

Universität Tartu
Fakultät für Geisteswissenschaften
Institut für Fremdsprachen und Kulturen
Abteilung für deutsche Philologie

Ein Vergleich der Verarbeitung der Partikelverben im Deutschen und Estnischen
Bachelorarbeit

Verfasserin: Liisa-Maria Komissarov
Betreuerinnen: Ilona Tragel, PhD
Külli Habicht, PhD
Reet Bender, PhD

Tartu 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Begriffe und Forschungsstand	5
2.1. Partikelverben im Deutschen	5
2.2. Partikelverben im Estnischen.....	6
2.3. Verarbeitung der Partikelverben im Deutschen	8
3. Studie	10
3.1. Forschungsfrage.....	10
3.2. Auswahl der Wörter	10
3.3. Erstes Experiment	10
3.4. Zweites Experiment	12
3.5. Ergebnisse und Auswertung.....	15
3.5.1. Zusammen- und Getrennschreibung der Partizipialattribute	15
3.5.2. Zusammen- und Getrennschreibung der Perfektkonstruktionen	18
3.5.3. Die Kommentare der Experimentteilnehmer	19
4. Fazit.....	21
Literaturverzeichnis	24
Anhang 1. Die Verben des ersten Experiments.....	27
Anhang 2. Die Sätze des zweiten Experiments	29
Resümee.....	32

1. Einleitung

Das deutsch(baltisch)e Kapitel in der Geschichte Estlands ist unter anderem auch aus der sprachwissenschaftlichen Perspektive interessant. 700 Jahre lang gab es ständige Kontakte zwischen der indoeuropäischen deutschen Sprache und der uralischen estnischen Sprache, während Deutsch quantitativ eine Minderheitssprache war, trotzdem aber gesellschaftlich und kulturell vorherrschend war. Dementsprechend waren die gegenseitigen Einflüsse dieser beiden Sprachen rege (für die sogenannte deutschbaltische Sprache s. z.B. Balode et al. 2016).

Die vorliegende Bachelorarbeit beschäftigt sich mit einer der vielen Spuren des Deutschen, die im heutigen Estnischen ersichtlich ist: mit den Partikelverben, die laut Hasselblatt (1990) als eine Lehnübersetzung aus dem Deutschen gesehen werden können. Von den Arbeiten von Ewa Smolka und ihren Kollegen (Smolka 2005, 2019; Smolka et al. 2007, 2009, 2014, 2015, 2019; Günther et al. 2019; s.u. Kapitel 2.3. für Zusammenfassung) ausgehend untersuche ich, ob die Verarbeitung¹ der Partikelverben im Estnischen dieselbe Tendenz zeigt als im Deutschen bewiesen ist: nämlich, dass auf die Partikelverben aus dem Gedächtnis immer durch ihre Verbstämme zugegriffen wird, unabhängig von den Eigenschaften der Bedeutung des jeweiligen Partikelverbs.

Um die Beziehungen zwischen Partikelverben und ihren Verbstämmen im Estnischen zu erfassen, habe ich ein Experiment in Form eines Fragebogens durchgeführt, wo die Teilnehmer gebeten wurden, über die Zusammenschreibung der Partizipien der Partikelverben in Sätzen zu entscheiden. In den Sätzen wurden Partikelverben mit unterschiedlicher Bedeutungslogik benutzt: die eine Hälfte von ihnen waren transparent (d.h. ihre Bedeutung war wortwörtlich aus den Bedeutungen der Mitglieder voraussagbar), die andere Hälfte waren opak (d.h. die Gesamtbedeutung der Zusammensetzung unterschied sich von den Bedeutungen der Mitglieder). Das Ziel des Experiments war herauszufinden, ob das der Prozentsatz der Zusammenschreibungen von der Transparenz der Bedeutung beeinflusst wird.

Der Hauptteil der vorliegenden Bachelorarbeit ist in zwei Teile geteilt: im ersten Teil wird ein theoretischer Überblick über Partikelverben und ihre Parallelkonstruktionen im Deutschen und Estnischen gegeben und durch die Literaturanalyse der aktuelle Forschungsstand im Deutschen

¹ Sprachverarbeitung ist der Oberbegriff für relevante kognitive Prozesse bei Sprachverstehen und Sprachproduktion (LSW).

vorgelegt. Im zweiten Teil werden das Design der zwei Experimente, ihre Ergebnisse und dessen Auswertung dargestellt.

2. Begriffe und Forschungsstand

2.1. Partikelverben im Deutschen

Die Partikelverben im Deutschen sind eine Art von zusammengesetzten Verben, die aus einem Verbstamm und dessen unflektierbaren Zusatz bestehen, der mit dem Verb entweder ein Wort bildet (als Infinitiv oder Partizip und in Nebensätzen) oder als ein separates Satzmitglied auftritt (in den finiten Formen) (MLS: 512). Dementsprechend sind Partikelverben oft trennbare Verben benannt, wodurch sie von Präfixverben, die immer zusammengeschrieben werden, unterschieden werden. Dabei ist aber bemerkenswert, dass auch die heutige Präfixverben ursprünglich aus zwei freien Mitgliedern bestanden, was die strenge formale Abgrenzung der trennbaren und untrennbaren Verben hinterfragt (Olsen 1996: 262). Sowohl Partikelverben als auch Präfixverben sind als eine Art von Wortbildung im Deutschen sehr produktiv und jedes Partikel/Präfix ermöglicht eine ganze Reihe von Bildungen (z.B. *ansprechen*, *anreden*, *anrufen*, *anschreien*, *anbrüllen*, *anfahen* usw.) (MLS: 512)

Während Präfixverben eine ziemlich einheitliche Gruppe bilden (Komposita mit Präfixen *be-*, *ent-*, *er-*, *ge-*, *ver-*, *-zer*), sind Partikelverben schwieriger zu definieren und zu begrenzen (Hasselblatt 1990: 33–35), weil ihre morphosyntaktischen und semantischen Eigenschaften sich einerseits mit Adverbien, andererseits mit idiomatischen Ausdrücken überlappen (für Variationen und Kontroversen mit Begriffen s. Kolehmainen 2006: Teil A; für die Begrenzung der Partikelverben s. Lüdeling, de Jong 2002). Außerdem liegen zwischen Präfixverben und Partikelverben die Bildungen mit z.B. *um*, *über* und *durch*, die entweder trennbar oder untrennbar sein können (z.B. *durchfallen*, *ich falle durch*; *durchqueren*, *ich durchquere*) vor.

Obwohl es wichtig zu beachten ist, dass Partikelverben demnach keine deutliche und homogene Kategorie bilden, ist die genaue Definition und Begrenzung des Partikelverbs im Deutschen aus der Perspektive dieser Arbeit irrelevant. Erstens ist der Ausgangspunkt der Arbeit deutscher Einfluss auf das Estnische und zweitens stammt die Untersuchungsprobe der Partikelverben, womit sich diese Arbeit beschäftigt, sowieso aus einer früheren Studie (s. Hasselblatt 1990: 35–35 für seine Definition und die Gründe dafür).

2.2. Partikelverben im Estnischen

Obwohl das Partikelverb oft als eine germanische Konstruktion bezeichnet wird (z.B. Dehé et al. 2002: 1), gibt es ähnliche Konstruktionen auch im Estnischen, das eine finnougriische Sprache ist. Der Grund dafür liegt im Sprachkontakt zwischen dem Estnischen und Deutschen durch die baltische Deutschen (Ziegelmann, Winkler 2006: 61; Hasselblatt 1990).

Laut der Definition von Ereht (2017a: 104), ist das estnische Partikelverb (*ühendverb* ‘Verbindungsverb’²) eine aus Verb und Adverb bestehende Konstruktion, wo das Verb den Hauptinhalt ausdrückt und das affixartige Adverb diesen Inhalt präzisiert. Je nach ihrer semantischen Funktion unterscheidet man vier Arten von Affixaladverbien in Partikelverbkonstruktionen: lokale (z.B. *üles otsima* ‘herausfinden’), perfektive (z.B. *läbi lugema* ‘durchlesen’), modale (z.B. *vaja minema* ‘benötigen’) und Zustandsaffixaladverbien (z.B. *lahti saama* ‘loswerden’). (Ereht 2017a: 104–107) Eine weitere Möglichkeit die Partikelverben zu kategorisieren, ist durch ihre Transparenz: ob die Gesamtbedeutung der Zusammensetzung aus den Bedeutungen der Mitglieder voraussagbar ist oder ob die Gesamtbedeutung idiomatisiert ist. Die estnischen Partikelverben sind dementsprechend in Einzigartige (*ainukordne*) und Regelmäßige (*korrapärane*) geteilt worden. (Rätsep 1978: 28–29; im Deutschen vgl. Smolka et al. 2009: 341)

Genau wie im Deutschen kann im Estnischen die Reihenfolge des Partikels und Verbs sich im Satz umschalten (*alla andma* ‘aufgeben’, *Ma andsin alla* ‘ich gab auf’) und andere Satzmitglieder zwischen sich lassen (*Ma andsin juba eile õhtul alla* ‘Ich gab schon gestern Abend auf’). Im Gegensatz zu den deutschen Partikelverben, die entweder zusammengeschrieben (*ankommen*) oder getrennt vorkommen können (*ich kam an*), werden estnische Partikelverben in ihren finiten Formen immer getrennt geschrieben, selbst wenn die Mitglieder des Partikelverbs im Satz nebeneinander sind. (Muischnek et al. 2013)

Genauso wie im Deutschen gibt es im Estnischen auch eine den Partikelverben parallele Konstruktion (*liitverb*, ‘zusammengesetztes Verb’³), die man aus dem Partikelverb hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass man sie immer zusammenschreibt (z.B. *alahindama* ‘unterschätzen’; *ma alahindan* ‘ich unterschätze’ (Ereht (Hrsg.) 1995: 424). In diesem Sinne sind sie mit deutschen Präfixverben vergleichbar. Kolehmainen (2006) hat aber darauf

² Übersetzung von Hasselblatt (1990: 39).

