



Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht

MehrSprachen Lernen und Lehren

Jahrgang 25, Nummer 2 (Oktober 2020), ISSN 1205-6545

Themenschwerpunkt: Schreiben in verschiedenen Sprachen

Schreiben mit digitalen Hilfsmitteln. Suchstrategien und Anwendungsmuster einiger schwedischer Deutschlernender

Yvonne Knospe, Anita Malmqvist

Abstract: Die Nutzung von frei verfügbaren Sprachlernressourcen im Internet ist gängige Praxis der Lernenden im Fremdsprachenunterricht in der schwedischen Schule geworden. Aus der Forschungsperspektive ist jedoch bisher wenig bekannt über die konkreten Anwendungsmuster und Strategien der Lernenden bei der Verwendung digitaler Lernhilfen. Die vorliegende Studie untersucht, wie schwedische Deutschlernende Online-Wörterbücher und Übersetzungsmaschinen beim Schreiben anwenden. Es werden acht Anwendungsmuster und Strategien beschrieben. Insgesamt zeigt sich eine große Heterogenität u.a. bezüglich der zielorientierten, planmäßigen Einbindung der Suchvorgänge in den Schreibprozess, der kompetenten Nutzung der Funktionen von Online-Ressourcen sowie der adäquaten Einbindung der Suchergebnisse in den eigenen Text.

The use of freely available language learning resources on the Internet has become common practice among foreign language learners at Swedish schools. From a research perspective, however, little is known about the particular application patterns and strategies of learners when employing digital learning tools. The present study investigates how Swedish learners of German apply online dictionaries and machine-based language translators when writing texts. The results show eight highly heterogeneous patterns and strategies. These include the goal-oriented and systematic implementation of online searches in the writing process, the competent use of the online resources' functions as well as the adequate integration of search results in their own texts.

Schlagwörter: Schreibdidaktik, Schreibstrategien, Lernstrategien, Schreibprozess, digitales Schreiben; teaching and learning to write, writing strategies, learning strategies, writing process, digital writing.

Knospe, Yvonne & Malmqvist, Anita (2020),
Schreiben mit digitalen Hilfsmitteln. Suchstrategien und
Anwendungsmuster einiger schwedischer Deutschlernender.
Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht 25: 2, 157–179.
<http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif>

1 Einleitung

Das Schreiben ist im Fremdsprachenunterricht häufig eine unter Lernenden weniger beliebte Tätigkeit. Sie wird gemeinhin als eine außerordentliche Anstrengung empfunden, da eine Reihe von sprachlichen und nicht-sprachlichen Aspekten beachtet werden muss (vgl. Cumming 2001; Wolfersberger 2003). Neben Textsorte, potentieller Leserschaft, Inhalt und Struktur müssen sprachliche Korrektheit auf allen Ebenen im Auge behalten und bekannter fremdsprachlicher Wortschatz aktiviert werden (vgl. Chenoweth/Hayes 2001). Im Unterschied zu gesprochenen Texten bleiben Fehler im geschriebenen Text sichtbar. Für Lernende scheinen sie schwerer zu wiegen und sind nicht durch andere Kompensationsstrategien, wie beispielsweise Körpersprache oder Gegenfragen, auszugleichen (vgl. Kast 1999). Der beim Schreiben ohnehin verlangsamte Sprachproduktionsprozess (vgl. Becker-Mrotzek/Böttcher 2018: 17) erscheint in der Fremdsprache noch ineffektiver und stockender und Lernende erleben bewusst, dass ihre erworbenen sprachlichen Ressourcen selten für das Ausdrücken ihrer Gedanken und das Erreichen der hochgesteckten kommunikativen Ziele ausreichen. Insbesondere zu Beginn ihres Fremdsprachenlernens werden Schreibende häufig mit ihren Wissenslücken konfrontiert und unmittelbare Erfolgserlebnisse, wie beispielsweise eine trotz sprachlicher Hindernisse einigermaßen geglückte Kommunikation, sind im Schreiben eher die Ausnahme. Das kann zu sinkender Motivation führen. Die Anwendung digitaler Wörterbücher und Übersetzungsmaschinen wirkt unter diesen Bedingungen wie eine leicht verfügbare Möglichkeit, dem eigenen Text mehr Inhalt und Komplexität zu verleihen, beziehungsweise einen schwierigen fremdsprachlichen Formulierungsprozess zu erleichtern. In der didaktisch orientierten Fremdsprachenerwerbsforschung liegen zahlreiche Studien zum Schreibprozess und zur Strategieranwendung vor (vgl. z.B. Creswell 2000; Macaro 2001; Sengupta 2000). Wenig Aufmerksamkeit wurde hingegen auf Nutzung und Nutzen von digitalen Nachschlagewerken im fremdsprachlichen Lernprozess gerichtet und die Forschungsergebnisse zu konkreten Anwendungsmustern und Suchstrategien der Lernenden sind begrenzt.

Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung ist im Fremdsprachenunterricht in der schwedischen Schule die Nutzung von frei verfügbaren Sprachlernressourcen im Internet gängige Praxis der Lernenden geworden. Insbesondere gilt dies der schriftlichen Produktion. In der vorliegenden Studie wird die Anwendung solcher Schreibhilfen aus dem Internet, d.h. Übersetzungsmaschinen und Wörterbücher, im Deutschunterricht ausgewertet. Ziel der Studie ist, Anwendungsmuster und Strategien¹ einiger schwedischer Lernender beim Schreiben in der Drittsprache Deutsch

¹ In Bezug auf Strategien folgen wir Oxfords (2011: 167) Definition von Lernstrategien als “the learner’s goal-directed actions for improving language proficiency or achievement, completing

mit Hilfe von digitalen Wörterbüchern zu beschreiben und somit einen Beitrag zum begrenzten Wissen über diese Phänomene zu leisten. Insbesondere soll der Frage nachgegangen werden, inwiefern eine Intervention die qualitative Nutzung der digitalen Quellen beeinflussen kann. Zunächst werden in Kapitel 2 theoretische Grundlagen zur Schreibprozessforschung in Bezug auf den fremdsprachlichen Erwerb sowie ein Überblick über bisherige Forschung zur Nutzung von digitalen sprachlichen Ressourcen während der Textproduktion dargestellt. In Kapitel 3 folgt eine kurze Beschreibung der Methode, des Datenmaterials und des Analyseverfahrens. Kapitel 4 erörtert die Ergebnisse der Studie und Kapitel 5 diskutiert abschließend die didaktischen Implikationen für den Fremdsprachenunterricht und die fremdsprachliche Schreibdidaktik.

2 Theoretischer Rahmen

Zur Theorie des Schreibens

Das Schreiben wird im kognitiven Forschungsparadigma als ein System parallel auftretender, wiederkehrender Teilfunktionen verstanden (vgl. Barbier/Spinelli-Jullien 2009), die sich wechselseitig auslösen können (vgl. Rijlaarsdam/Couzijn/Van den Bergh 2004). Solche Teilfunktionen beschreibt Hayes (2012) als das Entwickeln von Ideen, deren Versprachlichung, die darauffolgende Verschriftlichung sowie das Auswerten, inwiefern ursprüngliche Idee und schriftsprachliche Umsetzung übereinstimmen.² Alle Teilprozesse sind in unterschiedlichem Ausmaß bei jeder Schreibaktivität beteiligt. Je nachdem, wie automatisiert die Prozesse ablaufen, belasten sie das Arbeitsgedächtnis unterschiedlich stark (vgl. McCutchen 1996). Beim Schreiben in der Fremdsprache wird in der Regel der größte Teil der verfügbaren kognitiven Kapazität für das Versprachlichen und Verschriftlichen von Ideen genutzt (Chenoweth/Hayes 2001; Kellogg 1996). Lernende müssen ihren Wortschatz aktivieren, grammatisches Wissen anwenden, sprachliche Umschreibungen und Vereinfachungen finden und gegebenenfalls auf metalinguistisches Wissen oder Kenntnisse anderer Fremdsprachen zurückgreifen. Aufgrund der noch mehr oder weniger begrenzt entwickelten Automatisierung ist der beschriebene Prozess kognitiv stark belastend und zugleich lehrreich und Sprachbewusstheit för-

a task, or making learning more efficient, more effective, and easier.” Den Begriff der „Anwendungsmuster“ fügen wir hinzu, um wiederkehrende Lerneraktivitäten, die nicht unbedingt zielgerichtet eingesetzt werden, in unsere Analyse einzubeziehen.

