) jakaa kolmeen eri ryhmään: viittaaviin nimityksiin, mielistelynimityksiin ja lasten pelottelusanoihin. Viittaavilla nimityksillä Nirvi tarkoittaa esimerkiksi karhun kutsumista jonkin ruumiinosan, elintavan, liikkumistavan tai elinpaikan nimellä, esimerkiksi *leilipää mies* (ruumiinosa) ja *metsäläinen* (elinpaikka).⁵ Mielistelyilmauksia ovat sukulaisten nimitykset, esimerkiksi *äijä*, päällikköyteen liittyvät nimitykset, esimerkiksi *metsänkuningas*, ja erisnimet, kuten *Pekka*.⁶ Lasten pelottelusanoina

⁵ *leilipää mies*: Nirvi 1944: 33–35, 61; SMS s. v. *mesikämmen*; VKS s. v. *karhu*, *leilipää*.

metsäläinen: Nirvi 1944: 29–30; SMS s. v. *metsäläinen*, *otso*; VKS s. v. *metsä*, *metsäläinen*, *karhu*.

⁶ *äijä*: Nirvi 1944: 33–35; SKVR XII2/6511; SMS s. v. *metsänäijä*, *mesikämmen*.

metsänkuningas: Nirvi 1944: 30–31; SMSA s. v. *kuningas*, s. v. *metsänkuningas*, s. v. *otso*; SKVR XII2/6460; XII2/6556; VI2/4926; VII5/3401.

Pekka: Nirvi 1944: 36; VKS s. v. *pekko*.

ovat muun muassa *mörkö* ja *pöppö*,⁷ ja niillä on saatettu viitata muihinkin pelottaviin asioihin tai olentoihin kuin karhuun. (Nirvi 1944: 78–79.)

Karhunnimityksiä on uskontotieteellisestä näkökulmasta tarkastellut Juha Pentikäinen (2005: 9–14; 2007: 93–101). Hän on arvioinut karhunnimitysten määrän suomen kielessä olevan noin 200–300 (2005: 9; 2007: 93). Hän ei tosin mainitse, mistä lähteistä hän on tarkastelemissaan karhunnimitykset kerännyt, minkä takia en ole käyttänyt hänen sanalistaansa lähteenäni kerätessäni omaa aineistoani (ks. aineistosta § 2.1).

Etymologisista sanakirjoista löytyy yleisimpiä karhunnimityksiä, kuten *karhu* ja *otso* (SSA s. v. *karhu*, *ohto*¹; Häkkinen 2004 s. v. *karhu*; *otso*). Näiden mukaan *karhu* on vanha kiertoilmaus, joka merkitsee ’karhua’ ja on korvanut sanan *ohto* (< **oksi* < **okti* : **okte*-, ks. Nirvi 1944: 69), jota pidetään alkuperäisenä ’karhua’ merkitsevänä sanana. *Otso* puolestaan on alkuperäisen sanan *ohto* hyperkorrekti muoto (Nirvi 1944: 69; SSA s. v. *ohto*). Karhunnimityksiä on tutkittu etymologisesti myös yhdessä pro gradu -tutkielmassa: Auli Oksanen (2007) tarkastelee karhunnimitysten *karhu*, *kontio*, *ohto* ja *otso* alkuperää. Koska suurin osa perussana- ja johdosmuotoisista karhunnimityksistä on jo etymologioitu, tässä tutkimuksessa en keskity karhunnimitysten etymologiointiin. Lisäksi karhunnimitysaineistoni sisältää runsaasti sanayhtymiä, joiden alkuperää ja ikää on vaikea tutkia.⁸

2 Aineisto ja menetelmät

Tässä luvussa esittelen tutkimuksen aineiston ja sen keruutavat (§ 2.1) sekä käyttämäni menetelmät (§ 2.2).

2.1 Aineistonkeruun periaatteet

Tutkimuksen aineiston olen kerännyt *Suomen kansan vanhojen runojen* verkkopalvelusta, Suomen murteiden sana-arkistosta ja *Suomen murteiden sanakirjasta* siltä osin kuin se on saatavana sähköisenä internetissä (aineiston keräämisen aikaan verkossa oli julkaistu aakkosväli *a–lööveri*) sekä *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta* siltä osin kuin se löytyy internetistä (aakkosväli *a–perstauta*). Vanhan kirjasuomen aineistosta kerätyt karhunnimitykset ovat

⁷ *mörkö*: Nirvi 1944: 51–53; SMS s. v. *karhu*; SMSA s. v. *metsänmörkö*; *mössi*.

pöppö: Nirvi 1944: 49–51; SMSA s. v. *mössi*, s. v. *pöppö*.

⁸ Ks. kuitenkin yhdyssanojen etymologisesta tutkimuksesta suomessa Häkkinen (2012); Borodulina (2016) ja eteläsaamassa (Piha 2020: 117, 132).

peräisin vanhoista sanakirjoista (Ganander I; Ganander II) ja muista vanhan kirjasuomen teksteistä (Forseen 1738; Ganander 1789; Juslenius 1968 [1745]; Juslenius (Porthan) 1968; Kreander & Canstrén 1917; Lencqvist 1782). Lisäksi olen käyttänyt R. E. Nirvin (1944) tutkimusta sanankielloista karhunnimitysten osalta. Aineistossani on yhteensä 298 suomenkielistä karhunnimitystä. Koska aineistoni karhunnimitysten määrä on lähellä aiempaa arviota – Pentikäisen (2005: 9; 2007: 93) 200–300 karhunnimitystä – on perusteltua pitää todennäköisenä, että aineistoni käsittää suurimman osan suomen kielen ’karhua’ merkittävistä sanoista, jotka on tallennettu arkistoihin ja arkistomateriaaliin perustuviin muihin käyttämiini lähteisiin.

Olen kerännyt aineistoa hiukan eri periaatteilla eri aineistolähteistä. *Suomen kansan vanhoista runoista* olen käynyt läpi suomalaisen karhuperinteeseen liittyvät runot (SKVR XII2/6458–6575 [Pohjois-Pohjanmaa]; I4/1189–1267 [Viena, Arkangel, Vienanmeri]; VI2/4883–4926 [Etelä- ja Pohjois-Savo]; VII5/3364–3403 [Raja- ja Laatokan Karjala, Pohjois-Karjala]; VII5/346–350 [Värmlanti]⁹; IX4/1096–1101 [Vanha Häme, nyk. Pohjois-Savo ja Keski-Suomi]¹⁰). Olen kerännyt kaikki karhuun viittaavat nimitykset paitsi itse runoista myös runojen selitteistä silloin, kun ne ovat runon kertojan ilmaisuja eivätkä muistiinmerkitsijän kuvauksia.

Toisinaan runon kontekstista on ollut vaikeaa tulkita, mikä on karhunnimitys ja mikä jonkin muun (uskomus)olennon nimitys. Esimerkiksi sopii tämä ote eräästä runosta:

Metän kultainen kuningas,
Metän ehtoinen emäntä,
 Saata sille soarekselle,
 Kuleta sille kunnarelle,
 Josta **soalis** soatasihin,
Metän vilja vietäsihin,
 Aina akoille iloksi,
 Kotiväelle **kaunoseks!**
 (SKVR XII2/6473; lihavoinnit minun)

⁹ Värmlannista, Ruotsissa asuvien metsäsuomalaisten karhurunoista olen ottanut mukaan vain ne, jotka on merkitty muistiin suomeksi, koska tutkin suomenkielisiä karhunnimityksiä; joukossa on myös aineiston ulkopuolelle jääneitä, ruotsiksi käännettyjä runoja.

¹⁰ Karhuun liittyviä runoja on satunnaisesti muuallakin *Suomen kansan vanhoissa runoissa*, ja näissä runoissa voi olla nimityksiä, joita ei löydy aineistostani. Olen kuitenkin rajannut aineistoni keskeisimpiin karhurunoihin. Jos kuitenkin jostain muusta käyttämästäni lähteestä löytyy viittaus karhunnimitykseen sellaisessa SKVR:n runossa, joka ei muutoin ole aineistossani, olen sisällyttänyt nimityksen ja runossa mahdollisesti esiintyvät muut karhunnimitykset osaksi aineistoani.

Tulkintani mukaan runossa on viisi mahdollista karhunnimitystä, jotka olen merkinnyt lihavoinneilla. Kaksi ensimmäistä nimitystä voi kuitenkin tulkita uskomusolennoiksi, joilta pyydetään apua karhunmetsästyksen: *metän kultaista kuningasta* ja *metän ehtoista emäntää* pyydetään saattamaan ja kuljettamaan metsästäjät paikalle, josta karhu eli ”soalis [saalis] soatasihin, metän vilja vietäsihin”. Toisaalta erityisesti *metsän kuningas*, *kultainen kuningas* ja *metsän kultainen kuningas* ovat runoissa toistuvia nimityksiä, joilla usein selkeästi viitataan karhuun. Juuri tämän runon kahta ensimmäistä nimitystä en ole laskenut karhunnimityksiksi, koska tulkitsen ne enemmän metsästyksessä avustaviksi olennoiksi kuin metsästyksen kohteeksi karhuksi. Olen siis tarkastellut jokaista runoa erikseen ja tulkinnut nimityksen karhunnimitykseksi, jos sellainen tulkinta on kontekstin perusteella mahdollinen. Loput kolme lihavoitua sanaa olen laskenut karhunnimityksiksi. Osa aineistoon ottamistani nimityksistä on siis tulkinnanvaraisia, ja joku toinen runojen lukija voi tulkita niiden merkityksen toisin. Myös konteksti, eli se, että kysymyksessä on karhuruno, vaikuttaa tulkintaan: esimerkiksi *soalis* voi olla muutakin kuin karhu, mutta koska nimityksen konteksti on karhun metsästyksestä kertovassa runossa, runoa laulettaessa lienee ajateltu juuri karhua.

Suomen murteiden sanakirjan sähköisestä versiosta ja *Vanhan kirjasuomen sanakirjan* verkkopalvelusta poimin sanoja merkityksenselitteellä *karhu**¹¹ sekä *Vanhan kirjasuomen sanakirjan* osalta myös *metsä**. Lisäksi etsin kummastakin lähteestä hakusanahauulla tai hakusanan osalla kaikki *Suomen kansan vanhoista runoista* löytämäni karhunnimitykset. Samoin kävin läpi *Suomen murteiden sanakirjasta* löytyneiden nimitysten osalta *Vanhan kirjasuomen sanakirjan* ja toisin päin. Joissain hakemissani sana-artikkeleissa oli viittauksia myös muihin karhunnimityksiin, jotka niin ikään otin mukaan.

Suomen murteiden sana-arkistossa on kahdeksan miljoonaa murresanatietoa (Kotus). Vaikka näistä aakkosväli *a-lööveri*¹² löytyy sähköisesti, sana-arkiston laajuuden vuoksi en käynyt arkistoa sanalippu sanalipulta läpi vaan etsin vastineita *Suomen kansan vanhoista runoista* ja *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta* löytämilleni nimityksille. Tätä työtä tehdessäni vastaan tuli joitain muitakin nimityksiä, jotka sisällytin aineistooni. Mukana aineistossani on sähköisenäkin löytyvästä sana-arkiston synonyymikortistosta (SMSA

¹¹ Asteriski hakusanan perässä katkaisee hakusanan niin, että tulokseksi saadaan kaikki sanamuodot, joiden alkuosana hakusana on.

¹² *Suomen murteiden sanakirja* on tämän tutkimuksen kirjoitushetkellä laajentunut niin, että verkkopalvelusta löytyy sana-artikkeleita sanaan *mnää* asti. Ehdin kerätä aineiston ennen verkkopalvelun laajentamista, joten verkkopalvelua olen käyttänyt vain sana-artikkeliin *lööveri* asti.

synonyymikortisto) hakusanojen s.v. *karhu*, *kontio*, *ohto* ja *otso* sisältämät karhunnimitykset (yhteensä 14 nimitystä). Lisäksi olen täydentänyt aakkosten loppupuolta R. E. Nirvin (1944) tutkimuksen karhunnimityksillä, joita hän on kerännyt tutkimuksen tekoaikana valmiina olleesta suomen murteiden sana-aineistosta.

Suomen murteiden sanakirjassa ja murrekana-arkistossa on karhunnimityksiä joka puolelta suomen kielen puhuma-alueelta: niin nykyisen Suomen alueelta kuin nykyisen Venäjän ja Ruotsin alueilta. Olen sisällyttänyt kaikki suomen murteiden puhuma-alueet aineistooni. Koska tarkoitukseni ei kuitenkaan ole tutkia murteellista variaatiota vaan yleisemmin suomenkielisten karhunnimitysten sananmuodostusta, tässä artikkelissa en lajittele sanoja murrealueiden mukaan. Olen myös yleiskielistänyt sekä murteelliset variantit niin runoista kuin murreaineistosta että vanhan kirjasuomen mukaiset muodot nykysuomea vastaaviksi.¹³

En laske aineistooni mukaan karjalankielisiä karhunnimityksiä, koska keskityn suomen kieleen. Karjalankielisiä nimityksiä tapasin käydessäni läpi *Suomen kansan vanhoja runoja*, jonne on kerätty aineistoa niin Suomen alueelta kuin Venäjän puolelta Karjalan tasavallan alueelta. Karjalaan on muuttanut suomenkielistä väestöä ainakin 1800-luvulta lähtien, vaikka suomenkielisten määrä ei alkujaan ollut kovin merkittävä (Takala 2017: 120, 127). Niinpä Karjalasta on kerätty myös suomenkielisiä runoja. Suomen alueelta tunnetaan lisäksi hyvin samanlaisia suomenkielisiä karhuun liittyviä runotoisintoja kuin Karjalasta tunnetaan sekä suomeksi että karjalaksi. Näistä syistä aineistossani on mukana suomenkielisiä karhunnimityksiä myös (Venäjän) Karjalan alueelta. Toisaalta on kuitenkin muistettava, että suomenkielisiltä näyttävät runot voivat olla runojen kerääjien suomenkielistämiä. Jälkikäteen tosin on vaikea erottaa, mitkä runoista on suomenkielistetty ja mitkä ovat alun perin suomenkielisiä. Tähän artikkeliin olen sisällyttänyt ne Karjalasta peräisin olevat runot, jotka ovat selvästi suomenkielisiä.

Aineiston olen kerännyt tietokantaan, johon olen merkinnyt seuraavat tiedot kustakin nimityksestä: sanan rakenne (perussana/johdos/yhdyssana/sanaliitto); huomioita sanarakenteeseen; nimitykseen liittyviä semanttisia huomioita (esim. viittaako nimitys naaras- vai uroskarhuun tai karhun ikään); muita huomioita (kuten nimityksen konteksti runossa tai nimitykseen liittyvä selitys SMS:ssa); maantieteellinen alue, jolta nimitys tunnetaan; aineistolähteet.

¹³ Artikkelissa esittämässäni nimitysten käyttökonteksteissa, kuten runoesimerkeissä ja murreaineiston virke-esimerkeissä, käytän alkuperäistä ortografiaa, ellei toisin mainita.

Lisäksi tietokannassani on tilaa sanojen kielihistorialliselle tarkastelulle, mutta sanojen etymologiseen tarkasteluun en tässä artikkelissa juurikaan puutu.

2.2 Menetelmät

Tutkimukseni keskeinen menetelmä on sananmuodostus. Olen jaotellut aineistoni karhunnimitykset neljään ryhmään: perussanoihin, johdoksiin, yhdyssanoihin ja sanaliittoihin. Kustakin ryhmästä olen tarkastellut kutakin karhunnimitystä yksityiskohtaisesti saadakseni tarkempaa tietoa nimityksen rakenteesta, mutta tässä artikkelissa keskityn tarkastelemaan erityisesti johdoksia. Johdoksista analysoin kantoja eli sitä, mitä sanaluokkaa mikin kanta edustaa. Analysoin myös kantoihin liitettyjen johtimien funktioita.

Aineistoa käsitellessäni olen havainnut rajankäyntiä perussanan ja johdoksen välillä, mikä vaikeuttaa sanojen tulkitsemista perussanoiksi tai johdoksiksi. Synkronisesti jokin sana saattaa näyttää perussanalta, koska esimerkiksi merkitysyhteys kantasanaan on katkennut, johdoksen kanta esiintyy vain vartalona, ei-itseenäisenä sanana tai sanalla ei ole lainkaan kantasanaa. Diakronisesti sana kuitenkin saattaa olla johdos. (Koivisto 2013: 307–308; VISK § 149.) Tutkimuksen näkökulmasta ja tavoitteista riippuu, tulkintaanko tällainen hämartyntynyt sana johdokseksi vai perussanaksi.

Karhunnimityksinä esiintyy useita diakronisesta näkökulmasta johdoksiksi tulkittuja sanoja, joita nykykielenkäyttäjät ei enää ymmärrä johdoksiksi, koska ne ovat leksikaalistuneet (VISK § 166). Tiedetään esimerkiksi, että sana *karhu*¹⁴ on historiallisesti johdos sanasta *karha*, josta on muodostettu myös *karhea*¹⁵ (esim. Nirvi 1944: 65–66¹⁶; Häkkinen 2004 s. v. *karhu*; Heikkilä 2021: 37 alav. 128; ks. kuitenkin *karhun* mahdollisesta indoiranilaisesta alkuperästä Holopainen 2019: 114–115), mutta synkronisesti tarkasteltuna kyseessä on perussana, koska nykykielessä se harvemmin ymmärretään johdokseksi. Lisäksi epäselvän johtimen, jollainen sanassa *karhu* on, analysointi

¹⁴ Esim. SKVR XII2/6461, 6462, 6466, 6474, 6481, 6489, 6490, 6491, 6492, 6493, 6493a, 6495, 6496, 6498, 6499, 6501a, 6501b, 6502, 6502a, 6503, 6504, 6504a, 6505, 6506, 6508, 6509, 6510, 6511, 6512, 6513, 6514, 6515, 6516, 6516a, 6517, 6518, 6519, 6521, 6542, 6548, 6555; SKVR VI2/4884, 4888, 4893, 4900; SKVR VII5/3365, 3389; SKVR IX4/1097; SMS s. v. *karhu*, *mesikämmen*; VKS s. v. *karhu*. Nimitys *karhu* mainitaan niin monessa vanhan kirjasuomen lähteessä, etten lähde erittelemään niitä tässä. Kaikki lähteet löytyvät VKS:sta hakusanalla *karhu*.

¹⁵ Samantyyppinen sana on *urho* < *urhea*, joka sekun on yksi suomen karhunnimityksistä (SKVR XII2/6544, 6545) ja jonka olen tulkinnut perussanaksi.

¹⁶ Nirvi (1944: 66) esittää, että sanan *karhu* loppu-*u* on sama johdin, joka näkyy myös eläinten nimissä *kirppu* ja *sirkku*.

ei ole olennaista, koska yksittäisistä diakronisista esiintymistä ei voi päätellä johtimen merkitystä. Niinpä hämäre johdin ei voi vastata kysymykseen siitä, millaisia rooleja karhulle johtamalla annetaan. Siksi tässä tutkimuksessa olen tarkastellut hämärtyneitä johdoksia perussanoina.¹⁷

On vaikea tietää, ovatko johdokset olleet hämärtyneitä jo tutkimuskohde-
de aikana, koska tiedossani ei ole, että suomen kielen johto-oppia karhun-
nimitysten osalta olisi selvitetty tutkimuskohde aikana. Nähdäkseni monet
aineiston perussanoilta näyttävät historialliset johdokset on voitu ymmärtää
perussanoiksi jo silloin, kun vanhoja karhurunoja merkittiin muistiin pääasias-
sa 1800-luvulla (SKVR) ja Suomen murteiden sana-arkistoon alettiin kerätä
aineistoa 1900-luvun alkupuolella (Kotus).

Toiseksi sanayhtymämuotoisissa nimityksissä on jonkin verran sellaisia
nimityksiä, joiden edusosa on johdos (ks. Koivisto 2013: 334–335). Tässä tut-
kimuksessa tarkastelen niitä johdoksina, joita ne ensisijaisesti ovat myös Vesa
Koiviston mukaan (2013: 335). Toisaalta otan ne mukaan myös sanayhtymiä
käsittelevään tutkimukseeni (Piha tulossa).

Karhunnimityksiä analysoidessani olen käyttänyt lähtökohtanani *Ison
suomen kieliopin* (VISK) kuvausta suomen sananmuodostuksesta. *Isossa suo-
men kieliopissa* on varsin perusteellinen katsaus suomen kielen sananjohtoon.

3 Johdosmuotoiset karhunnimitykset, niiden käyttökon- tekstit ja nimityksiin liittyvä semantiikka

Tässä luvussa tarkastelen ensin aineistoni karhunnimitysten jakautumista ra-
kenteensa perusteella perussanoihin, johdoksiin ja sanayhtymiin (§ 3.1). Sen
jälkeen tarkennan huomioni johdosmuotoisiin karhunnimityksiin ja tutkin,
millaisilla johtimilla karhunnimityksiä on johdettu (§ 3.2). Viimeisessä ala-
luvussa (§ 3.3) pohdin johdosmuotoisten karhunnimitysten käyttökonteksteja
ja sitä, millaisia merkityksiä karhunnimityksiin on saatu eri johtimilla. Läh-
teet, joista karhunnimitykset ovat peräisin, esitetään alaviitteessä, kun nimitys
mainitaan ensimmäisen kerran.

¹⁷ Perussanoiksi olen laskenut myös sellaiset lainasanat, jotka ovat ehkä lainanantajakielessä
olleet johdoksia mutta joita ei ole johdettu suomen kielen johtimilla. Perussananana pidän myös
sanoja *ohto*, joka on diakronisesti diminutiivijohdos sanasta **oksi*, ja *otso*, joka on diakronisesti
ohto-sanan hyperkorrektio (SSA s. v. *ohto*).

Taulukko 1. Karhunnimitysten määrät erirakenteisten sanojen ryhmissä. Johdosten kohdalla sulkeissa on sanayhtymät, joissa on johdosmuotoinen edusosa, ja kaikkien johdosmuotoisten sanojen kokonaismäärä. Niitä ei ole merkitty nimitysten yhteismäärään, sillä ne sisältyvät myös sanayhtymien määrään.

Nimityksen rakenne	Määrä	Prosenttia (%) koko aineistosta
Perussana	72	24,16
Johdos	52 (+37 = 89)	17,45 (+12,42 = 29,87)
Sanayhtymä	174	58,39
Yhteensä	298	100,00

3.1 Karhunnimitysten rakenteiden ja määrien vertailu muihin sana-aineistoihin

Taulukossa 1 on esitetty erirakenteisten karhunnimitysten määrät. Karhunnimitysten kokonaismääräksi tulee 298 (ks. liitteistä A–D kaikki aineiston karhunnimitykset sananmuodostustavan mukaan eriteltynä). Eniten aineistossa on sanayhtymiä, joita on lähes 60 prosenttia koko aineistosta. Seuraavaksi eniten on perussanoja, joita on reilut 23 prosenttia koko aineistosta. Johdoksia on vähiten, pari prosenttiyksikköä vajaat 20 prosenttia. Taulukossa 1 on kuitenkin esitetty sulkeissa myös sanayhtymät, joiden edusosana on johdos. Yhteen laskien kaikki johdokset niitä on melkein 30 prosenttia aineistosta.

Borodulinan (2016: 114) mytologisten olentojen nimitysaineistoon vertailtaessa huomataan, että käsillä olevan tutkimuksen aineiston nimitysten prosentuaaliset osuudet ovat hyvin – jopa yllättävän – samanlaisia: Sanayhtymiä on Borodulinalla lähes saman verran, 58 %, kuin karhunnimitysaineistossa. Johdoksia hän on ilmoittanut aineistostaan 18 %, mutta tutkielmasta ei käy ilmi, onko hän laskenut johdoksiksi vain sellaiset sanat, jotka eivät lisäksi ole sanayhtymiä. Perussanoja Borodulinalla on 23 %.

Suomen sanaston rakenteesta on sanakirjojen sanojen määrän avulla esitetty arvioita. Keskikokoisessa, muutaman kymmenentuhannen sanan sanakirjassa sanoista 44 % on yhdyssanoja ja toiset 44 % johdoksia. Jakamattomia perussanoja on 12 %. Suuren aineiston sisältävässä sanakirjassa puolestaan 65 % on yhdyssanoja ja 26 % johdoksia; perussanoja on siis vain 9 %. (Häkkinen 1990: 84; Koivisto 2013: 50–51 ja lähteet näissä).

Mytologisessa sanastossa painottuvat sanayhtymät ja perussanat; johdoksia on huomattavasti vähemmän kuin yleissanakirjoissa silloinkin, kun joh-

doksiksi lasketaan johdosmuotoiset sanayhtymät. Perussanojen suuri määrä liittyy aineiston pienuuteen: mitä isompi aineisto, sitä pienempi on perussanojen määrä (Häkkinen 1990: 84). Toisaalta on huomattava, että karhunnimitysaineiston sanayhtymien määrä on lähes yhtä suuri kuin sanakirjoissa huolimatta siitä, että perussanojakin on paljon. Yhdistäminen näyttää olevan suosittu sananmuodostuskeino mytologiaan ja uskomusperinteeseen liittyvissä yhteyksissä. Toisaalta yhdistäminen on yleisesti ottaenkin produktiivisin sananmuodostuksen keino (Koivisto 2013: 50), joten on odotettavissa, että se on produktiivinen myös mytologiaan ja uskomusperinteisiin liittyvässä sanastossa.

Johdoksia aineistossa on yhteensä 89, joista 37 on sanayhtymiä. Loput ovat johdoksia, joissa on vain yksi leksikaalinen morfeemi. (Taulukko 1.) Nimityksissä on pääasiassa nominikantaisia johdoksia, eniten substantiivikantaisia. Joitain adjektiivikantaisiakin johdoksia tavataan. Lisäksi aineistossa esiintyy erityisesti verbikantaisia tekijännimiä. Nimitykset ovat luonnollisesti pääasiassa substantiiveja, mutta myös *-(i)nen*-johtimella ja VA-partisiipin tunnuksella johdettuja adjektiiveja on jonkin verran, mutta ne voidaan ymmärtää myös substantiiveiksi käyttöyhteyden tai tulkinnan perusteella (ks. partisiipeista johdoksina VISK § 297).

3.2 Johdokset

Seuraavaksi esittelen johdostyyppit, joita karhunnimityksissä esiintyy. Aloitan käsittelyn aineiston ylivoimaisesti suurimmasta ryhmästä eli affektiivisista johdoksista (§ 3.2.1). Sen jälkeen tarkastelen tekijännimi- (§ 3.2.2) ja adjektiivijohdoksia (§ 3.2.3), joita on kumpiakin melko paljon. Viimeiseksi esittelen muita johdoksia (§ 3.2.4) sekä epäselviä johdoksia (§ 3.2.5). Käyn nimiä läpi johdin kerrallaan. Luvun lopussa esitän yhteenvedon johdoksista (§ 3.2.6). Kaikki aineiston johdokset on esitetty liitteessä B ja johdosmuotoiset sanayhtymät liitteessä C.

On huomattava, että monien aineiston lekseemien päämerkitys ei suinkaan ole 'karhu' vaan ne saavat karhu-merkityksensä vasta käyttökontekstissaan. Tällaisia lekseemejä aineistossani ovat muun muassa *emäntä*, *isäntä*, *kuningas*, *lintunen* ja *vieras*.¹⁸ Artikkelissa tarkastelen siis sellaisia johtimia, joilla

¹⁸ *kuningas*: SKVR I4/1253

vieras: SKVR XII2/6479, 6480, 6542, 6549, 6553, 6554, 6555, 6561, 6562, 6569; SKVR VI2/4910; SKVR I4/1206, 1219, 1219a, 1219b, 1220, 1222, 1222a, 1223, 1224, 1225, 1228, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1238, 1240, 1241, 1242, 1243, 1245, 1246, 1249,

on muodostettu karhuakin merkitseviä sanoja, ja sellaisia sanoja, joilla on nimitetty myös karhua. Aineistossa on toki myös sanoja, joiden päämerkitys on 'karhu', kuten *karhunen* tai *ohtonen*.

3.2.1 Affektiivisiä merkityksiä kantavat johdokset

-(i)nen

-(i)nen-johtimella johdetaan deminutiivisia eli hellitteleviä tai pienuutta ilmaisevia taikka muulla tavoin affektiivisiä eli tunnepitoisia sanoja (VISK § 207; *Kielitoimiston sanakirja* s. v. *affektiivinen, deminutiivinen*). Affektiivisiä ovat myös kyseisen johtimen sisältävät karhunnimitykset. -(i)nen-johdoksia on 45 eli noin puolet kaikista johdoksista. Mukaan on laskettu myös kaikki -(i)nen-loppuiset yhdysjohtimilla (-hinen, -iAinen, -jAinen, -(O)kAinen, -lainen, -(U)rAinen, -(e)rOinen, -tUinen) muodostetut nimitykset (ks. VISK § 207, 208, 210, 213) lukuun ottamatta ei-affektiivisiä adjektiivinjohtimia -llinen ja -(i)nen, joita käsitelen omina ryhminään (ks. § 3.2.3).

-(i)nen-johdokset ovat usein adjektiiveja, mutta johtimella on mahdollista tehdä myös substantiiveja (VISK § 261). Substantiivit johdetaan yleensä *i*:ttöminä, mutta jos kanta on kolmitavuinen, johtimessa on mukana *i* sana-luokasta riippumatta (VISK § 207). Tämä sääntö on kuitenkin uusi, sillä alun perin -(i)nen-johtimessa oli aina *i*. Se on sittemmin painottomissa tavuissa usein kadonnut, kuten painoton *i* muissakin konteksteissa. Kyseistä sääntöä ei ollut vielä tutkimuskohdeaikana.¹⁹

Kaikki karhunnimityksinä esiintyvät -(i)nen-johdokset on tulkittavissa substantiiveiksi, vaikka ne olisikin muodostettu *i*:llisinä ja muunlaisessa kontekstissa ne voisi ajatella adjektiiveiksi. Näitä ovat muun muassa *kaunoinen* ja *kultainen*.²⁰ Niiden substantiivisuus on pääteltävissä ensinnäkin siitä, että *i*:hin liittyvää sääntöä ei tutkimuskohdeaikana vielä tunnettu. Toiseksi substantiivudesta kertovat konteksti ja possessiivisuffiksi: Runoissa *i*:n sisältävillä -(i)nen-johdoksilla puhutellaan karhua tai ne ovat subjektin, objektin tai adverbiaalisen asemassa (ks. VISK § 625). Karhunnimityksiin on usein lisätty possessiivisuffiksi, esimerkiksi *kaunoiseni*, ja *Ison suomen kielipöpin* (§ 626) mukaan substantiivisesti käytettyihin adjektiiveihin lisätään possessiivisuffiksi

1251, 1253, 1254, 1256, 1260, 1265, 1266.

¹⁹ Kiitän Mikko Heikkilää tästä huomiosta.

²⁰ *kauno(i)nen*: SKVR XII2/6466, 6471, 6474, 6520; SKVR VI2/4913; VII5/3394; SKVR IX4/1096.

kultainen: SKVR XII2/6479, 6480; VI2/4926.

melko harvoin. Esimerkiksi possessiivisuffiksillisesta adjektiivista annetaan muun muassa *rakas* (*rakkaani*), johon monia karhunnimityksiäkin voi vertailla. Esimerkit (1a) ja (1b) havainnollistavat *i*:llisen ja *i*:ttömän *-(i)nen*-johtimen käytön horjuvuutta:

- (1) a. Ohtoseni, lintuseni,
Mesikämmen, **kaunoseni** (SKVR XII2/6466, lihavointi minun)
b. Ohtoseni, lintuseni,
Mesikämmen **kaunoiseni** (SKVR XII2/6471, lihavointi minun)

Toisaalta on mahdollista, että jälkimmäisen runon (1b) *kaunoinen* on sittenkin adjektiiviattribuutti sanalle *mesikämmen* (*kaunoiseni mesikämmen* 'kaunoinen mesikämmeneni'), jolloin se ei ole erillinen karhunnimitys. Possessiivisuffiksillinen määrite on mahdollinen runokielessä, jossa säkeessä tulee olla kahdeksan tavua ja neljä kaksitavuista runojalkaa. Jos possessiivisuffiksi olisi sanassa *mesikämmen*, säkeessä olisi yhdeksän tavua, eikä se silloin olisi kalevalamitan mukainen. Samanlainen kalevalamittaan liittyvä ratkaisu esiintyy tämän artikkelin otsikkoon valittuun säkeeseen: ”Ohtoseni, ainoseni, mesikämmen kääröseni”. Possessiivisuffiksikin takia olen kuitenkin tulkinnut sekä sen että *kaunoisen* substantiiviksi ja siten erillisiksi karhun nimityksiksi.

Ensimmäisessä runossa (1a) puolestaan *mesikämmenen* ja *kaunosen* erottaa pilkku, eli runonlaulaja on pitänyt tauon sanojen välissä, ja tällöin kyseessä on lista eli kaksi erillistä nimeä. Jälkimmäiseen on runon muistiinmerkitsijä jättänyt kirjoittamatta pilkun eli näyttää siltä, että muistiinmerkitsijä ei ole kuullut runossa taukoa kyseisten sanojen välillä ja on siten tulkinnut ne yhdeksi adjektiiviattribuutilliseksi karhunnimitykseksi.

Näiden runojen muistiinmerkitsijä on sama henkilö, Kaarle Krohn. Voikin pohtia, onko muistiinmerkitsijällä itsellään jo tiedostamaton tai tiedostettu taju siitä, että *i*:ttömät *-(i)nen*-johdokset ovat substantiiveja ja *i*:lliset useammin adjektiiveja. Se voi selittää myös sitä, miksi *i*:ttömään runoon on merkitty pilkku (*kaunonen* on substantiivi, erillinen karhunnimitys) ja *i*:lliseen ei (*kaunoinen* on adjektiivi, toimii *mesikämmenen* adjektiiviattribuuttina).

Affekti näkyy monissa *-(i)nen*-johdoksissa. Edellä esiteltujen lisäksi luonteeltaan hellitteleviä tai mieliteleviä nimityksiä ovat muiden muassa *lullonen* ja *lallonen*, *käärönen* ~ *käärä(i)nen*, *metsän kultainen* ja *metsän kultanen käkönen* sekä *metsän ohtonen käkönen*.²¹ Johdostyyppillä on tehty vain

²¹ *lullonen* ~ *lallonen*: SKVR XII2/6479, 6480, 6481

käärönen ~ *käärä(i)nen*: SKVR XII2/6522, 6524, 6526; SKVR VII5 Metsäsuomalaiset/347;

myönteisen affektin saavia nimityksiä; negatiivissävytteiset karhunnimitykset puuttuvat *-(i)nen*-johdoksista täysin (ks. tarkemmin § 3.3.2). Monissa affektiivisissä nimityksissä on runokontekstissa myös possessiivisuffiksi, joka tekee nimityksestä entistä affektiivisemmän, kuten seuraavassa esimerkissä (2):

- (2) Lulloseni, Lalloseni,
Omenani, Ohtoseni! (SKVR XII2 6479)

Kiinnostavia ovat myös *-iAinen*-johtimiset nimitykset. Niitä ovat esimerkiksi *kuusiainen*, *mauriainen* ja *mesiäinen*.²² Ainakin *mauriainen* ('muurahainen', SMS s.v. *mauriainen*¹) ja *mesiäinen* ('mehiläinen; kimalainen; ampiainen', SMS s.v. *mesiäinen*) viittaavat hyönteisiin, niin kuin usein tällä yhdysjohtimella muodostetut sanat (VISK § 197). Nimitys on voinut tulla karhun ruokavaliosta – karhu syö niin muurahaisia kuin mehiläisten valmistamaa mettä – mutta kyseessä voi olla myös kiertoilmaus: karhua on kutsuttu monien muidenkin eläinten nimillä (§ 3.3.2).