³ Übersetzung von Hasselblatt (*ibid.*).

hingewiesen, dass diese estnische Konstruktion mit dem deutschen Präfixverb nicht parallel sei, weil ihre Produktivität im Estnischen im Vergleich zum Deutschen beschränkt ist und das modifizierende Mitglied des Kompositums eigentlich kein Präfix, sondern ein “präfixartiger Gebrauch von Adpositionen und Adverbien” sei (Kolehmainen 2006: 218).

Smolka und ihre Kollegen (Smolka et al. 2009: 342; 2015: 7) behaupten, dass die Verarbeitung der zusammengesetzten Verben im Deutschen davon unabhängig ist, ob das betreffende Wort ein Partikel- und Präfixverb ist, und demnach haben sie in ihren Experimenten beide Konstruktionen gleichermaßen benutzt. Aus der vorliegenden Studie werden estnische zusammengesetzte Verben ausgelassen, weil sie, im Gegensatz zu Partikelverben, keine systematische Lehnübersetzungen aus dem Deutschen sind und dementsprechend es keinen Grund zu behaupten gibt, dass ihre Wahrnehmung im Estnischen ähnlich zum Deutschen ist. Außerdem werden die deutschen Partikel- und Präfixverben in ihrer Infinitivform (die Smolka und ihre Kollegen in Experimenten benutzt haben) ähnlich zusammengeschrieben (z.B. *ankommen* bzw. *bekommen*) (Smolka et al. 2015: 7), während sie im Estnischen unterschiedlichen scheinen würden und demnach die Wahrnehmung der Experimententeilnehmer beeinflussen könnten (z.B. *alla andma* bzw. *alajahtuma*).

Die Partikelverben sind im Estnischen bisher nur relativ wenig geforscht worden, oft im Rahmen der Computerlinguistik, weil ihre Erkennung und Tokenisierung aufgrund ihrer syntaktischen Eigenschaften verschiedene Probleme aufwirft (s. Aedmaa 2019; Muischnek et al. 2013; Kaalep, Muischnek 2006, 2009). Als theoretische Studien sind bemerkenswert das Experiment von Tragel und Veismann (2008), wo sie die Aspektualität der Partikelverben untersuchten, und die Studie von Uiboaed (2010a; 2010b), die den Gebrauch von Partikelverben in estnischen Dialekten untersuchte. Für diese Arbeit sind außer der Dissertation von Hasselblatt (1990) die Ergebnisse von Sakhai und Veismann (2016) am relevantesten. Sie haben Partikelverben und andere zusammengesetzte Verben laut ihrer prosodischen Mustern zu klassifizieren versucht und fanden heraus, dass die einzigartigen und regelmäßigen Partikelverben nur nach ihrer Prosodie nicht deutlich unterschieden werden können (Sakhai, Veismann 2016).

2.3. Verarbeitung der Partikelverben im Deutschen

Seit ihrer Dissertation im Jahr 2005 hat die österreichische Psychologin und Sprachwissenschaftlerin Eva Smolka in unterschiedlichen Forschungsgruppen die Wahrnehmung und Verarbeitung der deutschen Verben untersucht (Smolka 2005, 2019; Smolka et al. 2007, 2009, 2014, 2015, 2019; Günther et al. 2019). Da ihre Werke den Ausgangspunkt dieser Arbeit bilden, wird im Folgenden einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse dieser Studien gegeben.

In ihrer Dissertation (2005) hat Smolka untersucht, ob die Partizipformen der Verben aus dem Gedächtnis als eine Einheit oder durch ihre Mitglieder geholt werden (z.B. [*geworfen*] oder [*ge*] [*worf*] [*en*]). Der Schwerpunkt ihrer Arbeit lag in der Unterscheidung zwischen regelmäßigen und unregelmäßigen Verben. Mit einer Kombination von Entscheidungs- und Primingexperimenten hat sie herausgefunden, dass die Verben immer durch ihre Verbstämme zugegriffen werden, unabhängig von der Flexion des Verbs. Diese Entdeckung unterscheidet sich von der bisherigen Theorie, wonach regelmäßige Partizipformen im Gehirn als Komponente gespeichert sind (z.B. [*ge*] [*kauf*] [*t*]), die man bei jeder Nutzung zusammenlegt, während unregelmäßige Partizipien als eine Einheit gespeichert und zugegriffen werden (z.B. [*geworfen*]). (Smolka 2005) Diese Ergebnisse wurden von Smolka, Rösler und Zwitterlood (2007) repliziert.

Während diese ersten Studien nur form- und morphologiegebunden und ohne Bezug auf Semantik oder Pragmatik waren, haben Smolka, Komlósi und Rösler (2009) die früheren Erkenntnisse um den Bereich der Bedeutung erweitert. Um zu untersuchen, welchen Einfluss die Bedeutung auf die Verarbeitung haben könnte, haben sie Partikelverben benutzt, die denselben Verbstamm, aber als Einheit einen unterschiedlichen Grad der Transparenz haben (z.B. *mitkommen* und *umkommen*). Mit zwei Experimenten, wo sie das Primingeffekt zwischen Partikelverben und ihren Verbstämmen maßen, haben sie bewiesen, dass die Verarbeitung der Partikelverben nicht nur von der Regelmäßigkeit der Flexion unabhängig ist, wie früher bewiesen wurde, sondern auch von der Transparenz der Bedeutung. D.h. dass alle Partikelverben eines Verbstamms ähnlich durch den Stamm verarbeitet werden, selbst wenn ihre Bedeutungen vollkommen unterschiedlich sind. Die Merkwürdigkeit dieser Ergebnisse kommt davon, dass es sich von den Ergebnissen aus anderen indoeuropäischen Sprachen unterscheidet, wonach deren Semantik die Hauptrolle in der Verarbeitung der Komposita

spielt. Nach dieser Tendenz sollten transparente und opake Partikelverben also im Gehirn unterschiedlich gespeichert sein, was aber nicht der Fall zu sein scheint.

Zu gleicher Schlussfolgerung kamen Smolka et al. auch mit späteren Primingexperimenten (2014, 2015, 2019). Ein weiterer Beweis dafür stammt von Günther et al. (2019), die mit Methoden der distributiven Semantik die Verarbeitung der zusammengesetzten Verben im Deutschen und Englischen verglichen und herausfanden, dass die Bedeutungstransparenz bei der Verarbeitung der Zusammensetzungen im Deutschen wichtiger ist als im Englischen. Das belegt nochmal, dass die kognitiven Prozesse hinter der Wahrnehmung der deutschen Partikelverben sich von den Konventionen der anderen indoeuropäischen Sprachen unterscheiden und dementsprechend genauer untersucht werden sollten.

Bei der Auswertung dieser Entdeckungen kann man kritisch darauf hinweisen, dass es außer den Arbeiten von Smolka und ihren Kollegen keine selbstständigen Wiederholungen dieser Ergebnisse zu geben scheint, also könnte man ihre Ergebnisse für einseitig erklären. Dagegen aber spricht die Tatsache, dass im Laufe der fast 20 Jahren außer Smolka noch zehn Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachgebieten an unterschiedlichen Universitäten an diesen Studien teilgenommen haben. Weiterhin kann man die Methodik dieser Studien kritisch betrachten: man kam zu diesen Ergebnissen mit Elektroenzephalographie durch die Messung von Primingeffekt in ereigniskorrelierten Potentialen (s. z.B. Urban 2002). Das ist eine höchst experimentelle Methode, dessen Ergebnisse von vielen unvorhersehbaren Faktoren beeinflusst werden können und dementsprechend schwierig auszuwerten und zu replizieren sind (s. z.B. Kahneman 2012). Außerdem ist das Design der Experimente bei Smolka et al. (2009, 2014, 2015, 2019) sehr ähnlich gewesen, weswegen man auch ähnliche Ergebnisse erwarten kann. Demgegenüber ist die Korpusstudie von Günther et al. (2019) mit anderen Methoden zu gleicher Schlussfolgerung gekommen als die Primingexperimente und dadurch werden die ursprünglichen Ergebnisse bekräftigt.