² Hayes (2012) nennt diese Funktionen im englischen Originaltext *proposer*, *translator*, *transcriber* und *evaluator*.

dernd (vgl. Finkbeiner/Schluer 2018), da Lernende all ihre verfügbaren sprachlichen und nicht-sprachlichen Ressourcen zur Bewältigung einer komplexen Aufgabe anwenden müssen.

Die Anwendung von Schreibhilfen als eine kompensatorische Lernstrategie kann Oxford (1990) zufolge zum Einsatz kommen, wenn Lernende für das kommunikative Bedürfnis nicht über einen ausreichenden Wortschatz verfügen. In keinem der uns bekannten kognitiven Schreibmodelle wurde die digitale Schreibsituation als solche oder die Nutzung von digitalen Schreibhilfen aufgegriffen. In Hayes' (2012: 371) aktuellem Schreibprozessmodell jedoch kann die Nutzung von Schreibhilfen im Allgemeinen als ein Teil des Aufgabenumfeldes, des *task environment*, eingeordnet werden. In einem früheren Modell (Chenoweth/Hayes 2001: 84), das sich auch auf die fremdsprachliche Textproduktion bezieht, wurden dem *task environment* zudem Wörterbücher, Rechtschreibprogramme und *computer interfaces* zugeordnet.

Das *task environment* steht in unmittelbarer Wechselwirkung mit den oben beschriebenen kognitiven Teilprozessen beim Schreiben und beeinflusst sowohl den Verlauf als auch das Produkt des Schreibens. Je nachdem, wie das Suchwort gewählt wird und das entsprechende Ergebnis ausfällt, wird der Text fortgesetzt (*transcriber*), der ursprüngliche Inhalt wird verändert (*proposer*), eine sprachliche Veränderung/Vereinfachung wird vorgenommen (*translator*) oder der bereits geschriebene Text revidiert (*evaluator*, Begriffe vgl. Hayes 2012). Gegebenenfalls folgt auch ein oder mehrere erneute Suchprozesse. Für die Dynamik des Schreibprozesses spielt es somit eine maßgebliche Rolle, inwiefern Lernende in der Lage sind, digitale Schreibhilfen effektiv anzuwenden.

Zur Forschungslage

Bisher lassen sich nur wenige Studien finden, die sich dem Einfluss und der Art der Anwendung von digitalen Schreibhilfen widmen. In Knospe (2017) wird im Rahmen einer Interventionsstudie zu Schreibprozessen und Schreibstrategien eine Verbesserung der Textqualität unter gleichzeitiger Verminderung der Anwendung von digitalen Schreibhilfen konstatiert. Diese Entwicklung wurde im Hinblick auf die starke kognitive Belastung beim Schreiben und die relativ niedrige Sprachkompetenz der Lernenden in der Drittsprache Deutsch als positiv gewertet, da so mehr Aufmerksamkeit auf die eigenen sprachlichen Ressourcen gerichtet werden konnte. Es wird argumentiert, dass im Hinblick auf die begrenzte Kapazität des Arbeitsgedächtnisses jeder Wechsel zum digitalen Wörterbuch auch als eine Unterbrechung des Schreibprozesses gewertet werden kann und zu einer Umverteilung der kognitiven Ressourcen führt – die Aufmerksamkeit wird so stärker auf die Such-

prozesse als auf die Textgestaltung gerichtet. Diese Suchprozesse und die Integration der Ergebnisse in den Text können sich entsprechend der strategischen Suchkompetenz der Lernenden sowie deren fremdsprachlicher Kompetenz stark in ihrer Effektivität unterscheiden und sich dementsprechend auf den Schreibprozess und die Textqualität auswirken.

Fredholm (2014) vergleicht die Effektivität der Nutzung von digitalen und analogen Wörterbüchern beim Übersetzen aus dem Schwedischen ins Spanische durch GymnasialschülerInnen. Er findet nur wenige signifikante Unterschiede in der Qualität der jeweiligen Übersetzungen und konstatiert, dass es die Schreibkompetenz selbst ist, in der die Lernenden starke Schwächen aufweisen. In einer longitudinalen Studie (Fredholm 2018) vergleicht er ferner den Einfluss der Nutzung von digitalen und analogen Übersetzungshilfen beim Schreiben auf die Wortschatzentwicklung von Spanischlernenden. Hier stellt er fest, dass die Anwendung von digitalen Schreibhilfen den Erwerb von aktivem Wortschatz nicht in einem größeren Ausmaß fördert als analoge Schreibhilfen.

O'Neill (2012) befasst sich mit dem Effekt der Nutzung von digitalen Wörterbüchern bei der Textproduktion in der Fremdsprache Französisch und vergleicht hierbei drei Bedingungen. Während des Schreibens nutzt eine Gruppe Studierender digitale Wörterbücher nach Training in deren Anwendung, eine zweite Gruppe nutzt digitale Wörterbücher ohne Training und eine dritte Gruppe nutzt keine digitalen Wörterbücher. Nach einer Analyse der Textqualität stellt er fest, dass diejenigen Teilnehmenden, die Zugang zu digitalen Schreibhilfen hatten, bessere Resultate als jene ohne Schreibhilfen erzielten, und dass die in der Anwendung von digitalen Hilfsmitteln trainierte Gruppe die höchste Textqualität aufweist. Die Ergebnisse der beiden Studien sowie der Studie von Knospe (2017) deuten an, dass digitale Schreibhilfen nicht an sich nutzenbringend sind, sondern vielmehr scheint es von Bedeutung, welche spezifischen Strategien und Suchmuster Lernende anwenden, während sie die Schreibhilfen nutzen.

In einer Studie von Elola et al. (2008), an der zehn Universitätsstudierende teilnahmen, werden die konkreten Strategien bei Überarbeitungs- und Übersetzungsaufgaben in der Fremdsprache Spanisch untersucht. Dabei können fünf Strategien identifiziert werden. Die Autorinnen beschreiben erstens die *Zweites-Wort-Strategie*, in der Lernende mithilfe des Inhaltswortes in einer Wortverbindung zu adäquaten Übersetzungen gelangten. Als Zweites nennen sie die *Online-Übersetzungsstrategie*, d.h. die Anwendung von Übersetzungsmaschinen, sowie die *Kategorienstrategie*, die sich auf die Nutzung von Wortartinformation in Wörterbüchern bezieht. Außerdem ließen sich die *kontextbasierte Strategie*, d.h. die bewusste Auswertung von gegebenen Beispielsätzen, und die *Wiedererkennungsstrategie*, d.h. die Bevor-

zung von bekannt erscheinenden Wörtern aus Erst- und Fremdsprache, identifizieren. Die Autorinnen konstatieren jedoch, dass diese erworbenen Strategien nicht immer zu erfolgreichen Übersetzungen führten. Ausgehend von diesem Ergebnis plädieren sie für die gesteigerte Beschäftigung mit Wörterbuchstrategien, um sowohl die Schreibkompetenz zu verbessern als auch den Wortschatz zu erweitern.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Forschung ergibt sich ein Bedarf an Untersuchungen, die die konkreten Suchvorgänge von Fremdsprachenlernenden bei der freien Textproduktion auswerten. Die vorliegende Studie soll einen Beitrag dazu leisten.

3 Methode

Teilnehmende

Die Teilnehmenden der Studie sind sieben Lernende im Alter von 16 oder 17 Jahren, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine Schule in einer mittelgroßen schwedischen Stadt besuchten. Die Muttersprache sämtlicher Teilnehmenden ist Schwedisch und die erste Fremdsprache Englisch. Zu Beginn der Studie hatten die Teilnehmenden drei oder vier Jahre Unterricht in der Drittsprache Deutsch besucht und ihre Deutschkenntnisse entsprachen etwa dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (CEFR 2001). Ein durch die Lehrkraft durchgeführter diagnostischer Test, der aus Grammatik- und Wortschatzaufgaben, einer kurzen Schreibaufgabe sowie einem Leseverständnistest bestand, zeigte jedoch eine große Leistungsheterogenität innerhalb der Gruppe. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse des Tests zusammen.