Ison suomen kielioopin (§ 261) mukaan *-(i)nen*-johdostyyppi on lekseemimäärältään yksi suurimmista. Se selittää osittain, miksi kyseisellä johtimella muodostettuja sanoja käytetään myös karhunnimityksinä. Toisaalta karhu on ollut ihmisille hyvin tärkeä eläin, sitä on kunnioitettu ja se on haluttu pitää suopeana ihmistä kohtaan. *-(i)nen*-johtimen suosio karhunnimityksissä perustunee siis tarpeeseen muodostaa affektiivisiä nimityksiä karhulle. Sen yleisyys karhunnimityksissä voi tosin johtua myös siitä, että se sopii hyvin tavumäärän tasaukseen kalevalamittaisissa runoissa,²³ joissa esiintyy suuri osa aineiston *-(i)nen*-johdoksista. Johdostyyppin suosio muiden affektiivisten johdinten joukossa perustunee johdostyyppin produktiivisuuteen.

-O

Nimitykset *sykkö* ja *metsän kökkö källeröinen*²⁴ voivat kuulua affektiivisiin *-O*-johdoksiin (VISK § 209). Jälkimmäisen, sanayhtymämuotoisen nimityk-

SKVR VII5/3383, 3388

metsän kultainen: VKS s.v. *kontio*; *kultainen*

metsän kultanen käkönen: SKVR I4/1239 *metsän ohtonen käkönen*: SKVR I4/1257.

²² *kuusiainen*: SKVR XII2/6479, 6480, 6481.

mauriainen: SKVR XII2/6479, 6480, 6481.

mesiäinen: SMS s.v. *mesiäinen*.

²³ Kiitän anonyymia arvioijaa tästä huomiosta.

²⁴ *sykkö*: SKVR I4/1191; VII5/3403.

kökkö: SKVR I4/1239.

sen edusosa on *käkkö* ('metsän källeröinen käkkö'). Johdoksella ei ole tiedosa kantasanaa. *Käkkö* esiintyy vain yhdessä runossa. Se voi olla johdoksen *käkö* (< käki) tilapäinen rinnakkaismuoto,²⁵ mitä tukee runon edellinen säe, jossa puhutaan käestä ("metsän kultanen käkönen", SKVR I4/1239).

Sanalla *sykkö* on korrelaatti, *sykkyrä*, mutta ei kantasanaa. Esimerkiksi *Kalevalassa* (*Kalevala*, runo 26, säe 691) *sykkö* merkitsee käärmettä. *Sykköllä* ei Suomen murteiden sana-arkiston mukaan ole yhteyttä karhuun tai käärmeseen, vaan Suomen murteiden sana-arkistosta löytyy sana *sykkö* merkityksessä 'syli'.

Toinen vaihtoehto *sykölle* on, että kyseessä on laina karjalan kielestä. Karjalassa nimittäin on sana *sykkä*, jonka merkitystä *Karjalan kielen sanakirja* (s.v. *sykkä*) ei tosin anna. Esimerkkilauseena *Karjalan kielen sanakirjassa* annetaan "tiedeä sykkä synnyndäsijan va_ ei peä kadala kavondasijoa tuijä". Leena Joki (henk. koht. tiedonanto 2022) arvelee, että sananparsien keruun aikaan sanan *sykkö* merkitystä ei enää tunnettu, vaan sitä käytettiin *synnyntä*-alkuisten sanojen alkusointuparina. Vuokkiniemestä kerätty runo puolestaan kuuluu näin: "Siinä on, sykkö, synnyntäsi, / Maan kamala, kasvantasi!" (SKVR I4/1191). Pielisjärveltä tunnetaan seuraava runo: "Miss' oot, sykkö, synnyntely, / Karvajalka kasvateltu?" (SKVR VII5/3403). Karjalankielisen ilmaisun ja runon kontekstit ovat melko samanlaiset verrattuna erityisesti Vuokkiniemen runoon, joten suomenkielinen nimitys ja sitä runossa ympäröivät säkeet lienevät yhteydessä karjalan kieleen. Koska molemmat toisinnot on kerätty runoista Karjalassa, laina-alkuperä on hyvin mahdollinen. Tässä tapauksessa *sykkö* ei olisi suomessa johdos lainkaan.

-(i)kka ja -Ukka

Affektiivisia *-(i)kka* ja *-Ukka*-johdoksia (VISK § 199) esiintyy jonkin verran varsinkin sanayhtymämuotoisissa karhunnimityksissä. Aineistossa on kaksi *-Ukka*-johtimellista *elukka*-edusosaista nimitystä, *petoelukka* ja *metsänelukka*,²⁶ joista molemmat ovat sävyltään pejoratiivisia. Molempia on käytetty muistakin metsän eläimistä.

-ikka-johtimen sisältävää *erauspenikkaa*²⁷ ei ole aineiston mukaan käytetty runoissa eikä siten välttämättä mytologisessa yhteydessä. Se viittaa

²⁵ Kiitos anonyymille arvioijalle huomiosta.

²⁶ *petoelukka*: SMSA s.v. *petoelukka*.

metsänelukka: Nirvi 1944: 55–57; SMSA s.v. *metsäneläin*.

²⁷ SMS s.v. *erauspenikka*.

tietynikäiseen karhuun, joka on eronnut tai eroamassa emostaan. Se lienee sävyllään neutraali, vaikka edusosa voi viitata lievästi pejoratiiviseen ilmaisuun.

Sävyllään hellitteleviä ja diminutiivisia *-(i)kka*-johdoksia ovat sen sijaan ainakin *mössikkä* ja ehkä *metsän könnikkä*.²⁸ *Könnikkä* viittaa yleensä kömpelöön tai isokokoiseen ihmiseen, ja sanasta on tehty karhunnimitys lisäämällä genetiivimuotoinen määräiteosa *metsän*. *Metsän könnikkä* voi olla myös haukkunanimitys edusosansa perusmerkityksen perusteella; toisaalta se voi myös kuvata raskasrakenteisen karhun liikkumista metsässä (vrt. alempana *metsän kympyrä*). Semanttisesta näkökulmasta *metsän könnikkä* rinnastuu myös karhunnimitykseen *kontio*²⁹ (< *kontia* vrt. *köntiä*).³⁰ *Mössikkä* on johdos lapsenkielisestä *mössistä*³¹, joka niin ikään on karhunnimitys. *Mössikän* käytöstä ainoastaan lapsenkielisenä karhunnimityksenä ei ole Suomen murteiden sana-arkistossa tietoja.

Mikään *-(i)kka* ja *-Ukka*-johtimellisista sanoista ei ole muodostettu varta vasten karhua nimittämään, vaan 'karhun' merkityksen sanat ovat saaneet vasta karhuun viittaavassa käyttökontekstissaan. Nimityksiä *metsän könnikkä* ja *erauspenikka* käytetään kyllä vain karhuista, mutta edusosat *könnikkä* ja *penikka* ovat käytössä muissakin kuin karhuun liittyvissä yhteyksissä; nämä johdot ovat saaneet 'karhun' merkityksen yhdistämisen eivätkä johtamisen keinoin.

-(U)ra

Affektiivinen *-(u)ra*-johdin (VISK § 213) esiintyy kahdessa karhunnimityksessä: *metsän kympyrä* ja *nenä nykärä*.³² *Metsän kympyrä* tavataan ainoastaan vanhan kirjasuomen aineistossa ja *nenä nykärä* yhdessä runossa.

Nenä nykärä on synekdokee, jossa karhun kuono on siirtynyt nimittämään koko karhua. Nimitys kommentoi myös karhun kuonon muotoa. Se on johdos sanasta *nykä*, jonka merkitys *Suomen sanojen alkuperän* (s. v. *nykä*) mukaan on 'pieni tylppä veitsi'. Samassa *Suomen sanojen alkuperän* artikkelissa

²⁸ *mössikkä*: Nirvi 1944: 62–63; SMSA s. v. *metsäläinen*, s. v. *mössi*, s. v. *pöppö*, s. v. *otso*.
metsän könnikkä: SMS s. v. *könnikkä*.

²⁹ Nirvi 1944: 69–73; SKVR XII2/6482, 6520, 6523, 6555; SKVR VII5/3377; SMS s. v. *kontio*, *kontion*, s. v. *möttöpää*, s. v. *otso*, s. v. *kontia*; VKS s. v. *kontio*.

³⁰ Kiitän anonyymia arvioijaa tästä huomautuksesta.

³¹ Nirvi 1944: 62–63; SMSA s. v. *metsäläinen*, s. v. *mössi*, s. v. *pöppö*, s. v. *otso*.

³² *metsän kympyrä*: VKS s. v. *metsä*; *kympyrä*.

nenä nykärä: SKVR XII2/6549.

mainitaan myös *nykärä* ja *nykerä*, joiden merkitys on 'pieni ja tylppä'. Nimitys on sävyiltään hellittelevä.

Metsän kympyrän edusosalla ei ole kantasanaa, vaan nimitys on muodostettu leksikaalittomasta kantavartalosta. *Kympyrä* voi kuitenkin olla sanan *kompura* 'käyrä, väärä, kiero; kömpelö' variantti.³³ *Kompurallahan* on muitakin äänteellisiä variantteja: *kampura* ja *kömpyrä* (SSA s. v. *kämpyrä*). Sävyiltään *metsän kympyrä* on nähdäkseni tulkittavissa kielteiseksi nimitykseksi. Merkitystensä perusteella *kämpyrä* ja sen variantit ovat selvästi negatiivisia. Toisaalta *metsän kympyrä* kuvailee myös varsin neutraalisti sitä, miltä raskasrakenteisen karhun liikkuminen metsässä näyttää (vrt. *metsän könnikkä* yllä).

-rO

Johdin *-rO* löytyy vain yhdestä karhunnimityksestä: *sinisaparo*³⁴. Nimitys esiintyy kuitenkin useammassa runossa, tosin vain yhdellä alueella, Pohjanmaalla. Myös *-rO* on affektiivinen substantiivijohdin, ja kantasanaan on ollut *sapa* 'häntä' (SSA s. v. *sapa*). Luonteeltaan *sinisaparo* on hellittelevä nimitys.

Toisaalta *saparo* ei välttämättä ole johdos lainkaan. Sen on ehdotettu olevan suomessa lainaa kantabaltin sanasta, jota edustaa nykylatviassa sana *stabaras* (SSA s. v. *sapa*; Junttila 2015: 95). Santeri Junttila (2015: 73) huomauttaa, että tällainen lainasanojen ja johdossuhteiden rajankäynti on varsin yleistä ainakin balttilainojen yhteydessä. Jos sana *saparo* on laina kantabaltista, sana *sapa* voi olla takaperoisjohdon tulosta (Junttila 2015: 189). Tällöin *sinisaparo* ei kuulu johdosmuotoisiin karhunnimityksiin.

3.2.2 -jA-tekijännimijohdokset

Aineiston tekijännimimuotoiset karhunnimitykset ovat *-jA*-johtimellisia. Verbi-kantaisia *-jA*-tekijännimijohdoksia on aineistossa 11. Suurin osa *-jA*-johtimen sisältävistä karhunnimityksistä, kuusi kappaletta, on peräisin *Suomen kansan vanhoista runoista*. Vain kaksi on peräisin *Suomen murteiden sanakirjasta* ja kolme *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta*. Useimmat *jA*-johtimelliset nimitykset esiintyvät vain yksittäisissä runoissa.

Kaikki tekijännimijohdokset saavat merkityksen 'karhu' vasta käyttökontekstissaan. Näitä ovat muiden muassa seuraavassa tarkasteltavat *hevosen*

³³ Kiitän artikkelin anonyymia arvioijaa ehdotuksesta.

³⁴ SKVR XII2/6466, 6479, 6480, 6481, 6489.

syöjä, *hopeinen hallitsija*, *kävijä*, *lehmän kaataja* ja *luoja*.³⁵ Murreaineistosta löytyvää ja Nirvin (1944: 27) mukaan karhua merkitsevää *metsänhaltijaa* taas ei välttämättä käyttökontekstissaankaan (”metähaltija käv räeskämässä (= räyhäämässä) ihan tuossa haassa”, SMS s.v. *metsänhaltija*, Konginkangas; myös Nirvi 1944: 27) voi yhdistää karhuun, mitä ei ole *Suomen murteiden sanakirjassa* tehtykään. Olen sen kuitenkin ottanut mukaan aineistooni, koska kontekstin perusteella kyseessä voi olla karhu, joka on käynyt tappamassa karjaa.

Karhun nimittäminen *kävijäksi* liittyy karhuperinteen siihen osaan, jossa karhu tuodaan kylään karhujuhlaa varten. Tässä tilanteessa *vieras* on runoissa *kävijää* yleisempi nimitys karhulle (esimerkki 3a); *kävijä* esiintyy runoissa *vieras*-nimityksen kertosanana (3b):

- (3) a. Minne nyt viettä **vierahanne?**
 Tuonne viemme **vierahamme**
 Petäjäiseen pesään,
 Matalaiseen majaan
 (SKVR XII2/6549, Suomussalmi; lihavoinnit minun)
- vt.
- b. Tänne viemme **vierahamme**
 Köyttelemmä **käviämme**,
 Tuohon leiteän lintuseni
 (SKVR XII2/6549, Suomussalmi; lihavoinnit minun)

Kiinnostava on myös nimitys *luoja*, joka tuo mieleen kristinuskon Jumalan, ja siten nimitys kuulostaa varsin kunnioittavalta ja mielistelevältä. Sitä on kuitenkin käytetty loitsun kontekstissa: ”Kätke kynnet carvohiifi / Hambat ikenihifi / Lucko **Luojan** fuun eteen” (SKVR IX4/1096, Viitasaari; lihavointi minun). Loitsulla halutaan tehdä karhu vaarattomaksi, mutta samalla kuitenkin viestittää, että karhua kaikesta huolimatta kunnioitetaan. Ainoa selkeästi mielistelevä *-ja*-tekijännimijohdos on *hopeinen hallitsija*, joka lausutaan runossa, jossa esitetään useita muitakin karhua mielisteleviä nimityksiä.

³⁵ *hevosen syöjä*: VKS s.v. *kissa*.
hopeinen hallitsija: SKVR VI2/4901.
kävijä: SKVR XII2/6549, 6555.
lehmänkaataja: SKVR XII2/6540.
luoja: SKVR IX4/1096.

Tekijännimijohdoksia ei ole käytetty minkään tietynsävyisten karhunnimitysten muodostamiseen, vaan tekijännimimuotoiset nimitykset ovat olleet merkityksiltään ja sävyiltään hyvin heterogeenisiä. Jonkinlaista samansävyisyyttä on kuitenkin nimityksissä *lehmän kaataja* ja *hevosen syöjä*, joissa molemmissa nousee esiin karhun vaarallisuus kotieläimille. *Lehmän kaataja* tunnetaan *Suomen kansan vanhoista runoista*, mutta *hevosen syöjä* esiintyy vain *Vanhan kirjasuomen sanakirjassa*, johon se on kerätty Lencqvistin (1782: 78) suomalaista mytologiaa käsittelevästä väitöskirjasta.

3.2.3 Adjektiivijohdokset

-vA-adjektiivin johdin verbi- ja substantiivikantaisissa johdoksissa

Joissain karhunnimityksissä on -vA-adjektiivin johdin, jolla verbeistä ja substantiiveista muodostetaan adjektiiveja. Verbikantaisten kohdalla on kyse VA-partisiipin tunnuksella varustetuista sanoista (ks. partisiipeista johdoksina VISK § 297). Aineiston kaikki neljä nimitystä ovat sanayhtymämuotoisia, ja niiden edusosana on -*elävä* (← *elää*). Nimityksinä -vA-johdokset eivät kuitenkaan ole adjektiiveja vaan käyttäytyvät substantiivisesti (esimerkit 4 ja 5):

- (4) ja sitte (nainen) oli sanonu et **iso elävä** tappo heiltä seittämän eri elukkaa noit niinkun, nautaelävi, juu se sano sik karhun **isoks eläväks**. (SMS s. v. *elävä*, Somero; lihavoinnit minun.)
- (5) [Runon selite:] Äkäslompolan Jussa sanoi kun karhu päälle yritteli: Älä, **mettän elävä**, miestä rev! (SKVR XII2/6503; lihavointi minun.)

-*elävä*-johdoksen sisältävät karhunnimitykset ovat peräisin *Suomen murteiden sanakirjasta*; vain yksi niistä löytyy myös *Suomen kansan vanhoista runoista*, eikä sekään esiinny kalevalamittaisessa karhunpeijaisperinteeseen liittyvässä runossa, vaan suojasanoina karhua vastaan.

Aineistossa on yksi epäproduktiivisella substantiiviin liittyvällä -vA-johdolla varustettu karhunnimitys: *metsän väkevä*³⁶. Adjektiivi *väkevä* on johdettu sanasta *väki*, ja se on *Ison suomen kieliopin* (VISK § 290) mukaan leksikaalistunut. *Metsän väkevä* on miellelevä tai kunnioittava kiertoilmaus.

³⁶ SKVR VI2/4924; VKS s. v. *ohto*.

-(i)nen

Kaikki *-(i)nen*-johdokset eivät ole affektiivisia, vaan johtimella muodostetaan myös adjektiiveja, jotka ilmaisevat possessiivisuutta, kuuluvuutta tai paikallisuutta (VISK § 261, 585, 606). Tällaisiin *-(i)nen*-johdoksiin kuuluvat karhunnimitykset *metsäinen*, *metsäläinen* ja ehkä myös *ohtolainen*³⁷, jotka karhunnimityksinä ovat substantiivin kaltaisia. *Metsäläinen* kertoo kuuluvuudesta tai paikallisuudesta eli viittaa olentoon, joka asuu metsässä (ts. metsälässä; *-la*-johdoksista ks. VISK § 186). Myös *metsäinen* viittaa metsään kuuluvaan asiaan (*Kielitoimiston sanakirja* s.v. *metsäinen*), eli karhunnimityksenä se kertoo karhun kuuluvan metsään.

Ohtolainen mainitaan vain yhdessä runossa. *Ohtolainen* on tulkittavissa joko affektiiviseksi ilmaukseksi tai olennoksi, joka asuu karhujen asuinpaikassa eli ohtolassa. Ensimmäisessä tapauksessa johdin olisi affektiivinen *-(U)lainen*, vrt. *hiirulainen* ja *söpöläinen* (VISK § 213). Runokontekstin perusteella *ohtolainen* voi viitata olentoon, joka asuu ohtolassa, koska sanaa käytetään yhteydessä, jossa puhutaan myös ”tasakärjen tantereesta” eli karhun asuinpaikasta (esimerkki 6).

- (6) Käypä tuonne ohtolaisen olille,
Tasakärjen tantereelle — (SKVR XII2/6463)

-llinen

Aineistossa on yksi *-llinen*-johtimellinen karhunnimitys: *metsällinen*³⁸. *-llinen*-johtimella saadaan possessiivisia ja kuuluvuussuhdetta ilmaisevia johdoksia (VISK § 276), ja sellainen on myös aineiston *metsällinen*. Se kuvaa karhua metsän omistajana tai metsään kuuluvana. *-llinen* on adjektiivinjohdin, mutta karhunnimityksenä *metsällinen* on laskettavissa substantiiviksi kuten monet *-(i)nen*-johtimelliset adjektiivimuotoiset karhunnimitykset (ks. § 3.2.1).

Merkitykseltään *metsällinen* on luettavissa kunnioittavaksi, varsinkin jos tulkitaan nimityksen tarkoittavan karhua metsän omistajana. Näillä perustein se on ymmärrettävissä myös affektiiviseksi ilmaukseksi. Olen kuitenkin luo-

³⁷ *metsäinen*: Nirvi 1944: 29–30; SMS s.v. *metsäinen*.

metsäläinen: SKVR XII2/6463.

ohtolainen: Nirvi 1944: 29–30; SMS s.v. *metsäläinen*; otso; VKS s.v. *metsä*; *metsäläinen*; *karhu*.

³⁸ Nirvi 1944: 29–30, 55–57; SMSA s.v. *metsällinen*.

kitellut sen ei-affektiiviseksi, koska kyseisellä johtimella ei tavallisesti johdeta affektiivisiä sanoja.

-u

*Kuulu*³⁹ (← *kuulla*) tunnetaan vain runokielestä, ja karhua nimettäessä sitä käytetään substantiivisena. Nimitystä käytetään runotoisinnoissa laajasti, ja se liittyy siihen karhurituaalin osaan, jossa karhu kuljetetaan kohti kylää kaadon jälkeen, kuten esimerkissä (7):

- (7) Minnekkä vien en vierahani
Kunne **kuuluni** kuletan?
(SKVR XII2/6553, Suomussalmi; lihavointi minun.)

Nimityksellä on mielistelevä sävy – kaadetulle karhulle halutaan kertoa, että karhu on kuuluu vieras. Toisaalta nimityksen muodostamisen tärkeänä motivaationa on myös kalevalamittaiselle runolle tyypillinen alkusoinnun ja tavumäärän vaatimus.

Komparatiivi- ja superlatiivijohdokset

Iso suomen kielioppi toteaa, että adjektiivin komparaatio voidaan lukea paitsi osaksi adjektiivien taivutusta myös osaksi sananjohtoa, sillä komparaatiota ilmaiseva suffiksi sijoittuu johtimen paikalle ja voi saada jälkeensä taivutus-tunnuksia samoin kuin muut johdokset (VISK § 62; ks. myös § 300). Siksi olen laskenut aineiston yhden superlatiivi- ja yhden komparatiivimuotoisen karhunnimityksen johdokseksi.

Nimitystä *metsänvanhin*⁴⁰ tavataan vain *Vanhan kirjasuomen sanakirjassa* ja Suomen murteiden sana-arkistossa, ei lainkaan kansanrunoissa. Metsän vanhimpaan liittyyne ajatus viisaudesta ja elämäkokemuksesta (vrt. *kylänvanhin*, jonka synonyyminä käytetään myös sanaa *oltermanni*, esim. Kallio 1982: 11 alav. 1), joten superlatiivijohtimellinen nimitys on hyvin kunnioitettava.

Komparatiivimuotoinen nimitys *isompi*⁴¹ löytyy vain *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta*, ja sen lisäksi Nirvi (1944: 58) mainitsee sen. Kuten ni-

³⁹ SKVR XII2/6535, 6536, 6549, 6553, 6554, 6555, 6562, 6569; 14/1209, 1211, 1214, 1219, 1219a, 1219b, 1222, 1222a, 1225, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1238, 1240, 1241, 1241a, 1242, 1243, 1245, 1246, 1249, 1253, 1254, 1266.

⁴⁰ SMSA s. v. *metsänvanhin*; VSK s. v. *kultakämmen*.

⁴¹ Nirvi 1944: 58; VKS s. v. *karhu*.

mitystä *metsänvanhin* myös nimitystä *isompi* voi pitää varsin kunnioittavana nimenä.

3.2.4 Muut johdokset

Teonnimijohdin *-us* verbikantaisissa johdoksissa

Teonnimijohtimellisia karhunnimityksiä on vain yksi: *eraus*⁴² 'eroaminen' (← *erota*) (johdostyypistä ks. Kangasmaa-Minn 1983: 30–31; VISK § 233). *Eraus* tunnetaan karhunnimityksenä *Suomen murteiden sanakirjassa* vain Rovaniemeltä, mutta *eraus-* on myös määriteosana kolmessa murreaineiston yhdyssanamuotoisessa karhunnimityksessä (SMS s.v. *erauspenikka*, *erauspentu*, *erauspoika*). *Eraus*-johdos ja *eraus*-määriteosan sisältävät yhdyssanat merkitsevät 'toisella vuodella olevaa karhunpentua, emästään eroamassa olevaa t. eronnutta karhunpoikaa' (SMS s.v. *erauspoika*). *Eraus* ei siis ole mytologinen sana, vaan se liittyy karhun elämänsykliin luonnossa. Nimitys kertoo kuitenkin karhun merkityksestä ihmiselle, koska tietyn ikäisiin karhuihin viittaavat nimitykset on nähty tarpeelliseksi.

Nimitys lienee syntynyt *eraus*-elementin sisältäneiden sanayhtymämuotoisten nimitysten pohjalta: yhdyssanan edusosa on jätetty pois ja on alettu käyttää teonnimimerkityksistä johdosta tietynikäisen karhun merkityksenä. Tällöin kyseessä on samantyyppinen synekdokee kuin nimityksissä, joissa jokin karhun fyysinen ominaisuus on ruvennut merkitsemään koko karhua, esimerkiksi sanaliitossa *nenä nykärä*. *Erauksen* tapauksessa teonnimi on ruvennut merkitsemään koko karhua, joka on eroamassa äidistään.

Substantiivinjohdin *-kkO*

Aineistossa on yksi sana, jossa on *-kkO*-johdin (ks. VISK § 198, 210): *nokko*. Nimitys esiintyy seuraavassa runossa 1. persoonan possessiivisuffiksilla varustettuna (8):

- (8) Nouse, **nokkoin**, norossa,
harvahammas, havon alla,
kiirasilmä, kiven alla,
tiäl on mies uottamassa
(SKVR VII5/3381, Korpiselkä)

⁴² SMS s.v. *eraus*

Suomen sanojen alkuperän (s.v. *nokko*) mukaan suomen kielessä on neljä *nokko*-homonymia: *nokon* merkityksiä ovat 'tarpeeksi, kyllin', 'heinäkasa', 'vesipisara, tippa' sekä mahdollisesti deminutiivinen johdos 'näätää' tai 'soopelia' merkitsevistä *nois*-sanasta (vrt. esim. viron *nugis* 'näätä'), joka ei esiinny suomessa appellatiivina vaan ainoastaan paikannimien osana. Karhunnimitys voisi olla peräisin viimeksi mainitusta 'näätää' tai 'soopelia' merkitsevistä *nokko*-sanasta, koska karhua on kutsuttu useiden muidenkin eläinten nimityksillä. Toisaalta sanan *nokko* 'soopeli; näätä' olemassaolo on epävarmaa, koska siitä ei ole mitään murretietoja eikä kyseistä eläintä tavata Suomen alueella (SSA s.v. *nokko*). Sanat *nokko* 'heinäkasa' ja 'vesipisara, tippa' puolestaan ovat johdoksia sanasta *nokka* 'kärki, nipukka' (SSA s.v. *nokko*). Runossa nimitys voi viitata karhuun kokonaisuuden osalla eli karhun turvalla.

Esimerkin (8) runo on peräisin Laatokan Karjalasta, joten *nokko* voi olla myös karjalainen lainasana tai karjalasta vaikutteita saanut sana. Karjalan kielessä *nokko* merkitsee 'kylliksi, riittävästi' (KKS s.v. *nokko*), mutta *Karjalan kielen sanakirjasta* haettaessa hakusanalla *nokko*, hakutulos antaa myös sanan *ñokko* ~ *ñokka* 'eläimen nenä tai turpa'. Niinpä karhunnimityksen *nokko* alkuperä on pikemmin nenään tai turpaan viittaavassa sanassa kuin hypoteettisessa 'soopelia' tai 'näätää' merkitsevässä sanassa. Sanavalintoihin on vaikuttanut myös säkeen allitteraatio.

Substantiivinjohdin -o sanassa *metso*

Substantiivinjohdin -o löytyy karhunnimityksestä *metso*.⁴³ Se on johdos tai kansanomainen muunnelma *metsä*- tai *mettos*-sanasta (Häkkinen 2004 s.v. *metso*; SSA s.v. *metso*). Karhunnimityksen taustalla voi olla joko sana *met-sä* tai tiettyä lintua merkitsevä *metso*. Sanaa *metsä* nimityksen taustalla voi perustella sillä tiedolla, että karhua on nimitetty myös *metsäksi*⁴⁴, esimerkiksi eri murteissa viitataan kulkevaan karhuun, kun sanotaan "metsän liikkuvan" (ks. SMSA s.v. *metsä*). Tässä tapauksessa nimitys on sävyiltään kunnioittava synekdokee, jossa koko metsä henkilöityy karhuun ja sen liikkumiseen.

Lintua merkitsevä *metso* taas sopii karhunnimitykseksi siksi, että karhua puhutellaan runoissa muidenkin metsäneläinten nimityksillä. Karhua on

⁴³ *metso*: SKVR XII2/6466, 6539, 6554; SKVR VI2/4913; SKVR VII5/3365, 3379.

⁴⁴ Nirvi 1944: 27–29; SKVR XII2/6466, 6539; SKVR VI2/4913; SKVR VII5/3365, 3379; SMS s.v. *metsä*; VKS s.v. *metsä*; *karhu*.

kutsuttu esimerkiksi *ilvekseksi*, *haukaksi* ja *hirveksi*.⁴⁵ Taustalla on sellainen kiertoilmaus, jolla on haluttu liittää karhu johonkin toiseen eläimeen ikään kuin olisi haluttu vakuutella karhun koston pelossa, että ei tässä karhua ole pyydetty vaan ihan muu eläin.

-e : -ee-johdin verbikantaisissa johdoksissa

Aineistossa on yksi verbikantainen *-e* : *-ee*-johdos: *erän toive*.⁴⁶ Sanayhtymän edusosa *toive* on johdettu *o*-vartaloisesta *toivoa*-verbistä (VISK § 241). Ilmaus liittyy karhun metsästämiseen ja on karhunnimitys: ”Josta saalis saatasikki, **Erän toive** tuotasikki!” (I4/1193, Pistojärvi). *Erän toive* on usein samanlaisessa runokontekstissa kuin nimitys *erän toimi* (ks. alla).

Nollajohto

Nollajohto tarkoittaa sitä, että uusi lekseemi muodostetaan ilman morfologisen aineksen lisäämistä (VISK § 171). Aineistossa on yksi nollajohdolla muodostettu karhunnimitys, josta on muutamia erilaisia variantteja: *erän toimi*, *eräntoimi* ja *erätoimi*.⁴⁷

- (9) Saalis suuri saahaxeni,
Mesi kämmen käätäxeni.

—

Josta saalis saatasihin,
Erän toimi tuotasihin,#12
Sini sucka löytäsihin.
(SKVR XII2/6479, Suomussalmi, Pohjois-Pohjanmaa)

Erän toimi ja edellä käsitelty *erän toive* ovat nähdäkseni karhunnimityksiä, koska karhua on selvästi kutsuttu näillä ilmauksilla rituaalisessa karhunmetsästyksessä. Tämä käy ilmi esimerkin (9) runosta, jossa kerrotaan kolmella eri tavalla *saaliin*, *erän toimen*, *sinisukan* – eli siis karhun – metsästämisestä.

⁴⁵ *ilves*: esim. SKVR XII2/6554, 6555, 6557, 6558.

haukka: SKVR I4/1242.

(*metsän*) *hirvi*: SKVR I4/1220; SKVR VI2/4924.

⁴⁶ SKVR I4/1193, 1234, 1246.

⁴⁷ SKVR XII2/6465, 6471, 6477, 6479, 6480, 6481; 6553, 6554); SKVR VI2/4889, 4894, 4922; SKVR VII5/3376.

Kutsuttaessa karhua *erän toimeksi* karhu nähdään metsästyksen kohteena, syynä siihen, miksi metsään mennään aseiden kera.

-ntA

-ntA on marginaalinen johdin, koska se on suomen kielessä vain kahdessa sanassa: *emäntä* (← *emä*) ja *isäntä* (← *isä*). Nämä molemmat sanat esiintyvät myös karhunnimityksinä sekä yksinään että sanayhtymien edusosina muun muassa nimityksissä *metsän ehkiä emäntä* ja *metsänisäntä*.⁴⁸ Sanayhtymät esiintyvät pääasiassa runoissa, *emäntä* ja *isäntä* runon selitteessä: ”Ei sitä nimeltä sanottu karhuksi, jopa kaiketi, vaan kun sitä isännäksi puhuteltiin ja emännäksi sen kyllä sitte.” (SKVR XII2/6461.) *Isäntä* karhun nimityksenä tunnetaan myös Ilomantsissa puhutusta murteesta: ”nyt se jo isäntä liikkuu” sanottiin, kun karhu elämoi metsässä” (SMS s. v. *isäntä*). Sanat *emäntä* ja *isäntä* sisältävät karhunnimitykset ovat sävyltään kunnioittavia tai mieliteleviä kiertoilmauksia ja esittävät karhun metsän omistajana. Nimitykset kommentoivat myös karhun sukupuolta.

-tAr

Sukupuolta kommentoi myös feminiinijohdin -tAr, joka löytyy kahdesta karhunnimityksestä: *hongatar* ja *luomatar*.⁴⁹ Karhunnimityksinä nämä ovat aineistossani satunnaisia, sillä molemmat esiintyvät vain yhdessä runossa. Runon kontekstin perusteella olen tulkinnut, että kummallakin nimityksellä puhutellaan karhua (esimerkki 10). Runossa puhutellaan karhua ensin monilla nimillä ja sen jälkeen vakuutellaan, ettei runonlaulaja tai hänen toverinsa olleet niitä, jotka karhun tappoivat.

- (10) **Hongatar**, metän emäntä.
Luomatar, metän miniä,
 Metän ukko, halliparta,
 Metän kultainen kuninkas,

⁴⁸ *emäntä*: SKVR XII2/6461.

isäntä: Nirvi 1944: 30–31; SKVR XII2/6461; SMS s. v. *isäntä*.

metsän ehkiä emäntä: SKVR VI2/5425; VKS s. v. *maa*.

metsänisäntä: SKVR XII2/6484, 6558.

⁴⁹ SKVR VI2/4901.

Hopeiinen hallihtiä – –
(SKVR VI2/4901; lihavoinnit minun.)

Hongotar-nimistä olentoa on pidetty karhujen esiäitinä ja suojelijana (lyhyesti esim. Kouvola 2021: 74–77), joten on mahdollista, että runossa ei viitata karhuun *Hongatar*-nimityksellä. Tätä tukee myös se seikka, että runossa *Hongattaren* mainitseva ensimmäinen säe on erotettu muista säkeistä pisteellä, joka voi merkitä esimerkiksi sitä, että kohdassa on ollut pitempi tauko. Muut säkeet on puolestaan erotettu pilkuilla, eli runon muistiinmerkitsijä on niissä ehkä kuullut lyhyemmän tauon, mikä antaa mahdollisuuden tarkastella näitä säkeitä läheisempänä kokonaisuutena: listana karhunnimityksiä. Varmuutta *Hongattaren* merkityksestä runossa on kuitenkin vaikea saada.

-*tAr*-johtimellisissa nimityksissä on varsin kunnioitava sävy, sillä käytämällä feminiinistä johdinta karhu on liitetty mytologisten naishahmojen, kuten Päivättären, Kuuttaren ja Kekrittären, joukkoon. Kunnioitus tulee esiin myös nimitysten käyttökontekstista, jossa karhua kutsutaan muillakin kunnioittavilla nimillä.

Kyseisessä runossa karhua kutsutaan sekä uros- että naaraskarhuun liitetävillä nimityksillä, mikä tekee runoista yleispäteviä sikäli, että samoja runoja voi näin käyttää kaadetun karhun sukupuolesta riippumatta (ks. Kannisto & Liimola 1958). Toisaalta sekä urooksi että naaraaksi kutsuminen voi myös kuvata karhun sukupuolineutraalia asemaa.

Henkilönnimijohdin -(e)rvO

Aineistossa on myös karhunnimitys *onnervo*,⁵⁰ jossa on vanha henkilönnimiä muodostanut johdin -(e)rvO,⁵¹ jota ei löydy *Isosta suomen kieliopista*. Sama johdin löytyy myös muun muassa sellaisista henkilönnimistä kuin *Kalervo* ja *Kullervo* (Nimipalvelu s.v. *Kalervo*, *Kullervo*). Sukunimenä tunnetaan muun muassa *Sinervö* (Nimipalvelu s.v. *Sinervö*). Digi- ja väestötietoviraston Nimipalvelu (s.v. *Onnervo*) kertoo, että myös nimeä *Onnervo* on annettu etunimeksi, tosin alle viidelle ihmiselle (vuosien 1900–1919 välisenä aikana). *Onnervo* voisi viitata onneen ja onnellisuuteen.