3. Studie

3.1. Forschungsfrage

Mit Rücksicht darauf, dass Partikelverben im Estnischen unter dem Einfluss vom Deutschen entwickelt sind, kann man die Frage stellen, ob die obenerwähnte Tendenz im Deutschen – dass Partikelverben immer durch ihre Verbstämme verarbeitet werden, unabhängig davon, ob die Gesamtbedeutung des Partikelverbs transparent oder opak ist – auch im Estnischen gilt. In dieser Bachelorarbeit werde ich den ersten Schritt in dieser Richtung machen und die Wahrnehmung der Partikelverben im Estnischen untersuchen. Das Ziel meiner Studie ist zu prüfen, ob und wie stark die Zusammengehörigkeit der Partikelverben mit ihren Verbstämmen von der Transparenz der Bedeutung des Partikelverbs geprägt ist.

3.2. Auswahl der Wörter

Um die Verben für die Untersuchung der Zusammengehörigkeit zu finden, habe ich das Estnische Nationalkorpus (Estonian NC 2021, 2,4 Milliarde Wörter) in Sketch Engine benutzt. Da die Partikelverben in diesem Korpus als Lemmata nicht markiert sind, musste ich per Hand Verb-Lemma und Lemma-Verb Konkordanzsuchen ausführen, wo ich unter die möglichen Lemmata alle Adverbien hinzufügte, die nach Hasselblatt (1990) in den Lehnübersetzungen vorkommen können. Die Ergebnisse habe ich nach Häufigkeit gelistet und die Liste nochmal nach Hasselblatt gefiltert, so dass nur die Lehnübersetzungen übrigblieben. Für das erste Experiment hatte ich dann die 30 am häufigsten verwendeten estnischen Partikelverben, die laut Hasselblatt Lehnübersetzungen aus dem Deutschen sind (s. Anhang 1 für die komplette Liste).

3.3. Erstes Experiment

Um zu zeigen, dass die Zusammengehörigkeit der Partikelverben nicht von der Transparenz der Gesamtheit in Bezug auf ihre Mitglieder abhängt, sollte man in dem Experiment Verben mit unterschiedlichem Grad der Transparenz haben (vgl. Smolka et al. 2009, 2015). Also habe ich ähnlich zu Smolka und ihren Kollegen als das erste Experiment eine Beurteilung der Bedeutungsverhältnisse der Partikelverben durchgeführt.

Dafür habe ich einen Fragebogen auf dem LimeSurvey Plattform von Universität Tartu erstellt. Die Teilnehmer sahen in einer zufälligen Reihenfolge eines nach dem anderen die 30 Partikelverben und ihre Verbstämme in Infinitivform (z.B. *vastu võtma* - *võtma*) und wurden gebeten, auf einer Likert-Skalierung 1–7 zu entscheiden, wie ähnlich die Bedeutung des Verbs in der Zusammensetzung und allein (1 – die Bedeutung ist vollkommen unterschiedlich, 7 – die Bedeutung ist vollkommen ähnlich; der Zwischenraum wurde nicht definiert) (s. Abb. 1) ist. Im Prinzip geht es um Transparenz, aber dieses Wort wurde im Experiment nicht benutzt, um Priming der Ergebnisse zu vermeiden. Am Ende gab es ein Freitextfeld, wo man freiwillig die Logik seiner Entscheidungen erklären konnte.

Insgesamt gab es 80 Teilnehmer, die meisten waren Bachelorstudierende des Fachbereichs für Geisteswissenschaften und Künste der Universität Tartu, die den Fragebogen während des Kurses “Einführung in Sprachwissenschaft” ausgefüllt haben.

Abbildung 1. Ein Beispiel aus dem ersten Experiment.

Laut der Ergebnisse des ersten Experiments können die untersuchte Partikelverben in folgende Gruppen geteilt werden:

1. Stark transparente Wörter: *kaasa tooma* (mitbringen), *kaasa aitama* (mithelfen), *välja vahetama* (auswechseln), *üles leidma* (auffinden), *edasi liikuma* (weiterbewegen), *välja mõtlema* (ausdenken);
2. Stark opake Wörter: *ette võtma* (sich vornehmen), *läbi viima* (durchführen), *välja nägema* (aussehen), *ära hoidma* (abhalten), *läbi saama* (durchkommen), *kinni pidama* (festhalten), *kokku võtma* (zusammenfassen), *ette nägema* (voraussehen), *välja tulema*

(herauskommen), *ära kasutama* (abnutzen), *välja andma* (herausgeben), *välja töötama* (ausarbeiten), *ette tulema* (vorkommen);

3. Gleichmäßig verteilt: *üle vaatama* (übersehen), *ette kujutama* (vorstellen), *ette valmistama* (vorbereiten);
4. In der Mitte gebündelt: *vastu võtma* (entgegennehmen), *tagasi tulema* (zurückkommen), *üle andma* (übergeben), *edasi andma* (weitergeben);
5. Ohne einer deutlichen Tendenz: *ära võtma* (wegnehmen), *välja mõtlema* (ausdenken), *tagasi tulema* (zurückkommen), *üle minema* (übergehen).

Für das zweite Experiment, wo ich die Zusammengehörigkeit messe, habe ich laut dieser Ergebnisse die fünf transparentesten (*kaasa tooma* ‘mitbringen’, *kaasa aitama* ‘mithelfen’, *välja vahetama* ‘auswechseln’, *üles leidma* ‘auffinden’, *edasi liikuma* ‘weiterbewegen’) und fünf opakesten (*läbi viima* ‘durchführen’, *välja nägema* ‘aussehen’, *ära hoidma* ‘abhalten’, *läbi saama* ‘durchkommen’, *kinni pidama* ‘festhalten’) estnischen Partikelverben ausgewählt, damit es einen deutlichen Unterschied gäbe.

3.4. Zweites Experiment

In dem Design des zweiten Experiments gehe ich von der Theorie der Zusammenrückung (auf Englisch *Univerbation*) aus, wonach die Wörter, die der Sprachbenutzer als eine Einheit wahrnimmt, im Laufe der Zeit zu einem Wort schmelzen (Lehmann 2020). Dementsprechend kann man messen, ob das Prozent der Zusammenschreibung der Partikelverben (bzw. der Grad ihrer Zusammengehörigkeit mit dem Verbstamm) von Transparenz abhängig ist oder nicht. Dafür habe ich die Partizipformen von Partikelverben benutzt, dessen Zusammenschreibung im Estnischen freigelassen ist, falls sie als Attribut auftauchen (z.B. *läbiloetud raamat* – *läbi loetud raamat* ‘durchgelesenes Buch’). Das ist eine passende Möglichkeit, die Wahrnehmung der Zusammengehörigkeit zu prüfen, weil der Sprachbenutzer keinen formellen Grund hat, eine Form der anderen vorzuziehen, und sollte dementsprechend die Wahl der Zusammenschreibung laut semantischer Rücksicht treffen. Nach den Studien von Smolka und ihrer Kollegen wäre die Hypothese für dieses Experiment, dass das Prozent der Zusammenschreibungen der Partikelverb-Partizipien als Attribute gleich ist für alle Verben in dem Experiment, unabhängig von ihrem Grad der Transparenz.

Im Estnischen gibt es vier Partizipien: Präsens persönlich (*lugev* ‘lesend’), Perfekt persönlich (*lugenud* ‘gelesen’), Präsens unpersönlich (*loetav* ~das, was gelesen wird), Perfekt unpersönlich (*loetud* ‘gelesen’) (Erelt 2017b: 819). Im Experiment wurde davon nur die beide Partizipien Perfekt eingeschlossen, d.h. die sogenannte *-nud* und *-tud* Partizipien, weil man die außer Attribut auch in Perfektkonstruktionen benutzen kann (s. unten). Um zu entscheiden, welche Partizip Perfekt für welchen Wort benutzt werden sollte (d.h. entweder das persönliche oder das unpersönliche Partizip), habe ich noch eine Konkordanzsuche im Estnischen Nationalkorpus 2021 durchgeführt, um herauszufinden, welche Form ist für jeden Wort häufiger. Dementsprechend wurde im Experiment drei unpersönliche (*läbi viidud, kinni peetud, välja vahetatud*) und sieben persönliche Partizipien (*välja näinud, ära hoidnud, läbi saanud, kaasa toonud, kaasa aidanud, üles leidnud, edasi liikunud*) genommen.

Außer den Attributen habe ich zu dem Experiment dieselbe Partizipien in einer verbalen Funktion hinzugefügt, um zu überprüfen, ob die Beziehung zwischen dem Verbstamm und dem Partikel stärker ist als die Anwesenheit eines anderen Verbs. Dafür habe ich das Perfekt benutzt, das im Estnischen – ähnlich zum Deutschen – aus einer finiten Form von dem Hilfsverb *sein* und von dem Partizip Perfekt besteht (z.B. *Raamat on läbi loetud* ‘Das Buch ist durchgelesen’). Laut Rechtschreibungsnorm sollte das Partizip in Perfektkonstruktionen immer getrennt geschrieben werden, aber synchrone Datei weist auf, dass Sprachbenutzer dazu neigen, auch die Partizipien in verbaler Funktion zusammenschreiben. Falls das Experiment zeigen sollte, dass selbst einige Perfektpartizipien zusammenschrieben werden, dann wäre es ein deutlicher Beweis dafür, dass der Sprachbenutzer das Partikelverb als eine Einheit wahrnimmt, auch wenn die Regeln diese Zusammengehörigkeit zu trennen versuchen.