Tab. 1: Ergebnisse des diagnostischen Leistungstests

Teilnehmende/r	Saga ³	Maja	Ina	Henrik	Peter	Heidi	Till
Punktezahl (maximal 85)	85	79,5	67	66	63,5	55,5	43

Intervention

Die Lernenden nahmen an einer Interventionsstudie zu Schreiben und zu Schreibstrategien auf Deutsch teil. Die Intervention dauerte 10 Wochen, fand einmal wöchentlich für 75 Minuten statt und befasste sich vorrangig mit dem prozesshaften Schreiben sowie dem Kennenlernen und Anwenden von metakognitiven Schreibstrategien, wie dem systematischen Planen und Überarbeiten von Texten. In Schweden ist es gängig, dass die Schule allen Schülerinnen und Schülern einen

³ Die Namen der Teilnehmenden sind Pseudonyme.

eigenen Laptop für die Schularbeit zur Verfügung stellt, welcher häufig auch während der Unterrichtszeit Zugang zum Internet hat. Zu Beginn der Studie wurde deutlich, dass die an der Studie Teilnehmenden frequent das Internet nutzten und auf digitale Schreibhilfen, d.h. frei zugängliche Online-Wörterbücher und Übersetzungsmaschinen, zugriffen. Vor diesem Hintergrund befasste sich eine Teilkomponente der Intervention mit der kritischen Anwendung solcher Programme. So wurde beispielsweise demonstriert, dass zeitintensive Suchvorgänge im Verhältnis zum Ergebnis ineffektiv sein können, dass die angebotenen Übersetzungen unter Umständen fehlerleitend sind und dass es auch alternative Schreibstrategien bei unzureichendem Wortschatz gibt. Den Lernenden wurde mithilfe eines vereinfachten Schreibprozessmodells vermittelt, dass die Unterbrechungen des Schreibflusses durch die häufigen Wechsel zum Internetbrowser eine negative Auswirkung auf die Textqualität haben können. Ihnen wurde empfohlen, fehlendes Vokabular während des Schreibens mit Platzhaltern zu füllen und am Ende des Schreibprozesses unbekannte Wörter nachzuschlagen. Außerdem wurde thematisiert, dass digitale Schreibhilfen in unterschiedlichem Ausmaß auch grammatische Information bieten und dass diese beachtet werden sollte. Schließlich wurden einsprachige deutsche Online-Wörterbücher als Quelle für grammatische Information und Wortschatz vorgestellt und erläutert.

Material

Vor und nach der Intervention schrieben die Teilnehmenden argumentative Texte auf dem Computer. Ihnen wurde bei beiden Schreibgelegenheiten eine Stunde Zeit zur Verfügung gestellt. Das Schreibthema vor der Intervention lautete „*Jugendliche über 16 Jahre sind alt genug, um Alkohol kaufen zu dürfen.*“, während nach der Intervention das Thema „*Fitnessstudios, Diäten, Schönheitsoperationen, Tattoos, etc. — der eigene Körper und ‘gutes’ Aussehen sind in der heutigen Gesellschaft wichtiger als Charakter und Intelligenz.*“ vorgegeben wurde. Wie bereits angedeutet, entspricht das Schreiben mit Computer und Internetzugang in Schweden einer authentischen Schreibsituation. Es muss folglich davon ausgegangen werden, dass es heutzutage ein Teil des den Lernenden bekannten *task environment* (vgl. Hayes 2012, siehe oben) darstellt und in Wechselwirkung mit den Teilfunktionen des Schreibens steht. Im Sinne einer realistischen Dokumentation gegenwärtiger Schreibsituationen wurde den Teilnehmenden, im Gegensatz zu üblichen Schreibprozessstudien, die Internetanwendung während der Datenerhebung ermöglicht.

Beide Schreibsituationen wurden mit einem Bildschirmaufnahmeprogramm aufgezeichnet, was ermöglicht, im Nachhinein alle Vorgänge am Computer in Form eines Films zu verfolgen. So kann ein Bild über die konkreten Suchabläufe der Lernenden während des Schreibens gezeichnet werden. Diese Aufnahme war für die Teilnehmenden während des Schreibens nicht sichtbar, ihnen jedoch bekannt.

Analyseverfahren

Im Analyseverfahren wurden die Bildschirmaufzeichnungen beider Schreibsitzen sämtlicher Teilnehmender analysiert. Zu jedem einzelnen Suchvorgang wurden der entsprechende Zeitpunkt, das gewählte digitale Hilfsmittel, das gesuchte Wort, oder gegebenenfalls die Phrase oder der Satz, die durch das Hilfsmittel angebotene Übersetzung sowie das schlussendliche Ergebnis der Suche im Text, sofern es eines gab, notiert. Für alle Teilnehmenden wurden wiederkehrende Anwendungsmuster, Strategien oder Auffälligkeiten vermerkt und die Sitzungen miteinander verglichen. Schließlich wurden die Ergebnisse aller Teilnehmenden in Strategiekategorien eingeteilt und beschrieben.

4 Ergebnisse

Aus der Analyse des Datenmaterials ergeben sich neun Anwendungsmuster bzw. Suchstrategien, die bei einigen oder allen Teilnehmenden beobachtet werden konnten, nämlich die Nutzung von digitalen Schreibhilfen an sich, die Verwendung von Sucheinheiten unterschiedlicher Länge, der Umgang mit Komposita, die Verwendung von flektierten Wörtern, die Nutzung grammatischer Information, Kontrollsuchvorgänge, das Umformulieren von Ausdrücken, die Nutzung des Englischen und das Aufschieben von Suchvorgängen. Diese werden im Folgenden beschrieben und im Hinblick auf den Zeitpunkt der Datenerhebung, d.h. vor oder nach der Schreibintervention, verglichen.

Nutzung von digitalen Schreibhilfen

Zu Beginn der Studie hatten die Teilnehmenden keinerlei Vorgaben erhalten, inwiefern sie digitale Schreibhilfen während des Schreibens zu Rate ziehen sollten. Es wurde ersichtlich, dass alle Lernenden beim Schreiben in der Drittsprache Deutsch von einer oder mehreren digitalen Schreibhilfen Gebrauch machten. Es handelte sich dabei um die digitalen Wörterbücher www.tyda.se und www.pauker.at, sowie die Übersetzungsmaschine *Google Translate*⁴. Während sich vier der sieben Teilnehmenden, Ina, Henrik, Till und Maja konsequent auf nur ein Wörterbuch beschränkten, nutzte Saga zwei, um deren Ergebnisse miteinander zu vergleichen. So hatte sie beispielweise das Wort „einfacher“ in ihrem Text verwendet und suchte es im Folgenden in beiden Wörterbüchern, um zu kontrollieren, ob beide Quellen die von ihr intendierte schwedische Bedeutung bestätigten. Auch Heidi und

⁴ Die im Folgenden beschriebenen Ergebnisse der Suchvorgänge beruhen auf den Daten, die im Rahmen dieser Studie erhoben wurden. Da digitale Wörterbücher und Google Translate fortwährend weiterentwickelt werden, führt eine identische Suche zu anderen Zeitpunkten nicht zwangsläufig zu denselben Resultaten.

Peter verwendeten in ihrer ersten Schreibsitzung vereinzelt ein digitales Wörterbuch, zu einem überwiegenden Anteil jedoch die Übersetzungsmaschine. Ähnlich wie Saga kombinierten Heidi und Peter beide Schreibhilfen, um zu einem für sie verlässlicheren Ergebnis zu gelangen. Darüber hinaus fungierte Google Translate für Peter wie ein sprachkontrastives Analysewerkzeug. Nach dem Eingeben und Umstrukturieren von ganzen Sätzen, sowohl auf Deutsch als auch auf Schwedisch, fuhr er mit dem Cursor über die jeweiligen Übersetzungen, sah sich die von Google Translate angebotenen Alternativen einzelner Wörter an, re-strukturierte den gesuchten Satz oder die gesuchte Phrase und drehte den Übersetzungsvorgang mitunter um. Abbildung 1 zeigt eine Momentaufnahme eines solchen Vorgangs.