⁵⁰ SKVR VII5/3381.

⁵¹ Kiitän artikkelini anonyymia arvioijaa tiedosta.

3.2.5 Epäselvät johdokset

Aineistossa on lisäksi kaksi johtimeltaan epäselvää mutta johdokselta näyttävää sanaa: *halli* ja *nalli*.⁵² Nimitys *halli* esiintyy aineistossa itsenäisenä ja sanayhtymässä *metsän halli*.⁵³ *Halli* on joko johdos baltilaisperäisestä lainasanasta *halla*, joka merkitsee 'harmaata väriä' tai ehkä paremmin 'harmaaturkkista eläintä', tai sitten se on suora laina baltilaisesta sanasta, jota nykyisin edustavat latvian *salnis* ja liettuan *šalnis* 'kimo' (SSA s.v. *halli*¹). Koska en ole löytänyt nimitykselle sopivaa johdinta, voi olla, että kyseessä tosiaan on erillinen baltilaisperäinen laina ja täten perussana.

Nalli tarkoittaa *Suomen sanojen alkuperän* (s.v. *nalli*) mukaan 'naaraspuolista karhua' tai 'kissaa'. *Nalli* löytyy murre- ja vanhan kirjasuomen aineistoista mutta ei *Suomen kansan vanhoista runoista*. Kyseessä voi olla *naaras*-sanana epäsäännöllinen variantti (vrt. sanaparia *kolli* ja *koiras*). (SSA s.v. *nalle*; *nalli*; ks. m. Häkkinen 2004 s.v. *nalle*.) Nimityksellä ei ole *Isosta Suomen Kielipiiristä* löytyvää johdinta. Sana on kuitenkin verrattavissa yllä olevaan *i*-loppuiseen *halliin* ja myös *kolliin*. Kyseessä voisi olla vanha epäproduktiivinen *-lli*-johdin, jota ei enää tunnisteta johtimeksi.

3.2.6 Yhteenveto

Karhunnimityksissä esiintyy kaikkiaan 22 eri johdinta, joista yksi on epävarma (hypoteettinen ja epäproduktiivinen *-lli*-johdin) (taulukko 2). Suuri osa johdosmuotoisista karhunnimityksistä on merkitykseltään affektiivisia: tällaisia nimityksiä on yhteensä 51. Näissä eniten on *-(i)nen*-johdoksia ja sellaisia yhdysjohtimellisia johdoksia, joissa toisena johtimena on *-(i)nen*. Seuraavaksi eniten on adjektiivinjohtimellisia nimityksiä, yhteensä 12, ja *-jA*-tekijännimijohtimellisia nimityksiä, joita on 11. Muita johtimia sisältävässä luokassa nimityksiä on 14. Viimeksi mainitun luokan nimitysten määrää lisää se, että *-ntA*-johdoksen sisältävät *emäntä* ja *isäntä* ovat varsin suosittuja karhunnimityksinä, sekä itsenäisinä että sanayhtymän edusosina.

⁵² *halli*: SMS s.v. *halli*.

nalli: Nirvi 1944: 36; SMS s.v. *nalli*; VKS s.v. *kontio*, *nalli*.

⁵³ SKVR XII2/6464.

Taulukko 2. Johtimet, joita karhunnimityksissä esiintyy.

Johtimen merkitys	Johdin	Määrä
Affektiivijohtimet	<i>-(i)nen</i>	41
	<i>-o</i>	2
	<i>-(i)kka</i>	5
	<i>-(U)rA</i>	2
	<i>-rO</i>	1
Tekijännimijohdin	<i>-jA</i>	11
Adjektiivijohtimet	<i>-vA</i> (verbikantainen)	4
	<i>-vA</i> (substantiivikantainen)	1
	<i>-(i)inen</i>	3
	<i>-llinen</i>	1
	<i>-u</i>	1
	<i>-in</i> (superlatiivijohdin)	1
	<i>-mpi</i> (komparatiivijohdin)	1
Muut johtimet	<i>-us</i> (verbikantainen teonnimijohdin)	1
	<i>-kkO</i> (substatiivijohdin)	1
	<i>-O</i> (substatiivijohdin)	1
	<i>-e:-ee-</i> (verbikantainen)	1
	nollajohdin (verbikantainen)	1
	<i>-ntA</i>	6
	<i>-tAr</i>	2
	<i>-ervO</i> (henkilönnimijohdin)	1
Epäselvä johdin	[?] <i>-lli</i> (<i>halli, nalli</i>)	3

3.3 Karhunnimitysten kontekstit ja nimitysten avulla karhulle annetut roolit

Tässä luvussa tarkastelen, missä aineistoissa johdosmuotoisia karhunnimityksiä on käytetty: runoissa, murteissa vaiko kirjakielessä (§ 3.3.1). Pohdin samalla myös sitä, miksi johdosmuotoisia karhunnimityksiä on juuri näissä käyttökonteksteissa. Sen jälkeen tutkin, millaisia merkityksiä ja rooleja johdosmuotoisilla nimityksillä karhulle on annettu (§ 3.3.2).

3.3.1 Johdosmuotoiset nimitykset runoissa, murteissa ja vanhassa kirjasuomessa

Aineistossa on 56 johdosmuotoista *Suomen kansan vanhoista runoista* kerättyä karhunnimitystä, *Vanhan kirjasuomen sanakirjassa* johdosmuotoisia nimityksiä on 15, ja *Suomen murteiden sanakirjassa*, Suomen murteiden sana-arkistossa ja Nirvin (1944) tutkimuksessa johdosmuotoisia nimityksiä on yhteensä 43. Viimeksi mainituista nimityksistä yksi, *kämmenen imijä*,⁵⁴ löytyy vain Nirvin tutkimuksesta eikä lainkaan Kotimaisten kielten keskuksen murreaineistoista. Sen Nirvi on löytänyt Christfrid Gananderin sanakirjasta *Nytt Finskt Lexikonista* (1937–1940), ja se on myös käsillä olevan tutkimuksen vanhan kirjasuomen aineistossa.

Enin osa johdosmuotoisista karhunnimityksistä on peräisin *Suomen kansan vanhoista runoista*. Nimitysten määrää vanhoissa runoissa selittää niin kutsuttu kerto, jossa runon pääkäsitettä, tässä tapauksessa karhua, toistetaan useilla eri synonyymeillä (ks. kerrosta esim. Anttonen & Kuusi 1999: 83). Osa näistä nimityksistä on varmasti muodostettu ainoastaan täyttämään runojen rakenteiden tarpeita, kuten kertoa tai alkusointua; tällaisia voivat olla sanayhtymät, kuten *metsän ehkiä emäntä*.⁵⁵ Johtamalla on myös verrattain helppo täyttää kalevalamittaisen runouden tavumäärävaatimuksia.

Osa runojen karhunnimityksistä löytyy myös murreaineistosta, joten ne ovat saattaneet syntyä alun perin arkikielessä,⁵⁶ josta ne on otettu runokieleen. On mahdotonta varmasti sanoa, mikä nimitys on ollut alun perin käytössä missäkin kontekstissa, mutta voi spekuloida, että monimutkaiset alkusoinnilla

⁵⁴ Nirvi 1944: 60; VKS s. v. *kämmenenimijä*.

⁵⁵ On myös huomattava, että sanayhtymien, tai tarkemmin sanallittojen, suuri määrä runoaineistossa verrattuna VKS:an ja SMS:an johtuu siitä, että kaksi viime mainittua sisältää pääasiassa lekseemejä (kiitän anonyymia arvioijaa tästä huomautuksesta). Esittelen aineiston sanayhtymiiä laajemmin myöhemmin julkaistavassa artikkelissani (Piha tulossa).

⁵⁶ Tarkoitan tässä arkikielellä muuta käyttöä kuin runonlaulua tai muuta runomittaista perinnettä.

varustetut nimitykset on alun perin muodostettu runoja varten ja yksinkertaisemmat, lyhyemmät nimitykset, joilla on myös arkipäiväinen konnotaatio, ovat valuneet arkikielestä runokieleen. Jälkimmäiset ovat johdosrakenteesta huolimatta varsin yksikertaisia: *otsonen*, (*metsän*) *isäntä* ja *metsän elävä* ovat tällaisia arkipäiväisiä karhunnimityksiä, jotka löytyvät sekä runo- että murreaineistosta. Toisaalta on mahdollista, että perussanamuotoinen *otso* on johdettu muotoon *otsonen* runokieltä varten ja sieltä se on palautunut johdosmuotoisena arkikieleen.

Vanhan kirjasuomen aineistoihin päätyneitä johdosmuotoisia karhunnimityksiä löytyy niin runoaineistosta kuin murreaineistosta: *Metsän väkevä* ja *metsän ehkiä emäntä* esiintyvät niin runoissa kuin vanhan kirjasuomen aineistossa. Sekä murre- että kirjasuomiaineistossa esiintyvät puolestaan *metsäläinen*, *metsänvanhin* ja *nalli*. Lisäksi kirjakielissä on kahdeksan johdosta, joita ei ole muissa tutkimuksen aineistoissa. Näitä ovat esimerkiksi *hevosen syöjä*, *metsän kympyrä* ja *metsän mehkonen emäntä*,⁵⁷ joista viimeinen lie-nee rakenteensa perusteella peräisin runosta. Vanhan kirjasuomen aineisto on voinut säilyttää sellaisia karhunnimityksiä, joita ei enää murre- tai runomateriaalin keruiden aikana ollut käytössä tai jotka eivät muuten jostain syystä ole päätyneet murre- ja runoaineistoon.

3.3.2 Karhun merkitykset ja roolit sananjohdon näkökulmasta

Lähes kaikki aineistoni johdosmuotoiset karhunnimitykset saavat karhuun viittaavan merkityksensä vasta johdoksina käyttökontekstissaan; johdosten kantasanoilla tai johtimilla ei siis ole 'karhun' merkitystä. Ainoat poikkeukset, joissa kantasanalla on 'karhun' merkitys ovat *karhunen*⁵⁸ (← *karhu*), *otsonen* (← *otso*), *ohtolainen* (← *ohtola* tai *ohto*). *Karhunen* ja *ohtolainen* esiintyvät molemmat ainoastaan yhdessä runossa, *otsonen* yhdessä runossa ja lisäksi murreaineistossa. *Karhunen* ja *otsonen* ovat molemmat karhun hellitteleviä ilmauksia, mutta *ohtolaisen* merkitys on tulkinnasta riippuvainen: *ohtolaisen* voi ajatella viittaavan myös olentoon, joka elää karhujen asuinpaikassa ohtolassa (ks. VISK § 186, 625). On myös mahdollista tulkita nimitys affektiiviseksi -(U)lAinen-johdoksiseksi sanaksi (VISK § 213).

Monet nimitykset ovat tunnistettavissa karhuun viittaaviksi sanoiksi vain kontekstissaan, sillä näiden johdosten päämerkitys on aivan muu kuin 'karhu'.

⁵⁷ VKS s. v. *kontio*.

⁵⁸ SKVR XII/6467.

Tällaisia ovat esimerkiksi *isäntä, kuulu, metsäläinen, möttönen*,⁵⁹ ja erityisen selkeänä esimerkkinä on mainittava muiden eläinten nimitykset, jotka vain karhurunon kontekstissa viittaavat karhuun, esimerkiksi *metso*. Samanlaisia nimityksiä on lisää perussanamuotoisissa nimityksissä, joita en käsittele tässä. Pentikäinen (2007: 100) toteaa, että esimerkiksi linnunnimitykset karhunniminä ovat lähtöisin vanhoista eläinseremonioista ja kolmikerroksisen maailman käsityksestä, jossa noita matkasi maailmojen välillä apuhenkilöinä erilaiset eläimet, kuten linnut ja käärmeet. Tällaiset käsitykset noitien apuhenkilöistä ovat nähdäkseni kuitenkin kuuluneet vahvemmin saamelaiseen kuin suomalaiseseen uskomusperinteeseen (ks. Pulkkinen 2011: 247–248; Kaikkonen 2020). Yksinkertaisempi selitys on, että karhua on kutsuttu muiden eläinten nimityksillä esimerkiksi siksi, että on haluttu uskotella karhulle, että ei tässä karhua olla keittämässä vaan ihan muuta metsänriistaa.

Affektiivisiä nimityksiä on johdosmuotoisista nimityksistä eniten, ja ne ovat lähes kaikki positiivissävyisiä. Affektiivisilla johtimilla muodostetuilla karhunnimityksillä onkin pääasiassa haluttu kunnioittaa (*metsän kultainen*), mielistellä ja kehua (*kaunis karvaröyhetyinen*,⁶⁰ *kaunoinen*) tai hellitellä (*ainonen, karvalallonen*)⁶¹ karhua. Nirvi (1944: 79) toteaa, että tällaisilla nimityksillä karhua on kutsuttu karhun välittömässä läheisyydessä ja varsinkin karhua metsästettäessä. Samassa yhteydessä hän huomauttaa myös, että kaikenlaiset positiivissävyiset affektiiviset nimitykset ovat mielistelynimityksiä. Sanassa mielistely on kuitenkin negatiivinen sävy,⁶² eikä kaikkia karhunnimityksiä voi siksi tulkita mielisteleviksi. Nähdäkseni on todennäköistä, että karhun positiivissävyiset affektiiviset nimet kuvaavat myös karhun ja ihmisen suhteen läheisyyttä: ne kertovat lämpimistä tunteista, joita ihmisillä karhuun on (ks. Laalo 2001: 71).

Toisaalta karhu on nähty myös karjan tappajana, mikä on aiheuttanut pelkoa ja huolta toimeentulosta, ja siksi myönteisillä nimityksillä on myös haluttu hyvittää karhua ja pyytää, ettei karhu tappaisi karjaa. Tällainenkaan näkökulma ei nähdäkseni vaadi näkemään jokaista positiivissävyistä karhunnimitystä Nirvin (1944: 79) tapaan mielistelynimityksenä. Karhua kohtaan on voitu tuntea sekä läheisyyttä että kunnioitettavaa pelkoa, minkä takia esimer-

⁵⁹ SMSA s. v. *möttönen*.

⁶⁰ SKVR 14/1257.

⁶¹ *ainonen*: SKVR 14/1228, 1242; *karvalallonen*: SKVR 14/1225, 1238.

⁶² *Mielistely* on nominijohdos verbistä *mielistellä*. *Kielitoimiston sanakirja* antaa verbin merkityksiksi ”tavoitella jkn suosiota (liioittelevasti) kehuen, imarrellen, liehitellä, hännystellä, nuoleskella”.

kiksi yhdessä ja samassa runossa karhua voidaan kutsua monilla erisävyisillä karhunnimityksillä.

Affektiivisilla johtimilla muodostetut nimitykset ovat suosituimpia runoaineistossa, mikä ei liene yllätys, sillä karhurunoja laulettiin nimenomaan metsästyksen ja siihen liittyvien muiden rituaalien yhteydessä, joiden tehtävänä oli karhun ja ihmisen suhteen vahvistaminen. Huomattakoon, että moniin affektiivisiin nimityksiin on runoaineistossa lisätty yksikön – tai joskus monikon – ensimmäisen persoonan possessiivisuffiksi. Se vahvistaa nimitysten hellittelevää sävyä ja kertoo ihmisen ja karhun läheisestä suhteesta: ”Mihin heitän hempuseni / Lasken karvalalluseni?” (I4/1238, Vuokkiniemi, lihavoinnit minun). Murraaineistossa myönteissävyisiä affektiivisiä johdoksia ovat *könnikäinen*,⁶³ *mömmökäinen*, *mössikkä* ja *otsonen*.

Affektiivisiä johdoksia ei juurikaan ole käytetty karhun haukkumiseen tai halventamiseen. Ainoat poikkeukset ovat *petoelukka* ja *metsänelukka* sekä ehkä *metsän könnikkä* ja *metsän kympyrä*, joilla voi olla pejoratiivinen sävy edusosansa perusmerkityksen perusteella (*könnikkä* ’kömpelö t. isokokoinen ihminen’; *kympyrä* ’käyrä, väärä, kiero; kömpelö’). Edellisessä kappaleessa mainitun nimityksen *könnikäinen* kantasana on *könnikkä*, mutta olen kuitenkin laskenut *könnikäisen* myönteissävyiseksi, koska siihen on lisätty *-(i)nen*-johdin, jolla on muodostettu lähes yksinomaan myönteissävyisiä karhunnimityksiä. Vähintään *könnikäinen* on sävyiltään lievempi pejoratiivinen ilmaus kuin *metsän könnikkä*. Toisaalta *metsän könnikkäkään* ei välttämättä ole pejoratiivinen vaan hellittelevä. Se voi myös varsin neutraalisti kuvata, miltä karhu näyttää liikkeessaan metsässä. Negatiivissävyisistä nimityksistä yksikään ei esiinny runoaineistossa, vaan ne kaikki on kerätty Suomen murteiden sana-arkistosta. Myöskään vanhan kirjasuomen aineistossa ei ole affektiivisella johtimella muodostettuja pejoratiivisia nimityksiä.

Aineistosta löytyy ei-affektiivisellä verbikantaisella *-A*-adjektiivinjohtimella johdettu nimitys *petoelävä*,⁶⁴ joka on tulkittavissa pejoratiiviseksi, jos nimityksen määriteosaa *peto-* pidetään negatiivissävyisenä. Käytetty johdin ei kuitenkaan tee nimityksestä halventavaa. Samaa nimitystä on käytetty muistakin metsän petoeläimistä (SMSA s. v. *petoelukka*). Määriteosan merkitys ei kuitenkaan välttämättä ole negatiivissävyinen vaan neutraali kuvaus karhusta ja muista metsän saalistajista.⁶⁵

⁶³ Nirvi 1944: 26; SMS s. v. *könnikäinen*

⁶⁴ SMSA s. v. *petoelukka*.

⁶⁵ Aineiston nimitykset, jotka kuvaavat karhua riistana ja joita on käytetty myös muista riistaeläimistä, kertovat myös siitä, että karhu on nähty myös aivan tavallisena riistaeläimenä, joka ei juu-

Aineistossa on runsaasti nimityksiä, jotka voisivat muussa kontekstissa olla adjektiiveja. Karhunnimityksinä ne kuitenkin viittaavat olioon, eli ne ovat nimisanoja, siis substantiiveja (ks. adjektiivisista substantiiveista karhunnimityksinä § 3.2.1). Tästä huolimatta adjektiivia muistuttavissa nimityksissä on keskeistä niiden kuvaileva tehtävä: ne kuvailevat karhua jonkinlaiseksi, esimerkiksi *eläväksi* (esim. *petoelävä*, *metsän elävä*), *kauno(i)seksi*, *kulta(i)seksi* tai *väkeväksi*. Nimitys *kulta(i)nen* liittyy karhun turkin väriin,⁶⁶ mutta sillä on voinut olla myös abstraktimpi ’rakkaaseen’ vivahtava merkitys. Tähän kuuluu myös superlatiivimuotoinen *metsänvanhin*. Monet adjektiivimuotoisista nimityksistä ovat paitsi kuvailevia myös affektiivisia.

Tekijännimijohtimellisilla nimityksillä on annettu karhulle tekijän rooli. Tekijännimijohdokset ovat suhteellisen paljon käytettyjä karhunnimityksissä, mikä kertoo siitä, että karhua on pidetty aktiivisena toimijana. Tekijännimimuotoisia karhunnimityksiä on niin murre-, runo- kuin kirjasuomen aineistossa, ja ne ovat sävyiltään monenlaisia: paitsi aktiivista tekijyyttä ne ilmaisevat karhun roolia kotieläinten tappajana (*lehmän kaataja*, *hevosen syöjä*), toimeliiana metsänasujana (*metsänmyyrtäjä*, *maanruopija*),⁶⁷ (ihmisten luona) vierailijana (*kävijä*) ja kunnioitettuna valtiaana tai uskomusmaailman olentona (*hopeinen hallitsija*, *luoja*, *metsänhaltija*).

Myös nimitys *erän toive* on varsin kiinnostava. Nimitys liittyy tiiviisti karhun metsästyksen, sillä nimityksessä karhu henkilöityy toiveeksi saaliista. *Erän toimi* puolestaan tekee karhusta metsästyksen kohteen.

Karhunnimityksillä on haluttu antaa karhulle nimitys, joka kulloiseenkin tilanteeseen ja käyttökontekstiin sopii. Kun karhu on ollut monella elämänlalla – kuten karjantappajana, metsäneläimenä, mytologisen maailman olentona – keskeinen eläin, on nimityksiäkin kertynyt valtava määrä.

rikaan poikkea muista metsästettävistä eläimistä (ks. riistannimityksistä Ilomäki 2002: 139–140). Tällaisia nimityksiä ei kuitenkaan tavata johdosmuotoisista nimityksistä, mutta perussanoista hyvä esimerkki on nimitys *saalis*, jota tavataan karhua puhuttelevista ja karhusta kertovissa runoissa ja joka siksi on mukana karhunnimitysaineistossa.

⁶⁶ Karhun turkin väri voi vaihdella mustasta kellanruskeaan ja kellanharmaaseen (<https://www.suurpedot.fi/lajit/karhu/tuntomerkit.html>, luettu 29.4.2022).

⁶⁷ *metsänmyyrtäjä*: SMSA s. v. *metsänmyyrtäjä*.
maanruopija: SKVR XII2/6540.

4 Lopuksi

Olen tässä tutkimuksessa tarkastellut johdosmuotoisia suomen kielen 'karhua' merkitseviä sanoja eli karhunnimityksiä. Tässä viimeisessä luvussa vastaan lyhyesti johdannossa esittämiini tutkimuskysymyksiin ja pohdin jatkotutkimusaiheita.

Johdosmuotoisia nimityksiä on yhteensä 89, eli noin 30 % koko karhunnimitysaineistosta, joka käsittää myös perussana- ja sanayhtymämuotoiset karhunnimitykset. Johdosmuotoisista nimityksistä 35 on sanayhtymiä, joiden edusosa on johdosmuotoinen. Yhteensä aineistossa on 298 karhunnimitystä.

Karhunnimitysaineiston sananmuodostus ei juurikaan poikkea muiden sana-aineistojen koostumuksesta. Perussanojen määrä tosin korostuu yleisanakirjoihin verrattaessa, mutta se liittyy siihen, että karhunnimitysaineisto on verrattain pieni, jolloin perussanojen osuus sanaston koostumuksessa korostuu. Muiden sananmuodostuskeinojen osalta karhunnimitysaineiston koostumus ei eroa yleisanakirjojen sana-aineistojen koostumuksesta.

Vertasin karhunnimitysaineistoa myös Borodulinan (2016: 114) mytologisen sanaston koostumukseen, joka on hyvin samanlainen kuin käsillä olevan tutkimuksen aineiston koostumus. Borodulinan aineiston ja karhunnimitysten perusteella ei ole nähtävissä, että mytologiaan ja uskomusperinteseen liittyvässä sanastossa suosittaisiin yhtä sananmuodostuskeinoa muiden kustannuksella.

Karhunnimityksissä esiintyy yhteensä 22 eri johdinta, joista käytetyin on *-(i)nen* ja sen sisältävät yhdysjohtimet. Lähes puolessa kaikista johdoksista on tämä merkitykseltään affektiivinen johdin. Muita karhunnimityksistä löytyviä affektiivijohtimia ovat muun muassa *-(i)kka* ja *-(U)ra*. Affektiivijohtimelliset nimitykset ovat lähes yksinomaan positiivissävyisiä – hellitteleviä tai kunnioittavia. Pejoratiivissävyisiä affektiivimerkityksisiä johdoksia on vain muutama. Ne löytyvät suomen murteiden aineistosta; suomalaisessa runoprinteessä johdokset ovat yksinomaan positiivissävyisiä.

Adjektiivien substantiivinen käyttö on hyvin yleistä karhunnimityksissä. Monet varsinkin *-(i)nen*-johtimella muodostetut nimitykset olisivat nimittäin toisessa kontekstissa adjektiiveja, mutta karhunnimityksinä ne ovat selvästi substantiiveja. Niiden tehtävä on kuvailla karhun ulkonäköä, luonnetta tai muuta piirrettä, ja siten niissä on nähtävissä myös adjektiivisuus.

Toinen aineistosta nouseva johdostyyppi on *-jA*-tekijännimijohtimella muodostetut karhunnimitykset. Niiden avulla karhulle on annettu aktiivinen tekijän rooli; karhu ei ole ollut vain saalis, peto tai abstrakti perinteessä elävä

hahmo vaan myös aktiivinen toimija, jolla on ollut kanssakäyntiä ihmisten kanssa.

Eniten johdosmuotoisia karhunnimityksiä on *Suomen kansan vanhoissa runoissa*, ja vanhan kirjasuomen aineistossa nimityksiä on vähiten. Monimutkaisimmat nimitykset, kuten johdosmuotoiset sanayhtymät, löytyvät usein runoaineistosta, kun taas murreaineistosta löytyy enemmän yhden leksikaalisen morfeemin sisältäviä johdosmuotoisia nimityksiä. Niitä löytyy toki myös runoaineistosta. Joka tapauksessa murrekielessä karhunnimitykset ovat huomattavasti runokieltä arkisempia, ja nimityksiin kuuluu runsaasti eri ikäsiin karhuihin viittaavia nimityksiä, jotka eivät ole suoranaisia mytologisia nimityksiä. Näistä tosin suurin osa on johtamattomia sanayhtymiä, joita ei käsitellä tässä artikkelissa (ks. näistä lisää Piha tulossa).

Varsinkin kalevalamittaisissa runoissa karhunnimitysten muodostamisen motivaationa on usein ollut runomitan sääntöjen, kuten kerron, alkusoinnun, viskurilain ja tavumäärän, noudattaminen. Yhtä keskeinen motivaattori on ollut muodostaa runon kontekstiin semanttisesti sopiva nimitys. Vanhaan kirjasuomeen on päätyntä niin runo- kuin murreaineistosta tunnettuja nimityksiä, mutta sieltä löytyy myös joitain sellaisia karhunnimityksiä, joita ei löydy muista tutkimuksen aineistoista. On mahdollista, että vanhoissa kirjallisissa dokumenteissa on säilynyt sellaisia karhunnimityksiä, jotka eivät enää olleet käytössä murre- ja runoaineiston keräämisen aikaan. Toisaalta on muistettava, että runokieli on monesti vanhakantaista ja kiteytynyttä, joten kansanrunoissa on voinut säilyä sellaisia muotoja, jotka eivät säily esimerkiksi puhekielessä.

Olen keskittynyt tässä artikkelissa johdosmuotoisiin karhunnimityksiin, mutta myös sanayhtymä- ja perussanamuotoiset karhunnimitykset tarjoavat antoisan tutkimuskohteen. Sanayhtymämuotoisia karhunnimityksiä tarkasteleva tutkimus on jo tekeillä (Piha tulossa), ja perussanamuotoisia karhunnimityksiä käsittelevä tutkimus suunnitteilla.

Tässä tutkimuksessani käyttämäni aineistot ovat varsin vanhoja: olen kerännyt karhunnimitykset *Suomen kansan vanhoista runoista*, *Suomen murteiden sanakirjasta* ja Suomen murteiden sana-arkistosta sekä *Vanhan kirjasuomen sanakirjasta*, joista erityisesti runokielen ja vanhan kirjasuomen aineistot ovat jopa samanaikaisia karhuperinteen kanssa. Tulevaisuudessa olisi kiinnostavaa tarkastella nykykielen karhunnimityksiä esimerkiksi etsimällä karhua merkitseviä sanoja Suomi24-korpuksesta (ks. <https://www.kielipankki.fi/aineistot/suomi24/>) ja tutkimalla, millaisia sanoja nykyään on käytössä, millaisia rakenteita niissä on ja miten Suomi karhuista puhuu (ks. myös Ilomäki 2002). Tällaisen tutkimuksen avulla voitaisiin saada kiinnostavaa tietoa siitä,

millainen suomalaisten suhde karhuihin kielen näkökulmasta nykyään on.

Karhu on vanhassa suomalaisessa perinteessä yksi keskeisimmistä eläimistä, mutta moniin muihinkin eläimiin liittyy perinnettä. Olisi antoisaa tarkastella myös muiden eläinten nimityksiä. Millaisia nimityksiä esimerkiksi hirvi, hylje, kettu, susi tai tärkeät riistalinnut ovat saaneet ja kuinka paljon nimityksiä on? Nirvi (1944) on tarkastellut muiden eläinten kiertonimityksiä samaan tapaan kuin karhunnimityksiä, mutta tutkittavaa riittää yhä, koska esimerkiksi Suomen murteiden sana-arkiston sanalippujen määrä on kasvanut Nirvin ajoista. Lisäksi kiinnostavaa olisi pohtia, miten muiden eläinten nimitysten määrä suhteutuu karhunnimitysten määrään. Karhua on kutsuttu monien muiden eläinten nimityksillä; onko muita eläimiä kutsuttu karhuksi, ja mitä kutsuminen tai kutsumattomuus kertoo ihmisen ja karhun suhteesta?

Kiitokset

Kiitän Marja-Liisa Olthuisia keskusteluista liittyen tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin sekä Kaija Aho Eerolaa, Mariann Bernhardtia, Mikko Heikkilää, Silja-Maija Spetsiä ja anonymia arvioijaa hyvistä ehdotuksista artikkelin aikaisempiin versioihin.

Lähteet

Aineistolähteet

SKVR = *Suomen kansan vanhat runot*. SKVR-tietokanta – kalevalaisten runojen verkkopalvelu. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. (<https://skvr.fi/>) (luettu 26.5.2021).

SMS = *Suomen murteiden sanakirja*. (Kotimaisten kielten keskuksen verkkojulkaisuja 30). Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. (https://www.kotus.fi/sanakirjat/suomen_murteiden_sanakirja) (luettu 26.5.2021).

SMSA = Suomen murteiden sana-arkisto. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus.

SMSA synonyymikortisto = Suomen murteiden sana-arkiston synonyymikortisto. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. (https://www.kotus.fi/aineistot/sana-aineistot/suomen_murteiden_sana-arkisto/kortistot_ja_luettelot) (luettu 20.5.2022).

VKS = *Vanhan kirjasuomen sanakirja*. Verkkojulkaisu. Helsinki: Kotimais-
ten kielten keskus, Koneen Säätiö. ([https://www.kotus.fi/sanakirjat/
vanhan_kirjasuomen_sanakirja](https://www.kotus.fi/sanakirjat/vanhan_kirjasuomen_sanakirja)) (luettu 26.5.2021).

Vanhan kirjasuomen sanakirjasta löytyneet karhunnimitykset on kerätty
VKS:an seuraavista lähteistä:

- Forseen, Samuel (suom.) 1738. Ruotsin valtakunnan laki. Käsikirjoitus, Hel-
singin yliopiston kirjasto. Vanhan Kirjasuomen Sanakirjasta haettu.
- Ganander, Christfrid. 1784: *Udempia Uloswalituuta Satuja*. Wasasa 1784.
Pipping 1532.
- Ganander, Christfried. 1789. *Mythologia Fennica*. Åbo 1789. Pipping 1622.
- Ganander I = Ganander, Christfrid. 1937–1938. *Nytt Finskt Lexicon I [A–K]*.
Näköispainos. Porvoo.
- Ganander II = Ganander, Christfrid. 1938. *Nytt Finskt Lexicon II [L–R]*.
Näköispainos. Porvoo.
- Juslenius, Daniel. 1968 [1745]. *Suomalaisen Sana-Lugun Coetus*. Stockholm
1745. Pipping 693. Näköispainos. Porvoo.
- Juslenius (Porthan) 1968. = Juslenius, Daniel. 1968. *Suomalaisen Sana-Lugun
Coetus. Henrik Gabriel Porthanin kappaleen välilehtiin ja sivuihin
tehdyt lisäykset*. Näköispainos. Porvoo.
- Kreander & Canstrén. 1917. *Lisäyksiä Jusleniuksen Sana-Lugun Coetukseen*.
Julkaisut A. V. Koskimies. Suomi IV:16. Helsinki.
- Lencqvist, Christianus Erici. 1782. *De Superstitione Veterum Fennorum
Theoretica Et Practica*. Aboae. Pipping 1497.

Kirjallisuus

- Aalto, Tiina. 2019. *Tutkimus ukko-elementin sisältävistä nimistä*. Helsinki:
Helsingin yliopisto. (Väitöskirja).
- Anttonen, Pertti & Kuusi, Matti. 1999. *Kalevala-lipas. Uusi laitos*. (Suoma-
laisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 740). Helsinki: Suomalaisen
Kirjallisuuden Seura.
- Bakró-Nagy, Marianne. 1979. *Die Sprache des Bärenkultes im obugrischen*.
Budapest: Akadémiai kiadó.
- Borodulina, Yana. 2016. Suomalaisien uskomustarinoiden ylikuonnolliset
olennot ja niiden nimityksien alkuperä. Turku: Turun yliopisto. (Pro
gradu -tutkielma).

- Ganander, Christfrid. 1937–1940. *Nytt Finskt Lexicon*, I–III. (Uusi suomalainen sanakirja). Näköispainos. Porvoo.
- 1789 [1960]. *Mythologia Fennica*. (Suomalainen mytologia). Jouko Hautalan esipuheella varustettu näköispainos. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Haavio, Martti. 1967. *Suomalainen mytologia*. Porvoo: WSOY.
- Heikkilä, Mikko. 2012. Kaleva and his sons from Kalanti – on the etymology of certain names in Finnic mythology. *SKY Journal of Linguistics* 25. 93–123.
- 2013. From surging waves to the spirits of waves. On the Germanic and Sami origin of the proper names *Ahti* and *Vellamo* in Finnic mythology. *SKY Journal of Linguistics* 26. 71–86.
- 2021. *Että siutuis omain riidat, vaikenisit vetten väyet – kieli-, historia- ja kansanrunoustieteellinen tutkimus lempääläisestä kirkkoaiheisesta runosta ja sen yhteyteen kuuluvasta suorasanaisestä kertomusperinteestä. Teoksessa Mäkinen, Anssi & Mäkinen, Ilkka (toim.), *Aimalan kirkko palaa. Lempäälän 1750-luvun pitäjänkuvaukset ja ensimmäinen kirkko*, 7–50. Lempäälä: Lempäälä-Seura.
- Holopainen, Sampsa. 2019. *Indo-Iranian borrowings in Uralic. Critical overview of the sound substitutions and distribution criterion*. Helsinki: Helsingin yliopisto. (Väitöskirja).
- Häkkinen, Kaisa. 1990. *Mistä sanat tulevat. Suomalaista etymologiaa*. (Tietolipas 117). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- 2004. *Nyky-suomen etymologinen sanakirja*. 3. painos. Helsinki: WSOY.
- 2012 (toim.). *Mikael Agricolan runokirja*. (Wanhan suomen arkisto 6). Turku: Turun yliopisto.
- Ilomäki, Henni. 2002. Animals in people’s mind and in the language of folklore. *Folklore* 21. 138–146. (<https://www.folklore.ee/folklore/vol21/animals.pdf>)
- Junttila, Santeri. 2015. *Tiedon kumuloituminen ja trendit lainasanatutkimuksessa. Kantasuomen balttilaislainojen tutkimushistoria*. Helsinki: Helsingin yliopisto. (Väitöskirja).
- Kaikkonen, Konsta. 2020. *Contextualising descriptions of Noaidevuohta. Saami ritual specialists in texts written until 1871*. Bergen: University of Bergen. (Väitöskirja).