Außer den Zielwörtern in Attribut- und Perfektkonstruktionen wurden in dem Experiment Fillers benutzt, so dass die Teilnehmer die Logik hinter den Attribut-Perfekt-Paaren nicht greifen würden. Als Fillers habe ich Komplexadverbien benutzt, dessen Getrennt- bzw. Zusammenschreibung oft als problematisch betrachtet wird (Erelt 2016: 51–53): *selja taga* (hinter sich), *tohtu suur* (riesengroß), *sama palju* (so viel [wie]), *veel kord* (nochmal), *kogu aeg* (die ganze Zeit).

Um einen möglichst natürlichen Kontext für die Beurteilung der Zusammenschreibung zu schaffen, habe ich mit jedem Wort ein paar Sätze gebildet: einen Satz, wo das Partizip als Attribut auftaucht, und einen Satz, wo das Partizip ein Teil der Perfektkonstruktion ist (insgesamt 25 Sätze: zwei Sätze mit jedem der 10 Verben und außerdem 5 Füllersätze mit

Adverbien). Die Grundlage für die Sätze war dasselbe Estnische Nationalkorpus 2021 in Sketch Engine. Ich habe die ursprünglichen Sätze aus der Zufallsstichprobe der Konkordanzsuche ausgewählt, sie verkürzt und vereinfacht und ihren morphosyntaktischen Ausbau (Tempus, Modus, Numerus) vereinigt, um möglichst homogene und vergleichbare Bedingungen zu schaffen. Mit Perfektkonstruktionen habe ich fünf Sätze gebildet, wo die Finitform des Verbs und das Partizip Perfekt in dem Satz nebeneinander sind, und fünf Sätze, wo sie von anderen Satzmitgliedern getrennt wurden (s. Anhang 2 für die Sätze und Übersetzungen auf deutsch). Die Hypothese wäre, dass je größer die Distanz zwischen der Finitform von *sein* und dem Partizip ist, desto schwächer ist der Einfluss der Finitform und dementsprechend desto größer auch die Zusammengehörigkeit der Mitglieder des Partizips.

Das Experiment selbst wurde wieder in LimeSurvey durchgeführt. Die Teilnehmer sahen einer nach dem anderen die 25 Sätze mit einer Lücke. Unter jedem Satz gab es Radiobuttons mit dem getrennt geschriebenen bzw. zusammengeschriebenen Partizip (bzw. Adverb für Filler), das in die Lücke gehörte. Die Teilnehmer wurden am Anfang des Fragebogens gebeten, für jeden Satz die Variante zu wählen, die für sie besser wirke. Es wurde betont, dass das Experiment Beurteilungen untersucht und es keine rechte und falsche Antworten gibt, also man sollte die Wahl nur nach seinem eigenen Sprachgefühl treffen. Als ein Kontrollmechanismus misst das System die Zeit, die für jede Antwort benötigt wird, so dass man später während der Auswertung gegebenenfalls überprüfen kann, ob irgendeine Frage unproportional viel Zeit beanspruchte (in dem Fall kann man behaupten, dass der Teilnehmer äußere Hilfsmittel benutzt hat). Außerdem gab es in dem Fragebogen keine Möglichkeit, zu früheren Fragen zurückzugehen, um zu vermeiden, dass man seine Antworten verändert (z.B., wenn man den anderen Satz eines Paares sieht und sie vergleicht).

Unter der Frage selbst gab es ein Freitextfeld, wo man seine Entscheidung erklären konnte (s. Abbildung 2). Die Beantwortung von Beurteilungsfragen war obligatorisch, die der Freitextfelder freiwillig. Die Reihenfolge der Sätze war zufällig, aber nach jedem fünften Zielsatz (d.h., der Satz mit einem Partizip) gab es einen zufälligen Fillersatz.

Abbildung 2. Ein Beispiel aus dem zweiten Experiment.

3.5. Ergebnisse und Auswertung

Im zweiten Experiment gab es 38 Teilnehmer, die alle estnische Muttersprachler waren (ein Teilnehmer hat beide das Estnische und das Englische als Muttersprachen angegeben). Ihre Beurteilungen der Zusammenschreibung der Partizipialattribute von Partikelverben beweist, dass dieselbe Tendenz, die bei den deutschen Partikelverben entdeckt wurde, auch für estnische Partikelverben gilt: der Grad der Zusammengehörigkeit der Partikelverben mit ihren Verbstämmen hängt nicht von der Transparenz der Gesamtbedeutung ab. Diese Entdeckung ist in Übereinstimmung mit den Experimenten und Studien im Deutschen (Smolka 2005, 2019; Smolka et al. 2007, 2009, 2014, 2015, 2019; Günther et al. 2019).

3.5.1. Zusammen- und Getrenntschreibung der Partizipialattribute

Das Prozent der Zusammenschreibungen ist aber trotzdem nicht dasselbe für alle Verben, sondern unterscheidet sich riesig (s. Tabelle 1): das am meisten zusammengeschiedene Attribut war *läbi viidud* ‘durchgeführt’ (zusammen 30 mal, getrennt 8 mal; opak), das am meisten getrenntgeschriebene Attribut war *kaasa aidanud* ‘mitgeholfen’ (zusammen 5 mal, getrennt 33 mal; transparent). Außer *läbi viidud* war *kinni peetud* ‘festgehalten’ das einzelne Attribut, das häufiger zusammen als getrennt geschrieben wurde (zusammen 21 mal, getrennt 17 mal; opak). In übrigen Fällen wurden die Attribute häufiger getrennt geschrieben: *välja vahetatud* ‘ausgewechselt’ (zusammen 17 mal, getrennt 21 mal; transparent), *välja näinud*

‘ausgesehen’ (zusammen 16 mal, getrennt 22 mal; opak), *kaasa toonud* ‘mitgebracht’ (zusammen 11 mal, getrennt 27 mal; transparent), *üles leidnud* ‘ausgefunden’ (zusammen 8 mal, getrennt 30 mal; transparent), *edasi liikunud* ‘weiterbewegen’ (zusammen 8 mal, getrennt 30 mal; transparent), *ära hoidnud* ‘abgehalten’ (zusammen 7 mal, getrennt 31 mal; opak), *läbi saanud* ‘durchgekommen’ (zusammen 6 mal, getrennt 32 mal; opak).

Tabelle 1. Die Zahl der Zusammen- bzw. Getrenntschreibungen der Partizipialattribute.

Partizip	zusammen	getrennt
<i>läbi viidud</i> 'durchgeführt'	30	8
<i>kinni peetud</i> 'festgehalten'	21	17
<i>välja vahetatud</i> 'ausgewechselt'	17	21
<i>välja näinud</i> 'ausgesehen'	16	22
<i>kaasa toonud</i> 'mitgebracht'	11	27
<i>üles leidnud</i> 'ausgefunden'	8	30
<i>edasi liikunud</i> 'weiterbewegen'	8	30
<i>ära hoidnud</i> 'abgehalten'	7	31
<i>läbi saanud</i> 'durchgekommen'	6	32
<i>kaasa aidanud</i> 'mitgeholfen'	5	33

Solche Vielfalt zeigt, dass obwohl die Gesamtheit der Partikelverben nicht von der Transparenz abhängt, muss es trotzdem von etwas abhängig sein. Wahrscheinlich gibt es mehrere Faktoren, die die Wahrnehmung des Sprachbenutzers beeinflussen können, weil die Antworten keine einzelne Trennlinie zeigen. Folgend stelle ich einige Tendenzen dar, die in meinem Material auffallen.

Die erste deutliche Tendenz ist, dass die *-tud* Partizipien (unpersönliches Passiv; abgeschlossene oder zeitlich begrenzte Tätigkeiten ausdrückend) häufiger zusammengeschrieben werden als *-nud* Partizipien (persönliches Aktiv, laufende oder zeitlich unbegrenzte Tätigkeiten ausdrückend). Auch eine Konkordanzsuche im Estnischen Nationalkorpus 2021 beweist diese Entdeckung (z.B. *läbi viidud* kommt ca. 23 000 mal als zusammengeschrieben und 42 000 mal als getrenntgeschrieben vor, während *läbi viinud* nur

600 mal zusammen und 9000 mal getrennt geschrieben ist). Man kann behaupten, dass die Situationen, die durch *-tud* Partizipien ausgedrückt werden, eher Zustände als Tätigkeiten sind und dementsprechend sind auch die Partizipien näher zum Adjektiv als zum Verb, weswegen der Sprachbenutzer die Wendung vollständiger wahrnimmt als mit *-nud* Partizipien. Weiterhin scheint es, dass nicht nur die Formen, die grammatisch im Passiv sind, zusammengeschrieben werden, sondern auch die semantisch passiver Satzmitglieder. Z.B. das am häufigsten zusammengeschriebene *-nud* Partizip *välja näinud* kommt im jeweiligen Satz als Patiens vor (d.h. der Referent, der selbst nicht aktiv oder absichtlich ist) (s. Anhang 2 für die Sätze). Da die semantischen Rollen in diesem Fragebogen nicht systematisch variiert wurden, gibt es derzeit nicht genug Daten, um diese Tendenz zu überprüfen.