Abb. 1: Peters Übersetzungsprozess in Google Translate

In der Schreibsitzung nach der Intervention setzten die Teilnehmenden grundsätzlich die Anwendung der jeweils gewählten digitalen Schreibhilfen fort. So vertrauten beispielweise Heidi und Peter insbesondere auf die Möglichkeit von Google Translate, sich Alternativen anzeigen zu lassen (siehe die rechte Seite in Abbildung 1). Fast immer ließen sie den Cursor über einzelne Wörter fahren und sahen sich andere Übersetzungsvorschläge an. Peter wechselte nur dann zu einem digitalen Wörterbuch, wenn er an dem Genus eines Substantivs interessiert war, da diese grammatische Information nicht auf Google Translate verfügbar ist. Ina konsultierte in der Schreibsitzung nach der Intervention außerdem die Website vom einsprachigen deutschen Duden, um dort das Genus von gesuchten Substantiven zu erfahren.

Verwendung von Sucheinheiten unterschiedlicher Länge

Im Hinblick darauf, wie und was in digitalen Schreibhilfen gesucht wurde, zeigten die Teilnehmenden sehr unterschiedliche Verhaltensweisen. Dies hing teilweise mit der Art der zum Einsatz gebrachten digitalen Schreibhilfe zusammen. Heidi und Peter, die vornehmlich mit Google Translate arbeiteten, verwendeten Sucheinheiten, die von einzelnen Wörtern bis hin zu Phrasen, Nebensätzen und ganzen Sätzen reichten, beispielweise „Vad håller du på med“, „Was machst du da“ oder „De vill inte ha det lika mycket som förr.“ „Sie wollen es nicht im selben Ausmaß haben wie zuvor.“ In einigen Fällen suchten sie sich regelrecht Schritt für Schritt voran und

testeten aus, wie weit sie die Suchphrase vergrößern und gleichzeitig sinnvoll erscheinende Ergebnisse erhalten konnten. Dies wird beispielhaft in Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 2: Ausdehnung der Suchbegriffe bei Heidi und Peter

Teilnehmer/in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Heidi	Google Translate	för att	auf, bis, an, nach	
		för att det är coolt	denn es ist cool	denn es cool ist (*)
Peter	Google Translate	kan man	können	
		kan man välja	ausgewählt werden	
		kan man välja att	man kann wählen	Zum Beispiel kann man wählen, dass
		i ett samhälle	in einer Gesellschaft	
		i ett samhälle där	in einer Gesellschaft	
		i ett samhälle där ingen	in einer Gesellschaft, in keiner	
i ett samhälle som ingen bryr sig om	in einer Gesellschaft, in der niemand sich kümmern um	In eine Gesellschaft, in der niemand sich kümmert an (*)		

Es leuchtet ein, dass derart lange Sucheinheiten und -abläufe, wie in Tabelle 2 abgebildet, bei der Anwendung von digitalen Wörterbüchern zu keinem Ergebnis führen würden. Dies war den anderen Teilnehmenden klar und sie suchten daher entweder einzelne Wörter, Kollokationen wie „ta ansvar“ ‚Verantwortung übernehmen‘ oder kurze Phrasen wie beispielsweise „på så sätt“ ‚auf diese Weise‘. In der zweiten Schreibsitzung wurde das Anwendungsmuster, relativ lange Texteinheiten in die Übersetzungsmaschine einzugeben, nicht fortgesetzt. Alle Lernenden suchten entweder ausschließlich einzelne Wörter, oder in wenigen Fällen Syntagmen wie „i ett samhälle“ ‚in einer Gesellschaft‘ oder feste Wortverbindungen wie „i alla fall“ ‚jedenfalls‘.

Umgang mit Komposita

Wenn die Teilnehmenden ihnen unbekannte Komposita in ihren Texten verwenden wollten, kamen unterschiedliche Suchstrategien zum Einsatz, je nachdem ob dem/der Teilnehmenden eine oder beide Komponenten unbekannt waren. In der ersten Sitzung handelte sich das vorgegebene Thema um Alkoholgenuss und das

Wort Alkohol wurde in einer Reihe von zusammengesetzten Substantiven verwendet. Einigen Lernenden war offenbar bekannt, dass dieses Wort im Deutschen und im Schwedischen identisch ist, weshalb sie als Konsequenz nur nach dem ihnen unbekanntem Glied suchten. Henrik beispielweise suchte nur das Wort „inköp“ ‚Einkauf‘, um schlussendlich das Wort „Alkoholeinkauf“ zu nutzen, und Maja suchte „förgiftning“ ‚Vergiftung‘, um „Alkoholvergiftung“ auszudrücken. Heidi, Ina und Peter hingegen verwendeten diese Strategie nicht, sondern suchten zusammengesetzte Substantive wie „starksprit“ ‚Hochprozentiges‘, „åldersgräns“ ‚Altersgrenze‘ und auch „alkoholförgiftning“ ‚Alkoholvergiftung‘ als Einheiten. Dies mindert grundsätzlich eher die Chancen einer erfolgreichen Wörterbuchsuche. Während der Intervention wurde dies den Teilnehmenden bewusst gemacht, und niemand suchte in der zweiten Schreibsituation ein zusammengesetztes Substantiv als Einheit, sondern jede Komponente für sich. Anhand der in Tabelle 3 abgebildeten Suchabläufe wird deutlich, dass sich die Teilnehmenden noch während des Suchens ihre Strategie änderten und das jeweilige Kompositum für den Suchvorgang trennten.

Tab. 3: Beispiele für Suchstrategien zu zusammengesetzten Substantiven in der zweiten Schreibsituation

Teilnehmer/in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Maja	Wörterbuch	Idealkropp Ideal Kropp	— Ideal (n) Körper (m)	einen Idealkörper (Akk.-Objekt)
Saga	Wörterbuch	modeindustri mode industri	— Mode (f) Industrie (f)	In der Modeindustrien (*)
Heidi	Google Translate Wörterbuch	Mode Modebloggare Modebloggare bloggare	Mode Modeblogger — Blogger, Bloggerin	Mode-Blogger

Verwendung von flektierten Wörtern

Die Eingabe von Suchbegriffen in flektierter bzw. unflektierter Form zeigte grundlegende Unterschiede der Anwendung von digitalen Schreibhilfen unter den Teilnehmenden. Ina, Maja und Saga, die gute Vorkenntnisse in der deutschen Sprache hatten (siehe Tabelle 1), verwendeten nahezu keine Suchbegriffe in der flektierten

Form. Bei Verben wurde der schwedische Infinitiv eingegeben, bei Adjektiven die ungebeugte Form, und bei Substantiven der Singular in unbestimmter Form gesucht. Alle drei wiesen eine solche Konsequenz in dieser Vorgehensweise in beiden Schreibsituationen auf, dass hier von einer bewussten Suchstrategie ausgegangen werden kann. In Einzelfällen zeigt sich anhand der Suchchronologie auch, dass Flüchtigkeitsfehler direkt registriert und verbessert wurden. Wie in Tabelle 4 abgebildet, suchte Saga zunächst den Plural des schwedischen Wortes „bransch“ ‚Branche‘ sowie den Komparativ des Adjektivs „hälsosam“ ‚gesund‘. Beide Male änderte sie den Suchbegriff zur unflektierten Form und konnte somit Suchergebnisse erzielen. Ähnlich ging es Maja, die nach den Wörtern „risken“ ‚das Risiko‘ und „mår“ ‚sich fühlt‘ suchte und im Anschluss daran direkt die unflektierten Formen eingab und somit die nicht gelungenen Ergebnisse korrigierte.