- Kalevala = Lönnrot, Elias. 1849. *Kalevala*. 32. painos. (Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 14). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kallio, Reino. 1982. *Pohjanmaan suomenkielisten kylien oltermannihallinto: tutkimus vuoden 1742 kyläjärjestysohjeen toteuttamisesta*. (Studia historica Jyväskyläläensia 23). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. (Väitöskirja).
- Kangasmaa-Minn, Eeva. 1983. Derivaatiokielioppia 2: verbikantaiset nominijohdokset. *Sananjalka* 25. 23–42.
- Kannisto, Artturi & Liimola, Matti. 1958. *Wogulische Volksdichtung* IV. band. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 114). Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Karjalan kielen sanakirja = Torikka, Marja. 2009. *Karjalan kielen verkkosanakirja*. (Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen verkkojulkaisuja 18). Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. (https://kaino.kotus.fi/cgi-bin/kks/kks_etusivu.cgi) (päivitetty 25.11.2021; luettu 14.12.2021).
- Kielitoimiston sanakirja*. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. (<https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/>) (päivitetty 11.11.2021; luettu 29.4.2022).
- Koivisto, Vesa. 2013. *Suomen sanojen rakenne*. (Suomi 202). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kotus = *Aineistot. Suomen murteiden sana-arkisto*. Pääkokoelma. Kotimaisten kielten keskus. (https://www.kotus.fi/aineistot/sana-aineistot/suomen_murteiden_sana-arkisto/maakokoelma) (luettu 27.5.2021).
- Kouvola, Karolina. 2021. *Pohjolan jumalattaret*. (Kirjokansi 247). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kulonen, Ulla-Maija. 1990. Miten suomalaiset kiroilivat ennen kristinuskoa? *Kielikello* 1/1990. (<https://www.kielikello.fi/-/miten-suomalaiset-kiroilivat-ennen-kristinuskoa->)
- Laalo, Klaus. 2001. Diminutives in Finnish child-directed and child speech: morphopragmatic and morphophonemic aspects. *Psychology of Language and Communication* 5(2). 71–80.
- Lencqvist, Christianus Erici. 1782. *De Superstitione Veterum Fennorum Theoretica Et Practica*. (Muinaisten suomalaisten teoreettisesta ja käytännöllisestä taikauskosta). Aboae: Pipping 1497.
- Mallat, Kaija. 2007. *Naiset rajalla. Kyöpelä, Nainen, Naara(s), Neitsyt, Morisian, Akka ja Ämmä Suomen paikannimissä*. (Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 1122). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

- Moilanen, Ulla & Muhonen, Timo & Piha, Minerva & Rantanen, Janne & Tiilikkala, Jasse. (Tulossa). Historiallinen karhunpeijaisperinne ja karhunkallomännyt arkeologisina kohteita. (Käsikirjoitus).
- Nimipalvelu. Digi- ja väestötietovirasto. (<http://verkkopalvelu.vrk.fi/Nimipalvelu/default.asp?L=1>) (luettu 14.12.2021).
- Nirvi, R. E. 1944. *Sanankieltoja ja niihin liittyviä kielenilmiöitä itämerensuomalaisissa kielissä. Riista ja kotieläintalous.* (Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 223). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Oksanen, Auli. 2007. *Karhu, kontio, ohto ja otso.* Karhun nimitysten kielellisillä lähteillä. Etymologinen tutkimus. Helsinki: Helsingin yliopisto. (Pro gradu -tutkielma).
- Pentikäinen, Juha. 2005. *Karhun kannoilla. Metsänpitäjä ja Mies.* Helsinki: Etnika.
- 2007. *Golden King of the Forest. The lore of the northern bear.* Helsinki: Etnika.
- Piha, Minerva. 2020. Archaeological and lexical perspectives on South Saami indigenous religion. Teoksessa Äikäs, Tiina & Lipkin, Sanna (toim.), *Entangled beliefs and rituals. Religion in Finland and Sápmi from Stone Age to contemporary times*, 110–157. (Monographs of the Archaeological Society of Finland 8). Helsinki: Suomen arkeologinen seura.
- 2021. Comments on the origins of some South Saami words within the domain of indigenous religion. *Ural-Altische Jahrbücher* 28. 23–43.
- Piha, Minerva. (Tulossa). Suomen kielen karhua merkitsevien yhdyssanojen ja sanaliittojen rakenteesta, semantiikasta ja käyttökonteksteista. (Käsikirjoitus).
- Piludu, Vesa Matteo. 2019. *The Forestland's Guests. Mythical Landscapes, Personhood, and Gender in the Finno-Karelian Bear Ceremonialism.* Helsinki: University of Helsinki. (Väitöskirja).
- Pulkkinen, Risto. 2011. Saamelaisten etninen uskonto. Teoksessa Seurujärvi-Kari, Irja & Halinen, Petri & Pulkkinen, Risto (toim.), *Saamentutkimus tänään.* (Tietolipas 234). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Sarmela, Matti. 2006. Karhu ihmisen ympäristössä. Teoksessa Clive Tolley (toim.), *Karhun kannoilla. In the footsteps of the bear. Karhun kannoilla symposiumi, Pori 11.–13. marraskuuta 2005*, 42–83. (Kulttuurituttannon ja maisematutkimuksen julkaisuja IX, Satakunnan Museon julkaisuja 14/2006). Turku – Pori: Turun yliopisto – Satakunnan museo.

- Setälä, Annika. 2010. Marilaisten luontouskonto ja siihen liittyvä sanasto. Turku: Turun yliopisto. (Pro gradu -tutkielma).
- Sihvo, Pirkko (toim.) 1986. *Mull on kourat kontiolta. Loitsuja ja taikoja*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- SSA = *Suomen sanojen alkuperä. Etymologinen sanakirja* 1–3. 1992, 1995, 2000. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura – Kotimaisten kielten tutkimuskeskus.
- Takala, Irina. 2017. Finnish language in Russia: history and destiny. Teoksessa Tuomarla, Ulla & Piechnik, Iwona & Bíró, Bernadette (toim.). *Finland Suomi 100: language, culture, history*, 120–138. Krakova & Helsinki: Jagellonian Library & Helsingin yliopisto.
- VISK = Hakulinen, Auli & Viikuna, Maria & Korhonen, Riitta & Koivisto, Vesa & Heinonen, Tarja Riitta & Alho, Irja Alho. 2004. *Iso suomen kielioppi*. Verkkooversio 2008. (Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen verkkojulkaisuja 5). Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura ja Helsingin yliopiston suomen kielen ja kotimaisen kirjallisuuden laitos. (<https://kaino.kotus.fi/visk/>) (luettu 26.1.2021).

Liite A Perussanamuoitiset karhunnimitykset

ahma	hyvä	kontio
autuas	hän	koppelo
erä	ilves	koranus
haukka	itse	kouko
herra	juoni	kulta
hiisi	juutas	kuningas
hirvi	karhu	kuntsa
hopea	koira	kurki
käntö	ohto	raha
lintu	omena	rakki
mesi	orava	saalis
metsä	osmo	saukko
mies	otso	se
Murri	otto	turpa
muuan	otus	tötötö
mässi	outo	ukko
mömmö	Pekka	urho

mönni	peto	uros
mörkö	piika	uuh
mörri	poika	vaari
mörö	pöppö	vanha
mössi	pöpö	vieras
nalle	pössö	vilja
nenä	pöykäri	äijä

Yhteensä 72 nimitystä

Liite B johdosmuotoiset karhunnimitykset

aino(i)seni	kuulu	menninkäinen
elanteja	kuusiainen	mesiäinen
emäntä	källeröinen	metinen
eraus	kävijä	metso
halli	käärä(i)nen	metsähinen
hempu(i)nen	kääröseni	metsäjäinen
hongatar	könnikäinen	metsällinen
isompi	lintu(i)nen	metsäläinen
isäntä	luomatar	metsä(i)nen
karhunen	lallonen	mömmökäinen
kauno(i)nen	lullonen	mönni(n)käinen
kirmijä	luoja	mössikkä
kulkija	mauriainen	möttönen
kultanen	mehtonen	nalli
nokko	pikkarainen	veitonen
ohtolainen	satanen	velinen
onnervo	sykkö	
otsonen	ukkonen	

Yhteensä 52 nimitystä

Liite C Johdosmuotoiset sanayhtymät

erauspenikka	maanruopija	metsän könnikkä
erätoimi, eräntoimi	metsän ehkiä emäntä	metsän mehkosen emäntä
erän toive	metsän ehtonen isäntä	metsänmyyrtäjä
hevosen syöjä	metsänelukka	metsän ohtonen käkönen
hopeinen hallitsija	metsän elävä	metsän vanhin

housuelävä	metsän isäntä	metsän väkevä
iso elävä	metsän halli	nenä nykärä
isokullanen	metsänhaltija	petoelukka
karvalallonen	metsäkukkoinen	petoelävä
kaunis karvaröyhetyinen	metsän kultainen	pikkusilmänen
kämminen imijä	metsän kultanen käkönen	sinisaparo
lehmänkaataja	metsän kympyrä	
lempilintunen	metsän kakkö källeröinen	

Yhteensä 37 nimitystä

Liite D Sanayhtymämuotoiset karhunnimitykset

ahokarhu	erauspentu	hilliparta
aikakarhu	erauspoika	isokurki, isokurki
aika mies	erän tuoni	isometsä
aika poika	hallavanahka	iso äijä
aino soini	halliparta	jalopeura
ampu-lintu	harvahammas	jumalanvilja
ehto soini	harvakarva	kakara karvallinen
elon toimi	havulintu	karhunpoika
emäkarhu	hiiden honka	karstakorva
karvahassi	metsolan metinen muori	metsän vahti
karvahassu	metsäneläin	metsänvieri
karvahälli	metsänen	metsän vilja
karvajalka	metsän jumalan vilja	metsänäijä
karvaressu	metsän hippa	musta perkele
karvaturpa	metsän hippahattu	mäkikarhu
kesäkarhu	metsän hulli pikkarainen	möttöpää
kesälintu	metsän hyvä	naaraskarhu
kiirasilmä	metsän kaunis	nallepoika
korpien kuningas	metsän kissa	nokinen poika
korpikarhu	metsän kiivas	nostokontio
korven karhu	metsän kulta	ohto poika
korven kontio	metsän kultainen kuningas	paha peto
koverakoura	metsänkuningas	petoeläin
kultainen kuningas	metsän kurki	petoelävä
kultakämmen	metsän kuuluisa kuningas	poikani poloinen
kummunkukka	metsän kämmen	puhdas metsä
kuostopoika	metsälehmä	pyhäjoen putaan mies
kuu kuusen juurellinen	metsän mieluisa miniä	päistärkarhu

käyrän poika	metsänmies	pöytä lintu
leilipää mies	metsän myrö	rahakarva
liha lehden alainen	metsän mälli	rahan armas
luukyrpä	metsän mälvä	rahan arvo
maakontio	metsänmörkö	salon arvo
maan kamala	metsänmörö	salon auer
maan valio	metsän ohtonen omena	salon auvo
maan valju	metsänotus	salon karhu
maan varpa	metsänpeikko	salon kulta
mahiaiskarhu	metsänpeikko	sepelikaula
maitopoika	metsänpeto	simapillu
marjaiskarhu	metsän piika pikkalainen	sinisukka
mehtoiseni halliparta	metsän toimi	talven maannut tali
mesikämmen	metsän ukko	tasakärsä
mesikäpälä	metsänvaari	tasa kärsä
tätini poika	vanhamies	vihainen kissa
uroskarhu	vanha poika	villapää
vaimo valkova-verinen	verka housu	

Yhteensä 137 nimitystä

Yhteystiedot:

Minerva Piha

Fakultet for læratutdanning, kunst og kultur

Nord universitet

sähköposti: minerva(piste)m(piste)piha(at)nord(piste)no

Das mehrsprachige Bedeutungspotenzial finnischer Lernender: Die Verwendung der Konnektoren in L3-Deutsch und -Schwedisch

Veijo Vaakanainen¹
Universität Turku

Minna Maijala
Universität Turku

Abstract

Die vorliegende Untersuchung geht der Frage nach, wie Lernende mit Finnisch als Erstsprache ihr mehrsprachiges Bedeutungspotenzial nutzen, wenn sie auf Deutsch oder Schwedisch schreiben und logische sowie semantische Relationen zwischen zwei Sätzen innerhalb eines Satzkomplexes ausdrücken. Das mehrsprachige Bedeutungspotenzial wird als eine Fähigkeit definiert, Bedeutungen in mehr als einer Sprache auszudrücken. Als Datengrundlage werden 29 deutsche und 29 schwedische Texte verwendet, die von denselben InformantInnen verfasst wurden. Das Material wird mithilfe der Analysewerkzeuge der systemisch-funktionalen Linguistik (SFL) untersucht. Die Analyse zeigt, dass der Konnektoregebrauch der Lernenden in beiden Sprachen überwiegend ähnlich ist. Im Deutschen kommen allerdings häufiger kausale Konnektoren vor. Im Schwedischen verwenden Lernende oft *som* (der/die/das), während die deutschen Äquivalente *der*, *die*, *das* in Lernertexten nur selten vorkommen. In Zukunft sollte die sprachenübergreifende Verwendung der Konnektoren auch longitudinal untersucht werden, um die Entwicklung der satzverknüpfenden lexikogrammatistischen Ressourcen besser zu verstehen.

Schlüsselwörter: Deutsch als Fremdsprache, Schwedisch als Fremdsprache, Konnektoren, Systemisch-funktionale Linguistik, Drittspracherwerb

¹ Korrespondenzautor

Abstrakt

Syftet med föreliggande studie är att undersöka hur finskspråkiga inlärare utnyttjar sin flerspråkiga betydelsepotential när de skriver på tyska och svenska och uttrycker logiska samt semantiska relationer mellan två satser inom en satskomplex. Den flerspråkiga betydelsepotentialen definieras som en förmåga att uttrycka olika betydelser på fler än ett språk. Materialet i undersökningen består av 29 tyskspråkiga och 29 svenskspråkiga texter som är skrivna av samma informanter. Analysen visar att inlärare i stort sett använder konnektorer på samma sätt på båda språken. I tyskan förekommer dock oftare kausala konnektorer. I svenskan använder inlärare ofta konnektorn *som* men dess tyska motsvarigheter *der*, *die*, *das* används bara sällan i inlärtexterna. I fortsättningen borde användningen av konnektorer på dessa språk även studeras longitudinellt för att kunna öka förståelsen om utvecklingen av den flerspråkiga betydelsepotentialen i konnektorbruket.

Nyckelord: tyska som andraspråk, svenska som andraspråk, konnektorer, systemisk-funktionell lingvistik, tredjespråksinläring

1 Einleitung

Es ist unumstritten, dass Mehrsprachigkeit in der heutigen Gesellschaft deutlich häufiger als Einsprachigkeit vorkommt (Sánchez 2020). Individuen verfügen immer öfter über das Potenzial, mehrsprachig zu werden (Hammarberg 2018). Durch die Globalisierung und moderne Technologie ist die Welt mehrsprachiger denn je,² weshalb das Arbeitsleben Kenntnisse in mehreren Sprachen erfordert (Galante 2020; Pirhonen 2021). Mit anderen Worten: Sprachlernende des 21. Jahrhunderts sollten eine plurilinguale Kompetenz entwickeln, um verschiedene Sprachen für diverse Kommunikationszwecke verwenden zu können.

Um eine funktionierende plurilinguale Kompetenz entwickeln zu können, benötigen die Lernenden sog. mehrsprachiges Bedeutungspotenzial, also die Fähigkeit, Bedeutungen in mehr als einer Sprache äußern zu können (Matthiessen 2018: 93). Nach Matthiessen sollte das mehrsprachige Bedeutungspotenzial näher untersucht und beschrieben werden, um zu zeigen, welche Bedeutungen die mehrsprachigen Lernenden ausdrücken können. Außerdem wird ein Modell des mehrsprachigen Bedeutungspotenzials

² In einigen Regionen der Welt ist die Mehrsprachigkeit allerdings rückläufig. Kleinere Sprachgemeinschaften integrieren sich immer mehr in die vorherrschenden Kulturen der Mehrheitssprachen (siehe z. B. Romaine 2003).

benötigt, damit das Lernen der Fremdsprachen besser beschrieben und verstanden werden kann. Die vorliegende Untersuchung versucht zu dieser Diskussion beizutragen.

Es existieren einige Studien, die das Schreiben in der Erst- und Fremdsprache vergleichen (siehe z.B. Matias 2017; Egli Cuenat 2016; Schoonen et al. 2011). Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es jedoch bislang keine Studien über Schreibfertigkeiten von Lernenden mit Finnisch als Erstsprache, die zugleich L3-Deutsch und -Schwedisch lernen. Die L3-Sprache ist nach Hammarberg (2010: 97) eine „non-native language which is currently being used or acquired in a situation where the person already has knowledge of one or more L2s in addition to one or more L1s“. Demzufolge ist L3 eine Unterkategorie der L2 mit Bezug auf die in der jeweiligen Situation aktive Sprache; die anderen L2-Sprachen fungieren in einer Kommunikationssituation als sog. Hintergrundsprachen (ebd.). In der Tertiärsprachenerwerbsforschung ist nach unserem Kenntnisstand das Zusammenwirken von zwei oder mehreren Fremdsprachen (L2/L3) beim Schreiben ein bisher wenig erforschtes Gebiet.

Deutsch und Schwedisch wurden als Gegenstand der vorliegenden Untersuchung gewählt, weil sie zu derselben Sprachfamilie (germanische Sprachen) gehören und typologisch sehr ähnlich sind. Dadurch weisen auch deren Konnektorsysteme nur sporadische Unterschiede auf. Außerdem nehmen diese beiden Sprachen traditionell eine starke Stellung im finnischen Bildungssystem ein. Trotzdem ist die Mehrsprachigkeit in diesen drei Sprachen (L1-Finnisch, L3-Deutsch und -Schwedisch) wenig erforscht worden.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Studie untersucht, wie die Lernenden mit Finnisch als Erstsprache ihr mehrsprachiges Bedeutungspotenzial zum Ausdruck bringen, wenn sie auf Deutsch bzw. Schwedisch schreiben. Es wird analysiert, wie die Lernenden ihre holistischen sprachlichen Ressourcen verwenden, um logische und semantische Relationen in Texten zu realisieren. Mit anderen Worten wird die Verwendung der Konnektoren in ihren Texten untersucht. Es wird den folgenden Forschungsfragen nachgegangen:

1. Wie wird das mehrsprachige Bedeutungspotenzial der finnischen Lernenden in ihren Texten instanziiert,³ wenn sie logische und

³ In der SFL-Terminologie bedeutet die Instanzierung die Verwirklichung des abstrakten Systems (Bedeutungspotenzial) in konkreten Texten (Smirnova & Mortelmans 2010: 64).

semantische Relationen in L3-Deutsch bzw. -Schwedisch ausdrücken?

2. Welche Ähnlichkeiten bzw. Unterschiede gibt es im Gebrauch der Konnektoren in L3-Deutsch und -Schwedisch?

Wie Schoonen et al. (2011: 33) konstatieren, tritt beim L2-Schreiben oft eine große interindividuelle Variation auf. Die Forschungsfrage 1 wird deshalb sowohl auf Gruppen- als auch auf Individualniveau erforscht, um die interindividuelle Variation in der Verwendung der Konnektoren zu berücksichtigen.

Der Artikel besteht aus sechs Kapiteln. In Kapitel 2 werden der theoretische Referenzrahmen der vorliegenden Untersuchung, die systemisch-funktionale Linguistik (SFL) und der Begriff des mehrsprachigen Bedeutungspotenzials näher erläutert. Danach wird eine Definition der Konnektoren gegeben sowie auf frühere Studien zur Verwendung der Konnektoren in Deutsch und Schwedisch als Fremdsprache eingegangen (Kap. 3). Kapitel 4 beschreibt den Untersuchungskontext sowie das Material und die Vorgehensweisen der vorliegenden Untersuchung. Die Ergebnisse der Studie werden in Kapitel 5 näher ausgeführt. Die Arbeit abrunden wird Kapitel 6 mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und einer Diskussion in Bezug auf frühere Untersuchungen.

2 Systemisch-funktionale Linguistik und das mehrsprachige Bedeutungspotenzial

Kontrastive Analysen können aus mehreren theoretischen Ausgangspunkten durchgeführt werden und im Prinzip wäre es auch möglich, die Konnektoren ausgehend von der traditionellen syntaktischen Beschreibung zu analysieren. Im Fall des Sprachpaares Deutsch-Schwedisch ist dies jedoch problematisch, da die Beschreibungen der Konnektoren in diesen Sprachen zum Teil von unterschiedlichen linguistischen Ebenen ausgehen. Im Deutschen werden die Konnektoren traditionell von syntaktischen Merkmalen ausgehend analysiert (siehe z. B. Pasch et al. 2003), während die Konnektoren im Schwedischen in erster Linie durch semantische Merkmale beschrieben werden (siehe z. B. Hellspång & Ledin 1997; Nyström 2001).

Auch um diese Probleme zu vermeiden, werden die Konnektoren in der vorliegenden Untersuchung mithilfe der systemisch-funktionalen Theorie (SFL; Halliday & Matthiessen 2014) erforscht. Die Vorzüge der

SFL bei kontrastiven Untersuchungen zu zwei oder mehr Sprachsystemen werden darüber hinaus von Elorza, Arús-Hita und Bartlett (2021: 5) hervorgehoben (siehe auch Troyan et al. 2022). Für eine kontrastive Analyse der Konnektorenverwendung eignet sich die SFL wegen der systematischen und detaillierten Beschreibung des Konnektorsystems (siehe unten und z. B. Vaakanainen 2018 für genauere Information). Außerdem werden weitere Studien benötigt, die die SFL in anderen Sprachen als Englisch einsetzen (Butler 2017). Im Schwedischen ist die SFL in der L2/L3-Forschung bisher nur spärlich verwendet worden (siehe jedoch Magnusson 2012 als eine Ausnahme).

Der SFL zufolge ist Sprache ein komplexes und anpassungsfähiges System (Matthiessen 2009; vgl. Ellis & Wulff 2015). Die SFL zeichnet sich dadurch aus, dass Sprache als ein Potenzial verstanden wird, Bedeutungen auszudrücken (Gruber 2012; Smirnova & Mortelmans 2010). Die SFL betrachtet Sprache gleichzeitig aus zwei verschiedenen Perspektiven: einer systemischen und einer funktionalen. Gemäß der systemischen Perspektive besteht Sprache aus Netzwerken der verschiedenen sprachlichen Systeme (z. B. logische Bedeutungsrelationen, Satzmodus, vgl. Halliday & Matthiessen 2014), zwischen denen die SprachbenutzerInnen in verschiedenen Sprachverwendungssituationen wählen können (Asp 2017). Die funktionale Perspektive dagegen bedeutet, dass die praktische Verwendung des Bedeutungspotenzials in der Theorie betont wird (Smirnova & Mortelmans 2010): Die Systemnetzwerke einer Sprache entstehen und entwickeln sich weiter in konkreten Gebrauchssituationen. (Halliday 1985: xiii.)

Die Realisierungsmöglichkeiten der Konnektoren innerhalb eines Satzkomplexes werden in der SFL mit dem System der *logischen Bedeutungsrelationen* beschrieben. Ein Konnektor kann zwischen den Sätzen entweder eine Expansion oder eine Projektion ausdrücken. Eine Expansionsrelation kann durch Hinzufügung, Spezifizierung oder Entwicklung ausgedrückt werden. Im Fall der Projektion hingegen handelt es sich entweder um eine Projektion der Gedanken oder der Rede. (Halliday & Matthiessen 2014: 443–549.) Hinzufügensrelationen werden im Deutschen/Schwedischen hauptsächlich mit additiven, adversativen oder alternativen Konnektoren, wie *und/och*, *aber/men*, *oder/eller* ausgedrückt (Vaakanainen 2018; Karlsson 2011). Im Fall der Spezifizierungen geht es um sog. Einleiter der adverbialen Nebensätze, wie *weil/eftersom*, *wenn/när* oder *obwohl/fast*. Die Relation der Entwicklung wird am häufigsten mit

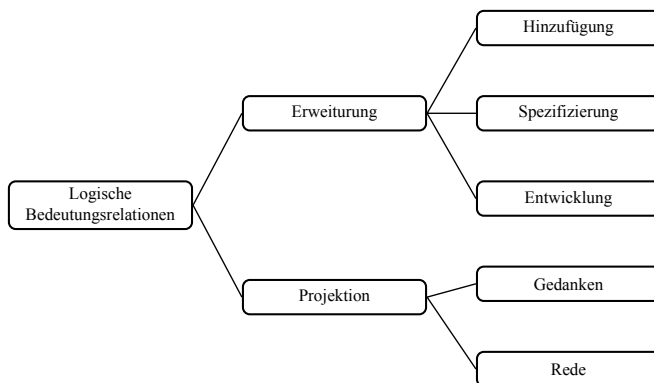


Abbildung 1. Das System der logischen Bedeutungsrelationen

Relativpronomina realisiert. Die Relation der Projektion der Gedanken kommt mit Verben vor, die mentale Prozesse (z. B. denken, glauben) ausdrücken und die Relation der Projektion der Rede mit Verben, die verbale Prozesse (z. B. sagen, behaupten) beschreiben. Die Projektion wird dabei fast exklusiv mit dem Konnektor *dass/att* zum Ausdruck gebracht. Im Fall der L2-Sprache Schwedisch werden die logischen Bedeutungsrelationen näher bei Vaakanainen (2018) präsentiert. Das System der logischen Bedeutungsrelationen wird in Abbildung 1 illustriert.

Außer der systematischen und funktionalen Perspektive unterscheidet die SFL zwischen der Sprache als Systemnetzwerk und Sprache als Instanz. Das Systemnetzwerk Sprache besteht aus den Ressourcen, die für konkrete sprachliche Äußerungen in verschiedenen Situationen gebraucht werden. Diese werden auch als ein Bedeutungspotenzial verstanden (Smirnova & Mortelmans 2010: 64). Die Sprache als Instanz bezieht sich dagegen auf die konkreten Äußerungen, in denen das Bedeutungspotenzial genutzt wird. Die konkreten Instanzen des Bedeutungspotenzials sind mündliche oder schriftliche Texte. Es ist wichtig anzumerken, dass System und Instanz nicht zwei unterschiedliche Phänomene sind, sondern „ein und dasselbe Phänomen, das aus zwei unterschiedlichen Perspektiven betrachtet wird“ (ebd.).

Für Lernende einer Fremdsprache bedeutet dies, dass das Ziel des Lernens die Expansion des Bedeutungspotenzials ist (Byrnes 2019: 517). Um das jeweilige *persönliche Bedeutungspotenzial* (engl. personalized

meaning potential, Matthiessen 2009) erweitern zu können, ist *eine lexikogrammatische*⁴ *Komplexifizierung* der Lernaltersprache nötig (Praxedes Filho 2013). Das Bedeutungspotenzial wird wiederum in einzelnen konkreten (gesprochenen oder geschriebenen) Texten instanziiert. Gleichzeitig geht das Bedeutungspotenzial (die Sprache als Systemnetzwerk) aus den konkreten Instanzen der Sprachbenutzung hervor (Halliday 2007: 274). Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wird beim Fremdsprachenlernen *ein mehrsprachiges Bedeutungspotenzial* (engl. multilingual meaning potential) entwickelt, das die verschiedenen linguistischen Ressourcen aller Sprachen eines Individuums enthält. Matthiessen (2018: 108) beschreibt es deshalb als Netzwerk der Netzwerke, in dem die Sprachsysteme der verschiedenen Einzelsprachen als Subsysteme, die sich teilweise auch überlappen, vorkommen.

Nach Matthiessen (2018: 93) kann das mehrsprachige Bedeutungspotenzial in konkreten Sprachverwendungssituationen auf drei verschiedene Arten instanziiert werden. Erstens können sich die SprachbenutzerInnen nach der Sprache ihrer KommunikationspartnerInnen sowie deren Bedeutungspotenzialen richten. Zweitens können die Bedeutungen in zwei oder mehreren Sprachen gleichzeitig geäußert werden, wenn alle TeilnehmerInnen mehrsprachig sind. In diesem Fall handelt es sich um *Code-Switching* oder *Translanguaging*: Die Sprachen können sich bei der Benutzung überlagern oder die SprachbenutzerInnen können in der Kommunikation zwischen den Sprachen wechseln. (Garcia & Wei 2013.) Als drittes ist das Übersetzen bzw. Dolmetschen zu nennen. Für die vorliegende Untersuchung sind insbesondere die beiden ersten Fälle des mehrsprachigen Bedeutungspotenzials relevant.

3 Die Definition der Konnektoren sowie frühere Studien über die Verwendung der Konnektoren in Deutsch und Schwedisch als Fremdsprache

Im Folgenden werden die Konnektoren näher definiert (Kap. 3.1.), zudem soll auf die früheren Untersuchungen zum Gebrauch der Konnektoren auf Deutsch (Kap. 3.3) und Schwedisch (Kap. 3.2) als Fremdsprache eingegangen werden.

⁴ In der SFL wird keine Distinktion zwischen Lexik und Grammatik gemacht, sondern sie formen eine Einheit, die als Lexikogrammatik bezeichnet wird.

3.1 Definition der Konnektoren

Konnektoren können Wörter, Phrasen, Sätze oder Satzgefüge miteinander verknüpfen (Hellspang & Ledin 1997). In der vorliegenden Studie werden jedoch nur solche Konnektoren analysiert, die innerhalb eines Satzkomplexes vorkommen (siehe Konnektorkategorie 1 in Vaakanainen 2018). Diese Untersuchung beschränkt sich also auf solche Konnektoren, die in der traditionellen Grammatik als Konjunktionen und Subjunktionen bezeichnet werden. Außerdem werden relativsatzeinleitende Pronomina sowie von der Zielsprachennorm abweichende sprachliche Mittel, die als Konnektoren in den Texten verwendet werden, zu den Konnektoren gezählt. Der Fokus liegt auf diesen sprachlichen Ressourcen, da frühere Studien (z. B. Vaakanainen 2016a) zeigen, dass derartige Konnektoren häufig in Texten von Lernenden vorkommen.

Die Satzverknüpfung mit Konnektoren bereitet den Lernenden häufig Probleme (siehe z. B. Thüne 2004). Dennoch ist die Verwendung der Konnektoren in Lernertexten noch weitestgehend unerforscht (Carlsen 2010), insbesondere außerhalb des englischen Sprachraumes und im Anfängerbereich auf den GER-Niveaus A1–B1. Die bisherigen Studien konzentrieren sich zumeist auf die Verwendung der Konnektoren im akademischen Schreiben fortgeschrittener Englischlernender (z. B. Granger & Tyson 1996; Hu & Li 2015). Aufgrund dieser Umstände stehen die Konnektoren im Fokus der vorliegenden Untersuchung.

3.2 Konnektorenverwendung in Deutsch als Fremdsprache

Als relevante frühere Untersuchung ist hier vor allem Maxim (2021) zu nennen, die eine longitudinale Studie über die Entwicklung der L2-Schreibkompetenz in Deutsch darstellt. Darin wurde auch der Konnektorengebrauch aus systemisch-funktionaler Perspektive analysiert. Ausgewertet wurden drei Texte, die zu drei verschiedenen Zeitpunkten von drei InformantInnen verfasst worden waren. Nach Maxims (2021) Ergebnissen dominieren die spezifizierenden Konnektoren, wie *wenn*, *als* und *weil*, in den Anfangsstadien des L2-Schreibens. Diese Konnektoren wurden verwendet, um temporale und kausale Spezifizierungsrelationen auszudrücken. Außerdem drückten die Lernenden Entwicklungsrelationen mithilfe des Konnektors *und* Hinzufügungen mit *aber* aus. Die von den Lernenden ausgedrückten Projektionen sind im ersten Text, den die

InformantInnen verfassten, fast ausschließlich Projektionen der Gedanken; im zweiten Text jedoch steigt die Anzahl von Projektionen der Rede.

Andere Studien, die die Verwendung der Konnektoren in L2-Deutsch untersuchten, gingen von den Kategorien der Schulgrammatik aus. Thüne (2004) analysierte Texte fortgeschrittener DaF-Studierender aus Italien und fand heraus, dass die Studierenden insbesondere bei der Benutzung von Konnektoren sowie Modalpartikeln und -adverbien sehr unsicher waren. Das Ausdrucksrepertoire der italienischen Studierenden war eingeschränkt und bestand weitgehend aus kausalen Strukturen. Breindl (2016) untersuchte die Konnektorenverwendung fortgeschrittener Deutschlernender (GER-Niveau B1–B2) aus Schweden, China und Weißrussland. Im Vergleich zum muttersprachlichen Kontrollkorpus stellte sich heraus, dass Unterschiede in der Konnektorenverwendung zwischen ErstsprachlerInnen und DaF-Lernenden auftreten. Dabei zeigte sich auch, dass die Lernenden, die Chinesisch als L1-Sprache hatten, den MuttersprachlerInnen am nächsten kamen. Insbesondere schwedische DaF-Lernende benutzten selten kausale Konnektoren in argumentativen Texten.

Die Studie von Egli Cuenat (2016) ist eine der wenigen Untersuchungen, in denen die Verwendung sprachübergreifend in zwei verschiedenen Fremdsprachen analysiert wurde. Hier wurde die Textproduktion der Lernenden mit Deutsch als L1-Sprache, in der Schulsprache Deutsch und in zwei Fremdsprachen (Englisch und Französisch) im schulischen Fremdsprachenunterricht untersucht. Anhand der von insgesamt 192 Schülerinnen und Schülern geschriebenen Raumbeschreibungen in Briefen wollte sie herausfinden, wie die Textkompetenzen in den Fremdsprachen bei der schriftlichen Produktion miteinander verbunden sind. Die Lernenden benutzten mehr Konnektoren in der Schulsprache Deutsch und mehr in der besseren Fremdsprache Englisch als im Französischen. Die Studie machte deutlich, dass zwischen dem Deutschen als Schulsprache und dem Englischen als Fremdsprache ein stärkerer Zusammenhang bestand, während die Wechselwirkung zwischen den Fremdsprachen Englisch und Französisch etwas schwächer war.

3.3 Konnektorenverwendung in Schwedisch als Fremdsprache

Die Verwendung der Konnektoren in Schwedisch als Fremdsprache wurde aus verschiedenen Perspektiven untersucht. Zum einen liegen Untersuchungen vor, die den Fokus auf die Konnektorenverwendung der

finnischen Schwedischlernenden legen (Vaakanainen 2016a; 2016b; 2019; Bergström 2002; Meriläinen 1997). Zum anderen existieren Studien über die Verwendung von Konnektoren bei Schwedischlernenden, deren L1-Sprache eine andere Sprache als Finnisch ist (z. B. Wijers 2018; Viberg 1993; 2001). In diesen Studien wurde die Zielsprache größtenteils in der natürlichen Umgebung erworben, was bei den finnischen Lernenden der vorliegenden Studie nicht der Fall ist.

Die früheren Untersuchungen zeigten, dass die Anzahl der Konnektoren insbesondere zu Beginn des Schwedischlernens steigt. Vaakanainen (2016a; 2019) untersuchte die Verwendung der Konnektoren der finnischen Lernenden auf verschiedenen Fertigniveaus (A1–C1) und konnte quantitative Unterschiede in der Konnektorenverwendung zwischen den niedrigeren GER-Niveaus A1, A2 und B1 ausmachen; zwischen den höheren Niveaus sind die Unterschiede zum größten Teil qualitativ. Der additive Konnektor *och* (und) ist der am häufigsten vorkommende Konnektor auf allen Fertigniveaus.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse von Vaakanainen (2019), dass die fortgeschrittenen Lernenden die Konnektoren ungefähr auf dieselbe Weise wie die L1-SprecherInnen verwenden. Dagegen benutzen die Lernenden auf den Niveaustufen A1 und A2 auch Konnektoren, die nicht zielsprachenähnlich sind, z. B. Konnektoren aus anderen L2-Sprachen wie Deutsch oder Englisch. Das Repertoire der Konnektoren ist auf Anfängerniveau außerdem stark begrenzt, was auch Wijers (2018) Untersuchung über die Verwendung der Nebensätze in Texten der Schwedischlernenden mit Niederländisch als L1 verdeutlicht. Die Ergebnisse von Vaakanainen (2016a) wurden teilweise von Lindström & Lubinska (2019), die die Verwendung der Konnektoren auf Niveau A1 longitudinal untersuchten, bestätigt. In ihrer Untersuchung schrieben Universitätsstudierende, die über ein Semester an einem Anfängerkurs in Schwedisch an einer schwedischen Universität teilnahmen, vier beschreibende Texte. Auch in dieser Untersuchung zeigte sich *och* deutlich frequenter als die anderen Konnektoren. Weitere häufig vorkommende Konnektoren waren z. B. *men* (aber) und *som* (der/die/das). Die betreffenden InformantInnen verwendeten jedoch nur wenige nicht zielsprachenähnliche Konnektoren.