Zweitens kann man behaupten, dass solche Partizipialattribute häufiger zusammengeschrieben werden, die in festen Kollokationen vorkommen oder sogar lexikalisiert sind. Das sieht man bei den zwei Attributen, die häufiger zusammen als getrennt geschrieben wurden: *läbi viidud* und *kinni peetud*. *Läbi viidud uuring* ist eine etablierte Kollokation (eine weitere schnelle Konkordanzsuche im Estnische Nationalkorpus 2021 zeigt, dass *uuring* das am häufigsten vorkommende Nomen ist in der Nähe von *läbi viidud*). *Kinni peetud* ist polysem mit dem Nomen, das immer zusammengeschrieben wird (z.B. *Kinnipeetava korter otsiti läbi* ‘Die Wohnung des Gefangenen wurde durchsucht’). Diese Entdeckung ist in Übereinstimmung mit der Theorie der Zusammenrückung und beweist, dass je häufiger Wörter zusammen auftauchen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Sprachbenutzer anfängt, sie als eine Einheit wahrzunehmen und neigt dazu, sie als ein Wort zu schreiben.

Im Hinblick auf die sehr diverse Distribution der Ergebnisse kann man festlegen, dass es keinen einzelnen Grund gibt, der die Wahrnehmung der Partikelverben beeinflusst, sondern eine Anhäufung der Einflüsse, die am Ende die Entscheidung des Sprachbenutzers über die Zusammengehörigkeit der Partikelverben bestimmt. Einer dieser Aspekte kann auch die Transparenz der Gesamtbedeutung sein, aber – laut der Ergebnisse dieses Experiments – ist es bestimmt weder der einzelne noch der entscheidende Faktor dabei. Weil diese Studie zur Messung des Einflusses der Transparenz entwickelt wurde, kann man laut dieser Ergebnisse keine grundlegenden Schlussfolgerungen über die anderen Einflussfaktoren ziehen. Zweifelsohne ist es aber ein interessantes und bedeutsames Thema, womit man sich in weiteren Studien beschäftigen könnte.

3.5.2. Zusammen- und Getrenntschreibung der Perfektkonstruktionen

Wie vorausgesetzt ist das Prozent der Zusammenschreibungen in Perfektkonstruktionen viel kleiner als bei Partizipialattributen (s. Tabelle 2), weil das laut Sprachpflege nicht fakultativ ist (wie in Partizipialattributen). In vier Fällen wurden die Partizipien nie zusammengesrieben: *läbi saanud*, *kaasa toonud*, *kaasa aidanud*, *edasi liikunud*. Am häufigsten wurden *läbi viidud* (7 mal) und *kinni peetud* (5 mal) zusammengesrieben, wahrscheinlich aufgrund der obenerwähnten Kollokabilität und Lexikalisierung (s. Kap. 3.5.1.). Interessanterweise wurde die Hypothese, dass die Zusammenschreibung häufiger ist, wenn zwischen dem Hilfsverb und dem Partizip andere Satzmitglieder auftauchen, nicht bestätigt, denn in beiden Sätzen stehen das Hilfsverb und das Partizip nebeneinander (s. Anhang 2 für die Sätze). Außerdem wurde *üles leidnud* dreimal, *välja vahetatud* zweimal und *välja näinud* und *ära hoidnud* einmal zusammengesrieben (von verschiedenen Teilnehmern, also handelt es sich nicht um einen Idiolekt). Das heißt, dass auch in Perfektkonstruktionen folgt die Zusammenschreibung nicht der Grenze der Transparenz.

Tabelle 2. Die Zahl der Zusammen- bzw. Getrenntschreibungen der Perfektkonstruktionen.

Partizip	zusammen	getrennt
<i>läbi viidud</i> 'durchgeführt'	7	31
<i>kinni peetud</i> 'festgehalten'	5	33
<i>üles leidnud</i> 'ausgefunden'	3	35
<i>välja vahetatud</i> 'ausgewechselt'	2	36
<i>välja näinud</i> 'ausgesehen'	1	37
<i>ära hoidnud</i> 'abgehalten'	1	37
<i>läbi saanud</i> 'durchgekommen'	0	38
<i>edasi liikunud</i> 'weiterbewegen'	0	38
<i>kaasa toonud</i> 'mitgebracht'	0	38
<i>kaasa aidanud</i> 'mitgeholfen'	0	38

Solcher drastischer Unterscheid in der Häufigkeit der Zusammenschreibungen der Partizipialattribute und Perfektkonstruktionen beweist, dass obwohl das Partizip grammatisch

dieselbe Form ist, nimmt der Sprachbenutzer es unterschiedlich wahr, abhängig von der Satzmitgliedschaft. Jedoch ist es bemerkenswert, dass es trotz der Rechtschreibungsnorm Sprachbenutzer gibt, die auch die Partizipien in Perfektkonstruktionen als zusammengehörig betrachten, besonders wenn sie gewohnt sind, dieselbe Formen in Attribut als eine Einheit zu sehen (es gab nur drei Fälle, wenn jemand das Partizip im Perfektsatz zusammen und im Attributsatz getrennt schrieb). Das weist hin, dass die scharfe Grenze, die von Sprachpflege zwischen Perfekt und Attribut gezogen wird, eigentlich gar nicht so klar und eindeutig sein musste.

3.5.3. Die Kommentare der Experimentteilnehmer

Wie erwähnt (s. Kap. 3.4.) hatten die Teilnehmer nach jedem Satz die Möglichkeit, ihre Entscheidung zu erklären. 26 Teilnehmer von 38 haben einen Kommentar bei mindestens einem Zielsatz geschrieben (3 Teilnehmer haben nur Füllsätze kommentiert). Insgesamt gab es 222 Kommentare der Zielsätze. Achtmal wurde im Kommentar nur zugegeben, dass man nicht wusste oder nicht erklären konnte, aber auch das kann man als bedeutsam betrachten, weil der Teilnehmer es mindestens überlegt hat. 29 mal wurde als Grund “Gefühl” abgegeben, dass die jeweilige Form natürlicher, logischer oder rechter klang (ohne einer inhaltlicheren Erklärung).

In inhaltsreicheren Kommentaren war es möglich einige Tendenzen zu unterscheiden. Wie es auch am Beispiel der Datei deutlich wurde, war es für Teilnehmer nicht schwierig, den Unterscheid zwischen Attribut und Perfekt zu bemerken. Die häufigen Begründungen für die Getrennschreibung des Partizips in Perfektkonstruktionen waren, dass es “ein Verb ist” und das ihre Mitglieder im Satz umgedreht werden können (z.B. *ma hoian ära* ‘ich halte ab’ und nicht **ma ärahoian*). Die Zusammenschreibung des Attributs wurde oft dadurch begründet, dass es ein Adjektiv ist. Der zweite häufige Grund waren die Betonung, die Satzstruktur, der Kontext usw., obwohl diese Erklärungen manchmal schwer zu interpretieren waren. Zwei Teilnehmer haben ihre Entscheidungen systematisch durch die Betonung der Information im Satz begründet – wenn eine Tätigkeit betont wird, wird das Partizip getrennt geschrieben, z.B. *läbi viidud uuring* ‘durchgeführte Untersuchung’ ist zusammengeschrieben geworden, weil das Durchführen “nicht das Wichtigste im Satz” sei. Diese Argumentation ist in Übereinstimmung mit meiner eigenen Beobachtung, dass je aktiver und „agenshafter“ der mit dem Partikelverb

gebundene Referent ist, desto kleiner ist die Neigung des Partikelverbs zur Zusammenschreibung (jedoch hat derselbe Teilnehmer die Reste der passiven *-tud* Partizipien nicht zusammengesrieben).

Neunmal ist das Argument für die Getrennschreibung Orthografie und Lesbarkeit gewesen – getrennt geschriebene Wörter sind einfacher wahrzunehmen. Sechs von diesen Fällen waren bei *kaasa aidanud*, dessen Getrennschreibung wurde dadurch begründet, dass man ansonsten einen Doppelbuchstaben in der Mitte des Worts schaffte, der das Lesen schwierig machte. Dagegen wurde die Zusammenschreibung des Partizips *kinni peetav* zweimal damit erklärt, dass es einfacher zu verstehen sei und “visuell schöner” wirkte. Wahrscheinlich spielt dabei wieder die Lexikalisierung dieses Wortes eine Rolle.

Zwei Teilnehmer haben in sieben Stellen “den Rhythmus” des Satzes und die Wortbetonungen als den Grund für Getrennschreibung abgegeben. Darunter gab es sowohl transparente (*edasi liikunud, üles leidnud, kaasa toonud*) als auch opake Partikelverben (*välja näinud, läbi saanud*). Dieses Ergebnis ist in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Sahkai und Veisman (2016), dass man transparente und opake Partikelverben nur durch Prosodie nicht unterscheiden kann. Mehrere phonetikgebundene Erklärungen kamen nicht vor.