Tab. 4: Beispiele für Sagas und Majas Strategie der unflektierten Suchwörter

Teilnehmer/in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Saga	Wörterbuch	bransch	—	
		bransch	Branche (f), Zweig (m)	Branche
		hälsosammare	—	
		hälsosam	gesund	Und ein gesunde Leben (*)
Maja	Wörterbuch	risk	Das Risiko eingehen	
		risk	Risiko (n), Gefahr (f)	Die Gefahr
		mår	—	
		må	sich fühlen, müssen, können, sollen, dürfen	fühlen sich schlecht

Die übrigen Teilnehmenden, Heidi, Till, Henrik und Peter hingegen scheinen in dieser Hinsicht weniger bewusst zu agieren. Gelegentlich suchen sie die unflektierte Grundform eines Wortes, jedoch oftmals die flektierte Variante und dann direkt ausgehend von dem jeweiligen Bedarf im Text, zum Beispiel „roligare“ ‚lustiger‘, „mogna“ ‚reifen‘ (Adjektiv), „beror på“ ‚beruht auf‘, „förebilder“ ‚Vorbilder‘, „tror“ ‚glaubt‘. In Einzelfällen gelangen sie trotz der Eingabe von flektierten Varianten zu einer korrekten Übersetzung, insgesamt wird jedoch deutlich, dass digitale Schreibhilfen hier an die Grenzen ihrer Anwendbarkeit stoßen. Diese recht beliebige Wahl von Suchbegriffen ändert sich nicht während der zweiten Schreibsituation.

Nutzung grammatischer Information

Insgesamt lässt sich konstatieren, dass die Teilnehmenden keine spezifischen Grammatik-Websites aufsuchten, sondern größtenteils unbekannte Wortschatzeinheiten nachschlugen. Bei der Analyse der Daten beider Schreibsitzungen zeigte sich jedoch, dass Wörterbücher und Google Translate nicht nur für das bloße Übersetzen von Vokabeln zum Einsatz kamen, sondern auch um an grammatische Information zu Vokabeln zu gelangen. In digitalen Wörterbüchern beispielsweise wird in der Regel das Genus von Substantiven mitangezeigt. So nutzten Ina, Maja, Saga und Henrik diese Information, was sich zeigte, indem sie unbekannte Vokabeln grammatisch korrekt in den Kontext ihres Textes einbauten, oder sie suchten deutsche Vokabeln, die sie bereits im Text geschrieben hatten, um sich noch einmal über deren Genus zu vergewissern. Bei den übrigen Teilnehmenden konnte eine derartige Nutzung von grammatischer Information nicht beobachtet werden. Heidi versuchte stattdessen, über Google Translate das Genus des Wortes „Alkohol“ herauszufinden, indem sie in mehreren Suchvorgängen unterschiedliche Varianten eingab, bis sie zu einem für sie überzeugenden Ergebnis kam. Tabelle 5 zeigt den konkreten Ablauf ihrer Suche.

Tab. 5: Heidis Suche nach dem Genus des Substantivs „Alkohol“

Teilnehmer/in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Heidi	Google Translate	das Alkohol	—	
		der Alkohol	—	
		die Alkohol	—	
	Wörterbuch	alkohol	Alkohol	
	Google Translate	die Alkohol	alkoholen	
		der Alkohol	alkoholen	der Alkohol

Kontrollsuchvorgänge

Wie schon oben angedeutet, wurden digitale Schreibhilfen in dieser Studie nicht nur verwendet, um für Lücken im Wortschatz zu kompensieren, sondern auch, um die Richtigkeit von Hypothesen über die Drittsprache zu überprüfen.

Zum einen wird dies deutlich, wenn die Teilnehmenden gewisse Wörter bereits auf Deutsch im Text geschrieben hatten, sie jedoch direkt im Nachhinein oder beim Korrekturlesen am Ende nochmals nachschlugen und gegebenenfalls ändern. Hierbei werden sowohl schwedische als auch deutsche Suchbegriffe verwendet. Ob es

in diesen Fällen in erster Linie um die Richtigkeit der Vokabel an sich oder um deren Rechtschreibung geht, lässt sich jedoch nicht nachkonstruieren.

Zum anderen können Kontrollsuchvorgänge beobachtet werden, in denen verschiedene digitale Schreibhilfen kombiniert werden. Wie bereits zu Beginn des Kap. 4 angedeutet, verwendeten einige Lernende mehr als eine Ressource. Dies geschah nicht unbedingt aufgrund eines Misserfolgs im Suchprozess, sondern um die generierten Ergebnisse miteinander zu vergleichen und somit die Chance zu erhöhen, die geeignetste Übersetzung zu wählen. Außerdem nahmen einige der Teilnehmenden die Möglichkeit wahr, ihre Suchen umzukehren. So klickten sie auf ein generiertes Ergebnis in der Zielsprache, worauf dieses Wort zum Suchbegriff eines neuen Suchvorgangs wurde. In manchen Fällen wurden dann wiederum Ergebnisse erzielt, von denen anzunehmen ist, dass sie Hinweise dazu liefern konnten, ob die Hypothese zum gesuchten Wort in der Zielsprache stimmte. Eine dieser Rückwärtssuchen ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tab. 6: Henriks Rückwärtssuche

Teilnehmer/in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Henrik	Wörterbuch	till och med	bis einschließlich, sogar (<i>Henrik klickt auf „sogar“</i>)	
		sogar	rent av, även, till och med	können sie sogar sterben

In diesem Beispiel sucht Henrik den schwedischen Ausdruck „till och med“, erhält zwei Ergebnisse und klickt dann auf das generierte Suchergebnis „sogar“. Diese Handlung hat zur Folge, dass er über die nun neu generierten schwedischen Übersetzungen eine bessere Vorstellung davon bekommt, ob das Wort „sogar“ tatsächlich seiner eigenen Mitteilungsabsicht entspricht, was ihn in seiner Wortwahl bestätigt.

Bezüglich der Kontrollsuchen lässt sich zwischen den Schreibsitzungen kein Unterschied feststellen beziehungsweise kein Entwicklungstrend beschreiben.

Umformulieren von Ausdrücken

Die von den digitalen Schreibhilfen generierten Ergebnisse waren für die Teilnehmenden nicht immer zufriedenstellend. Infolgedessen entschieden sich einige dazu, von ihrer Formulierungsabsicht abzuweichen und den intendierten Inhalt anders auszudrücken. Wie Tabelle 7 zeigt, führte dies in manchen Fällen zu einem neuen

Suchvorgang, während in anderen die Lernenden die neue Umschreibung ohne Hilfe einer digitalen Ressource formulieren konnten.

Tab. 7: Beispiele für Umformulierungen beim Schreiben

Teilnehmer /in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Saga	Wörterbuch 1	drogfritt	—	eine Gesellschaft ohne Drogen
	Wörterbuch 2	drogfritt	—	
Henrik	Wörterbuch	ångra	etwas bereuen, bereuen + Akk.	habe ich bereuen mich (*)
		åsikt	Meinung (f), Ansicht (f)	habe ich meine Meinung ändern (,)
Ina	Wörterbuch	trånad	—	fit werden
		fit	i form, i trim	

Tabelle 7 illustriert, dass einer Umformulierung oft eine erfolglose Suche eines Wortes vorangeht. Saga gelingt es, ihre ursprüngliche Formulierungsabsicht „drogfritt“ ‚drogenfrei‘ mit eigenen sprachlichen Ressourcen zu umschreiben. Henrik hingegen weicht von der ursprünglichen Absicht, „bereuen“ auszudrücken, ab. Dies könnte daran liegen, dass er mit der deutschen Vokabel nicht vertraut ist und ihm deren Einbindung in den Text zu unsicher erscheint. Stattdessen wählt er eine Formulierung, die nicht korrekt, die aber im gegebenen Kommunikationskontext verständlich ist. Ina erhält kein Ergebnis für den Suchbegriff „trånad“ ‚trainiert‘ und fährt mit „fit“ fort. Derartige Umformulierungsstrategien können bei sechs von sieben Lernenden in beiden Schreibsituationen beobachtet werden.