Der Konnektor *och* tritt auch in Bergströms (2002) Dissertation zur Konnektorenverwendung der finnischen Lernenden, die am Immersionsunterricht auf Schwedisch teilnehmen, gehäuft auf. Andere stark verbreitete Konnektoren in Bergströms Untersuchung waren *när* (wenn) und

att (dass). Diese Konnektoren wurden frequent auch von den Lernenden in Wijers (2018) Untersuchung verwendet. Hier trat zusätzlich auch der Konnektor *som*, der Relativsätze einleitet, vermehrt auf. Die InformantInnen in Bergströms (2002) Untersuchung hatten jedoch Schreibschwierigkeiten, was eventuell die Ergebnisse beeinflusst.

Frühere Untersuchungen haben weiterhin bewiesen, dass einige Konnektoren den Lernenden Schwierigkeiten machen. Meriläinen (1997) untersuchte in seiner Dissertation Konnektoren in der finnischen Abiturprüfung und konnte feststellen, dass die Lernenden insbesondere mit den schwedischen Konnektoren *men* (aber), *fast* (obwohl) und *utan* (sondern) Schwierigkeiten hatten. Außerdem zeigte die Analyse eine Überverwendung von kausalen Konnektoren *därför* (deswegen) und *därför att* (weil). Darüber hinaus scheinen die temporalen Konnektoren, wie *så* (so) und *då* (dann), den Lernenden schwerzufallen, zumindest in der mündlichen Produktion (Ekberg 1997; Viberg 1993).

4 Forschungsdesign

In der vorliegenden Studie wurden die Daten, also die Lernertexte, in drei Sprachen (Englisch, Deutsch, Schwedisch) im Kontext eines Deutschkurses erhoben. Das Material wurde im Rahmen des Forschungsprojekts *Formulaic sequences and metalinguistic awareness in three morphologically distinct learner languages*, das von Svenska kulturfonden (2016–2020) finanziert wurde, gesammelt. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung nahmen die Lernenden an einem fakultativen fächerübergreifenden universitären Deutschkurs auf dem Niveau A2 des GER teil. Die TeilnehmerInnen ($N = 29$) waren Studierende aus verschiedenen Fakultäten, die neben ihrem Hauptstudium Deutsch bzw. andere Sprachen lernten. Neben Deutschkenntnissen verfügten sie außerdem über Kenntnisse in Schwedisch, das sie in der Schule als obligatorisches Fach über mindestens fünf Jahre lang gelernt hatten.

In Finnland gibt es zwei Nationalsprachen, Finnisch und Schwedisch, was bedeutet, dass sowohl die finnisch- als auch die schwedischsprachigen SchülerInnen verpflichtet sind, jeweils die Sprache in der Schule zu lernen, die nicht ihre Erstsprache ist. Darüber hinaus müssen alle Hochschulstudierenden eine Sprachprüfung in der jeweiligen anderen Sprache ablegen. Die meisten SchülerInnen mit Finnisch als Erstsprache kommen mit Schwedisch erst in der Schule in Kontakt, was die Sprache praktisch zu einer Fremdsprache

macht (Sundman 2011). Aus diesem Grund unterscheidet sich der Lernkontext in Finnland in der Regel von dem in Schweden, wo sich die Lernenden Schwedisch in der natürlichen Umgebung als Zweitsprache aneignen.⁵

Während Schwedisch an finnischen Universitäten eine sog. Pflichtsprache darstellt, wird Deutsch aus verschiedenen Gründen (Studium, Arbeit in den deutschsprachigen Ländern etc.) freiwillig studienbegleitend gelernt. Weil die Daten im Rahmen eines fakultativen Deutschkurses erhoben wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Studierenden ein besonderes Interesse an der deutschen Sprache und Kultur haben.

4.1 Datenerhebung

Lernertexte werden in empirischen Forschungen zum Schreiben in der Fremdsprache oft als Datenquelle verwendet (Schramm 2018). Die Untersuchung von Textüberarbeitungen am Computer wird heute von verschiedenen Programmen unterstützt, die Tastatur- und Bildschirmprotokolle aufzeichnen können (siehe z.B. Linnemann 2017). In der vorliegenden Studie wurde das Material mithilfe des Keylogger-Programms ScriptLog (z.B. Wengelin et al. 2019) gesammelt. Das Programm zeigt durch das Tastaturprotokoll, wie der Text entstanden ist (vgl. Schramm 2018). Die Untersuchung legt den Fokus auf die Endprodukte des Schreibprozesses, die aus dem ScriptLog kopiert und als docx-Dateien gespeichert wurden.

In der vorliegenden Studie wurden als Untersuchungsmaterial 29 deutsche und 29 schwedische argumentative Texte gesammelt, die von denselben Studierenden geschrieben worden waren. Die Studierenden wurden gebeten, drei Texte in den Fremdsprachen Deutsch, Schwedisch und Englisch zu verfassen. Es werden dennoch nur die Texte auf Deutsch und Schwedisch analysiert, weil das Fertigniveau der Lernenden in diesen beiden Sprachen etwa gleich (A2–B1) ist. Im Englischen befinden sich die Lernenden auf deutlich höherem Niveau (B2/C1), und wie Egli Cuenat (2016) feststellt, interagiert die stärkste Fremdsprache Englisch stärker mit der Erstsprache als mit schwächeren Fremdsprachen. Die Produktionsreihenfolge war Deutsch, Schwedisch, Englisch. Pro Text waren circa 30 Minuten

⁵ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass etliche Finnischsprachige in ihrer Umgebung täglich Schwedisch hören und lesen und deshalb in diesen Fällen bestimmte Ähnlichkeiten mit dem Lernkontext in Schweden auftauchen. Dies ist jedoch nicht der Fall bei den InformantInnen der vorliegenden Studie.

Schreibzeit vorgesehen. Die Texte wurden von Studierenden in Einzelarbeit ohne Hilfsmittel (wie etwa Internet oder Lehrperson) produziert. In den Schreibaufgaben sollten die InformantInnen die Wichtigkeit des Deutschen und der vielfältigen Sprachkenntnisse diskutieren (siehe Anhang A). Das Material besteht insgesamt aus 8063 Wörtern. Das schwedische Korpus ist etwas größer als das deutsche (Schwedisch: 4140 Wörter, Deutsch: 3923 Wörter). Die Fertigniveaus der Texte wurden im Rahmen des Projekts nach GER bewertet. Die durchschnittliche Textlänge beträgt 135 Wörter auf Deutsch und 143 Wörter auf Schwedisch. Alle TeilnehmerInnen unterzeichneten eine Einverständniserklärung, dass die Daten für Forschungszwecke verwendet werden dürfen.

4.2 Methode

In der Analyse werden alle lexikogramatischen Ressourcen, die verwendet worden sind, um zwei Sätze innerhalb eines Satzkomplexes zu verknüpfen, manuell exzerpiert und in die oben (siehe Kap. 2) genannten Kategorien (Hinzufügung, Spezifizierung, Entwicklung und Projektion) eingeteilt. Danach werden die Frequenzen der verschiedenen Kategorien und der einzelnen Konnektoren errechnet. Weil die deutschen und schwedischen Teilkorpora unterschiedlich groß sind, werden die Frequenzen der Konnektoren pro 1000 Wörter errechnet. In der quantitativen Analyse wird das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel benutzt.

Der zentrale Teil der Analyse ist das Konnektorenrepertoire in Deutsch und Schwedisch, also das mehrsprachige Bedeutungspotenzial. Es wird analysiert, von wie vielen InformantInnen ($N = 29$) die verschiedenen lexikogramatischen Ressourcen verwendet werden, um Hinzufügungs-, Spezifizierungs-, Entwicklungs- und Projektionsrelationen auszudrücken. Die verwendeten Konnektoren in diesen Funktionen werden zwischen den beiden Sprachen verglichen.

Zuletzt wird die Verwendung der Konnektoren in den Texten der einzelnen Individuen analysiert. Es wird erörtert, ob einzelne InformantInnen Konnektoren auf eine voneinander abweichende Weise verwendeten. Ziel ist es, die Instanziierung des persönlichen Bedeutungspotenzials der Individuen zu analysieren.

Tabelle 1. Die Frequenz der Konnektoren, Konnektoren pro 1000 Wörter und Konnektoren pro Text in L3-Deutsch und -Schwedisch

	Deutsch	Schwedisch
Wörter	3923	4140
Wörter/Text	138	147
Konnektoren	357	419
Konnektoren/1000 Wörter	91,0	101,2
Konnektoren/Text	12,3	14,4

5 Ergebnisse: Das mehrsprachige Bedeutungspotenzial in der Konnektorenverwendung der finnischen Lernenden

In diesem Kapitel werden die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung präsentiert. Zu Beginn steht ein quantitativer Überblick über die Verwendung der Konnektoren in Deutsch und Schwedisch als Fremdsprache. Danach werden die verschiedenen logischen Bedeutungsrelationen (Hinzufügung, Spezifizierung, Entwicklung und Projektion) näher behandelt. Zuletzt wird die Verwendung der Konnektoren auf Individualniveau in den Texten der einzelnen InformantInnen erläutert.

5.1 Ein Überblick über die Konnektorenverwendung in L3-Deutsch und -Schwedisch

Im weiteren Verlauf geben wir zunächst einen Einblick in das holistische Bedeutungspotenzial der Konnektorenverwendung im gesamten Material. Es wird quantitativ gezeigt, wie hoch die Frequenz der Konnektoren in L3-Deutsch bzw. -Schwedisch ist. Anschließend werden die Vorkommenshäufigkeiten der verschiedenen logischen Bedeutungsrelationen einzelsprachlich und im Vergleich zueinander betrachtet. Danach wird die Aufmerksamkeit auf die lexikalische Varianz der Konnektoren im Deutschen und Schwedischen gerichtet. Zuletzt werden das mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Konnektoren und die Frequenzen der einzelnen Konnektoren im Material präsentiert.

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, kommen in L3-Deutsch etwas weniger Konnektoren als in L3-Schwedisch vor. In deutschen Texten verwendeten die InformantInnen 357 Konnektoren und in den schwedischen Texten 419

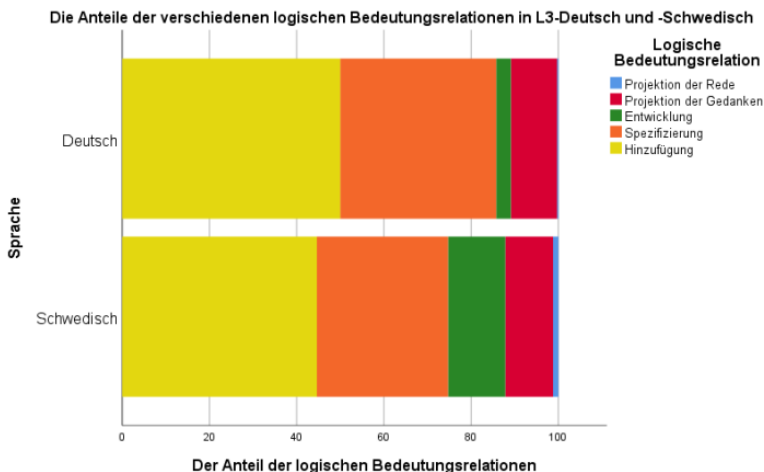


Abbildung 2. Die Anteile der verschiedenen logischen Bedeutungsrelationen in L3-Deutsch und -Schwedisch

Konnektoren. Das bedeutet, dass die Frequenz der Konnektoren pro 1000 Wörter 91,0 im Deutschen und 101,2 im Schwedischen beträgt. Die deutschen Texte enthalten durchschnittlich 12,3 Konnektoren und die schwedischen Texte 14,4 Konnektoren.

In Abbildung 2 werden die Anteile der logischen Bedeutungsrelationen im gesamten Material quantitativ präsentiert. Wie Abbildung 1 zeigt, stellt die Hinzufügung die frequenteste Kategorie in beiden Korpora dar. In den deutschen Texten beträgt ihr Anteil 50% und in den schwedischen Texten 45%. Die zweithäufigste logische Bedeutungsrelation in beiden Sprachen ist die Spezifizierung (36% in deutschen und 30% in schwedischen Texten). Der größte Unterschied zwischen den Sprachen zeigt sich im Anteil der Entwicklung. In den deutschen Texten ist der Anteil (3%) wesentlich geringer als in den schwedischen Texten (13%). Der Grund für diese Divergenz wird in Abschnitt 5.3 näher betrachtet. Im Fall der Projektion konnten keine Unterschiede herausgestellt werden: Der Anteil der Projektion der Gedanken ist in beiden Sprachen gleich (11%) und die Projektion der Rede kommt nur selten vor (1% im Schwedischen gegenüber 0,3% im Deutschen).

Tabelle 2 illustriert die durchschnittlichen Frequenzen der verschiedenen Konnektorkategorien pro 1000 Wörter. In der Tabelle ist zu sehen, dass die

Tabelle 2. Die Frequenz der Konnektorkategorien pro 1000 Wörter in L3-Deutsch und -Schwedisch

	Deutsch	Schwedisch
Hinzufügung	45,6	45,4
Spezifizierung	30,8	30,4
Entwicklung	2,3	7,7
Projektion	5,9	5,1

Tabelle 3. Die lexikalische Varianz in der Verwendung der Konnektoren in den Texten der InformantInnen ($N = 29$)

verschiedene Konnektoren	InformantInnen (von 29)
mehr in L3-Deutsch	6
mehr in L3-Schwedisch	16
eine gleiche Anzahl	7

deutschen und schwedischen Texte im Durchschnitt ungefähr dieselbe Anzahl von Hinzufügungs-, Spezifizierungs- und Projektionsrelationen enthalten. Im Fall der Entwicklung beträgt die Anzahl der Konnektoren pro 1000 Wörter im Deutschen 2,3 und im Schwedischen 7,7. Es kommen im Schwedischen also mehr Entwicklungsrelationen pro 1000 Wörter vor als im Deutschen.

Tabelle 3 veranschaulicht die lexikalische Varianz in der Verwendung der Konnektoren in L3-Deutsch und -Schwedisch. Es wird ersichtlich, dass 16 der 29 InformantInnen ein umfangreicheres Repertoire von Konnektoren in ihrem schwedischen Text verwendeten. Die Mehrheit der Lernenden scheint insofern im Schwedischen eine größere lexikalische Varianz der Konnektoren zu haben als im Deutschen.

Der Tabelle 4 ist zu entnehmen, mit welchen lexikogrammatistischen Ressourcen die Lernenden verschiedene logische Bedeutungsrelationen ausdrückten, also wie das mehrsprachige Bedeutungspotenzial in den Texten der Lernenden instanziiert wurde. In der Tabelle sind sowohl die absoluten Anzahlen als auch die Frequenzen pro 1000 Wörter der einzelnen Konnektoren präsentiert. Tabelle 4 zeigt, dass die additiven Konnektoren *und/och* in beiden Sprachen die am häufigsten benutzten Konnektoren sind.

Tabelle 4. Das mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Konnektoren in L3-Deutsch und -Schwedisch, die Anzahl der verschiedenen Konnektoren sowie die Anzahl der Konnektoren pro 1000 Wörter

	Deutsch	Schwedisch
Hinzufügung	und (137/34,9) oder (27/6,9) aber (15/3,8)	och (127/30,9) men (34/8,2) eller (19/4,6) und* (5/1,2) det – det (1/0,2) oder* (1/0,2)
Spezifizierung	veil/weil/weill/wel (37/9,4) wenn (30/7,6) ob (12/3,0) dass (7/1,7) als (6/1,5) wann (6/1,5) om* (6/1,5) wie (6/1,5) als (5/1,2) so (3/0,7) fast (2/0,5) für (2/0,5) när* (2/0,5) obwohl (1/0,2) darum (1/0,2) nicht nur – sondern auch (1/0,2) viel (1/0,2)	om (42/9,9) när (22/5,2) än (17/4,0) eftersom/eftersome (14/3,3) så/so* (12/2,8) att (4/0,9) därför att (4/0,9) fast (2/0,5) så att (2/0,5) även om (2/0,5) därför (1/0,2) för (1/0,2) för att (1/0,2) som (1/0,2) varför (1/0,2)
Entwicklung	wo (4/1,0) wie (4/1,0) die (2/0,5) wem (2/0,5) welche (1/0,2) (jotka)* (1/0,2)	som (40/9,4) till exempel/t.ex. (6/1,4) att (3/0,7) vem/wem (2/0,5) exempelvis (1/0,2) vad (1/0,2) vilken (1/0,2) än (1/0,2)
Projektion (Gedanken/Rede)	dass (37/9,2) att* (1/0,2)	att (45/10,6)

Andere häufig vorkommende Konnektoren im Deutschen sind *dass*, *weil*, *wenn* und *oder*. Im Schwedischen dagegen werden die Konnektoren *att* (dass), *som* (der/die/das), *om* (wenn/falls) und *men* (aber) häufig verwendet. In Tabelle 4 ist auch zu sehen, dass einige sprachliche Ressourcen beiden Sprachen gemein sind: Die Konnektoren *und*, *oder*, *om*, *när* (wenn), *so* und *att* werden in beiden Sprachen verwendet. In diesen Fällen handelt es sich um zwischensprachlichen Einfluss oder Transfer. Die transferierten Konnektoren sind in der Tabelle mit Asterisk (*) markiert.

Wie Tabelle 4 zeigt, verwendeten die Lernenden auch solche sprachlichen Ressourcen als Konnektoren, die weder im Deutschen noch im Schwedischen eine satzverknüpfende Funktion haben. Im Deutschen wurde *viel* beispielsweise als kausaler spezifizierender Konnektor (statt *weil*) verwendet, und im Schwedischen kommt einmal der hinzufügende Konnektor *det – det* (statt *ju – desto* [*je – desto/umso*]), wahrscheinlich nach dem englischen *the – the*, vor.

Im Folgenden werden die lexikogrammatistischen Realisierungen der verschiedenen logischen Bedeutungsrelationen näher diskutiert und die Instanzierungen im Deutschen und Schwedischen miteinander verglichen.

5.2 Hinzufügung

Hinzufügingsrelationen betrafen solche Verhältnisse, in denen die Konnektoren verwendet wurden, um etwas hinzuzufügen. Hinzufügungen können „reine“ Hinzufügingsrelationen sein, die mit den Konnektoren *und/och* ausgedrückt werden, aber auch adversative oder alternative Relationen. Diese Relationen werden im prototypischen Fall mit den Konnektoren *aber/men* bzw. *oder/eller* realisiert.

Wie bereits erwähnt, kommt die Hinzufügung als Konnektorkategorie in beiden Sprachen mit höchster Frequenz vor, und der additive Konnektor *und/och* wird in den Texten am häufigsten verwendet. Diese Konnektoren kommen in fast allen Texten des Korpus vor. Im Deutschen ist in allen 29 Texten zumindest ein Beleg von *und* zu finden, und der schwedische Teilkorpus enthält nur einen Text, der keine Belege von *och* vorweist. Die Anzahl der InformantInnen, die die verschiedenen Hinzufügingsrelationen mithilfe der Konnektoren ausdrückten, ist in der Abbildung 3 illustriert.

In Abbildung 3 wird zudem deutlich, dass mehr Lernende den Konnektor *oder* in ihren deutschen Texten verwendeten als den Konnektor *eller* (oder) in ihren schwedischen Texten. Andererseits wurde eine adversative

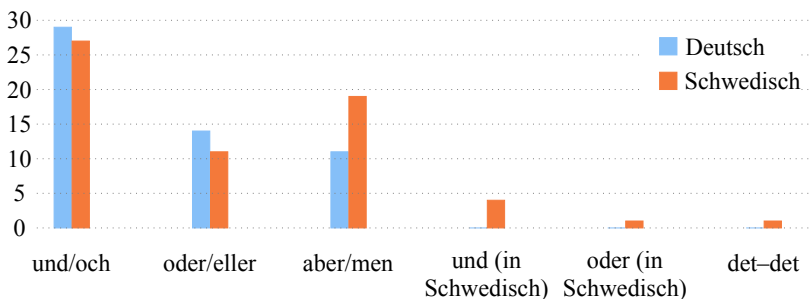


Abbildung 3. Die Anzahl der InformantInnen, die hinzufügende Konnektoren in ihren Texten verwendeten

Hinzufügingsrelation öfter im Schwedischen mit dem Konnektor *men* realisiert als die entsprechende Relation im Deutschen mit *aber* ausgedrückt wurde. Im Fall der Konnektoren *aber/men* ist der Unterschied etwas größer (11 im Deutschen und 19 im Schwedischen).

Aus Abbildung 3 geht außerdem hervor, dass die Lernenden im Schwedischen auch lexikogrammatistische Ressourcen des Deutschen nutzen. Vier von 29 InformantInnen nutzten den deutschen Konnektor *und* anstelle des schwedischen Konnektors *och*, um eine Hinzufügingsrelation auszudrücken. Außerdem realisierte eine Person die alternative Hinzufüggung mithilfe des Konnektors *oder*.

Es konnte auch festgestellt werden, dass die lexikalische Varianz in den schwedischen Texten etwas höher ist. In deutschen Texten variieren zwölf InformantInnen häufiger zwischen einer größeren Anzahl hinzufügender Konnektoren als im Schwedischen. Neun Lernende zeigten eine ähnliche Varianz der hinzufügenden Konnektoren in beiden Texten und acht Lernende zeigten eine höhere Varianz der Konnektoren im Deutschen.

5.3 Spezifizierung

Im nächsten Schritt werden die Spezifizierungsrelationen in den Lernendentexten behandelt. Diese Spezifizierungen können in verschiedene semantische Teilgruppen eingeteilt werden. In einem Text können beispielsweise kausale, temporale oder konditionale Spezifizierungen vorkommen.

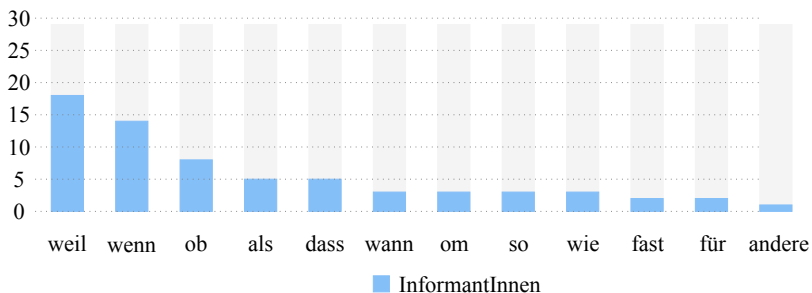


Abbildung 4. Die Anzahl der InformantInnen, die spezifizierende Konnektoren in L3-Deutsch verwendeten

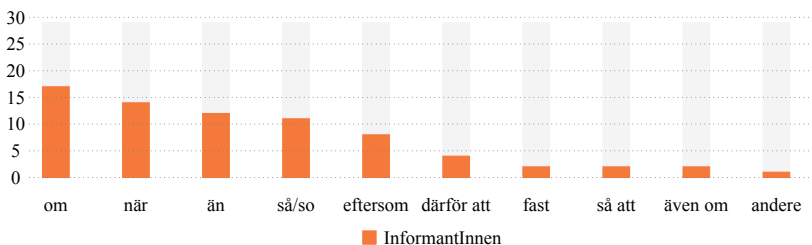


Abbildung 5. Die Anzahl der InformantInnen, die spezifizierende Konnektoren in L3-Schwedisch verwendeten

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen, wie viele InformantInnen die verschiedenen Konnektoren, aus denen das Bedeutungspotenzial der Spezifizierung besteht, verwendeten. Wie die Abbildung 4 zeigt, ist der am häufigsten vorkommende Konnektor im Deutschen der kausale Konnektor *weil*, der von 18 der 29 InformantInnen benutzt wurde. Im Schwedischen dagegen ist der konditionale Konnektor *om* in den Texten am stärksten präsent (17 von 29 InformantInnen).

Bei den Frequenzen der Konnektoren können viele interessante Unterschiede zwischen den beiden Sprachen festgestellt werden. Wie erwähnt, kommt *weil* in deutschsprachigen Texten häufiger vor als die entsprechenden kausalen Konnektoren in den schwedischen Texten. Der Konnektor *eftersom* kommt in acht Texten und der Konnektor *därför att* in vier Texten vor. Es überrascht, dass die kausalen Beziehungen in den

schwedischen Texten nicht auf dieselbe Weise wie in den deutschen Texten dominieren, obwohl es sich um einen argumentativen Text handelt.

Konditionale Beziehungen werden relativ häufig auch im Deutschen ausgedrückt. Der Konnektor *wenn* wird von 14 der 29 Lernenden benutzt, aber nicht alle InformantInnen verwenden den Konnektor in der konditionalen Bedeutung. In einigen Belegen drückt dieser Konnektor auch temporale Relationen aus. Im Beispiel (1) steht der Konnektor *wenn* in konditionalem und im Beispiel (2) in temporalem Gebrauch. Auch ambige Fälle treten auf, wie im Beispiel (3). In diesen Fällen sind die Belege als konditionale Spezifizierungen kategorisiert.

- (1) Deutsch ist eine sehr gute sprach, **wenn** du international bekommen würde. (DE_4023)
- (2) Besonders jetzt, **wenn** EU so groß ist, braucht man Deutsch mehr und mehr. (DE_4027)
- (3) Man kann wirklich etwas verloren oder vergessen, **wenn** man immer nur Englisch spricht. (DE_4010)

Wenn es um konditionale Spezifizierung geht, muss auch angemerkt werden, dass der Konnektor *ob* von acht Lernenden verwendet wurde, um eine konditionale Spezifizierung auszudrücken. Hier steht der Konnektor in einer von der Zielsprachennorm abweichenden Bedeutung, weil der Konnektor *ob* indirekte Fragesätze einleitet und keine konditionale Bedeutung hat. In Beispiel (4) ist eine solche abweichende Verwendung des Konnektors *ob* zu sehen.

- (4) **Ob** man anderen Kulturen interessanten findet, es wäre wichtig Fremdsprachen zu lernen. (DE_4025)

Dass *ob* in dieser Funktion vorkommt, lässt sich als Einfluss des Schwedischen erklären. Der schwedische konditionale Konnektor *om*, der auch der am häufigsten vorkommende konditionale Konnektor in den schwedischen Texten war, ähnelt stark dem deutschen Konnektor *ob*.

Außerdem wird auch der schwedische Konnektor *om* neben der konditionalen Funktion als Einleiter der indirekten Fragesätze verwendet. Wahrscheinlich gehen die Lernenden davon aus, dass die Konnektoren *om* und *ob* alle Funktionen miteinander teilen. Die Verwendung von *ob* in

den deutschen Texten bietet ein konkretes Beispiel, wie das schwedische Sprachsystem die Konnektorenverwendung des Deutschen beeinflusst. Außer *ob* kommt auch der schwedische Konnektor *om* in drei deutschen Texten vor. Insgesamt werden sie also von 11 InformantInnen verwendet. Möglicherweise ist die Multifunktionalität von *wenn* für die Lernenden problematisch; sie sehen den Konnektor vor allem als temporalen Konnektor und verwenden *ob* oder *om*, um konditionale Verhältnisse auszudrücken.

5.4 Entwicklung

Entwicklungsrelationen werden in Texten am häufigsten mit Relativsätzen ausgedrückt. Außerdem können die Entwicklungsverhältnisse auch mit Exemplifizierungen realisiert werden.

Die Abbildungen 6 und 7 stellen die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren, die Entwicklungsrelationen ausdrücken, im Schwedischen und Deutschen dar. Wie der Abbildung 4 zu entnehmen ist, kommen die Entwicklungsrelationen nur selten in L3-Deutsch vor. Auch die häufigsten Konnektoren in dieser Kategorie werden nur von einzelnen Lernenden verwendet. Die deutschen Entwicklungsrelationen erreichen demnach nicht das mehrsprachige Bedeutungspotenzial, das man auf dem Fertigkeitensniveau A2/B1 erwarten würde.

In den Entwicklungsrelationen manifestiert sich auch der größte Unterschied im Gebrauch der Konnektoren zwischen diesen beiden Lernersprachen. Während die Entwicklung im Deutschen kaum vorkommt, ist der schwedische relativsatzeinleitende Konnektor *som* der dritthäufigste Konnektor im gesamten Material und wird von 18 InformantInnen verwendet.

In den deutschen Texten versuchten manche InformantInnen auch Entwicklungsrelationen mit von der Zielsprachennorm abweichenden Konnektoren auszudrücken. Im deutschen Korpus kommen z. B. *wem* und (*jotka*) als entwickelnde Konnektoren vor. *jotka* ist ein finnisches Relativpronomen, das die betreffende Person in Klammern setzte. Damit signalisierte sie, dass sie eine Entwicklungsrelation ausdrücken möchte, jedoch den richtigen Konnektor auf Deutsch nicht kennt. Diese Verwendung ist in Beispiel (5) zu sehen:

- (5) Fast alle Englisch sprachen, es gibt viele Leute in der Welt (**jotka**) [die] nicht English sprachen oder findet es schwierig zu Englisch zu sprachen. (DE_4008)

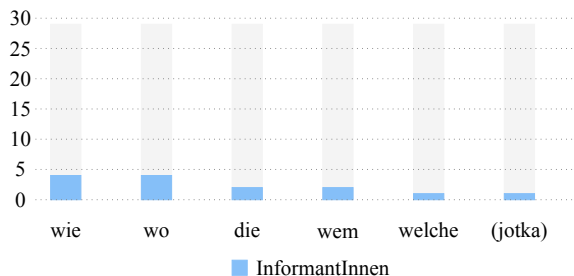


Abbildung 6. Die Anzahl der InformantInnen, die entwickelnde Konnektoren in L3-Deutsch verwendeten

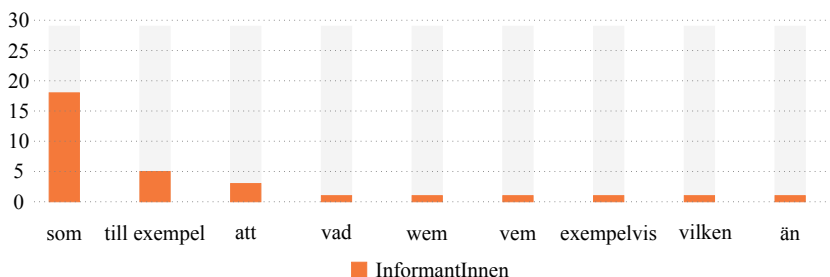


Abbildung 7. Die Anzahl der InformantInnen, die entwickelnde Konnektoren in L3-Schwedisch verwendeten

5.5 Projektion

Projektionen werden ausschließlich mit den allgemein subordinierenden Konnektoren *dass* bzw. *att* ausgedrückt. Sie treten in den Texten relativ häufig auf: Die Projektion wurde im Deutschen von 22 InformantInnen durch den Konnektor *dass* und im Schwedischen von 21 InformantInnen durch den Konnektor *att* ausgedrückt. Zusätzlich gebrauchte eine Person den schwedischen Konnektor *att* im deutschsprachigen Text.

In den meisten Belegen für die Projektion handelt es sich um die Projektion der Gedanken. Diese stellen in der Regel Meinungen der

Lernenden dar und werden z. B. mit den Konstruktionen *Ich finde, dass / Ich bin der Meinung, dass* (auf Deutsch) und *Jag tycker att* (auf Schwedisch) ausgedrückt. Hingegen kommt die Projektion der Rede nur selten in den Texten vor.

Im Allgemeinen realisieren die Lernenden die Projektion in beiden Sprachen ähnlich, sowohl was die Konnektorenauswahl als auch die Frequenzen betrifft.

5.6 Persönliche mehrsprachige Bedeutungspotenziale im Vergleich

In den vorherigen Abschnitten wurde das mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Lernenden in L3-Deutsch und -Schwedisch auf Gruppenniveau beleuchtet. Dadurch wurde ein Überblick über die Verwendung der Konnektoren in diesen Sprachen gegeben. Dabei wurde jedoch nicht die interindividuelle Variation in Bedeutungspotenzialen berücksichtigt. Deshalb wird in diesem Abschnitt die Verwendung der Konnektoren im Deutschen und Schwedischen in den Texten von vier InformantInnen, die Konnektoren jeweils unterschiedlich verwendeten, präsentiert. Diese InformantInnen wurden gewählt, weil sie vier verschiedene im Material vorkommende Typen der Konnektorenverwendung repräsentieren.

5.6.1 Informantin 4002: Viele verschiedene Konnektoren in beiden Sprachen (Fertigkeitsniveau B1 in beiden Sprachen)

In den Texten der Informantin 4002 werden Konnektoren in beiden Sprachen vielfältig verwendet. In beiden Sprachen drückte sie die Hinzufügung und Spezifizierung mit vielen verschiedenen Konnektoren aus. Außerdem realisierte sie die Projektion der Gedanken mit den Konnektoren *dass* bzw. *att*. In ihrem schwedischen Text brachte sie auch die Relation der Entwicklung mit dem Konnektor *som* zum Ausdruck. Das persönliche Bedeutungspotenzial der Informantin und die absoluten Frequenzen der Konnektoren sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter sind in Tabelle 5 illustriert.

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, dominieren die Hinzufügingsrelationen mit den Konnektoren *und* bzw. *och* auch in ihren Texten, es kommen aber auch viele andere Konnektoren in beiden Sprachen vor. Bei Hinzufügingsrelationen kommen auch adversative (*aber/men*) und alternative (*oder/eller*) Konnektoren vor.

Tabelle 5. Das persönliche mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Informantin 4002, die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter

4002	Deutsch (Textlänge 175 Wörter)	Schwedisch (Textlänge 248 Wörter)
Hinzufügung	und (10/57) aber (2/11) oder (1/6)	och (9/36) men (3/12) eller (1/4)
Spezifizierung	wenn (3/17) weil (2/11) nicht nur – sondern auch (1/6)	när (1/4) än (1/4) så (1/4) om (1/4) även om (1/4) att (1/4)
Entwicklung		som (6/12)
Projektion	dass (2/11)	att (4/16)

Auch Spezifizierungen sind in beiden Sprachen vorhanden, aber im Schwedischen zeigt sich hier eine größere Variation. Im deutschen Text verwendete die Informantin die Konnektoren *wenn* und *weil* sowie den zweiteiligen Konnektor *nicht nur – sondern auch*. Im schwedischen Text tauchen z. B. eine temporale Spezifizierung mit *när*, eine konzessive Spezifizierung mit *även om* (*obwohl*) und eine konsekutive Spezifizierung mit *så* auf. Gerade bei Spezifizierungen verfügt die Informantin über ein breiteres Bedeutungspotenzial als viele andere InformantInnen.

5.6.2 Informant 4003: Variation im Schwedischen, nicht im Deutschen (Fertigkeitsniveau A2 in beiden Sprachen)

Im Vergleich zur Informantin 4002 zeigte sich beim Informanten 4003 ein klarer Unterschied zwischen den zwei Sprachen. Er versah seinen schwedischen Text mit einer beträchtlichen Anzahl diverser Konnektoren, den deutschen aber nur mit dem frequentesten Konnektor *und*.