Das für diese Arbeit bemerkenswerteste bei Kommentaren war, dass fünf Teilnehmer bei unterschiedlichen Partizipien Transparenz als Argument benutzt haben (ohne das so zu nennen). Zwei Teilnehmer haben ihre Zusammen- und Getrennschreibungen systematisch dadurch begründet, ob “der Sinn” sich verändert (zusammengesrieben) oder nicht (getrenntgeschrieben). Noch drei Teilnehmer haben teilweise dieselbe Taktik benutzt. Das, was man als transparent bzw. opak betrachtet hat, fällt zum großen Teil mit den Ergebnissen des ersten Experiments zusammen, der einzelne Unterscheid kam bei *kaasa toonud* vor. Ein Teilnehmer hat die Getrennschreibung dieses Attributs damit begründet, dass es keine neuen Bedeutungen bildet (das ist in Übereinstimmung mit dem ersten Experiment, laut dessen es transparent ist), im Gegenteil dazu haben zwei Teilnehmer das Attribut zusammengesrieben und erklärt, dass es keine physische Bedeutung hatte. Diese Erklärungen ziehen die statistischen Hinweise, dass die Verarbeitung der Partikelverben von Transparenz der Bedeutung unabhängig ist, in Zweifel. Außerdem wird es hier deutlich, dass auch Transparenz ein ziemlich subjektives Phänomen ist (und dabei sollte man sich daran erinnern, dass in diesem Experiment schon nur die Partikelverben benutzt wurden, die entweder deutlich transparent oder deutlich opak beurteilt worden waren).

4. Fazit

Diese Bachelorarbeit hat sich damit beschäftigt, wie sich die Verarbeitung der Partikelverben im Estnischen und Deutschen unterscheidet. Die Studien, die über das Deutsche durchgeführt worden sind, haben gezeigt, dass die Verarbeitung der Partikelverben unabhängig von der Transparenz der Gesamtbedeutung des Partikelverbs sei (Smolka 2005, 2019; Smolka et al. 2007, 2009, 2014, 2015, 2019; Günther et al. 2019). Da die estnischen Partikelverben größtenteils eine Lehnübersetzung aus dem Deutschen sind (Hasselblatt 2019), kann man die Frage stellen, ob es eine ähnliche Tendenz im Estnischen gibt.

Um den Einfluss der Transparenz der Bedeutung auf der Verarbeitung der Partikelverben im Estnischen zu messen, wurden im Rahmen dieser Arbeit zwei Experimente durchgeführt. Im ersten Experiment wurden die Beurteilungen der estnischen Muttersprachler von Transparenz der 30 Partikelverben gesammelt. Die Partikelverben in diesem Experiment wurden durch eine Konkordanzsuche im Estnischen Nationalkorpus 2021 gefunden, dessen Ergebnisse erstens nach Häufigkeit gelistet wurden und zweitens mithilfe von der Liste der Lehnübersetzungen von Hasselblatt (1990) gefiltert wurden, so dass nur solche Partikelverben im Experiment benutzt worden, die nachgewiesene Lehnübersetzungen aus dem Deutschen sind. Laut der Beurteilungen der 84 Teilnehmer wurden für das nächste Experiment die fünf transparentesten estnischen Partikelverben (*kaasa tooma* ‘mitbringen’, *kaasa aitama* ‘mithelfen’, *välja vahetama* ‘auswechseln’, *üles leidma* ‘auffinden’, *edasi liikuma* ‘weiterbewegen’) und fünf opaksten estnische Partikelverben (*läbi viima* ‘durchführen’, *välja nägema* ‘aussehen’, *ära hoidma* ‘abhalten’, *läbi saama* ‘durchkommen’, *kinni pidama* ‘festhalten’) ausgewählt.

Im zweiten Experiment wurden die Teilnehmer gebeten, über die Zusammen- und Getrennschreibung der Partizipien der jeweiligen Partikelverben in Sätzen zu entscheiden, wo sie entweder als Attribut oder als ein Teil der Perfektkonstruktion auftraten. Die Sätze wurden mithilfe von der Konkordanzsuche im Estnischen Nationalkorpus 2021 gebildet und für das Experiment verkürzt und vereinheitlicht. Die Voraussetzung war, dass der Sprachbenutzer das Partizip zusammenschreibt, wenn er das als eine Einheit wahrnimmt. Um zu beweisen, dass die Verarbeitung des Partikelverbs unabhängig von der Transparenz ist, sollten die Ergebnisse zeigen, dass das Prozent der Zusammen- bzw. Getrennschreibungen unabhängig von der Transparenz ist.

Dieses Ergebnis wurde tatsächlich erreicht: sowohl als Attribut als auch in Perfektkonstruktionen folgten die Zusammenschreibung der Partizipien der Partikelverben nicht der Grenze der Transparenz. Jedoch haben die Antworten sich stark variiert: z.B. das am häufigsten zusammengeschriebene Attribut *läbi viidud* und das am zweithäufigsten getrenntgeschriebene Attribut *läbi saanud* sind beide opak und bestehen aus demselben Partikel. Deshalb ist Transparenz nicht der entscheidende Faktor bei der Verarbeitung der Partikelverben.

Trotzdem wird es bei einem Blick auf die Datei klar, dass es doch einige Aspekte geben muss, die die Verarbeitung der Partikelverben beeinflussen, weil die Zusammenschreibungen anscheinend zufällig variieren. Da dieses Experiment geschafft wurde, um den Einfluss der Transparenz zu beurteilen, ist es schwierig laut dieser Datei einen Schluss über die Reste der Einflussfaktoren zu ziehen, aber als eine Tendenz wirkt, dass der Grad der Aktivität und Agensrolle die Zusammenschreibung beeinflusst – häufiger wurden solche Partizipien zusammengesrieben, die eine passive Tätigkeit oder einen passiven Zustand ausdrückten und im Satz in der Rolle des Patiens waren. Außerdem wurden sowohl als Attribute als auch in Perfektkonstruktionen häufiger solche Partizipien zusammengesrieben, die in festen Kollokationen auftreten (z.B. *läbi viidud*) oder lexikalisiert sind (z.B. *kinni peetud*).

Im zweiten Experiment hatten die Teilnehmer selbst die Möglichkeit, nach jeder Antwort seine Entscheidung zu erklären. Die Aspekte, die in diesen Kommentaren dargelegt wurden, variierten riesig und waren manchmal schwer zu interpretieren. Trotzdem wurden auch da einige Tendenzen deutlich: Satzmitgliedschaft, Satzbau, Wortbetonung, Lesbarkeit. Interessanterweise haben fünf Teilnehmer in ihren Erklärungen auch das Argument der Transparenz benutzt (transparente Partizipien getrennt, opake Partizipien zusammen). Das beweist, dass obwohl die Transparenz bei der Verarbeitung des Partikelverbs nicht entscheidend ist, kann es einer der mehreren Faktoren sein. Einige Teilnehmer haben auch einfach geantwortet, dass sie den Grund nicht wussten oder nicht erklären konnten oder die Entscheidung nach ihrem Sprachgefühl getroffen haben.

Insgesamt wurde in dieser Bachelorarbeit gezeigt, dass ähnlich dem Deutschen die Verarbeitung der estnischen Partikelverben nicht systematisch mit der Transparenz der Bedeutung verbunden ist, obwohl es – wie es aus den Kommentaren der Teilnehmer herauskam – einer der vielen beeinflussenden Faktoren sein kann. Wie genau ein estnischer Muttersprachler die Partikelverben wahrnimmt und unter der Mitwirkung welcher Aspekte

über dessen Gebrauch sich entscheidet, ist ein interessantes und bedeutsames Thema für weitere Recherchen, besonders im Vergleich mit dem Deutschen, worüber es schon sehr komplexe neurolinguistische Studien gibt. Ein solcher kontrastivistischer Vergleich der Verarbeitung würde die Analyse ermöglichen, wie die Konstruktionen mit derselben Herkunft in unterschiedlichen Sprachen überleben und sich entwickeln und ob eine Lehnübersetzung außer den ähnlichen lexikalischen und grammatischen Eigenschaften auch ähnliche Prozesse im Gehirn hervorrufen kann als in Herkunftssprache. Meine Studie ist hoffentlich der erste kleine Schritt, um diesen möglichen Forschungszweig in estnischer Sprachwissenschaft vorzustellen.

Literaturverzeichnis

AEDMAA, Eleri (2019): Detecting Compositionality of Estonian Particle Verbs with Statistical and Linguistic Methods. In: *Dissertationes Linguisticae Universitatis Tartuensis*, 37.

BALODE, Ineta/LELE-ROZENTALE, Dzintra/BENDER, Reet/BOETTICHER, Manfred von (2016): *Deutsch im Baltikum. Eine annotierte Forschungsbibliografie*. Harrassowitz.