Die Nutzung des Englischen

Drei Lernende nutzen das Englische als Ausgangssprache für die Suche nach deutschem Vokabular. In zwei Fällen handelt es sich um die Übersetzung einer Präposition, wie Tabelle 8 zeigt.

Tab. 8: Sagas und Heidis Verwendung des Englischen

Teilnehmer /in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Saga	Wörterbuch	för	für, vor, zu	ich bin zu Gunsten von
		in favour of	zu Gunsten von	

Heidi	Google Translate	om	auf, am, über, zu	Es kann stehe auf von ein T-shirt (*)
		about	über	Inspiration über ein T-shirt (*)

In beiden Fällen beginnen die Lernenden, die schwedische Präposition zu suchen und erhalten verschiedene Übersetzungen, deren Angemessenheit im Zusammenhang des eigenen Textes sie offenbar nicht einschätzen können. Infolgedessen folgt ein weiterer Suchvorgang zu englischen Äquivalenten der jeweiligen schwedischen Präposition. Beide verwenden die daraus resultierenden deutschen Übersetzungen. Auch Peter benutzt in der zweiten Schreibsituation eine Reihe englischer Suchbegriffe, beispielsweise „this“, „standard“, „is made“ und „however“. In einem Fall wird ersichtlich, dass er mit einer Kombination aus Schwedisch und Englisch arbeitet, um an sein Übersetzungsziel zu gelangen. Siehe dazu Tabelle 9.

Tab. 9: Beispiel von Peters Kombination aus englischen, schwedischen und deutschen Suchbegriffen

Teilnehmer /in	Schreibhilfe	Suchbegriff	Ergebnis	Resultat im Text
Peter	Google Translate	I don't care	ist mir egal, mir egal, mach ich nicht	
		bry sig	caring, Pflege, interessieren, fürsorglich, umsorgend	
		inte bry sig	nicht stören, nicht die Mühe	
		egal	alla samma, i alla fall, alla lika	
		bry sig	caring, Pflege, interessieren, fürsorglich, umsorgend	Weil Menschen keine Pflege (*) haben

Wie aus dem Beispiel hervorgeht, möchte Peter in seinem Text ausdrücken, dass Menschen etwas egal ist. Auf Schwedisch wird dies durch das Verb „att (inte) bry sig“ ‚sich nicht kümmern/ egal sein‘ ausgedrückt. In wiederholten Versuchen, seine verfügbaren sprachlichen Ressourcen und die bereits generierten Ergebnisse auf Deutsch („egal“) zu nutzen, versucht er, zu einer seiner Meinung nach passenden deutschen Formulierung zu gelangen.

Aufschieben von Suchvorgängen

Unter Aufschieben wird das auf das Ende des Schreibprozesses hinausgezögerte Suchen von unbekanntem Wörtern mit der Absicht, den Schreibprozess und die Ideenfindung während der Textproduktion nicht durch den Wechsel zum Webbrowser zu unterbrechen, verstanden. Die Lernenden verwenden diese Strategie ausschließlich in der zweiten Schreibsituation. Es ist anzunehmen, dass sie dies in Folge der Intervention taten, wo diese Strategie besprochen wurde. Dabei schreiben sie die fehlenden Vokabeln auf Schwedisch, markieren sie unter Umständen farblich, und integrieren sie direkt in den fließenden deutschen Text. Abbildung 2 zeigt einen Textausschnitt von Ina, in dem sie schwedische Wörter eingeschoben hat, um sie am Ende des Schreibprozesses nachzuschlagen. Außerdem hat sie grammatische Formen, deren Korrektheit sie sich nicht sicher ist, farblich markiert.

In der heutigen Gesellschaft sind „gutes“ Aussehen wichtiger als Character und Intelligenz. Ich finde, dass das ist sehr schlecht, weil nicht die Ausehen avgör (*ausmacht*) ob man gut auf beispiel ein Arbeit ist. Ich denke, dass es ist **die** Character und Intelligenz die avgör (*ausmacht*) ob man gut auf ein Arbeit oder nicht ist.

Ein gegen-Argument ist, dass ich verstehe, dass wenn du ein tränare (*Trainer*) bist, ist es ein fördel (*Vorteil*) zu ziemlich tränad (*trainiert*) **sein**. Aber du musst nicht tränad vara (*trainiert sein*), weil man kann ein gutes Arbeit ändå (*trotzdem*) machen.

Ein weiteres Argument warum Aussehen sind wichtiger heute ist, dass man passa in (*dazugehören/reinpassen*) will. Wenn man ein jobb (*Arbeit*) als ein tatuerare (*Tätowierer*) sucht ist risken (*das Risiko*) ziemlich gross, das man nicht jobbet (*die Arbeit*) bekommen. Weil de Leiter findet, dass man nicht passar in (*reinpasst*) als ein tatuerare (*Tätowierer*). (...)

Abb. 2: Textausschnitt aus Inas Originaltext. Die gelben Markierungen stammen vom Originaltext, die Unterstreichungen und Übersetzungen wurden durch die Autorinnen hinzugefügt, um die Verwendung der schwedischen Wörter zu verdeutlichen (deutsche Bedeutung in Klammern/ nicht im Original)

Bemerkenswert am Beispiel in Abbildung 2 ist weiterhin, dass Ina die schwedischen Wörter entsprechend der deutschen Syntax verwendet, zum Beispiel in „Aber du musst nicht tränad vara“. Im Schwedischen hätte hier der Infinitiv „vara“ vor dem Partizip stehen müssen. Auch Maja und Sara verwenden die Strategie, unbekannte Wörter zunächst auf Schwedisch und grafisch markiert zu schreiben, um sie nach Beendigung des Textes nachzuschlagen. Heidi folgt demselben Muster, allerdings beginnt sie mitunter noch während der Textproduktion, die markierten Wörter nachzuschlagen. Dies betrifft insbesondere Funktionswörter, während sie Inhaltswörter bis kurz vor Schluss auf Schwedisch behält.

5 Diskussion

Ziel dieser Studie war es, Anwendungsmuster und Suchstrategien von schwedischen Deutschlernenden während des Schreibens mit digitalen Wörterbüchern als Hilfsmittel zu beschreiben, insbesondere im Hinblick auf die potenziellen Veränderungen im Zuge einer Intervention. Es zeigte sich, dass alle Lernenden auf digitale Hilfsmittel unterschiedlicher Art zugriffen und dabei eine Reihe von wiederkehrenden Verhaltensmustern und Strategien verwendeten, die sie in gewissem Ausmaß ändern konnten. Beispielweise wurde die Länge der Sucheinheiten verkürzt und Komposita wurden vor der Suche in ihre Glieder geteilt, um die Erfolgchancen der Suche zu steigern sowie den erbrachten Zeitaufwand zu mindern. Auch wenn die vorliegende Untersuchung auf einer kleinen Datenerhebung beruht, können die Ergebnisse wegweisend für weitere Studien sein. Im Folgenden werden die in Kapitel 4 beschriebenen Ergebnisse zunächst aus theoretischer und anschließend aus fremdsprachendidaktischer Perspektive diskutiert.

Aus Sicht der Schreibprozessstheorie liegen die großen Herausforderungen beim fremdsprachlichen Schreiben sowohl in dem noch begrenzten Vermögen des Versprachlichens von Ideen mit adäquatem fremdsprachlichem Wortschatz (*translator*), als auch im Beachten der fremdsprachlichen orthografischen Regeln (*transcriber*) während der Verschriftlichung. Die vermehrte und regelmäßige Konsultation von digitalen Schreibhilfen als Teil des *task environments* nimmt dann direkten Einfluss auf diese beiden Teilprozesse. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen jedoch, dass auch alle anderen Teilprozesse betroffen sind. Wenn Lernende keine passende Übersetzung des gesuchten Ausdrucks finden oder mit dem Ergebnis unzufrieden sind, formulieren sie ihre Ideen um oder suchen einen ähnlichen Ausdruck. Hier ist also das Planen des Textes betroffen (*proposer*). Auch wenn Lernende ihre eigenen Formulierungen lesen, getroffene Entscheidungen hinterfragen und revidieren wollen (*evaluator*), initiieren sie mitunter einen Suchvorgang. Insgesamt scheinen digitalen Schreibhilfen somit, zumindest was das zeitige fremdsprachliche Schreiben angeht, alle Teilprozesse des Schreibens zu betreffen und außerdem deren Dynamik zu beeinflussen, da das generierte Ergebnis und dessen wahrgenommene Adäquatheit den weiteren Verlauf des Schreibprozesses unmittelbar beeinflusst.