Tabelle 6 zeigt das Repertoire der Konnektoren in den Texten des Informanten sowie die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren und die Frequenzen pro 1000 Wörter in seinen Texten. Im deutschen Text verwendete er dreimal den Konnektor *und*, um Hinzufügensrelationen auszudrücken. Im Schwedischen dagegen benutzte der Informant die Konnektoren vielseitiger.

Tabelle 6. Das persönliche mehrsprachige Bedeutungspotenzial des Informanten 4003, die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter

4003	Deutsch (30 Wörter)	Schwedisch (82 Wörter)
Hinzufügung	und (3/100)	och (3/37) men (1/12)
Spezifizierung		eftersom (1/12) fast (1/12) än (1/12) om (1/12)
Entwicklung Projektion		att (1/12)

Außer der Hinzufügung kommen im schwedischen Text auch Spezifizierung und Projektion vor. Im Fall der Spezifizierung realisierte der Informant vier verschiedene semantische Relationen. Mit dem Konnektor *eftersom* drückte er eine kausale Spezifizierung aus und den Konnektor *fast* verwendete er, um eine konzessive Spezifizierung zu bewirken. Außerdem kamen auch eine komparative (mit *än*) und eine konditionale (mit *om*) Spezifizierung vor.

Im Schwedischen steht dem Informanten also ein vielseitiges sprachliches Repertoire zur Verfügung, um verschiedene logische Bedeutungsrelationen auszudrücken. Im Deutschen dagegen scheint das Bedeutungspotenzial des Informanten viel begrenzter zu sein. Es muss dennoch hinzugefügt werden, dass seine Sprachkenntnisse in beiden Sprachen auf Niveau A2 bewertet werden. Dies bedeutet, dass die größere Variation in der Verwendung der Konnektoren nicht automatisch auf eine höhere Qualität des Textes schließen lässt. Auch andere Faktoren können dies beeinflussen.

5.6.3 Informant 4026: Variation im Deutschen, nicht im Schwedischen (Fertigkeitsniveau A2 in Deutsch, A1 in Schwedisch)

Der Informant 4026 steht im Gegensatz zum oben präsentierten Informanten 4003, dessen sprachliches Repertoire im Schwedischen viel breiter war als im Deutschen. In Tabelle 7 wird die Verwendung der Konnektoren in seinen Texten illustriert.

Wie aus Tabelle 7 hervorgeht, benutzt der Informant mehr Konnektoren im Deutschen als im Schwedischen. Im deutschen Text drückt er Hinzufügungen

Tabelle 7. Das persönliche mehrsprachige Bedeutungspotenzial des Informanten 4026 und die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter

4026	Deutsch (155 Wörter)	Schwedisch (26 Wörter)
Hinzufügung	und (9/58) oder (2/13)	und* (1/38)
Spezifizierung	weill (2/13) wann (2/13)	
Entwicklung		som (1/38)
Projektion	dass (1/6)	

und Spezifizierungen sowie eine Projektion aus. Der additive Konnektor *und* tritt am häufigsten auf, aber auch andere Konnektoren wurden verwendet. Die Variation im Gebrauch der Konnektoren ist jedoch nicht so groß wie z. B. im schwedischen Text des Informanten 4003.

Weiter ist anzumerken, dass die Verwendung der Konnektoren im Deutschen nicht hundertprozentig der Zielsprachennorm folgt. Der Informant drückte temporale Beziehungen mit dem Konnektor *wann* anstelle des standardsprachlich richtigen Konnektors *wenn* aus. Diese von der Zielsprachennorm abweichende Verwendung von *wann* ist in Beispiel (6) zu sehen.

- (6) **Wann** du haben anderen Sprachen und Kultur gelernt, es ist auch leider zu reisen, studieren oder leben in diese Landen.

Im Schwedischen ist das Konnektorenrepertoire des Informanten stark begrenzt, was auch dadurch erklärt werden kann, dass das Fertigniveau seines Texts als A1 bewertet wurde. Im Text kommen nur zwei Belege der Konnektorenverwendung vor: eine Hinzufügung und eine Entwicklung. Außerdem nutzte der Informant den deutschen Konnektor *und*, um die Hinzufügensrelation auszudrücken. Er hat also sprachliche Mittel des Deutschen in seinem schwedischen Text benutzt. Im Folgenden wird eine Informantin präsentiert, in deren Texten das Deutsche und das Schwedische noch stärker miteinander interagieren.

Tabelle 8. Das persönliche mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Informantin 4006 und die Frequenzen der verschiedenen Konnektoren sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter

4006	Deutsch (159 Wörter)	Schwedisch (153 Wörter)
Hinzufügung	und (6/38) oder (2/13)	och (3/20) und* (2/13) oder* (1/7)
Spezifizierung	om* (3/19) weil (2/13) dass (2/13) so (1/6) als (1/6)	eftersom/eftersome (2/13) om (2/13) so* (1/7) att (1/7)
Entwicklung Projektion		som (1/7) att (2/13)

5.6.4 Informantin 4006: Deutsche und schwedische sprachliche Mittel in der Interaktion (Fertigkeitsniveau A2 in beiden Sprachen)

Die Betrachtung der Texte von Informantin 4006 ist besonders interessant, weil ihre Verwendung der Verknüpfungsmittel Merkmale des zwischensprachlichen Einflusses aufweist. In ihrem Repertoire der Konnektoren stehen die beiden Lersprachen in Interaktion miteinander. Die Konnektoren im deutschen und schwedischen Text der Informantin und die Frequenzen sowie die Frequenzen pro 1000 Wörter werden in Tabelle 8 zusammengefasst.

Wie Tabelle 8 zeigt, verwendete die Informantin den schwedischen Konnektor *om*, um konditionale Verhältnisse in ihrem deutschen Text auszudrücken. Dieser Konnektor kommt dreimal im Text auf Deutsch vor, und die Informantin wählte ausschließlich den schwedischen Konnektor, um diese Relation auszudrücken. Insofern scheint der zielsprachenähnliche konditionale Konnektor *wenn* nicht Teil ihres persönlichen Bedeutungspotenzials zu sein.

Umgekehrt ist auch der Einfluss des Deutschen im schwedischen Text zu sehen. Die Informantin drückte Hinzufügungsrelationen mithilfe der deutschen Konnektoren *und* bzw. *oder* aus. An dieser Stelle sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Informantin außer dem deutschen

Konnektor auch das schwedische Äquivalent *och* verwendete. Sie nutzte also sowohl den deutschen als auch den schwedischen Konnektor, um dieselbe logische Bedeutungsrelation auszudrücken.

Warum die Informantin die beiden additiven Konnektoren in ähnlicher Funktion gebrauchte, ist schwer zu erklären. Es ist allerdings möglich, dass bei *und* ein Sprachenwechsel ohne identifizierbare pragmatische Funktion (vgl. Williams & Hammarberg 1998) vorliegt. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass die deutschen sprachlichen Ressourcen noch aktiv in ihrem Gehirn verankert waren, da sie den deutschen Text zuerst geschrieben hatte (Green 1986).

Der Einfluss des deutschen Sprachsystems ist im schwedischen Text der Informantin nicht nur im Repertoire der Konnektoren zu erkennen, sondern auch in der für das Deutsche typischen Verbletzstellung bei Nebensatzeinleitenden Konnektoren. In Beispiel (7) ist die syntaktische Verwendung der Konnektoren zu sehen:

- (7) *Du behöver också engelska in utomlands, om du något köpa*
Du brauchst auch Englisch in Ausland wenn du etwas kaufen
vill.
willst.

,Du brauchst auch Englisch im Ausland, wenn du etwas kaufen willst.‘

6 Zusammenfassung und Diskussion

Die Absicht der vorliegenden Untersuchung war es, herauszufinden, wie die finnischsprachigen Lernenden ihr mehrsprachiges Bedeutungspotenzial in deutschen und schwedischen Texten nutzen, wenn sie logische und semantische Verhältnisse zwischen zwei Sätzen in einem Satzkomplex ausdrücken wollen. Es wurde ermittelt, welche Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Sprachen in der Verwendung der Konnektoren existieren. Verglichen wurde der Konnektorengebrauch sowohl auf Gruppenebene als auch auf Individualniveau.

Die Analyse hat ergeben, dass die Lernenden die Konnektoren mehrheitlich auf dieselbe Weise in beiden Sprachen verwenden, besonders in Hinblick auf die Frequenz der Konnektoren und Konnektorkategorien. Dass die Instanzierungen des Bedeutungspotenzials in beiden Sprachen

ähnlich sind, ist wenig überraschend angesichts ihrer nahen Verwandtschaft und den daraus resultierenden typologischen Ähnlichkeiten, die sich auch im System der Konnektoren niederschlagen. Wie u. a. Ringbom (2007) feststellt, unterstützen die typologisch ähnlichen Sprachen einander beim Sprachenlernen.

Sowohl auf Deutsch als auch auf Schwedisch bildeten Hinzufügungen mit den Konnektoren *und* bzw. *och* die größte Gruppe unter den erforschten Relationen. Damit wurden Ergebnisse früherer Studien (Vaakanainen 2016a; 2019; Lindström & Lubinska 2019; vgl. Maxim 2021) bestätigt bzw. es wurde gezeigt, dass sie auch für den mehrsprachigen Kontext verallgemeinerbar sind.

Die Analyse brachte auch einige interessante Unterschiede zutage: Wenn die Lernenden Spezifizierungen im argumentativen Schreiben ausdrücken, verwenden sie teilweise unterschiedliche Ressourcen. Im Deutschen kommen die kausalen Spezifizierungen durch den Konnektor *weil* vor, während im Schwedischen die konditionalen Spezifizierungen mit dem Konnektor *om* (wenn/falls) dominieren. Dies könnte möglicherweise auch mit Unterschieden in den argumentativen Strukturen der Sprachen zusammenhängen, da auch die schwedischsprachigen Deutschlernenden in ihren argumentativen Texten dazu tendieren, kausale Konnektoren nur wenig zu verwenden (Breindl 2016). Dies steht im Gegensatz zu Meriläinen (1997), der zufolge die Lernenden mit L1-Finnisch kausale Konnektoren überverwenden.

Ein weiterer Unterschied zeigt sich in der Verwendung des deutschen Konnektors *ob* in konditionaler Bedeutung. Die Lernenden drücken konditionale Spezifizierungen teilweise mithilfe von *ob* statt *wenn/falls* aus. Sowohl die lautliche Ähnlichkeit von *om* und *ob* als auch ihre funktionale Asymmetrie – das Schwedische benutzt denselben Korrektor für Konditionalsätze und indirekte Fragen, das Deutsche nur für die letzteren – führt hier zu einem zwischensprachlichen Einfluss. Deshalb scheinen Lernende oft davon auszugehen, dass die Konnektoren *ob* und *om* reine Äquivalente sind.⁶

Der größte Unterschied zwischen Deutsch und Schwedisch zeigt sich allerdings in der Realisierung der Entwicklung. Im Deutschen kommen Entwicklungsrelationen nur sehr selten vor, während die Lernenden sie im Schwedischen häufig durch Relativsätze mit dem Konnektor *som* ausdrücken. Im Deutschen ist die Verwendung der Relativsätze in dem Sinne komplexer,

⁶ Ringbom (2007) behandelt solche Strukturen als „kontrastive Ähnlichkeiten“.

dass die Relativpronomina im Deutschen nach Genus, Numerus und Kasus flektiert werden; daher können die Lernenden Entwicklungsrelationen in ihren Texten nicht auf dieselbe Weise wie im Schwedischen ausdrücken. Dies bedeutet, dass die sprachlichen Ressourcen zum Ausdrücken von Entwicklungsrelationen nicht zum Bedeutungspotenzial der Lernenden in L3-Deutsch gehören. Im Schwedischen stehen den Lernenden also lexikogrammatische Ressourcen zur Verfügung, die sie im Deutschen nicht besitzen. Es bleibt jedoch noch zu erforschen, wann die Lernenden beginnen, Entwicklungsrelationen auch im Deutschen zu verwenden.

Im Vergleich zu den Ergebnissen von Maxim (2021) ist hier ein deutlicher Unterschied festzustellen, da in seiner Untersuchung Entwicklungsrelationen relativ oft vorkommen. Dies kann jedoch dadurch erklärt werden, dass die Belege mit *und* in seiner Untersuchung als Entwicklungen analysiert wurden. Für die vorliegende Arbeit wurden entsprechend Halliday & Matthiessen (2014) und Karlsson (2011) *und/och* als hinzufügende Konnektoren betrachtet.

Die Verwendung der Konnektoren wurde auch auf Individualniveau erforscht, weil frühere Untersuchungen aufzeigten, dass eine große interindividuelle Variation im L2-Schreiben vorliegt (Schoonen et al. 2011). Auch die vorliegende Untersuchung konnte diese Tatsache bestätigen. Das persönliche Bedeutungspotenzial wird auf unterschiedliche Weise von den einzelnen InformantInnen instanziiert. Einige InformantInnen weisen ein großes Konnektorenrepertoire in beiden Sprachen auf und können verschiedene Bedeutungsrelationen sowohl auf Deutsch als auch auf Schwedisch vielseitig ausdrücken. Andererseits gibt es InformantInnen, die eine größere lexikalische Varianz in einer Sprache als in der anderen aufweisen. Sie können entweder auf Deutsch oder auf Schwedisch vielseitige logische Bedeutungsrelationen ausdrücken, verfügen aber in der anderen Sprache nur über begrenzte Ressourcen. Darüber hinaus besitzen einige InformantInnen überlappende sprachliche Ressourcen. Sie verwenden deutsche Konnektoren, wenn sie auf Schwedisch schreiben und schwedische Konnektoren, wenn sie auf Deutsch schreiben.

Wie aus dem Bisherigen ersichtlich wird, stellt die systemisch-funktionale Linguistik ein sinnvolles theoretisches Gefüge für kontrastive Schreibstudien dar. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bieten außerdem Potenzial für die Mehrsprachigkeitsforschung. In zukünftigen Untersuchungen sollten die plurilingualen Schreibkompetenzen mithilfe der SFL genauer erforscht werden: Wie auch Matthiessen (2018) betont, würden

besonders longitudinale Untersuchungen benötigt, in denen die graduelle Expansion des mehrsprachigen Bedeutungspotenzials in zwei oder mehreren Sprachen beschrieben ist. Zukünftige Studien sollten sich mehr auf die lexikogrammatische Komplexifizierung des Konnektorengebrauchs in der Lernaltersprache (Praxedes Filho 2013) konzentrieren.

In Zukunft sollte die Realisierung der Konnektoren in verschiedenen L2/L3-Sprachen nicht nur in fertiggeschriebenen Texten, sondern auch während des Schreibprozesses analysiert werden. Der systemisch-funktionalen Linguistik zufolge wird das mehrsprachige Bedeutungspotenzial durch die Verwendung der Sprache in konkreten Kommunikationssituationen entwickelt (z. B. Matthiessen 2009). Gerade unter diesem Gesichtspunkt sollte genauer erforscht werden, wie die Lernenden Texte konstruieren und welche Rolle die Konnektoren in der Textproduktion der Lernenden spielen.

Mehrere Studien belegen, dass das Schreiben in einer L2/L3-Sprache einen höchst komplexen Prozess darstellt (siehe z. B. Knospe et al. 2019; Schoonen et al. 2011). Aus diesem Grund werden noch mehr Studien, die das Schreiben und die Entwicklung der Schreibkompetenzen erforschen, benötigt. Nur so kann ein besseres Verständnis darüber erlangt werden, wie sich die plurilingualen Schreibfähigkeiten und das mehrsprachige Bedeutungspotenzial der Lernenden entwickeln. Gleichzeitig könnte auch die mehrsprachige Schreibpädagogik dazu beitragen, die Schreibfähigkeiten der Lernenden zu fördern.

Danksagung

Wir möchten uns bei den anonymen BegutachterInnen für ihre wertvollen Kommentare bedanken. Ebenfalls bedanken wir uns bei Svenska kulturfonden und Svenska litteratursällskapet i Finland, deren Finanzierung diese Untersuchung ermöglicht hat.

Literatur

Asp, Elissa. 2017. What is a system? What is a function? A study of contrasts and convergences. In Bartlett, Tom & O'Grady, Gerard (Hrsgg.), *The Routledge Handbook of Systemic Functional Linguistics*, 27–41. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bergström, Marina. 2002. *Individuell språkinlärning hos språkbads elever med skrivsvårigheter*. Vasa: Universitas Wasaensis. (Dissertation.)
- Breindl, Eva. 2016. Konnexion in argumentativen Texten. Gebrauchsunterschiede in Deutsch als L2 vs. Deutsch als L1. In Müller, Sven & d' Avis, Franz & Lohnstein, Horst (Hrsgg.), *Normalität und Widerspruch in der Semantik konzessiver Konstruktionen*, 275–299. Hamburg: Buske.
- Butler, Christopher S. 2018. Review of Bartlett, T., O'Grady, G. (Eds.), 2017. *The Routledge Handbook of Systemic Functional Linguistics*. Routledge, London, New York. *Lingua* 205. 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2018.02.005>
- Byrnes, Heidi. 2019. Applying SFL for understanding and fostering instructed second language development. In Thompson, Geoff & Bowcher, Wendy L. & Fontaine, Lise & Schönthal, David (Hrsgg.), *Cambridge handbook of systemic functional linguistics*, 512–536. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316337936>
- Carlsen, Cecilie. 2010. Discourse connectives across CEFR-levels. A corpus based study. In Bartning, Inge & Martin, Maisa & Vedder, Ineke (Hrsgg.), *Communicative Proficiency and Linguistic Development. Intersections between SLA and Language Testing Research*, 191–210. (EuroSLA Monograph Series 1).
- Egli Cuenat, Mirjam. 2016. Schreiben in drei Sprachen: Sprachenübergreifender Erwerb von Textkompetenz im schulischen Kontext. *Bulletin VALS-ASLA* 103. 57–78.
- Ekberg, Lena. 1997. Diskursiva och syntaktiska mönster i återberättelser hos invandrarbarn i Rosengård. *Svenskans Beskrivning* 22. 97–110.
- Ellis, Nick & Wulff, Stephanie. 2015. Usage-based approaches to SLA. In VanPatten, Bill & Williams, Jessica (Hrsgg.), *Theories in second language acquisition*. 2. Auflage, 75–93. Routledge: New York.
- Elorza, Izaskun & Arús-Hita, Jorge & Bartlett, Tom. 2021. SFL approaches to language dynamics and contrast. *Lingua* 261. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2021.103098>
- Galante, Angelica. 2020. Plurilingual and pluricultural competence (PPC) scale: the inseparability of language and culture. *International journal of multilingualism*. <https://doi.org/10.1080/14790718.2020.1753747>
- García, Ofelia & Wei, Li. 2013. *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*. London: Palgrave Macmillan Limited.

- Granger, Sylviane & Tyson, Stephanie. 1996. Connector usage in English essay writing of native and non-native EFL-speakers of English. *World Englishes* 15. 17–27. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.1996.tb00089.x>
- Green, David W. 1986. Control, activation and resource: A framework and a model for the control of speech in bilinguals. *Brain and Language* 27 (2). 210–223. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(86\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0093-934X(86)90016-7)
- Gruber, Helmut. 2012. Funktionale Pragmatik und Systemisch Funktionale Linguistik – Ein Vergleich. *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie* 8. 19–47.
- Halliday, M. A. K. 1985. *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K. 2007. The notion of context in language education. In Webster, Jonathan J. (Hrsg.), *The collected works of M. A. K. Halliday, Volume 9: Language and Education*, 269–290. London: Continuum.
- Halliday, M. A. K. & Matthiessen, Christian M. I. M. 2014. *Halliday's introduction to functional grammar*. 4. Auflage. London & New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203431269>
- Hammarberg, Björn. 2010. The Languages of the Multilingual: Some Conceptual and Terminological Issues. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 48 (2–3). 91–104. <https://doi.org/10.1515/iral.2010.005>
- Hammarberg, Björn. 2018. L3, the tertiary language. In Bonnet, Andreas & Siemund, Peter (Hrsgg.), *Foreign language education in multilingual classroom*, 127–150. Amsterdam: John Benjamins.
- Hellspång, Lennart & Ledin, Per. 1997. *Vägar genom texten. Handbok i brukstextanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Hu, Chunyu & Li, Yuanyuan. 2015. Discourse Connectives in L1 and L2 Argumentative Writing. *Higher Education Studies* 5 (4). 30–41. <http://dx.doi.org/10.5539/hes.v5n4p30>
- Karlsson, Anna-Malin. 2011. Texters ideationella grammatik. In Holmberg, Per & Karlsson, Anna-Malin & Nord, Andreas (Hrsgg.), *Funktionell textanalys*, 21–38. Stockholm: Norstedts.
- Knospe, Yvonne & Sullivan, Kirk & Malmqvist, Anita & Valfridsson, Ingela. 2019. Observing writing and website browsing: Swedish students write L3 German. In Lindgren, Eva & Sullivan, Kirk (Hrsgg.), *Observing writing: Insights from keystroke logging and handwriting*, 258–284. (Studies in writing 38). Brill: Leiden/Boston.

- Lindström, Eva & Lubinska, Dorota. 2019. En deskriptiv longitudinell studie av konnektorbruk i nybörjarsvenska hos vuxna inlärare In Ljung Egeland, Birgitta & Roberts, Tim & Sandlund, Erica & Sundqvist, Pia (Hrsgg.), *Klassrumsforskning och språk(ande). Classroom research and language/languageing. Papers from the ASLA symposium in Karlstad, 12–13 April, 2018*, 61–88. Karlstad: Karlstads universitet.
- Linnemann, Markus. 2017. Erfassung von Schreibprozessen: Methoden, Techniken, Tools. In Becker-Mrotzek, Michael & Grabowski, Joachim & Steinhoff, Torsten (Hrsgg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*, 335–352. Münster: Waxmann Verlag.
- Magnusson, Ulrika. 2012. *Skolspråk i utveckling. En- och flerspråkiga elevers bruk av grammatiska metaforer i senare skolor*. (Göteborgsstudier i nordisk språkvetenskap 17). Göteborg: Göteborgs universitet. (Dissertation.)
- Matias, Julio C. 2017. *Schreibprozesse im Kontrast: Eine Fallstudie zur L1- und L2-Textproduktion brasilianischer und deutscher Studierender*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Matthiessen, Christian M. I. M. 2009. Meaning in the making: Meaning potential emerging from the acts of meaning. *Language Learning* 59 (1). 206–229. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00541.x>
- Matthiessen, Christian M. I. M. 2018. The notion of a multilingual meaning potential: a systemic exploration. In Sellami-Baklouti, Akila & Fontaine, Lise (Hrsgg.), *Perspectives from Systemic Functional Linguistics*, 91–120. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315299877>
- Maxim, Hiram. 2021. A longitudinal case study of curriculum-based L2 writing development. *System* 96. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102397>
- Meriläinen, Heikki. 1997. *Konnektorer i bruk. Finska abiturienters inlärarsvenska ur ett textlingvistiskt och språkkonstrasterande perspektiv*. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Pasch, Renate & Brauße, Ursula & Breind, Eva & Waßner, Ulrich Hermann. 2003. *Handbuch der deutschen Konnektoren. Linguistische Grundlagen der Beschreibung und syntaktische Merkmale der deutschen Satzverknüpfers*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Pirhonen, Hillamaria. 2021. Towards multilingual competence: examining beliefs and agency in first year university students' language learner biographies. *The Language Learning Journal* 50 (5). 613–626.

<https://doi.org/10.1080/09571736.2020.1858146>

- Praxedes Filho, Pedro H. 2013. Interlanguage lexicogrammatical fossilisation or not? That's an SFL related question from the viewpoint of choice. In Fontaine, Lise & Bartlett, Tom & O'Grady, Geoff (Hrsgg.), *Systemic functional linguistics: Exploring choice*, 474–491. Cambridge: Cambridge University Press.
- Romaine, Suzanne. 2003. Multilingualism. In Aronoff, Mark & Rees-Miller, Janie (Hrsgg.), *The Handbook of linguistics*, 512–532. Oxford: Blackwell.
- Ringbom, Håkan. 2007. *Cross-linguistic similarity in foreign language learning*. (Second language acquisition 21). Clevedon: Multilingual Matters.
- Sanchéz, Laura. 2020. Multilingualism from a language acquisition perspective. In Bardel, Camilla & Sanchéz, Laura (Hrsgg.), *Third language acquisition. Age proficiency and multilingualism*, 15–42. (Eurosla Studies 3). Berlin: Language Science Press.
- Schoonen, Rob & van Gelderen, Amos & Stoel, Reinoud D. & Hulstijn, Jan & de Glopper, Kees. 2011. Modeling the development of L1 and EFL writing proficiency of secondary school students. *Language Learning* 61 (1). 31–79.
- Schramm, Karen. 2018. Methoden zur empirischen Erforschung des Schreibens in Deutsch als Zweitsprache. In Griebhaber, Wilhelm & Roll, Heike & Schmölzer-Eibinger, Sabine & Schramm, Karen (Hrsgg.), *Schreiben in der Zweitsprache Deutsch: Ein Handbuch*, 33–46. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Smirnova, Elena & Mortelmans, Tanja. 2010. *Funktionale Grammatik. Konzepte und Theorien*. Berlin: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110223873>
- Sundman, Marketta. 2011. Helsekvenser i finska grundskolelevers skrivande. In Edlund, Ann-Catrine & Mellenius, Ingmarie (Hrsgg.), *Förhandlingar vid Trettioförsta sammankomsten för Svenskans beskrivning*, 327–336. Umeå: Umeå universitet.
- Thüne, Eva-Maria. 2004. Argumentative Texte im DaF-Unterricht an italienischen Universitäten. In Foschi, Marina & Hepp, Marianne & Neuland, Eva (Hrsgg.), *Texte in Sprachforschung und Sprachunterricht. Pisaner Fachtagung 2004 zu neuen Wegen der italienisch-deutschen Kooperation*, 197–205. München: Iudicium.

- Troyan, Francis John & Herazo, José David & Ryshina-Pankova, Marianna. 2022. SFL pedagogies in language education: Special issue introduction. *System* 104. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102694>
- Vaakanainen, Veijo. 2016a. Finska inlärares konnektorbruk på CEFR-nivåerna A1, A2 och B1 ur ett systemiskt-funktionellt perspektiv. In Hirvonen, Pia & Rellstab, Daniel & Siponkoski, Nestori (Hrsgg.), *Teksti ja tekstuaalisuus. Text och textualitet. Text and textuality. Text und Textualität. VAKKI-symposiumi XXXVI 11. – 12.2.2016*, 355–366. (VAKKI Publications 7). Vasa: Universitét Vaasa.
- Vaakanainen, Veijo. 2016b. Den kommer tiden som vi måste ta papperkakorna ute – Målspråksavvikande konnektorbruk på CEFR-nivåerna A1, A2 och B1. In Kolu, Jaana & Kuronen, Mikko & Palviainen, Åsa (Hrsgg.), *Svenskan i Finland 16*, 153–166. (Jyväskylä studies in humanities 298). Jyväskylä: Jyväskylä universitet.
- Vaakanainen, Veijo. 2018. En SFL-baserad analysmodell för konnektorer i (L2)-svenska. In Hipkiss, Anna Maria & Holmberg, Per & Olvegård, Lotta & Thyberg, Kajsa & Ängsal, Magnus P. (Hrsgg.), *Grammatik, kritik, didaktik. Nordiska studier i systemisk-funktionell lingvistik och socialsemiotik*, 39–54. (Göteborgsstudier i nordisk språkvetenskap 34). Göteborg: Göteborgs universitet.
- Vaakanainen, Veijo. 2019. Konnektorer i avancerade svenskinlärares och infödda språkbrukares texter – en systemisk-funktionell analys. *Folkmålsstudier* 57. 73–103.
- Viberg, Åke. 1993. The acquisition and development of Swedish as a first and as a second language. The case of clause combining and sentential connectors. In Kettemann, Bernhard & Wieden, Wilfried (Hrsgg.), *Current Issues in European Second Language Acquisition Research*, 293–306. Tübingen: Günter Narr Verlag.
- Viberg, Åke. 2001. Age-related and L2-related features in bilingual narrative development in Sweden. In Verhoeven, Ludo & Strömquist, Sven (Hrsgg.), *Narrative Development in a Multilingual Context*, 87–128. Amsterdam: John Benjamins.
- Wengelin, Åsa & Frid, Johan & Johansson, Roger & Johansson, Victoria. 2019. Combining Keystroke Logging with Other Methods: Towards an Experimental Environment for Writing Process Research. In Lindgren, Eva & Sullivan, Kirk (Hrsgg.), *Observing Writing: Insights from*

Keystroke Logging and Writing, 30–49. Leiden: Brill.

- Wijers, Martje. 2018. The Role of Variation in L2 Syntactic Complexity: A Case Study on Subordinate Clauses in Swedish as a Foreign Language. *Nordic Journal of Linguistics* 41 (1). 75–116. <https://doi.org/10.1017/S0332586517000233> <https://doi.org/10.1017/S0332586517000233>
- Williams, Sarah & Hammarberg, Björn. 1998. Language switches in L3 production: implications for a polyglot speaking model. *Applied linguistics* 19 (3). 295–333.

Anhang A Schreibaufgaben

Deutsch:

Schreibe bitte 150–250 Wörter zum folgenden Thema. Du kannst die Überschrift selbstständig aussuchen. Du hast 30 Minuten Zeit. [in finnischer Sprache].

Die Sprachkenntnisse der Studierenden werden immer einseitiger. Fast alle können Englisch, aber Kenntnisse in anderen Fremdsprachen, wie Deutsch, sind in den letzten Jahren weniger geworden. Deswegen möchte das Goethe-Institut die Erfahrungen der Deutschlernenden hören. Warum sollte man Deutsch lernen? Warum ist es wichtig, Fremdsprachen zu lernen? Bitte schreiben Sie Ihre Meinung und begründen Sie sie. Die Überschrift Ihres Textes können Sie selbst bestimmen. [in Zielsprache Deutsch]

Schwedisch:

Schreibe bitte 150–250 Wörter zum folgenden Thema. Du kannst die Überschrift selbstständig aussuchen. Du hast 30 Minuten Zeit. [in finnischer Sprache].

Att studera engelska är populärt och nästan alla i Finland läser engelska i skolan. Räcker det enbart med kunskaper i engelska i dagens studier och arbetsliv? Ta ställning till och diskutera språkvalen. Kom ihåg att motivera dina åsikter. Skriv en argumenterande text som ingår i kampanjen om mångsidiga språkkunskaper som Gymnasister i Norden har startat. Sätt rubriken själv.

[Englisch zu studieren ist populär und fast alle in Finnland lernen Englisch in der Schule. Reichen Englischkenntnisse im Studium und Arbeitsleben

von heute aus? Nehmen Sie Stellung zu dieser Frage und diskutieren Sie die Sprachwahlen. Bitte denken Sie daran, Ihre Meinungen zu begründen. Schreiben Sie einen argumentierenden Text, der zu einer Kampagne über vielfältige Sprachkenntnisse, welche die Organisation Gymnasister i Norden [Studierende an der gymnasialen Oberstufe im Norden] ins Leben rief, gehört. Die Überschrift Ihres Textes können Sie selbst bestimmen.

Kontaktinformationen:

Veijo Vaakanainen

Skandinavische Sprachen, Institut für Sprach- und Translationswissenschaften

FIN-20014 Universität Turku

e-mail: rvkvaa(at)utu(dot)fi

Minna Majjala

Deutsche Sprache, Institut für Sprach- und Translationswissenschaften

FIN-20014 Universität Turku

e-mail: minna.majjala(at)utu(dot)fi

What is “showing” in language?

Tommi Jantunen
University of Jyväskylä

Abstract

In this squib, I discuss the issue of showing meaning in language. I consider showing to form a continuum with telling (traditional language use with lexico-grammatical units and processes) and define showing in its purest form as a way of signaling meaning through depiction. For this purpose, showing makes use of relatively gradient and non-conventional means which are not typically considered to belong to language proper. I situate showing together with telling in ontology in which language is conceived as being simultaneously a physical, cognitive and social activity on a par with other such types of activities. In mainstream linguistics, showing has been marginalized and set aside from the focus of research. However, I suggest that accepting showing as an inherent part of language and its use has, after closer empirical scrutiny, not only theoretical but also practical implications.

Keywords: language, meaning, showing, telling, ontology, sign language

1 Introduction

Ludwig Wittgenstein published his *Tractatus logico-philosophicus* one hundred years ago, in 1921. In the *Tractatus*, Wittgenstein aimed to clarify the relationship between language and the world and to explicate the boundaries of language. As the seventh and last section of the *Tractatus*, Wittgenstein (1961) wrote: Whereof one cannot speak, thereof one must be silent. In everyday interpretations, this sentence has even been understood as a moral instruction, which is misleading. What the sentence actually refers to are the limits of language, which Wittgenstein understands in the logical-positivist sense, and the range of its capabilities in delimiting and defining the phenomena found in the world. In practice, Wittgenstein concludes that there are mystical things in the world which cannot be reached meaningfully by means of speaking-based propositions defined by truth values (perhaps most importantly the propositions themselves but also, for instance, the structure of

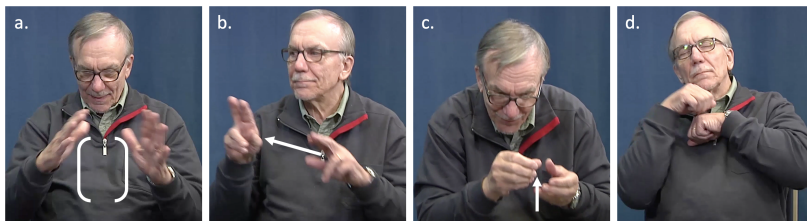


Figure 1. Examples of depicting signs (a, b) and instances of constructed action or enactment (c, d) extracted from the Corpus of Finnish Sign Language (<http://urn.fi/urn:nbn:fi:lb-2019012321>). Frame a) has a sign depicting the size and shape of an object ('ball'); b) depicts the autonomous motion of a single entity ('a four-legged animate object'); in c) the signer enacts the 'handling a small, flat object' with his hands as part of a larger bodily constructed action; and in d) the signer enacts the meaning 'the character is asleep under the blanket'. In the frames a–c, the white lines and arrows indicate the shape and direction of the movement(s) of the hand(s). In the frame d), there is no motion.

thinking, the meaning of emotions etc.). In the philosophy of the *Tractatus*, these things can only be “shown”, which meant for Wittgenstein that they are not proper or suitable matters for philosophical debate (Glock 1996: 330).