DEHÉ, Nicole/JACKENDOFF, Ray/MCINTYRE, Andrew/URBAN, Silke (2002): Introduction. In: Nicole Dehé/Ray Jackendoff/Andrew McIntyre/Silke Urban (Hrsg.) (2002): *Verb-Particle Explorations*. Berlin, New York, S. 1–20.

ERELT, Mati (Hrsg.) (1995): *Eesti keele grammatika I*. Tallinn

ERELT, Mati (2017a): Öeldis. In: Mati Erelt/Helle Metslang (Hrsg.) (2017): *Eesti keele varamu III: Eesti keele süntaks*. Tartu, S. 93–240.

ERELT, Mati (2017b): Sekundaartarindiga laused. In: Mati Erelt/Helle Metslang (Hrsg.) (2017): *Eesti keele varamu III: Eesti keele süntaks*. Tartu, S. 756–840.

ERELT, Tiiu (2016): *Eesti ortograafia*. Tallinn.

GÜNTHER, Fritz/SMOLKA, Eva/MARELLI, Marco (2018): ‘Understanding’ differs between English and German: Capturing systematic language differences of complex words. In: *Cortex* 116, S. 168–175.

HASSELBLATT, Cornelius (1990): Das estnische Partikelverb als Lehnübersetzung aus dem Deutschen. In: *Veröffentlichungen der Societas Uralo-Altaica* 31.

KAALEP, Heiki-Jaan/MUISCHNEK, Kadri (2006): Multi-Word Verbs in a Flective Language – the Case of Estonian. In: *Proceedings of the EACL 2006 Workshop on Multi-word-expressions in a Multilingual Context*. Trento, S. 57–64.

KAALEP, Heiki-Jaan/MUISCHNEK, Kadri (2009): Püsiühendid arvutilingvistikas: miks ja kuidas. In: *Eesti rakenduslingvistika ühingu aastaraamat*, 5, S. 157–172.

KAHNEMAN, Daniel (2012): A proposal to deal with questions about priming effects. In: *Nature* https://www.nature.com/news/polopoly_fs/7.6716.1349271308!/suppinfoFile/Kahneman%20Letter.pdf (23.04.2023).

KOLEHMAINEN, Leena (2005): *Präfix- und Partikelverben im deutsch-finnischen Kontrast*. Helsinki.

LEHMANN, Christian (2020): Univerbation. In: *Folia Linguistica*, Vol. 54, Nr. s41–s1, 2020: S. 205–252.

LÜDELING, Anke/DE JONG, Nivja (2002): German particle verbs and word formation. In: Nicole Dehé/Ray Jackendoff/Andrew McIntyre/Silke Urban (Hrsg.) (2002): *Verb-Particle Explorations*. Berlin, New York, S. 315–333.

LSW = BUBMANN, Hadumod (Hrsg.) (2002): *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart.

MLS = GLÜCK, Helmut (Hrsg.) (2000): *Metzler Lexikon Sprache*. Stuttgart, Weimar.

- MUISCHNEK, Kadri/MÜÜRISSEP, Kaili/PUOLAKAINEN, Tiina (2013): Estonian particle verbs and their syntactic analysis. In: Zygmunt Vetulani/Hans Uszkoreit (Hrsg.) (2013): Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics: 6th Language & Technology Conference Proceedings. December 7–9, Poznan, Poland. Poznan. S. 338–342.
- OLSEN, Susan (1996): Partikelverben im deutsch-englischen Vergleich. In: Ewald Lang/ Gisela Zifonun (Hrsg.) (1996): Deutsch - typologisch. Berlin, New York. S. 261-288.
- RÄTSEP, Huno (1978): Eesti keele lihtlausete tüübid. Tallinn.
- SMOLKA, Eva (2005): The Basic Ingredients of Lexical Access and Representation: Evidence from German Participles. Marburg an der Lahn.
- SMOLKA, Eva (2019): Aufhören ('stop') activates hören ('hear') but not Musik ('music'): The difference between lexical and semantic processing of German particle verbs. In: The Mental Lexicon 14(2): S. 298–318.
- SMOLKA, Eva/GONDAN, Matthias/RÖSLER, Frank (2015): Take a stand on understanding: electrophysiological evidence for stem access in German complex verbs. In: Frontiers in Human Neuroscience, Vol. 9, 62.
- SMOLKA, Eva/KOMLÓSI, Sarolta/RÖSLER, Frank (2009): When semantics means less than morphology: The processing of German prefixed verbs. In: Language and Cognitive Processes 24, 3, S. 337–375.
- SMOLKA, Eva/LIBBEN, Gary/DRESSLER, Wolfgang U. (2019): When morphological structure overrides meaning: evidence from German prefix and particle verbs. In: Language, Cognition and Neuroscience, 34:5, S. 599–614.
- SMOLKA, Eva/PRELLER, Katrin H./EULITZ, Karsten (2014): '*Verstehen*' ('understand') primes '*stehen*' ('stand'): Morphological structure overrides semantic compositionality in the lexical representation of German complex verbs. In: Journal of Memory and Language 72, S. 16–36.
- SMOLKA, Eva/ZWITSERLOOD, Pienie/RÖSLER, Frank (2007): Stem access in regular and irregular inflection: Evidence from German participles. In: Journal of Memory and Language 57, 3, S. 325–347.
- TRAGEL, Ilona/VEISMANN, Ann (2008): Kuidas horisontaalne ja vertikaalne liikumissuund eesti keeles aspektiks kehastuvad? In: Keel ja Kirjandus, 7, S. 515–530.
- UIBOAED, Kristel (2010a): Statistilised meetodid murdekorpuse ühendverbide tuvastamisel. In: Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat, 6 S. 307–326.
- UIBOAED, Kristel (2010b): Ühendverbid eesti murretes. In: Keel ja Kirjandus, 1, S. 17–36.
- URBAN, Silke (2002): Parsing verb particle constructions: An approach based on event-related potentials (ERP). In: Nicole Dehé/Ray Jackendoff/Andrew McIntyre/Silke Urban (Hrsg.) (2002): Verb-Particle Explorations. Berlin, New York, S. 335–353.
- VEISMANN, Ann/SAHKAI, Heete (2016): Ühendverbidest läbi prosoodia prisma. In: Eesti rakenduslingvistika ühingu aastaraamat, 12, S. 269–285.

ZIEGELMANN, Katja/WINKLER, Eberhard (2006): Zum Einfluß des Deutschen auf das Estnische. In: Anne Arold/Dieter Cherubim/Dagmar Neuendorff/Henrik Nikula (Hrsg.) (2006): Deutsch am Rande Europas. Tartu, S. 43–70.

Anhang 1. Die Verben des ersten Experiments

Diese sind die 30 häufigsten benutzten Partikelverben aus dem Estnischen Nationalkorpus 2021, die deutschen Lehnübersetzungen sind (laut Hasselblatt 1990). Übersetzungen aus Hasselblatt 1990.

1. *vastu võtma - entgegennehmen*
2. *ette nägema - voraussehen*
3. *ette võtma - sich vornehmen*
4. *välja tulema - herauskommen*
5. *ära võtma - wegnehmen*
6. *kokku panema - zusammensetzen*
7. *läbi viima - durchführen*
8. *välja mõtlema - ausdenken*
9. *ära kasutama - abnutzen*
10. *üle vaatama - übersehen*
11. *tagasi tulema - zurückkommen*
12. *välja nägema - aussehen*
13. *kaasa tooma - mitbringen*
14. *ette kujutama - sich vorstellen*
15. *kaasa aitama - mithelfen*
16. *ette valmistama - vorbereiten*
17. *välja andma - herausgeben*
18. *välja vahetama - auswechseln*
19. *välja töötama - ausarbeiten*
20. *üles leidma - auffinden*
21. *ära hoidma - abhalten*
22. *läbi saama - durchkommen*
23. *kinni pidama - festhalten*

- 24. *ära tundma - erkennen*
- 25. *ette tulema - vorkommen*
- 26. *kokku võtma - zusammenfassen*
- 27. *üle andma - übergeben*
- 28. *edasi liikuma - weiterbewegen*
- 29. *üle minema - übergehen*
- 30. *edasi andma - weitergeben*

Anhang 2. Die Sätze des zweiten Experiments

Die folgenden Sätze auf Estnisch wurden in dem zweiten Experiment benutzt. Die deutschen Übersetzungen sind möglichst wortwörtlich und stammen von der Autorin dieser Arbeit. Die Zielwörter sind in beiden Varianten mit fettgedruckter Schrift markiert.

Zielsätze:

***Läbi viidud** uuring näitas seekord veidi teistsugust pilti.*

*Die **durchgeführte** Untersuchung zeigte dieses Mal ein anderes Ergebnis.*

*Uurimistöö on **läbi viidud** Eesti Teadusfondi rahalisel toetusel.*

*Die Untersuchung ist mit Förderung des Estnischen Wissenschaftsfonds **durchgeführt worden**.*

*Seni suhteliselt räsituna **välja näinud** kompleks sai tänavu uue ilme.*

*Die bisher ziemlich verwahrlostt **aussehende** Anlage bekam dieses Jahr ein neues Aussehen.*

Viimasel ajal on president avalikel esinemistel hea välja näinud.