Dieser Einfluss ist im aktuellen Schreibprozessmodell Hayes' (2012) unserer Meinung nach nicht ausreichend repräsentiert, da dort ausschließlich die Planung/Ideenfindung (*proposer*) mit dem *task environment* in Verbindung steht. Im Kontext des professionellen Schreibens haben Leijten et al. (2014) den Vorschlag eines so genannten *searchers* als eine neue Teilkomponente des Schreibprozesses gemacht, welche auf gleicher Höhe mit *proposer*, *translator*, *transcriber* und *evaluator* steht. Der *searcher* kommt während der Suche und Anwendung von Quellen

beim Schreiben zum Einsatz und ist insbesondere mit der Ideenfindung und der sprachlichen Umsetzung verbunden. Im Unterschied zum professionellen Schreiben scheint es jedoch beim frühen, fremdsprachlichen Schreiben mit digitalen Schreibhilfen zu einer anderen, mitunter negativen Dynamik zu kommen.

Zum einen liefern die digitalen Schreibhilfen nicht immer verlässliche Ergebnisse, zum anderen können diese mit geringen sprachlichen Vorkenntnissen oft nur schwer gedeutet und in den eigenen Text integriert werden. Die langen Unterbrechungen des eigentlichen Schreibens und der fortwährende Aufmerksamkeitswechsel zwischen Textdokument und Suchvorgang im Webbrowser haben aus kognitiver Sicht für den noch nicht automatisierten Schreibprozess in der Fremdsprache tendenziell eher negative Folgen. Die Beschäftigung mit den Funktionen der digitalen Schreibhilfen in Verbindung mit strategielosen und unreflektierten Suchvorgängen belasten das Arbeitsgedächtnis. Sie lassen in dem ohnehin schon kognitiv stark belastenden fremdsprachlichen Schreibprozess wenig Kapazität für andere wichtige Aspekte der Textproduktion, wie Ideenfindung, Ziel- und Leserorientierung oder Satz-, Absatz- und Textstruktur. Die Ergebnisse dieser Studie deuten dementsprechend darauf hin, dass das *task environment*, und im Spezifischen digitale Wörterbücher und Übersetzungsmaschinen, von größerer Bedeutung für den fremdsprachlichen Schreibprozess sein kann als bisher angenommen, da es in gegenseitiger Wechselwirkung mit allen Teilprozessen beim Schreiben steht und potenziell stark belastend für die Arbeitsgedächtnisleistung der Schreibenden ist.

Aus fremdsprachendidaktischer Sicht deuten die Ergebnisse dieser Studie darauf hin, dass der Einsatz digitaler Schreibhilfen im Unterricht explizit thematisiert und trainiert werden sollte, um beim Schreiben sein volles unterstützendes Potenzial entfalten zu können.

Zunächst wurde deutlich, dass es einerseits vom jeweiligen sprachlichen Kenntnisstand der/des Lernenden, aber auch von der gewählten Schreibhilfe abzuhängen schien, wie zeiteffektiv und erfolgreich die Konsultation der Websites war. Sowohl vor als auch nach der Intervention wurde Google Translate tendenziell häufiger von sprachlich schwächeren Lernenden verwendet. Diese teilweise sehr zeitintensiven Suchprozesse blieben zumindest im Hinblick auf die Textproduktion wenig ergebnisreich. Lernende mit höherer sprachlicher Kompetenz nutzten nur Wörterbücher. Insgesamt muss aus Lehrkraftperspektive genau abgewogen werden, ab welchem sprachlichem Kompetenzniveau die Konsultierung von digitalen Wörterbüchern eine mögliche Bereicherung für die Textproduktion ist, und welche Quellen im Unterricht erprobt und angewendet werden.

Nur eine Schülerin testete außerdem nach der Intervention die Anwendung des einsprachigen Online-Dudens. Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass die Lernenden während des Schreibens in erster Linie einen Bedarf an direkter und schneller Übersetzung spezifischer Wörter hatten, anstatt mit den auf der einsprachigen Website des Dudens zur Verfügung gestellten grammatischen Informationen, Kollokationen oder Wortfeldern zu arbeiten. Eine intensivere Beschäftigung mit den Funktionen dieser Quelle, sowohl im regulären Unterricht als auch während der Intervention, hätte möglicherweise zu stärkerer Nutzung durch mehr Lernende geführt.

Im Hinblick auf den Umfang und die Form der gesuchten Wörter, Phrasen und Sätze zeigte sich außerdem, dass sich die Vorstellungen darüber, was digitale Quellen als Übersetzungswerkzeuge leisten können, stark unterschieden. Die sprachlich fortgeschrittenen Lernenden schienen dabei ihr Suchverhalten eher an dem Umgang mit traditionellen Wörterbüchern zu orientieren, profitierten von ihren sprachlichen Kompetenzen in der Modifikation der Suchergebnisse und konnten so die Schreibhilfen mit Erfolg in ihren Schreibprozess einbauen. Nach der Intervention schienen alle Teilnehmenden die Komplexität ihrer Sucheingaben zu begrenzen. Bezüglich der strategischen Auswahl von Suchbegriffen sowie des grammatischen Anpassens an den Text jedoch setzten die einzelnen Teilnehmenden ihr jeweiliges Verhalten fort. Auch hier könnte eine intensivere Auseinandersetzung mit den Funktionsweisen von digitalen Schreibhilfen helfen, Lernenden ein gezielteres Suchverhalten sowie das Nutzen von grammatischen Informationen von Suchergebnissen zu vermitteln. Dabei muss allerdings verdeutlicht werden, dass die Wahl von Suchbegriffen sowie die Fülle und Korrektheit an Suchergebnissen ein nicht zu unterschätzendes Maß an sprachlichen Anforderungen an Lernende stellen.

Darüber hinaus konnte die Studie auch andere Strategien in Bezug auf das fremdsprachliche Schreiben mit digitalen Ressourcen aufzeigen. Beispielsweise konnte beobachtet werden, dass Lernende ihre zielsprachlichen Hypothesen beim Schreiben durch unterschiedliche Suchprozesse kontrollierten. Digitale Schreibhilfen fungieren also nicht nur zur Generierung neuen Wortschatzes, sondern auch zur Überprüfung vorhandenen Wissens. In diesem Zusammenhang wurde ebenso deutlich, dass die Lernenden während des Schreibens häufiger graphische Markierungen einsetzten, um die Wörterbuchkonsultation zeitlich zu verlagern, konzentrierter durchzuführen, und somit den Schreibfluss nicht kontinuierlich zu unterbrechen. Dieses Verhalten lässt sich eindeutig den vorausgegangenen Diskussionen zum Schreibprozess während der Intervention zuordnen und zeigt, dass durch die explizite Beschäftigung mit unterschiedlichen Schreib- und Suchstrategien digitale Wörterbücher effektiv und zielgerichtet eingesetzt werden können.

Des Weiteren deutet die Datenanalyse an, dass einige Lernende ihre erste Fremdsprache Englisch in ihre Suchprozesse integrierten und somit ihr ganzes fremdsprachliches Repertoire nutzten. Dies geschah in erster Linie dann, wenn die Ergebnisse des schwedisch-deutschen Suchprozesses nicht zu einem eindeutigen oder ihrer Ansicht nach befriedigenden Resultat führten. Diese Strategie wurde während der Intervention nicht aufgegriffen und das deutet darauf hin, dass die Lernenden Mehrsprachigkeit als Lernressource bereits begriffen hatten und in konkreten Aufgaben nutzenbringend anwenden konnten. Diese beiläufige Beobachtung birgt Potenzial für eine tiefergehende wissenschaftliche Beschäftigung mit den Möglichkeiten des strategischen Einsatzes aller sprachlicher Ressourcen beim fremdsprachlichen Schreiben mit digitalen Schreibhilfen.