About seventy years after the *Tractatus* was published, from theoretical underpinnings completely different from Wittgenstein's, several signed language researchers began to investigate showing – concretely, the use of pointing signs, depictive signs and constructed action (see Figure 1) – in several different signed languages (e. g. Vermeerbergen 2006). For example, in France, Christian Cuxac made a distinction between “signing with and without showing” in the analysis of French Sign Language discourse (in English, see Cuxac 1999). In the United States, Scott Liddell and Melanie Metzger (1998) drew perhaps the first parallels between showing in signed and spoken language communication in terms of constructed action. And in Australia, Dorothea Cogill-Koetz (2000) raised discussion about the nature of depicting signs in Auslan (the signed language used in Australia) as visual templates instead of highly grammaticalized word-like structures. Finally, about ninety years after *Tractatus*' first publication, Australian-based signed language researchers Trevor Johnston, Lindsay Ferrara and Gabrielle Hodge began to use video corpora to investigate the use of various semiotic resources in Auslan, and directly encapsulated as their main finding that in language –

including spoken language – meanings are conveyed not only by telling but also by showing (e.g. Ferrara & Johnston 2014; Hodge & Johnston 2014). Their view was and still is grounded strongly on the idea that linguistic utterances are multimodal composites (Enfield 2009) – aggregates whose total meaning is the sum of semiotic signals produced with different articulators. Because of how the notion of composite utterance has been applied to signed language utterances containing constructed action, the idea of showing with language (as opposed to telling with language) has subsequently spread widely in the field of signed language research (e.g. Cormier et al. 2015; Jantunen 2017; Hodge & Cormier 2019; Puupponen 2019; Beukeleers 2020).¹

In this squib, I discuss showing as one means of conveying linguistic meaning: What does showing entail from the point of view of an utterance (mostly resembling a word or clause-like unit in its duration) and into what kinds of internal characteristics can it be further analyzed? Further, how is showing situated within language from an ontological perspective? My ultimate motivation for this discussion may be signed language-specific but I nevertheless reflect upon the topic on a general level, also taking into account spoken languages. Dealing with the topic of showing equally in both signed and spoken languages is important not only from the point of view of deriving, on the basis of data, a unified linguistic theory (including both types of languages) but also from the point of view of future applications of the theory. Examples of the latter are, *inter alia*, language teaching and learning: from my personal experience I have noted that the practices of spoken language teaching and learning have traditionally ignored showing. In addition, a unified theory of language fully acknowledging and including aspects of showing could also contribute to the practices of translation and interpreting: for instance, it could be argued that utterances that show are best translated and interpreted between signed and spoken languages by means of utterances that show, not by means of those that tell.

¹ In the fall of 2021, a multimethodological research project focusing on Finnish Sign Language has been launched on the topic of constructed action and showing at the University of Jyväskylä (see <https://jyu.fi/showtell>). This squib is motivated by this project.

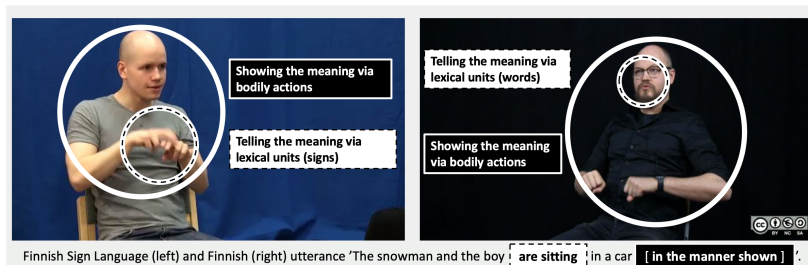


Figure 2. The Finnish Sign Language (left) and Finnish (right) utterance ‘The snowman and the boy are sitting in a car [in the manner shown].’ The example in Finnish Sign Language comes from ProGram data (<http://urn.fi/urn:nbn:fi:lb-2016031101>), and the Finnish example comes from University of Jyväskylä, Sign Language Centre (<https://vk-oppimateriaali.jyu.fi>).

2 Showing as a part of linguistic utterances

What does the linguistic activity characterized here as showing mean most concretely and perhaps also at its simplest? The answer to this question is demonstrated in Figure 2, which presents one video frame from an utterance produced in both Finnish Sign Language and Finnish. The meaning of the utterance in both languages is ‘The snowman and the boy are sitting in a car [in the manner shown]’. In both languages, the language user articulates a lexico-grammatical unit meaning ‘sit’: in Finnish Sign Language this is the lexical sign SIT (bent index and middle finger of the dominant hand placed with short single movement upon straight index and middle finger of the nondominant hand), in Finnish this is the dictionary word *istua*. However, the language users do not use lexico-grammatical means to tell the manner of sitting. Instead, they express this with non-conventionalized bodily actions, including particular facial expressions and upper-torso postures. In other words, while both language users exploit lexico-grammatical units to tell or report the character’s action, they also at the same time engage in physical actions to show other dimensions of the sitting activity, in particular, the manner in which the sitting is done, in their opinion.

Concerning the examples in Figure 2, it must be emphasized that, in this squib, all telling and showing activities in the two utterances are considered to be language. This does not correspond to the approach in mainstream linguistics, in which there is a clear demarcation between

linguistic communication and non-linguistic (pseudo- or paralinguistic) communication. The existing distinction (according to which only the sign SIT and the word *istua* are part of language in Figure 2) has its history in research on spoken languages, where it has been easily justified by reference, for example, to the difference between the oral-auditory channel and the gestural-visual channel: linguistic communication has been primarily associated with the voice, and non-linguistic communication with other bodily behaviors. However, signed language (and gesture) research has shown that bodily behaviors (other than those producing voice) can also be linguistic (but perhaps not always are, cf. fidgetting as an example), and it is therefore not feasible to rely on channel in order to make linguistic/non-linguistic distinctions (cf., Liddell 2003; see e.g. Johnston & Ferrara 2012; Ferrara & Hodge 2018). The same research has further shown that even within the gestural-visual channel it is impossible to draw a sharp line between linguistic and non-linguistic behaviors. All types of intentional, communicative action can be assigned linguistic meanings (see below), which are all necessary to understand the total meaning of the utterance. The question then becomes the following: If a clear distinction between linguistic and non-linguistic communication cannot be made in signed language, why should such a difference be made in spoken language, where the strategies used in bodily showing are the same as in signed language? Ergo: It is possible to interpret bodily showing as meaningful language in just the same way as is done with telling produced with the hands or the voice. Of course, this line of thinking is not new in spoken language research either; it has been well developed especially within subfields that focus on the interplay between speech and gesture (McNeil 1992; Kendon 2004; Enfield 2009; Streeck et al. 2011; Floyd 2016; Dingemans 2018; Ladewig 2020).²

Based partly on the semiotic theory of Charles S. Peirce (1955), Clark (1996) presents a theory of language use in which he distinguishes three ways for a linguistic utterance to signal meaning. These are *description* (obeying a “rule” to connect the form with a referent), *indication* (locating the form

² Related to the discussion here, one reviewer asked if all manual and nonmanual behavior accompanying speech—often termed co-speech gesture – should be considered language (even if it occurs without speech)? The answer that this whole text is putting forth is ‘yes’ in many cases. Notable exceptions, mentioned briefly in the body text too, are perhaps many involuntary movements not occurring clearly with communicative intents of any kinds. The other argument this text is pursuing is that language cannot be fully demarcated from other types of phenomena and activities (including not only communicative but also e.g. eating dinner, dancing – i.e. all). This argument will be elaborated in later sections.

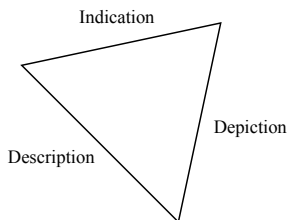


Figure 3. Linguistic utterance as a threefold combination of description, indication and depiction

to the referent spatio-temporally) and *depiction* (or *demonstration*; showing the referent through partial resemblance with the form). Following Peircean language philosophy, it can be conceived that these three ways to signify meaning are not categorically distinct but intertwined and that, from the point of view of conveying meaning, the linguistic utterance is always built to include description, indication and depiction (see also Enfield 2009; Ferrara & Hodge 2018). This threefold nature of the linguistic utterance is presented schematically in Figure 3.

From the perspective of signaling meaning, description is most purely represented with lexico-grammatical units such as signs and words that typically have representations as lexemes in dictionaries. Both signed and spoken language also describe with emblems, that is, with conventionalized cultural gestures (McNeil 1992; Kendon 2004). But not all lexemes only describe. For example, in spoken language, certain deictic elements such as pronouns have dictionary forms, but they are still best seen as units mostly exemplifying indication. In spoken language, indication is also associated with the use of manual pointings (with or without vocalization), and this is also the most common way to signal indication in signed language (direct equivalents of spoken language-type pronoun systems have not been found in signed language, see Johnston 2013a; 2013b). In signed language, indication is also strongly present in multidirectional content signs (i.e., indicating signs other than pointings), in which part of the meaning emerges contextually via directing these signs toward abstract or concrete referents (e.g. Liddell 2003; Jantunen 2018). Users of signed and spoken languages also indicate with different body movements and postures, such as with head nods and torso leans (e.g. Enfield 2009; Ferrara & Hodge 2018; Puupponen 2019).

Signaling meaning with indication is one dimension of showing. However, content-wise, signaling meaning with depiction is often a more effective, and it is at least a more typical, way of showing. Many strategies and elements which emphasize depiction are channel-dependent: onomatopoeic words (e.g. Dingemanse 2018) or prosodic alternations of words (e.g. Clark 1996; Okrent 2002) are examples of units and ways in which depiction can be done with the voice. Strongly iconic depicting signs or iconic modifications in the movements of signs are, in turn, examples of the same in signed language (e.g., Ferrara & Halvorsen 2017; see Figure 1). But more generally, when meaning is signaled with depiction, there are fewer differences between signed and spoken languages: in both channels depictive utterances are produced frequently and with movements and postures of the body and the face. This is precisely what is shown in Figure 2.

Description, indication and depiction are present in all utterances in one way or another (e.g. Beukeleers 2020) but, as has been hinted above, some utterances give priority to and emphasize one of the three ways to signal meaning. These prioritizations and emphases form utterance (word/sign, clause; process) prototypes which, in accordance with Peirce’s original theory, can be classified into symbols (utterances emphasizing description), indices (utterances emphasizing indication) and icons (utterances emphasizing depiction) (see Clark 1996). Some (e.g., Beukeleers 2020) have argued that thinking of utterances as such prototypes is an oversimplification of the complex process of signaling meaning. However, on the other hand, we might find that it has its benefits, for example, in demonstrating the similarities and differences between signed and spoken language on the level of both units and processes, some of which are illustrated in Figure 4.

In addition, Figure 4 also underscores the continuum-like relationship between showing and telling, where the showing end of the continuum emphasizes depiction as the main means of signaling meaning. Figure 4 also shows that the differences between signed and spoken languages at this showing end of the continuum are reduced to a minimum – or even virtually disappear in some respects. The idea behind this can be easily captured by considering the Finnish Sign Language examples in Figure 1 from the point of view of spoken language: in an appropriate context, each of the four examples (a–d) could be manifested also in the language use of a non-signing person.

language-specific forms for “cat” can denote ‘cat’, ‘violin’ and ‘table’ without any real pre-existing agreement. The gradience of the form and meaning is emphasized in showing in general and in depiction in particular (cf. Peircean icons).

The above example on gradience contains a seed of the ridiculous because of the paradox that the forms for “cat” can refer to ‘violin’ and ‘table’. However, this is exactly what happens in showing. For example, the movements and postures of the body and face of the signer and speaker in Figure 2 are variant and different in their basic nature (cf. “cat”) but still both refer to the (manner of the) same ‘sitting activity of the boy’ in the story that is being told. In some other story or context, these same forms could mean something else, for example ‘the way a vase is placed on the table’ or ‘how the language user himself is walking on the street’ (cf. meanings ‘violin’ and ‘table’). It must be added though that the connection of forms and meanings can never fully be free and that it is reasonable to expect at least some kinds of conventions in connecting the two even in the most gradient expressions.

To say that the form–meaning relationship of an utterance is conventional means that the way the utterance is used by one individual conforms to the way other individuals use the same utterance. Technically the convention – an unspoken social agreement – is that *everyone knows x and everyone knows that everyone knows x* (Clark 1996; the technical form of the convention can also be expressed with the help of three conceptual levels, that is, *I know that you know that I know x*, e. g., Itkonen 1997). The conventional link between the form and the meaning is the foundation of telling and language use based on description. The opposite of conventionality is non-conventionality (for lack of a better term). To say that the form–meaning relationship is non-conventional means that the way an utterance is used by one individual does not conform to the usage of others. Technically this is the negation of the previous positive proposition (cf. *no one knows x and no one knows that no one knows x*). The non-conventionality of the form–meaning link – or at least the lack of strong conventions – is a characteristic of showing and language use based on depiction.

Categoriality and gradience on the one hand and conventionality and non-conventionality on the other do not define utterances in an either-or or binary manner. Rather, in previous research (e. g. McNeil 2000; Jantunen 2017), they have been conceptualized as forming continua of their own. The reasons for this type of thinking are undoubtedly many. One is very likely the fact that utterances can never be classified into purely describing, indicating

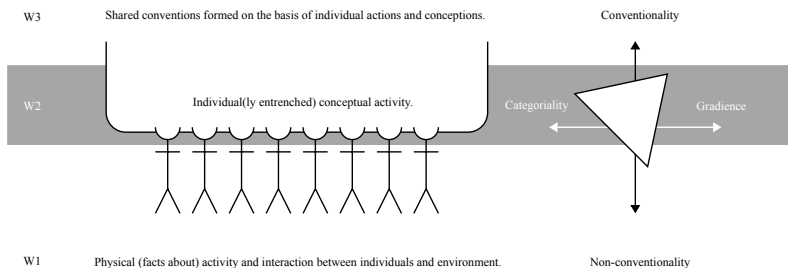


Figure 5. Schematic representation of Popper's three-world ontology (left) and the place of linguistic utterances in it (right)

and depicting types (i.e., even symbols, indices and icons only emphasize these ways of signaling meaning). This general elusiveness in utterances causes their form–meaning relationships to be elusive and continuum-like, too. Another reason is probably the fact that it is practically impossible to find either a truly categorical/gradient or a truly conventional/non-conventional form–meaning relationship in a natural language. Thus, the idea of purely categorical or gradient and conventional or non-conventional utterances is theoretical (in computer language the situation would be different).

Many utterances which can be defined as categorical (e.g., tokens of lexical words and signs) can also be defined as being conventional (i.e., they are Peircean symbols). Similarly, many utterances which are defined as gradient (e.g., tokens of depicting signs and onomatopoeic words, depicting gestures, enactment) are also non-conventional (cf. Peircean icons). However, this does not mean that the continua of categoriality and conventionality are mutually aligned and exist on the same ontological level. Rather, it is possible to think (e.g., Jantunen 2017; Jantunen et al. 2020) that the continuum of categoriality is primarily attached to the individual and exists as a part of the individual's cognitive reality. The continuum of conventionality, on the other hand, is positioned with respect to both the momentary actions and behaviors of individuals as well as the norms maintained by groups of individuals. This way of thinking is based on Popper's three-world ontology (Popper & Eccles 1977), a schematic representation of which is presented in Figure 5.

Popper's three dimensions of existence are the world of states and processes on the level of physical facts (W1 in Figure 5), the world of mental

states and processes on the level of cognitive schemas (W2) and the world of the socially shared products of individual (physical and) mental activities (W3). In W1 there exists all the physical reality which may be measured and analyzed, for example, in terms of atoms and molecules. W2, in turn, is our inner world which includes, for example, our individually varying experiences of feelings and emotions. Finally, W3 contains everything we share and which is not dependent of our individual existence. The classical example is the concept of a unicorn which has no physical counterpart. W1 is the foundation of all existence and W2 and W3 are dimensions of “being” that have emerged out of W1 (and W2, obviously). In the context of time, W3 and W2 affect back to W1, although the content of W3 and W2 cannot be accurately reduced to the same physical facts of W1 from which they may have originated (cf. the unicorn). Traditionally, language has been seen as a phenomenon operating at the interface between W2 and W3, in which case it is identified mostly as de Saussure’s (1959) *langue*, an abstract, socially shared language system. The actual individually varying form of language – de Saussure’s *parole*, the executive part of the communicative circuit in which psychological concepts are mapped to concrete physical units on an individual level – has been identified as operating at the interface between W1 and W2. However, in this squib, language has been defined as a wider phenomenon than has traditionally been assumed, and seamlessly covers all three worlds. In this sense, language is identifiable mostly as de Saussure’s *langage*, the totality or even the “chaos” of linguistic reality (cf. Nyman 1995).

One consequence of this view of language is that it cannot be demarcated from other types of individual and social activities that we contemplate and carry out in the real world (see also Keller 1994). In other words, according to this view, it is not possible to say where language begins and where it ends. In fact, language, as a concept, itself is best treated as an instance of family resemblance, as introduced by Wittgenstein in his *Philosophical investigations* (1967). We are all familiar with the core meaning of language but nevertheless we use the concept differently, even under different pressures (e. g., tradition, politics etc.), to cover different aspects of reality. In this squib, language has been approached relatively broadly and the concept has been extended to include bits of reality traditionally dealt with in the context of communication studies.

Another consequence of this broader view of language is that there is a constant link between *in situ* physical actions and activities performed by individuals and their more abstract conceptualizations. According to

the ontological stance, this is a feature of existence that eventually makes it possible to show meanings. In Figure 5, an utterance that shows is positioned prototypically between W1 and W2. In W1, it is represented as a concrete but isolated form of meaning-making activity and in W2, as a momentary and gradient conceptual linkage of form and meaning. A prototypical utterance that shows does not reach as far as W3, because it is definitionally non-conventional. On the other hand, an utterance that tells also exists in W3, because of its conventionality and so forms a part of the shared reality of the group. Obviously, an utterance that tells has a similar connection to W1 as one that shows, but in W2 the telling utterance occupies the more discrete and determined end of the categoriality continuum.

4 Conclusion

In this squib I have focused particularly on showing as one means of conveying linguistic meaning. Traditionally, linguistics has focused on *langue*, thus marginalizing the connections that meaning making has in concrete activity and physical facts. This approach has had its roots in the attempt to define the object of the study as accurately as possible but at the same time the approach has resulted in overemphasizing the role that telling has in language, both signed and spoken. This has led some to suggest that signed and spoken languages are very different. Such a strong claim is clearly visible, for example, in the fact that linguistic textbooks, as a rule, only discuss spoken (and written) language. Only after showing has been included in the conception of language has it been possible to make fruitful generalizations concerning the similarities and differences between signed and spoken languages.

I have defined showing, at its purest, as a way of depicting meaning by relying on relatively gradient and non-conventional bodily actions in the construction of the Peircean icon. Its opposite, telling, I have in turn defined, at its purest, as a way of describing meaning by relying on relatively categorical and conventional units such as lexical signs and words, i.e., Peircean symbols. Both showing and telling have their place in an ontology where language is seen as simultaneously a physical, cognitive and social activity, connected seamlessly to other such activities.

The present review of showing has been philosophical, even conceptually analytical. However, in order to truly understand the phenomenon of

showing, it must also be approached empirically, by measurements. After our theoretical understanding of showing has been backed up with enough empirical evidence, we are expecting that it will be possible to start to extend the new knowledge we have gained also to the more applied fields of language studies, like teaching, learning, translating, and interpreting.

Acknowledgements

This squib has been greatly motivated by presentations and discussions that took place in the Depiction Seminar organized by Niina Lilja at the University of Tampere, Finland, in October 2021. The author is indebted to Eleanor Underwood for the help of making the English of the text as readable as possible. In addition, the author wishes to thank Danny De Weerd, Jarkko Keränen, Mika Lähteenmäki, Minna Suni and Urho Määttä for discussions on the topic. Moreover, the author wishes to acknowledge the all the pleasant discussions he has had about the content of the squib with Gabrielle Hodge, Lindsay Ferrara, Anna Puupponen and Sébastien Vandenitte. The text is part of the project *ShowTell – Showing and telling in Finnish Sign Language*, funded by the Academy of Finland under grant 339268.

References

- Beukeleers, Inez. 2020. *On the role of eye gaze in Flemish Sign Language: A multifocal eye-tracking study on the phenomena of online turn processing and depicting*. KU Leuven: University of Leuven, Antwerp. (Doctoral dissertation).
- Clark, Herbert. 1996. *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cogill-Koez, Dorothea. 2000. Signed language classifier predicates: Linguistic structures or schematic visual representation? *Sign Language & Linguistics* 3(2). 153–207. DOI: 10.1075/sll.3.2.03cog.
- Cormier, Kearsy & Smith, Sandra & Sevcikova-Sehyr, Zed. 2015. Rethinking constructed action. *Sign Language & Linguistics*, 18. 167–204.
- Cuxac, Christian. 1999. The expression of spatial relations and the spatialization of semantic representations in French Sign Language. In Fuchs, Cathérine & Robert, Stéphane (eds.), *Language diversity and cognitive representations*, 123–142. Amsterdam: John Benjamins.
- Dingemanse, Mark. 2018. Redrawing the margins of language: Lessons from research on ideophones. *Glossa: A journal of general linguistics* 3(4). DOI: 10.5334/gjgl.444.

- Enfield, Nick. 2009. *The anatomy of meaning: Speech, gesture, and composite utterances*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ferrara, Lindsay & Halvorsen, Rolf Piene. 2017. Depicting and describing meanings with iconic signs in Norwegian Sign Language. *Gesture* 16. 371–395.
- Ferrara, Lindsay & Hodge, Gabrielle. 2018. Language as description, indication and depiction. *Frontiers in Psychology* 9(716). DOI: 10.3389/fpsyg.2018.00716.
- Ferrara, Lindsay & Johnston, Trevor. 2014. Elaborating who's what: A study of constructed action and clause structure in Auslan (Australian Sign Language). *Australian Journal of Linguistics* 34. 193–215.
- Floyd, Simeon. 2016. Modally hybrid grammar? Celestial pointing for time-of-day reference in Nheengatú. *Language* 92. 31–64.
- Glock, Hans-Johann. 1996. *A Wittgenstein dictionary*. Oxford: Blackwell.
- Hodge, Gabrielle & Cormier, Kearsy. 2019. Reported speech as enactment. *Linguistic Typology* 23. 185–196. DOI: 10.1515/lingty-2019-0008.
- Hodge, Gabrielle & Johnston, Trevor. 2014. Points, depictions, gestures and enactment: Partly lexical and non-lexical signs as core elements of single clause-like units in Auslan (Australian Sign Language). *Australian Journal of Linguistics* 34. 262–291.
- Itkonen, Esa. 1997. The social ontology of linguistic meaning. In *SKY 1997: The yearbook of the Linguistic Association of Finland*, 49–80.
- Jantunen, Tommi. 2017. Constructed action, the clause and the nature of syntax in Finnish Sign Language. *Open Linguistics* 3. 65–85.
- 2018. Viittomakielet hybridisysteemeinä: Hämärärajaisuus ja epäkonventionaalisuus osana viittomakielten rakennetta [Sign languages as hybrid systems: Gradience and unconventionality as a part of the structure of sign languages]. *Puhe ja kieli* 38. 109–126.
- Jantunen, Tommi & De Weerd, Danny & Burger, Birgitta & Puupponen, Anna. 2020. The more you move, the more action you construct: A motion capture study on head and upper-torso movements in constructed action in Finnish Sign Language narratives. *Gesture* 19. 72–96.
- Johnston, Trevor. 2013a. Formational and functional characteristics of pointing signs in a corpus of Auslan (Australian Sign Language): Are the data sufficient to posit a grammatical class of 'pronouns' in Auslan? *Corpus Linguistics and Linguistic Theory* 9. 109–159. DOI: 10.1515/cllt-2013-0012.
- 2013b. Towards a comparative semiotics of pointing actions in signed and spoken languages. *Gesture* 13. 109–142.
- Johnston, Trevor & Ferrara, Lindsay. 2012. Lexicalization in signed languages: When is an idiom not an idiom? In Rundblad, Gabriella & Tytus, Agnieska & Knapton, Olivia & Tang, Chris (eds.), *Selected papers from UK-CLA Meetings, Vol. 1*, 229–248.

- Karlsson, Fred. 1994. *Yleinen kielitiede* [General linguistics]. Helsinki: Yliopistopaino.
- Keller, Rudi. 1994. *On language change: The invisible hand in language*. London: Routledge.
- Kendon, Adam. 2004. *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press.
- Ladewig, Silwa. 2020. *Integrating gestures: The dimension of multimodality in Cognitive Grammar*. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Liddell, Scott. 2003. *Grammar, gesture, and meaning in American Sign Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Liddell, Scott & Metzger, Melanie. 1998. Gesture in sign language discourse. *Journal of Pragmatics* 30. 657–697.
- McNeil, David. 1992. *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- 2000. *Language and gesture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nyman, Martti. 1995. Saussure, langue ja kielitodellisuuden kaaos [Saussure, langue and the chaos of linguistic reality]. *Tiede & Edistys* 20(4). DOI: <https://doi.org/10.51809/te.104417>.
- Okrent, Arinka. 2002. A modality-free notion of gesture and how it can help us with the morpheme vs. gesture question in sign language linguistics (or at least give us some criteria to work with). In Meier, Richard P. & Cormier, Kearsy & Quinto-Pozos, David (eds.), 175–198. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peirce, Charles Sanders. 1955. *Philosophical writings of Peirce*. New York: Dover Publications.
- Popper, Karl & Eccles, John. 1977. *The self and its brain*. Berlin: Springer-Verlag.
- Puupponen, Anna. 2019. Towards understanding nonmanuality: A semiotic treatment of signers’ head movements. *Glossa: A journal of general linguistics* 4(39). DOI: 10.5334/gjgl.709.
- Saussure, Ferdinand de. 1959. *Course in general linguistics*. New York: McGraw-Hill.
- Streeck, Jürgen & Goodwin, Charles & LeBaron, Curtis (eds.). 2011. *Embodied interaction: Language and body in the material world*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vermeerbergen, Myriam. 2006. Past and current trends in sign language research. *Language and Communication* 26(2). 168–192.
- Wilcox, Sherman & Xavier, André Nogueira. 2013. A framework for unifying spoken language, signed language and gesture. *Revista Todas as Letras* 15. 88–110.
- Wittgenstein, Ludwig. 1961. *Tractatus logico-philosophicus*. Routledge & Kegan Paul.
- 1967. *Philosophical investigations*. Oxford: Blackwell.

Contact information:

Tommi Jantunen

Sign Language Centre

Department of Language and Communication Studies

P.O. Box 35 (A)

40014 University of Jyväskylä

Finland

E-mail: [tommi\(dot\)j\(dot\)jantunen\(at\)jyu\(dot\)fi](mailto:tommi(dot)j(dot)jantunen(at)jyu(dot)fi)

Dalrymple, Mary & Lowe, John J. & Mycock, Louise (eds.). 2019. *The Oxford reference guide to Lexical Functional Grammar*. Oxford University Press. Pp. 835.

Reviewed by Yida Cai

1 Introduction

The Oxford reference guide to Lexical Functional Grammar is an edited volume offering wide-ranging and detailed information about Lexical Functional Grammar (LFG). Each chapter is designed such that the information provided progresses from basic to deep, and the chapters contain references to prior LFG research related to their respective topics. Therefore, not only does the book give the necessary information on how linguistic structures are represented in LFG and how to do linguistic analysis within the framework, it also provides an up-to-date introduction to its historical development.

The work consists of an introduction and three parts, comprising 18 chapters in total. The aim in the Introduction (Chapter 1) is to give readers an overview of the historical roots and development of LFG. It also includes guidance on using the book. The first chapter in Part I introduces the most significant representations of syntactic structures in LFG, namely the functional (*f-structure*) and the constituent (*c-structure*). In the subsequent chapters, the authors explicate the correspondences, relations and constraints of these two structures. Part II focuses on non-syntactic linguistic structures, namely semantic, argumentative, informational, prosodic, and morphological. Part III gives a comprehensive guide to the use of syntactic and semantic LFG structures for explaining various linguistic phenomena. This review is divided into three parts, corresponding to the parts of the book. Given that the *f-structure* and the *c-structure* are the cornerstones of LFG, I will discuss the chapters focusing on them in relatively more detail than in the other chapters.

2 Part I Syntax

Chapter 2. The first chapter in Part I introduces the *f-structure*. First, however, the authors clarify the grammatical functions (e. g. SUBJ, OBJ) in LFG, and their respective categories. They also demonstrate the benefits of LFG in terms of solving problems in traditional approaches to linguistic analysis. For instance,

the PREDLINK function is useful for analyzing predicative constructions including a copular verb or a linking, such as the following sentence (p. 32):¹

(1) *The problem is **that they yawned**.*

According to PREDLINK analysis, the copular predicate *is* in Example (1) selects for *the problem* and *that they yawned*. In contrast, it is assumed in the traditional approach that the copular predicate selects XCOMP. However, XCOMP is an open grammatical function whose subject is specified externally to its phrase, but in Example (1), *that they yawned* has a different subject from the subject of *is*. Therefore, the traditional approach is problematic. This problem does not manifest in PREDLINK analyses of the LFG framework.

The f-structure, the abstract level of representing the functional syntactic organization, is presented as a set of attribute-value pairs that describe functional syntactic structures. These attributes consist of grammatical functions (e.g. SUBJ, OBJ) and features (e.g. PRED, TENSE, DEF), each of which has various values. For instance, TENSE could have the value PST (past tense). The presentation starts from the basic level, then step-by-step more complex f-structures are introduced. The following example (Example 2) shows the f-structure of *The man yawned* in which f-structure *y* contains f-structure *m* (p. 45).

(2) *The man yawned.*

$$y \left[\begin{array}{ll} \text{PRED} & \text{'YAWN<SUBJ>'} \\ \text{TENSE} & \text{PST} \\ \text{SUBJ} & m \left[\begin{array}{ll} \text{PRED} & \text{'MAN'} \\ \text{DEF} & + \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Readers are also familiarized with the three essential conditions of well-formedness (completeness, coherence, consistency) that guarantee the acceptability of a certain f-structure if it complies with them. For instance, the reason why the sentence in Example (3) below is wrong is that it does not satisfy the Completeness Condition, because in Example (4), the predicate *devour* governs SUBJ and OBJ, but Example (3) lacks the OBJ (p. 50).

¹ Unless specified otherwise, page numbers mentioned in the text refer to the volume under review.

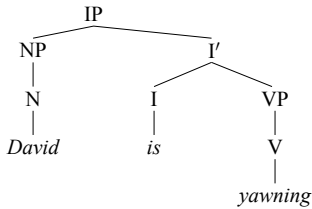
(3) **David devoured.*

(4) [PRED 'DEVOUR <SUBJ, OBJ>']

The introduction of all the grammatical functions and their features mentioned above provides a solid basis on which to understand the grammatical functions described in the f-structure. These features are described extensively in a very clear and systematic fashion.

Chapter 3 focuses on another essential structure, the c-structure, which is the syntax tree used in LFG for representing its constitution. In other words, it describes the linear and hierarchical organization of words on the syntactical level. The following is the c-structure of the clause "*David is yawning*" (p. 99).

(5) *David is yawning.*



The chapter points out the defects in several traditional arguments for a constituent structure. For example, the authors present proof that the tests administered by Radford (2009: 58–69) were not successful, which demonstrates the flaws in the testing of constituency in transformation-based theories. They also point out, for instance, that the fragment test discussed by Radford (2009: 62–63) does not suffice for examining constituency (pp. 91–93).² Example (6) (pp. 92–93) sheds light on this issue. The answer in (6b) shows that there are constituents that cannot appear as sentence fragments, whereas according to the answer in (6c), some parts that are not constituents can.

(6) a. *Q: What has Chris written?*

A: A best-selling novel.

b. *Q: What has Chris done?*

*A: *Has written a best-selling novel.*

² The authors slightly modified what Radford originally discussed. Radford (2009: 63) defines the fragment condition for constituency thus: "Only a maximal projection can serve as a sentence fragment." The authors' modification (p. 91) is "only (some) constituents can serve as sentence fragments (that is, valid free-standing expressions that are not complete sentences)."

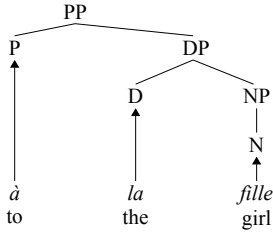
- c. *Q: Who did you see?*
A: Chris yesterday, and David today.

The authors begin their discussion on the organization of the c-structure by suggesting several categories of phrases, such as lexical (noun, preposition, verb, adjective and adverb) and functional, namely inflection (I), complementizer (C) and determiner (D). They also mention that LFG is based on X-bar theory. Inflectional (IP) and complementizer (CP) phrases are introduced briefly as examples in describing basic c-structures. Although students of syntax should be familiar with X-bar theory and all these lexical and functional categories, they are nevertheless explicated here.

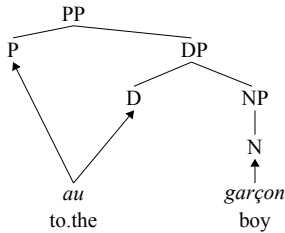
Another basic concept introduced in Chapter 3 is the syntactic string (*s-string*), which represents the string of linearly ordered syntactic units. It is explained in a very clear and accessible way: not only do the authors define it, they also explain why it is necessary for analyzing certain forms of syntactic organization. They show, for instance, that some syntactic phenomena relate to the s-string in particular. One such phenomenon is the theory of “Lexical Sharing”, according to which a certain unit in the s-string could possibly relate to two terminal nodes of the c-structure (p. 114). The authors also give very clear examples from French (Examples 7–11 below) in demonstrating their discussion (pp. 114–115). In Example (7), the preposition and the determiner are two separate words, but in Example (9) they form a single word. In the c-structure of *à la fille* (Example 10), *à* and *la* are associated separately with the P and D terminal nodes of the c-structure. However, in the case of *au garçon* (Example 11), the *au* is associated with both the P and the D terminal nodes, which relate to each other on the linear level.

- (7) *à la fille*
to the girl
- (8) **à le garçon*
to the boy
- (9) *au garçon*
to.the boy

- (10) *à la fille*
to the girl
'to the girl'



- (11) *au garçon*
to.the boy
'to the boy'



Chapter 4. The formal correspondence between the f-structure and the c-structure is explained in this chapter, which introduces the ϕ function for this purpose. Example (12) shows how this function maps the c-structure to the f-structure of the word *yawned* (p. 117). In addition, the authors examine various regularities in the mapping of the c-structure to the f-structure, such as how complements of functional categories in the former should correspond to the latter.

- (12)
-
- A diagram showing the mapping of the c-structure word 'yawned' to its f-structure. The word 'yawned' is under a vertical bar labeled 'V'. An arrow labeled with the Greek letter phi (ϕ) points from the 'V' node to a bracketed list representing the f-structure: [PRED 'YAWN <SUBJ>'] with TENSE PST underneath.

Chapter 5. The main purpose of this chapter is to show how to describe the process of notational mapping from the c-structure to the f-structure. Comprehensive notations are presented with detailed examples in a logical

way, moving from the simple to the complex. In addition, various languages are used as examples to demonstrate that grammatical functions need to be encoded in different ways, depending on the language.

Chapter 6 offers more comprehensive information about the constraints of the c-structure and the f-structure, introducing concepts such as regular language, functional uncertainty, and sets. A major part of the chapter is devoted to introducing several new devices for describing the c-structure and the f-structure in more depth and more widely. Furthermore, various relations between f-structures are defined with the help of examples, described in a logical structure that gives a clear picture in terms of deciphering their respective conditions. For instance, by way of explanation, the authors describe subsumption as a relation between two f-structures f and g if g is the same as f or contains some structures that f lacks (p. 240).

3 Part II Beyond syntactic structures

The aim in Part II is to offer a comprehensive means for analyzing languages in terms of non-syntactic linguistic structures. First, Chapter 7 gives some general information about non-syntactic linguistic levels, after which various non-syntactic structures are introduced chapter-by-chapter (Chapters 8–12), proceeding from basic to more complicated formulations.

Chapter 7 gives a general picture of how non-syntactic linguistic structures relate to the f-structure and the c-structure. The concept of “modularity” is emphasized, meaning that different aspects of linguistic structures should be viewed as distinct from each other. For instance, one problem in the analysis of a certain linguistic phenomenon arising from the conflict between various structural levels (e.g. between syntactic and semantic structures) does not appear in LFG. Modularity also facilitates the generalization of analyses to any language. The chapter also introduces the concepts of description by analysis and co-description in defining relations between linguistic structures. The former refers to basing the description of a structure on an analysis of another structure (e.g. describing the semantic structure of an utterance based on the properties of the f-structure), whereas the latter means describing different structures at the same time.

Chapter 8 introduces the concept of semantic composition and how it relates to syntax from the LFG perspective. The authors refer to some previous studies, pointing out the essential properties of semantic

compositions (pp. 279–280). They focus on the glue approach, which they introduce step-by-step. The discussion proceeds from assessing the need for prerequisite knowledge (e.g. expressing meanings by means of predicate logic) to describing how the glue approach works, including how to use linear logic to assemble meanings.