*In letzter Zeit hat der/die Präsident/Präsidentin in öffentlichen Veranstaltungen gut **ausgesehen**.*

*Lennukatastroofi **ära hoidnud** piloot teenis meedia ülistuse.*

*Der den Flugzeugabsturz **abgehaltene** Pilot erntete das Lob der Medien.*

*Politseiniku sõnul on turvavöö kasutamine palju õnnetusi **ära hoidnud**.*

*Laut des Polizisten hat die Nutzung des Sicherheitsgurtes viele Unfälle **abgehalten**.*

*Nädalavahetusel **läbi saanud** valimiskampaania keskendus sisepoliitilistele küsimustele.*

*Der in der Wochenende **durchgekommene** [=abgeschlossene] Wahlkampf konzentrierte sich auf innenpolitische Fragen.*

*Nüüd on kiire kasvu periood **läbi saanud** ja ettevõtted peavad oma olemist uutmoodi mõtestama.*

*Die Zeit des schnellen Wachstums ist jetzt **durchgekommen** [=vorbei] und die Unternehmen müssen ihr Dasein auf eine neue Art und Weise erfassen.*

Kell 12.00 anti **kinni peetud** mees üle Läti piirivalve esindajale.

Um 12 Uhr wurde der **festgehaltene** Mann einem Vertreter des lettischen Grenzschutzes übergeben.

Kahtlustatavana on **kinni peetud** 65-aastane mees, juhtunu asjaolud on selgitamisel.

Als Verdächtiger ist ein 65-jähriger Mann **festgehalten**, die Umstände des Falls werden ermittelt.

Tugevale vihmale järgnes kümneid ohvreid **kaasa toonud** mudavool.

Dem starken Regen folgte eine Dutzende von Opfern **mitgebrachte** Lawine.

Keerulised ajad ja sissetulekute vähenemised on **kaasa toonud** ka üürituru muutusi.

Die schwierigen Zeiten und das Sinken der Einkommen haben auch Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt **mitgebracht**.

Seekord tunnistati parimaks Otepää piirkonna arengule palju **kaasa aidanud** puhkekodu.

Dieses Mal wurde ein zur der Entwicklung der Region Otepää viel **mitgeholftenes** Sanatorium anerkannt.

Eesti tuntuse suurendamisele Suurbritannias on **kaasa aidanud** Tallinnas peetud Eurovisiooni lauluvõistlus.

Dem Anstieg des Bekanntheitsgrades Estlands in Großbritannien hat der in Tallinn stattgefundenene Eurovision Song Contest **mitgeholft**.

Mees põletas ära maja remontimisel **välja vahetatud** vanad palgid.

Der Mann verbrannte die während des Hausumbaus **ausgewechselten** alten Holzstämme.

Isolaatorid on juba aasta-poolteist tagasi välja vahetatud.

Die Isolatoren sind schon vor einem oder anderthalb Jahren **ausgewechselt worden**.

Koopas lõksus oleva turisti **üles leidnud** sukeldujad kasutasid 20 aastat vana tehnoloogiat.

Die Taucher, die den in der Höhle feststeckenden Touristen **auffanden**, benutzten 20 Jahre alte Technologie.

Hädasolijad on ametiühingud juba üles leidnud, toimetulijad mitte.

*Die Notleidenden haben die Gewerkschaften schon **aufgefunden**, die Zurechtkommenden aber nicht.*

*Põhiturniirilt kolmanda kohaga **edasi liikunud** klubi näitas 75:70 paremust.*

*Die aus dem Hauptturnier mit drittem Platz **weitergegangene** Mannschaft zeigte 75:70 Vorteil.*

*Aeg on **edasi liikunud** ning omavalitsuste ülesanded muutunud.*

*Die Zeit ist **weitergegangen** und die Aufgaben der Gemeindeverwaltungen haben sich geändert*

Fillersätze:

*Firmal on **selja taga** ajaloo parim müügiaasta.*

*Das Unternehmen hat das beste Verkaufsjahr aller Zeiten **hinter sich**.*

***Tohutu suur** oks kukkus risti üle katuse ning lõhkus osa korstnast.*

*Ein **riesengroßer** Ast ist quer über das Dach gefallen und hat einen Teil des Schornsteins zerstört.*

*Eestis on elanikke **sama palju** kui mõnel Rootsi suurpangal kliente.*

*Estland hat **so viel** Einwohner wie einige der schwedischen Großbank Kunden haben.*

*Film läks südamesse ja tekitaks soovi seda **veelkord** vaadata.*

*Der Film ging ans Herz und weckte die Lust, es **nochmal** zu schauen.*

*Lugedes on **kogu aeg** tunda, et tegemist on tõlkega.*

*Beim Lesen spürt man **die ganze Zeit**, dass es eine Übersetzung ist.*

Resüme

Bakalaureusetöös uuriti, kuidas eesti ja saksa keele kõnelejad tajuvad ühendverbe. Töö lähtekohaks on vastavad uuringud saksa keele kohta, kus on leitud, et ühendverbide töötlus toimub alati verbitüve kaudu, sõltumata ühendi tähenduse läbipaistvusest. Kuna eesti keele ühendverbid on enamjaolt saksa keele tõlkelaenud, tekib küsimus, kas sarnane tendents esineb ka eesti keeles.

Et välja selgitada, mil määral sõltub eesti keele ühendverbide tajumine tähenduse läbipaistvusest, viidi läbi kaks katset. Esimeses, hinnangukatses paluti emakeelsetel eesti keele kõnelejalatel anda hinnang 30 sagedase ühendverbi tähenduse läbipaistvusele. Ühendverbid valiti katsesse eesti keele ühendkorpuse (2021) konkordantside otsingu abil, lähtudes Cornelius Hasselblatti doktoritöös (Hasselblatt 1990) välja toodud tõlkelaenuliste ühendverbide nimekirjast. 84 osavõtja vastuste põhjal valiti järgmise katse jaoks välja viis kõige läbipaistvamaks hinnatud ühendverbi (*kaasa tooma, kaasa aitama, välja vahetama, üles leidma, edasi liikuma*) ja viis kõige läbipaistmatumaks hinnatud ühendverbi (*läbi viima, välja nägema, ära hoidma, läbi saama, kinni pidama*).

Teises, valikukatses paluti emakeelsetel eesti keele kõnelejalatel anda hinnang ühendverbi partitsiibi kokku- ja lahkukirjutusele lauses, kuna see on üks aspekte, mis näitab, kui terviklikult ja kokkukuuluvana keelekasutaja üksusi tajub. Eesmärk oli näha, kas läbipaistvate ja läbipaistmatute ühendverbide kokku- ja lahkukirjutuses esineb süstemaatilisi erinevusi. Iga ühendverbiga oli katses kaks lauset – üks, kus partitsiip esines atribuudina, ja teine, kus partitsiip esines liitajavormi koosseisus. Lausete koostamise aluseks oli eesti keele ühendkorpus, kust juhuvalimiga leitud lauseid lühendati ja ühtlustati katse jaoks. Lisaks analüüsiks vajalikele lausetele oli katses ka viis fillerlauset, kus paluti hinnata problemaatiliste määrsonade kokku- ja lahkukirjutus.

38 osaleja vastuste põhjal selgus, et nagu saksa keeles, ei ole ka eesti keele ühendverbide kokkukuuluvuse tajumises määrav ühendi tähenduse läbipaistvus. Nii atribuudi kui ka liitaja osana esinevate ühendverbi partitsiipide kokku- ja lahkukirjutuse protsent varieerus ilma üheselt selge põhjusega. Kuna katse oli loodud läbipaistvuse mõju hindamiseks, ei saa selle andmestiku põhjal teha ammendavaid järeldusi teiste aspektide kohta, mis ühendverbi töötlust mõjutada võivad. Siiski oli andmestikus näha mõningaid tendentse, näiteks et sagedamini kaldub kokkukirjutusele impersonaalne *-tud* partitsiip kui personaalne *-nud* partitsiip.

Kokkuvõttes täitis töö oma esialgse eesmärgi ning tõestas, et tähenduse läbipaistvus ei ole eesti keeles ühendverbide tajumisel otsustava tähtsusega. Teisalt selgus katse tulemustest, et peab siiski olema mitmeid erinevaid aspekte, mis ühendverbide tajumist keelekasutaja jaoks mõjutavad, ning üks neist võib olla ka läbipaistvus. See, missugused faktorid ja nende koosmõjud lõpuks keelekasutaja otsuse ühendverbi kasutamise kohta määravad, vajab juba edasist sihipärast uurimist.

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, Liisa-Maria Komissarov, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Weiterhin versichere ich, dass diese Arbeit noch nicht als Abschlussarbeit an anderer Stelle vorgelegen hat.

Tartu, den 25.05.2023

Liisa-Maria Komissarov

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liisa-Maria Komissarov,

1. 1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose
„Ein Vergleich der Verarbeitung der Partikelverben im Deutschen und Estnischen“, mille juhendajad on Ilona Tragel, Külli Habicht ja Reet Bender,
reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
1. 2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
1. 3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
1. 4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Liisa-Maria Komissarov
25.05.2023