Bis dato lassen sich kaum Studien zum strategischen Einsatz von digitalen Schreibhilfen beim fremdsprachlichen Schreiben finden, insbesondere wenn es sich um nicht oder kaum gesteuerte Textproduktion handelt. Diese Studie bestätigt das Ergebnis von Elola et al. (2018), dass trotz teilweise gut funktionierender Strategien die Übersetzungen nicht immer erfolgreich im Sinne einer Bedeutungsvermittlung sind. Aus didaktischer Sicht lässt sich daher grundsätzlich nicht sagen, ob die Anwendung von digitalen Schreibhilfen empfehlenswert ist, oder wie verlässlich bestimmte digitale Wörterbücher oder Übersetzungsmaschinen im Einzelnen sind. Im Allgemeinen scheint die Qualität der Suchergebnisse besser zu sein, wenn Suchbegriffe so simpel wie möglich und in unflektierter Form gewählt werden. Ohne dabei einer gewissen Systematik zu folgen, führt es jedoch auch in Einzelfällen zum Erfolg, wenn Suchbegriffe flektiert, in der Pluralform oder als Komposita gesucht werden. Darüber hinaus unterliegen die Websites ständiger Veränderung, mit einer Intention zur Optimierung. Trotz dessen lässt sich im Hinblick auf deren Verwendung durch Fremdsprachenlernende beim Schreiben konstatieren, dass eine kompetente Anwendung der Hilfsmittel und Nutzung der gegebenen Information nur dann möglich ist, wenn Lernende über sowohl grundlegende sprachliche, insbesondere grammatische Kenntnisse, verfügen, als auch effektive Suchstrategien kennen und nutzen. Dies setzt ein gewisses Mindestmaß an vorangegangenem Fremdsprachenunterricht sowie eine gezielte Beschäftigung mit der Nutzung und dem Nutzen von Wörterbüchern, mögen sie digital oder analog sein, voraus. Lehrende sollten mit Lernenden diskutieren und üben, wie strategisch nach Wortschatz gesucht, grammatische Begleitinformation genutzt und die generierten Resultate effektiv im eigenen Text eingefügt werden können. Wenn die Anwendung der digitalen Schreibhilfen den Fokus vom eigentlichen Lernprozess während des Schreibens ablenkt, muss in Frage gestellt werden, in welchem Verhältnis der zeitliche und kognitive Aufwand zum Nutzen steht, ob also nicht eine Fokussierung der eigenen sprachlichen Ressourcen im Hinblick auf den Lernprozess und das Endprodukt lernfördernder wäre.

Literatur

- Barbier, Marie-Laure & Spinelli-Jullien, Nicole (2009): On-line tools for investigating writing strategies in L2. *German as a Foreign Language* 2: 3, 22–40.
- Becker-Mrotzek, Michael & Böttcher, Ingrid (2018): *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. 8. Auflage. Berlin: Cornelsen.
- CEFR. *Common European Framework of Reference for Languages* (2001). Strasbourg: Council of Europe. <https://rm.coe.int/1680459f97> (05.08.2019).
- Chenoweth, Ann N. & Hayes, John R. (2001): Fluency in writing: generating text in L1 and L2. *Written Communication* 18:1, 80–98.
- Creswell, Andy (2000): Self-monitoring in student writing: Developing learner responsibility. *ELT Journal* 54: 3, 235–244.
- Cumming, Alister (2001): Learning to write in a second language: Two decades of research. *International Journal of English Studies* 1: 2, 1–23.
- Elola, Idoia; Rodríguez-García, Vanessa & Winfrey, Katherine (2008): Dictionary use and vocabulary choices in L2 writing. *Estudios De Lingüística Inglesa Aplicada* 8, 63–89.
- Finkbeiner, Claudia & Schluer, Jennifer (2018): Language awareness in the teaching of reading and writing. In: Garrett, Peter & Cots, Josep M. (Eds.): *The Routledge Handbook of Language Awareness*. New York: Routledge, 108–123.
- Fredholm, Kent (2014): Effects of online translation on morphosyntactic and lexical-pragmatic accuracy in essay writing in Spanish as a foreign language. In: Jager, Sake; Bradley, Linda; Meima, Estelle J. & Thouësnny, Sylvie (Hrsg.): *CALL Design: Principles and Practice; Proceedings of the 2014 EUROCALL Conference, Groningen, The Netherlands*. Dublin: Research-publishing.net, 96–101. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED565100.pdf> (01.08.2019).
- Fredholm, Kent (2018): Effects of Google translate on lexical diversity: vocabulary development among learners of Spanish as a foreign language. *Revista Nebrija* 13: 26, 98–117.
- Hayes, John R. (2012): Modeling and remodeling writing. *Written Communication* 29: 3, 369–388.
- Kast, Bernd (1999): *Fertigkeit Schreiben*. Berlin: Langenscheidt.
- Kellogg, Ronald T. (1996): A model of working memory. In: Levy, Michael C. & Ransdell, Sarah (Eds.): *The Science of Writing*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 57–72.
- Knospe, Yvonne (2017): *Writing in a third language: A study of upper secondary students' texts, writing processes and metacognition*. (PhD thesis, Umeå University, Umeå, Sweden, and The University of Antwerp, Belgium). <http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1093554/FULLTEXT01.pdf> (21.08.2019).

- Leijten, Mariëlle; Van Waes, Luuk; Schriver, Karen & Hayes, John R. (2014): Writing in the workplace: Constructing documents using multiple digital sources. *Journal of Writing Research* 5: 3, 285–336.
- Macaro, Ernesto (2001): *Learning strategies in foreign and second language classrooms*. London: Continuum.
- McCutchen, Deborah (1996): A capacity theory of writing: Working memory in composition. *Educational Psychology Review* 8: 3, 299–325.
- O’Neill, Errol M. (2012): *The effect of online translators on L2 writing in French*. PhD thesis, University of Illinois, United States.
- Oxford, Rebecca L. (1990): *Language learning strategies. What every teacher should know*. New York: Newbury House.
- Rijlaarsdam, Gert; Couzijn, Michel & Van den Bergh, Huub (2004): The study of revision as a writing process and as a learning-to-write process. Two prospective research agendas. In: Allal, Linda; Chanquoy, Lucile & Largy, Pierre (Hrsg.): *Revision: Cognitive and instructional processes*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 189–207.
- Sengupta, Sima (2000): An investigation into the effects of revision strategy instruction on L2 secondary school learners. *System* 28, 97–113.
- Wolfersberger, Mark (2003): L1 to L2 writing process and strategy transfer: A look at lower proficiency writers. *Teaching English as a Second or Foreign Language* 7:2, 1–15.
<http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume7/ej26/ej26a6/> (01.08.2019).

Kurzbio:

Yvonne Knospe ist Hochschullehrerin an der Universität Umeå. Sie unterrichtet in den Bereichen Sonderpädagogik und Deutsch mit einem Schwerpunkt auf Sprachdidaktik. Ihre Forschungsinteressen umfassen Lese- und Schreibentwicklung im mutter- und fremdsprachlichen Unterricht, Schreibprozessforschung, Textbewertung, Lernstrategien und Sprachlernbewusstheit.

Anita Malmqvist ist emeritierte Professorin für Deutsch an der Universität Umeå. Ihre Lehrtätigkeit umfasst die Bereiche Sprachwissenschaft und Sprachdidaktik sowie Betreuung von Diplom- und Doktorarbeiten. Sprachwissenschaftliche Forschungsschwerpunkte sind Textlinguistik und kontrastive Lexikologie. Ihre didaktischen Forschungsinteressen sind Schreiben und kollaboratives Lernen in der Drittsprache.

Anschrift: Universität Umeå
Institut für Sprachstudien
901 87 Umeå

yvonne.knospe@umu.se, anita.malmqvist@umu.se