Chapter 9 focuses on argument structure and mapping theory. Various influential studies on the relationship between the roles of semantic arguments and grammatical functions in LFG are discussed chronologically. The classification of arguments is supplemented with examples. Specifically, the features restricted (+R) (SUBJ and OBJ)/unrestricted(−R) (OBJ_θ and OBL_θ) and objective(+O) (SUBJ and OBL_θ)/nonobjective(−O) (OBJ and OBJ_θ) regarding grammatical functions as proposed by Bresnan & Kanerva (1989) have central positions in the classification.³

Chapter 10 mainly concerns how the information structure (*i-structure*) has been treated in LFG during its history. According to the authors, it refers to the sentence organization in contexts of exchanging information. They present problems arising from descriptions of information structures in previous LFG studies, including the *granularity problem* between the f-structure and the i-structure: “f-structure constituents are often either too small or too large to define information structure roles” (Dalrymple & Nikolaeva 2011: 92). The authors also explain how these problems have been solved in earlier research.

The focus in Chapter 11 is on prosodic structure (*p-structure*). The authors point out how prosody could affect the way in which utterances are understood, moving gradually to current approaches in LFG. Their description of prosodic structure reflects findings from previous studies suggesting various approaches to its representation. In a discussion of the prosody-syntax interface, they draw attention to Dalrymple & Mycock’s (2011) study and its suggestion about the s-string and the phonological/prosodic string (*p-string*) for analyzing linguistic signals on the levels of syntax and prosody. P-string refers to “the parsing of a signal into minimal phonological or prosodic units” (p. 407). Various features are chosen for explaining the relation between the c-structure and the p-structure, especially in connection with the node relations between them.

Chapter 12 focuses on morphological structures, with a particular emphasis on how the morphological features relate to the c-structure category

³ θ refers to the thematic role that is associated with the argument (see p. 11 in the book).

and functional descriptions. The authors first define the most significant terms that might cause confusion, namely lexical entry and lexemic entry. When they introduce the Lexemic Index, they distinguish it from the semantic form so as not to confuse readers. The clear explanation of terms in this chapter is praiseworthy and facilitates understanding of the following content.

4 Part III Phenomena

This final part of the volume showcases LFG analyses of different types of linguistic phenomena. The focus in Chapter 13 is on the syntax and semantics of modifications, exemplified by adjectival modification. This is presented from a comparative perspective, and not only on the assumption that the function of the modifier is to contribute meaning to the phrase it modifies, but also from the perspective of recursive modification. These two assumptions are described thoroughly, and the explanation flows smoothly between them.

Chapter 14 moves to different binding constraints, which are discussed cross-linguistically with the help of f-structure representation. The authors introduce positive and negative binding constraints to clarify various anaphoric situations: the former are constraints that prescribe the syntactic relation that an anaphor must have with its antecedent (e.g. the reflexive pronoun in English *himself*) (p. 503), whereas the latter are non-conference constraints such as *him* in **Chris_i nominated him_i*. (p. 510).

Chapter 15 starts with a description of anaphora, and then turns to the issue of control within LFG. Functional and anaphoric control are introduced with a focus on semantic and syntactic properties. The authors use a *raising* verb (e.g. *seem*) and an *equi* verb (e.g. *try*) as examples of differences in co-reference constraints between the verb types (*David seemed to yawn* vs. *David tried to leave*). They also point out in detail the difference between two types of anaphoric control construction, namely obligatory and arbitrary anaphoric control. The equi verb is brought in following the introduction of obligatory anaphoric control. Furthermore, control in adjuncts is discussed in terms of functional and anaphoric control, with the help of meaning constructors.

The focus in Chapter 16 is on coordination structures. After introducing simple clausal coordination, the authors divide the sample utterance into smaller parts and discuss their coordination, then they bring in predicate coordination. They further discuss the semantics of clausal and sub-sentential coordination and point out the need for a certain theory of resource

management. They take up noun-phrase coordination at the end of the chapter, specifically its semantic contribution.

Chapter 17 gives a comprehensive introduction of long-distance dependency (LDD): “Constructions in which a constituent appears in a position other than the one with which its syntactic function is usually associated.” (p. 652). The authors categorize different constructions based on their similar features, such as relative clauses. The grammatical function of displaced phrases and other relating elements is described clearly in terms of various constraints and paths. Resumptive pronouns, or morphological forms that mark LDD, are chosen as distinct constructions for discussing the phenomenon, unlike previously introduced constructions. Kikuyu and Irish are used as examples in the book, having totally different ways of causing certain LDD paths. The authors also bring in other proposals for a more thorough representation of the constraints of displaced constituents in LDD.

Finally, the last chapter of the whole book, Chapter 18, offers a perfect ending in taking up research that was not discussed in the previous chapters. The authors emphasize the roots of LFG: linguistics is dedicated to accounting for psychological reality. They discuss the contribution of LFG in other theories, too. It has been implemented as a basic aspect of processability theory in studies on second language acquisition, for example. The diachronic developments have also been discussed within the LFG framework. The relevance of LFG to computational linguistics is raised through an example of parsing and generation. The authors describe the implementation of the algorithmic results, briefly explaining how LFG grammars work in computational tools.

5 Conclusion

As a reference guide, the book provides very thorough information on how LFG works. The discussion covers not only its cornerstones, namely the f-structure and the c-structure, but also all other linguistic levels with the framework. All necessary terms are explained in detail and in a clear fashion. Therefore, even readers who have no previous experience of LFG should be able to follow the arguments. The most significant previous studies in this area are introduced and compared. Given the logical design of topics and the detailed introduction of each one, readers will easily become familiar with certain structures and areas, and they should find the necessary information.

In Part I of the book in particular, the authors point out areas in which transformational theories or traditional approaches have not been working successfully. Meanwhile, they demonstrate that suitable resolutions can be found by using LFG approaches. For example, the PREDLINK function fares better than the traditional approach in the analysis of predicative constructions. They also draw attention to flaws in transformational theories, such as that the fragment test for defining constituency is not relatively successful, but the c-structure proposed in LFG works well in this context.

The main point in Parts II and III is to show how other linguistic levels can be represented within LFG. As a framework, LFG does not focus exclusively on the syntactic level: other non-syntactic structures may also be analyzed and relate to the syntactic level, each level having already been systematically developed.

All in all, *The Oxford reference guide to Lexical Functional Grammar* offers a comprehensive resource for acquiring information about LFG. I believe that anyone working in the LFG field should enjoy reading the book as much as I did.

Acknowledgment

I would like to express my gratitude to Ida Toivonen (Carleton University) for her valuable comments and insights on my book review.

Abbreviations

C	complementizer
CP	complementizer phrase
D	determiner
DEF	definite
I	inflection
IP	inflectional phrase
LDD	long-distance dependency
LFG	Lexical Functional Grammar
OBJ	object
OBL	oblique
PRED	predicate
PST	past tense
SUBJ	subject
XCOMP	open predicate complement

References

- Bresnan, Joan & Kanerva, Jonni M. 1989. Locative inversion in Chicheŵa: A case study of factorization in grammar. *Linguistic Inquiry* 20(1). 1–50.
- Dalrymple, Mary & Mycock, Louise. 2011. The prosody-semantics interface. In Butt, Miriam & King, Tracy Holloway (eds.), *Proceedings of LFG11*, 173–193. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Dalrymple, Mary & Nikolaeva, Irina. 2011. *Objects and information structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Radford, Andrew. 2009. *Analysing English sentences: A minimalist approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Contact information:

Yida Cai

University of Helsinki

Department of Finnish, Finno-Ugrian and Scandinavian Studies

e-mail: yida(dot)cai(at)helsinki(dot)fi

Jackendoff, Ray & Audring, Jenny. 2020. *The texture of the lexicon. Relational morphology and the parallel architecture*. Oxford: Oxford University Press. Pp. xiii + 312.

Reviewed by Markus Hamunen

1 Introduction: the basic architecture of the theory

Jackendoff and Audring's book (RJ&JA henceforth) proposes a descriptive theoretical representation of an individual's synchronic knowledge of language. Adopting an explicitly mentalist perspective (p. 6)¹ the book analyzes how linguistic long-term memory is structured, how it works to generate utterances, and how it is acquired and maintained. *The Texture of the Lexicon* is not a basic coursebook on morphology but closer to the representation of full-blown linguistic theory. Consequently, the reader benefits greatly from some background knowledge of domain-oriented linguistic tradition (phonology, morphology, syntax), especially of its theoretical evolution with linguistics (at least since Chomsky).

The book is written in an instructive and logical manner; dedicated readers will easily follow the storyline. Central terms appear in the title of the book: *texture*, *lexicon*, *Relational Morphology* and *Parallel Architecture*. Next, I introduce the book's basic ideas.

First, according to RJ&JA, language is located in an individual's brain and cognition. The name for this "place" is *lexicon*, and language is simply a structured and constantly restructuring warehouse of different kinds of linguistic items (i.e. words, idioms, phrasal syntax, and various schematic items). Making a sharp distinction between lexicon and grammar is not novel (e.g. "[g]ränsen mellan grammatiken och ordboken kan inte dras på något allmängiltigt sätt"; Collinder 1943: 10–11)², but it highlights one of the main differences between the view of mainstream generative grammar and RJ&JA's theory (more on dichotomies, p. 5). Traditional linguistic domains do not constitute separate modules but locate in one place, in the lexicon. The motivation for the term is that the lexicon traditionally stores items without any derivative processes, as in mainstream generative grammar. However, it can be called something else as well (cf. *constructicon* in Lyngfelt et al. 2018).

¹ Plain page numbers (or other references) refer to the book under review.

² "The line between the grammar and the lexicon cannot be drawn in a universally applicable way."

Second, RJ&JA's view of language is declarative and holistic rather than derivational and modular in the sense of mainstream generative grammar, which can be explicated by RJ's Parallel Architecture (e.g. Jackendoff 1997). It puts together domain-specific features of linguistic items into one ensemble but separates tiers connected with interface links (some modularity, after all). Examples will illustrate this (see pp. 14–15, ex. 8–9).

- (1a) Semantics: [LIKE (CHILD₁₀); SILLY, IMMATURE]₁₁
 Morphosyntax: [AN₁₀ aff₇]₁₁
 Phonology: /tʃaɪld₁₀ ɪʃ_{7/11}
- (1b) Semantics: [LIKE (FOOL_{1,12})]₁₃ (1c) Semantics: FOOL₁
 Morphosyntax: [AN_{1,12} aff₇]₁₃ Morphosyntax: N₁ (or [N N]₁)
 Phonology: /fu:l_{1,12} ɪʃ_{7/13} Phonology: /fu:l₁
- (2) Semantics: [LIKE (X_x)]_y
 Morphosyntax: [AN_x aff₇]_y
 Phonology: /...xɪʃ_{7/y}

Now, examples (1a) and (1b) represent instances of English *-ish* words, *childish* and *foolish*, respectively. The principle of Parallel Architecture is demonstrated in a notational convention to mark linguistic information on semantics, morphosyntax, phonology, and possibly other relevant information (e.g. orthography, register, metrics) to separate tiers, each tier having its primitive units and combinatorial principles. Other *-ish* words include *devilish*, *doggish*, *sheepish*, *thuggish*, etc. with *mutatis mutandis* similar notational composition. Example (2) illustrates the schema: a generalization over the set of *N-ish* words in English. Crucially, in RJ&JA's theory, schemas are like any other stored lexical items, be they productive or unproductive (Chapter 2.5–2.6).

The correspondences marked with indices in these examples represent the functional mechanism within the Parallel Architecture: interface links and relational links. The examples connect structural elements and wholes between tiers (e.g. coindex 10 between CHILD₁₀ – N₁₀ – /tʃaɪld₁₀/) **within** a lexical item making up Saussurean-type signs, i.e. form–meaning pairs. As mentioned, signs can also be schematic, as in example (2), which has abstract notations or empty slots to fill (category label X, coindex variables x and y, and the stem's phonological string unexpressed with three dots). The latter linking type represents correspondences **between** two or more lexical

items; see coindex 1 between *fool* (1c) and *foolish* (1b). These linking mechanisms explicate Relational Morphology's essence, representing how individual linguistic items are composed to form signs and how signs connect with each other in the lexicon. Eager readers can examine RJ&JA's theoretical description and notational solutions in full.

RJ&JA (p. 6–7) explicitly associate their theory with several other schema- and constraint-based frameworks (vs. rule- and derivation-basing in mainstream generative grammar) such as Construction Grammar, Construction Morphology, and RJ's own previous work on Conceptual Semantics (see also Nikanne 2018) and simpler syntax, and moreover, the authors call for “a major reconceptualization of linguistic theory” (p. 3). However, skeptical readers may wonder if there is still room to say something original. As Cognitive Linguistics consists of more or less closely connected theoretical “dialects” (or cousin theories) with several shared interests, it is healthy to ask whether individual approaches are basically compiling the same jigsaw puzzle. With this slight reservation, I may highly recommend the book especially to those scholars working as specialists within some close framework to stimulate further discussion.

2 The overall composition of the book

The book is divided into three parts with three chapters in each part; most chapters have compact and informative summaries at the end. I will next give a brief chapter-by-chapter summary, raising notable issues according to my subjective reading.

Part I (“The theory”) with Chapters 1–3 sets out the fundamentals. In Chapter 1 (“Situating morphology”) RJ&JA present the theoretical rudiments behind the model, locate the theory in the current Cognitive Linguistics sphere and introduce notational conventions.

Chapter 2 (“The functions of schemas”) outlines the difference between mainstream generative grammar type derivational/irregular distinction, which is the version of lexicon–grammar dichotomy. Convincingly, RJ&JA break this distinction down with schemas, both productive (*-ish* schema in ex. 2) and nonproductive. The former corresponds to procedural rules in mainstream generative grammar, the latter to irregularities or lexical redundancy rules. RJ&JA's productive schemas have close parallels in Construction Grammar (i.e. constructions) and Cognitive Grammar (i.e. constructional schemas).

The mechanism of unification in Construction Grammar is also the same (p. 29); one structure (e.g. 1c) is superimposed over the other (e.g. 2), preserving their unique features without feature duplication. Nonproductive schemas are not for producing novel instances. Instead, they capture common features among listed items in the lexicon. One example of non-productivity in a scheme can be seen in (3) (see p. 42, ex. 18a).

- (3) Semantics: [GEOGRAPHICAL FEATURE]x; Name: Y_y]_z
 Morphosyntax: [N N_y N_x]_z
 Phonology: /...y ...x/]_z [e.g. *Loon Lake, Salty Mountain, Deep River*]

In (3), the double underline represents the open variable which can actualize as “whatever” – it is an actual name part, and productive – but the single underline represents the closed variable – it is limited set of geographical or topological terms, and, hence, nonproductive (see more, pp. 36–38, 40–46).

The crucial principle behind productiveness of schemas, presented by RJ&JA, is the Relational Hypothesis: “*All* schemas can be used relationally. A particular subset of them, the productive one, can *also* be used generatively” (p. 52, bolding omitted; see also p. 4). For example, schema (2) has both a generative role in that a language user can produce novel items with it (e.g. *lemonish, kittenish, schoolmarmish*) and a relational role in that it maintains relations between particular *-ish* words on one hand and between stems or bases (e.g. *lemon, kitten, schoolmarm*) and the [_A ...*-ish*] scheme on the other. This relational principle is a serious, and cordially welcomed, attempt to reach for internal horizontal network relations in the lexicon, as well. Moreover, in their theory, RJ&JA (p. 52–54), specifically highlight relational roles as central notions over generativity.

Chapter 3 (“Motivation in the lexicon”), closing part I, sheds light on some cognitive background behind the technical apparatus sketched previously. Motivation as a central theme divides into inheritance and relational links.

First, inheritance, well-known in Cognitive Linguistics, refers to “vertical” relationships between a general schema and its specific instances, that is, how a schema supports instances. For example, (1a) inherits the properties of (2) – parts, their combinatory principles and linking – but as it fulfills the schematic blueprint, it emerges to be more than just an instance of a schema and the sum of its parts. This can be seen in (1a) from the idiosyncratic meaning ‘silly, immature, one who behaves against normative expectations.’ Invoking psycholinguistic phenomena such as processing and

acquisition, RJ&JA argue against impoverished entry inheritance (Chapter 3.3), which means that instances (e.g. *foolish*) just point to their “progenitors” (i.e. *fool*, *-ish*) without repeating their information (storage compression strategy). RJ&JA also argue against exemplar theories (Chapter 3.4.1), that is, in the extreme version, every single experience would be recalled (maximal token memorizing strategy). Instead, RJ&JA favor full entry inheritance which does not restrain stored information between peers or progenitors and descendants but merely supports redundant information and repetitive storage strategy as an optimal functional mechanism for cognition (Chapter 3.4).

Second, as demonstrated above, relational linking (Chapter 3.5) takes care of “horizontal” relationships between items, and according to RJ&JA, cognitive motivation here is based on associative connections of relative sameness or contrast between lexical items. Connections are redundant as in inheritance, and mutually symmetrical motivation holds.³ Inheritance is an inherently domain-general cognitive relation, and RJ&JA suggest so-called same-except relations as domain-general for relational linking, as well. If not earlier, here some readers may recall analogy (NB p. 77; see also § 3.2 in this review). All in all, chapter 3 represents a clearly articulated argumentation founded on the idea that items in the lexicon are connected both in “vertical” and “horizontal” linking, which form richly textured and redundant network with moderate cognitive load. Each item sort of ignites its near milieu in the network. This holds the lexicon together.

Part II (“Using and refining the tools”) with Chapters 4–6 digs deeper into the empirical morphological phenomena. It elaborates the fundamentals in Part I and serves as a test field for genuine linguistic phenomena. In Chapter 4 (“Formalizing morphological phenomena”) RJ&JA focus mainly on diverse topics in derivational morphology such as canonical derived suffixal or prefixal words (Chapter 4.1, e.g. *wide* – *widen*); zero morphology, such as conversion (Chapter 4.3, e.g. *butter*_N – *butter*_V); base-modifying morphology, such as blends (Chapter 4.9, e.g. *spoon* + *fork* = *spork*) and truncations (e.g. *math* ‘mathematics’); stem allomorphy (Chapter 4.10, e.g. *goose*_{SG} – *goose*_{PL}); infixation (Chapter 4.11, e.g. Tagalog: *sulat* ‘write’ – *sumulat* ‘write’ Agent focus); and reduplication (e.g. Warlpiri: *kurdu* ‘child’ – *kurdukurdu* ‘children’).

³ The relation between schema and instance is bidirectional but not symmetrically mutual, i.e. a schema permits an instance, while an instance implements a schema.

I will, again, leave most of the details for the reader. However, I offer two examples from RJ&JA's toolkit to demonstrate how theory and notation evolve. First, according to Relational Morphology, different linking relations are at the core of the theory. Terms such as sister words (e.g. *altruism* – *altruist*) and sister schemas (e.g. $[_N X\text{-}ism] - [_N X\text{-}ist]$) are coined for the lexical items that cannot be understood as derivational cognates or structures for each other (Chapter 4.8). They share structure but not fully. Consistent with principles of Relational Morphology sister schemas are, nonetheless, linked to each other in a parallel way, like sister words, as in (4) (cf. p. 108, ex. 47).

(4) Semantics:	a. IDEOLOGY _β	b. [ADHERENT (IDEOLOGY _β)] _z
Morphosyntax:	$[_N - aff_9]_β$	$[_N - aff_{10}]_z$
Phonology:	$/\dots_\alpha \text{ ɪzəm} /_β$	$/\dots_\alpha \text{ ɪst}_{10} /_z$

In (4a) and (4b), α and β are linked variable coincides standing for relational links between variables in schemes (cf. x, y, z, etc. between words). This notational solution expresses the theoretical principle that links serve equally between words, words and schemas, and schemas.

Second, (5) shows a notational example for the same-except relation in English Umlaut cases (p. 118, ex. 70).

(5) Semantics:	a. GOOSE ₁	b. [PLUR (GOOSE ₁)] ₂
Morphosyntax:	N ₁	{N ₁ , PL} ₂
Phonology:	$/g^*uw^*s/_1$	$/g^*i^*s/_1,2$

The star notation (* *) in (5) denotes that in two or more lexical items, phonological strings outside the stars are the same, whereas between the stars they differ. Here again, descriptive notation consistently follows theoretical principles.

The topic of Chapter 5 (“Formalizing inflection”) is apparent. Inflection (e.g. gender, number, case, tense, etc.) uses the identical morphophonological mechanisms as derivation (see Chapter 4), but certain notational clarifications are made in morphosyntax. From the inflectional point of view, the word *fool*'s (1c) morphosyntax is $\{N_1, SG_2, NOM_3\}_4$ and phonology $/fu:l_{1,2,3}/_4$ with respective interface links. Two innovations can be seen. First, inflectional classes are presented as feature values (cf. category labels, e.g. $[_N N]$ in 1c) shown within curly brackets (also 5b). Second, as the word *fool* is a clear portmanteau, values can be in an unordered set shown by commas. This much fixing is justified when taking into account morphological characteristics of

inflection. However, as RJ&JA (p. 139) admit as well, this leads to the slight notational peculiarity that suggests category labels are part of the feature set in inflected derivatives such as the word instructions: morphosyntax {[_NV₁₉ aff₂₀]₂₁, PL₈}₂₂ and phonology / /instruct₁₉ ion_{20/21}s_{8/22} (see p. 139, ex. 14). This could perhaps be corrected by representing the whole morphosyntax as categories, some having alternative values; converting categories to values; or representing morphosyntax twice, as categories and as values connected by interface links. There is no straightforward solution to this.

Inflection differs from derivation in two important ways: by forming relatively tight structural matrixes (paradigms) and by having an organic connection to phrasal syntax (p. 133–134).⁴ According to the principles of Relational Morphology, RJ&JA illustrate the internal cohesion of paradigms by sister words and sister schemas. Furthermore, sisters are connected by symmetrical relational links and mothers and daughters (schemas and instances) by inheritance and unification. Configurational principles are demonstrated by English (regular and irregular) and German (weak and strong) verb paradigms (Chapter 5.3–5.4). The message is straightforward: the paradigm is a linked web or matrix of schemas having important relational and generative roles, not derivation in form-by-form manner from a stem (the authors express some agnosticism, though; see p. 157–159). Again, if not earlier, here one aware of the history of morphology would ask for field theories (see § 3.1 in this review).

On the descriptive level, the inflection–syntax interface (external morphosyntax) remains somehow scarce (p. 134–135, 140). Also, concerning many-to-many mappings within form–meaning pairings (signs), allomorphy remains untouched while polysemy gets some attention (Chapter 5.7). However, theoretical mechanisms such as relational sameness, splitting the interface semantics–morphosyntax–phonology in two or more depending on a relation type (polysemy, homonymy, allomorphy), seems justifiable in RJ&JA’s description.

Chapter 6 (“Morphologically conditioned phonological alternations”) focuses on some separate and selected morphophonological alternations (devoicing in Dutch and German: [pa:rt] ‘horse’ but [pa:rdən] ‘horses’

⁴ To be precise, derivation also has connections to syntax – e.g. valence changing verbal derivation has a straightforward influence on a verb’s ability to unify certain argument structure constructions that represent blueprints for syntax. Of course, this is a connection to syntax from a distance or different angle than inflection. Inflection depends more directly on usage context and derivation depends on conceptual structure.

in Chapter 6.5, vowel alternation in English: *harm[ə]ny* : *harm[a]nic* : *harm[oo]nious* in Chapter 6.6, etc.). With these phenomena RJ&JA aim at assuring readers that the combination of Parallel Architecture and Relational Morphology forms a valid approach to the unified linguistic theory. Nevertheless, RJ&JA here take a fearless leap between system (e.g. phonology) and usage (e.g. phonetics).

As phonology is about theory of discrete units in a single language system or langue (phonemes, syllable templates etc.), phonetics is about gradient and analog phenomena in individuals' performative idiolect or parole, to stretch the difference between system/usage distinction. Hence, the phonology–phonetics interface is remarkably different from that of intra-sign interfaces such as phonology and other tiers, or they represent different “worlds” while still somehow the same entities (sounds). RJ&JA's solution is that phonetics includes both physical acoustic and articulatory features (p. 171–172), and phonology and phonetics are connected by interface links. Moreover, generally, certain phonetic space is divided into respective regions in phonological space (e.g. closed articulator ↔ [–continuant]). Hence, the leap from phonetics to phonology (comprehension) is made through the digitization of phones (p. 171) while the leap from the opposite direction (production) would by similar logic be made through the analogization of phonemes. These leaps might require some more philosophical consideration, but they still open the interesting gate to performance, for example, indexical (in the Peircean sense) phonetic features or “phonosemantics” in dialog. That could be a relevant extension to test PA.

Part III (“Beyond morphological theory”) with Chapters 7–9 concludes the book. In Chapter 7 (“Language processing and language acquisition through the lens of Relational Morphology”) RJ&JA offer some external evidence for the Parallel Architecture and Relational Morphology framework by examining the brain, a clear continuation of the system–usage interface of the previous chapter. First, RJ&JA set out some crucial processing operations (production and comprehension) such as long-term and working memory, general promiscuity of processing, and lexical access (activation, priming; Chapter 7.2–7.3). They suggest that, as descriptive composition, mental computing of language would also be parallel, for example, as decomposition and whole-word retrieval work simultaneously either reinforcing each other or competing (Chapter 7.4). Chapter 7.5 is especially illustrative in demonstrating how four different lexical item types might be mentally processed.

Second, according to RJ&JA, acquisition (Chapter 7.6–7.9) is usage-based and follows the same argumentative lines as in Cognitive Linguistics in general: learning is opportunistic and progressive. First, learners recognize similarities between words to propose sister groups. Then, they hypothesize possible schemas and, finally, figure out the productivity of each schema. Structural similarities provoke relational links and build the language network. Here, RJ&JA coin the new term *Structural Intersection* for the procedure behind schema building (p. 224). Skeptical readers may ask whether it is the learner or, better, the linguist who “warrants” (p. 225) a schema, post hoc. In other words, RJ&JA do not address the degree of learner consciousness in schematizing.

Chapter 8 (“Applying the tools to other domains”) brings more evidence from outside the strict morphophonological sphere, namely from syntax (Chapter 8.1–8.2), spoken language varieties (Chapter 8.3), and even orthography (Chapter 8.4) and metrics (8.5). The trick is to establish new relevant tiers with their own primitives and combinatorial principles. Interface links do the rest. Associations to music, geography, and the physical and social worlds are offered (Chapter 8.6). Even though this last substantive chapter is very preliminary, it encourages testing Parallel Architecture-cum-Relational Morphology machinery in other domains.

Chapter 9 (“Coda: What have we done?”) summarizes well the RJ&JA’s message. However, it is not a quick shortcut to the book: the reader should at least familiarize themselves with Part I of the book before reading the coda. RJ&JA respond to some stated constraints of the theory, such as possible falsifiability (not effective in a Popperian sense), local failures (fixable by theoretical innovations), and the theory’s applicative scope and limitations (mostly for future research). The coda could also have offered discussion on RJ&JA’s linguistic method, the nature of data in more or less autonomous linguistics, and general ontological and epistemological issues concerned (e.g. what language such theories actually describe).

3 Some further remarks

Next, I will note several wider topics that emerged during my reading process and might position RJ&JA’s work into broader context within linguistics. I consider these deficiencies of the book, since its goal was to develop a

thoroughly “unified linguistic theory” (p. 197). However, it is impossible to fit every, even every theoretically crucial, aspect into one single book.

3.1 History dismissed?

It is characteristic for Cognitive Linguistics to position itself strongly as a linguistic counter to mainstream generative grammar and to promote its theoretical innovations against it. Such positioning is seen also in RJ&JA’s book. However, this leads to a broader historical context and previous research remaining totally or partially absent and hence to lack of historical continuity. I will raise three prominent historical lines that deserved to be mentioned in RJ&JA’s book.

First, the descriptive tradition of morphology includes three lines of thinking. Chronologically, these are Word-and-Paradigm (WP), Item-and-Arrangement (IA) and Item-and-Process (IP). The classic presentation for IA and IP is Hockett (1954) and for WP it is Robins (1959; see also Matthews 1991: Chapter 10; Karlsson 1985). RJ&JA’s book is one version of the clash between WP and IP models. The book would have benefited from bringing this general setting forth, first, to shed some light on the historical canvas, and second, to demonstrate how the rule vs. schema approach connects to the rivalry between IP and WP. Moreover, RJ&JA’s Parallel Architecture and Relational Morphology model is a clear derivative from WP (even though it has, definitely, features from IA and IP, as well), as are all schema-based morphological models (e.g. Booij 2010). It would be profitable to advance WP tradition by explicating this connection.

Second, as links and relations are as, if not more, crucial than items themselves in RJ&JA’s model, another scholarly predecessor deserved to be mentioned. Namely, Kenneth (and Evelyn) Pike’s tagmemics use metaphorical terms *particle* (IA), *wave* (IP) and *fields* (WP), respectively, to describe different aspects of linguistic structure and structuring (Pike 1967: Chapter 12, 14; 1982: Chapter 3–5). Since RJ&JA’s theory emphasizes relational links and redundant network of the lexicon, the field metaphor is a very apparent connection to relevant previous studies. In fact, in the 1970s and 80s, a promising but somewhat scattered orientation towards field theory existed, in morphology and in general (see, e.g. Anttila 1975; 1977b; 1980; 1985, and references therein). Anttila’s output is topically very relevant, and, moreover, his papers are exceptionally knowledgeable, sensible and informative of the history of linguistics.

Third, Pike's notation in tagmemics has certain clear parallels to notational fashions in RJ&JA's book and in some other branches in Cognitive Linguistics (see e.g. Pike 1982: 75), even though overall conception of the language in tagmemics slightly differs from that of Cognitive Linguistics. Furthermore, RJ&JA anchor to the Saussurean sign. Why not Peircean? These issues could be clarified more clearly in order to attach RJ&JA's work to the broader history of linguistics. Here, attention must be drawn to the Gestalt tradition in general and linguistics specifically (see Anttila above), which would deserve more attention, not only from RJ&JA but in the Cognitive Linguistics paradigm in toto. In this respect, Anttila (1991) is still remarkable both topically and educationally to anyone with an interest in scholarly revival. An impressive illustration for a Gestalt/cognitive linguist to knowing one's background is von Slagle (1974, and references therein).

3.2 Analogy: the central concept dismissed?

Along with forgotten research history, the concept of analogy (see Anttila 1977a) has not really achieved the status it would deserve. I would suggest that especially cognitivist readers check the term *analogy* via the index (of subjects and authors) in RJ&JA's book and then take a couple of prominent books within Cognitive Linguistics to do the same exercise. Readers will probably discover – assuming the term even occurs in the text – that analogy has been understood mainly proportionally within the Cognitive Linguistics approach.

However, most of the central concepts and some other wordings in RJ&JA's theory point straight to analogy: *schema* (productive or non-productive), *relational role*, *generative role* (of the item), *paradigm*, *pattern*, *redundancy*, *same-except relation*, *sameness*, *similarity*, *sisters* and *sister groups*, *full entry inheritance*, *Structural Intersection*. Briefly, the point is that always, when there is conceived analogical relation (whatever relative similarity between two or more entities or phenomena), there is also an invariant level that compresses that sharedness. Now, as the proportional chain grows longer, it is impossible to draw the demarcation line in any other way than by artificially choosing whether the analogical relation has been conceived proportionally (“horizontally” comparing, e.g. individual words) or by invariance (“vertically” instantiating by a schema).

In cognitive psychology, this has been understood perhaps better than in current Cognitive Linguistics, for example, “schema induction can be

viewed as the final step in analogical transfer” (Holyoak 1985: 69) and “analogy-making and categorization are just two names of the same phenomenon” (Hofstadter & Sander 2013: 100). The literature on analogy is vast, but at least two references are worth mentioning in this context. Itkonen (2005) demonstrates the importance of analogy for linguistics in general. Becker (1990) is a straight-forward application of analogy, particularly in morphology, including crucial theoretical parallels with RJ&JA.

4 Conclusions

RJ&JA’s book is smoothly written. It has a consistent progression for even novice readers to keep up. The proofreading and editing have been excellent, as understanding strict formal descriptions requires a clean copy. Representing horizontal relations between items beside vertical schema–instance relations, the book emphasizes the rhizome- and chiasm-like character of the language system. It demonstrates, for its part, how current cognitively oriented langue-linguistics sees the system. In that respect, RJ&JA’s book is a representative instance of that schema. For the readers’ benefit, the book is not **grabbish* but very much *grabbable*.

References

- Anttila, Raimo. 1975. *The indexical element in morphology*. (Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft 12). Innsbruck.
- 1977a. *Analogy*. (Trends in linguistics. State-of-the-art-reports 10). The Hague: Mouton.
- 1977b. Dynamic fields and linguistic structure: A proposal for Gestalt linguistics. *Die Sprache* 23. 2–9.
- 1980. Field theory and morphology. *Lingua Posnaniensis* XXIII. 15–19.
- 1985. Dynamics in morphology: Tomus 35(1–2). In Herman, J. & Kiefer, F. (eds.), *Acta linguistica academiae scientiarum hungaricae*, 3–30. Budapest: Akadémiai kiadó.
- 1991. *Field theory of meaning and semantic change*. (L.A.U.D. A 301). Duisburg: Universität Duisburg Gesamthochschule.
- Becker, Thomas. 1990. *Analogie und morphologische Theorie*. (Studien zur Theoretischen Linguistik 11). München: Wilhelm Fink.
- Booij, Geert. 2010. *Construction morphology*. Oxford: Oxford University Press.

- Collinder, Björn. 1943. Deskriptiv och historisk språkforskning [descriptive and historical linguistics]. In Nyberg, H. S. (ed.), *Orientering i språkvetenskap* [Orientation to linguistics], 9–35. Stockholm: Bokförlaget natur och kultur.
- Hockett, Charles J. 1954. Two models of grammatical description. *Word* 10(2–3). 201–234.
- Hofstadter, Douglas & Sander, Emmanuel. 2013. *Surfaces and essences: Analogy as the fuel and fire of thinking*. New York: Basic Books.
- Holyoak, Keith J. 1985. The pragmatics of analogical transfer. In Bower, G. H. (ed.), *The psychology of learning and motivation, part 19*, 59–81. New York: Academic Press.
- Itkonen, Esa. 2005. *Analogy as structure and process: Approaches in linguistics, cognitive psychology and philosophy of science*. (Human cognitive processing 14). Amsterdam: John Benjamins.
- Jackendoff, Ray. 1997. *The architecture of the language faculty*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Karlsson, Fred. 1985. Paradigms and word forms. *Studia gramatyczne* VI. 135–154.
- Lyngfelt, Benjamin & Borin, Lars & Ohara, Kyoko & Timponi Torrent, Tiago. 2018. *Constructicography: Constructicon development across languages*. (Constructional approaches to language 22). Amsterdam: John Benjamins.
- Matthews, P. H. 1991. *Morphology*. 2nd edn. (Cambridge textbooks in linguistics). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nikanne, Urpo. 2018. *Conceptual semantics: A micro-modular approach*. (Constructional approaches to language 23). Amsterdam: John Benjamins.
- Pike, Kenneth L. 1967. *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior*. Second, revised edition. The Hague: Mouton & Co.
- 1982. *Linguistic concepts: An introduction to tagmemics*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Robins, R. H. 1959. In defence of WP. *Transactions of the Philological Society* 58(1). 116–144.
- Slagle, Uhlan von. 1974. *Language, thought and perception: A proposed theory of meaning*. (Janua Linguarum, Series Maior 98). The Hague: Mouton.

Contact information:

Markus Hamunen
South-Eastern Finland University of Applied Sciences
e-mail: markus(dot)hamunen(at)xamk(dot)fi