

MONIKA PŁUŻYCZKA (WARSZAWA)

EYE-TRACKING ANALYSEN
IN DER TRANSLATIONSWISSENSCHAFT.
ZUM STAND DER FORSCHUNG¹

The author briefly characterizes the existing methods of empirical research in translation studies to finally concentrate on the eye-tracking analysis, which has gained popularity in recent years due to rapid technological advancement. Being yet another interdisciplinary method that has the potential to support the growth of translation studies, this analysis is meant to bring us closer to understanding the processes that take place in the translator's head. The article contains a historical overview of eye-tracking research as well as a list of academic centers which use this kind of linguistic research. In addition, the article explores the areas of translation studies which should undergo such analysis most urgently. By presenting the advantages of this research method, the author shows that its implementation in the field of translation studies could modernize academic translation didactics as well as broaden the scope of translation theories.

VORBEMERKUNGEN

Eine relevante Frage der bereits über fünfzig Jahre alten Translationswissenschaft bleibt: Was geschieht im Gehirn des Translators, welche mentalen Prozesse begleiten das Translationsverfahren? Seitdem die translationswissenschaftliche Forschung auf das Hauptelement des Translationsverfahrens fokussiert ist, nämlich auf den Translator, seitdem die (menschlichen) Sprachen als inhärente Eigenschaften der Menschen, ihrer Gehirne, betrachtet werden, wecken der Translation zugrunde liegende kognitive Prozesse immer mehr das besondere Interesse der Wissenschaftler². Auf Grund technischer Unzulänglichkeiten wurden in den vergangenen 50 Jahren Translationsprozesse „lediglich“ auf Grund theoretischer Überlegungen modelliert. Nur in einigen wenigen Ausnahmefällen wurden Versuche unternommen, die erwähnten Prozesse empirisch zu erforschen.

¹ An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Sambor Grucza für zahlreiche Fachgespräche danken, die letzten Endes zur Entstehung dieses Beitrags geführt haben.

² Vgl. F. Grucza u.a. 1983, 1993, 1994; mehr dazu in S. Grucza 2010.

Doch eines muss vorweggenommen werden. Sowohl zu dem, was wir Sprache und Wissen nennen, d.h. zu der mentalen „Ausrüstung“ des Menschen, als auch zu dem, was als Translationsprozesse bezeichnet wird, d.h. zu den mentalen Prozessen, gibt es keinen direkten Zugang. Weder Sprache, noch Wissen, noch Translationsprozesse können direkt beobachtet werden. Daher besteht die einzige Forschungsmöglichkeit zum einen darin, die Erzeugnisse/ Produkte der Sprachtätigkeit/ Translationstätigkeit konkreter Menschen, d.h. (in beiden Fällen) Texte zu untersuchen, zum anderen darin, das Verhalten/ Handeln des Sprechers-Hörers/ Translators zu beobachten, und schließlich auch darin, Reaktionen anderer Menschen auf diese Texte zu beobachten.

Wie bereits angedeutet, wurden die Untersuchungen mentaler Seite der Translation (des Translationsaktes) bisher jedoch nur in sehr geringem Masse empirisch untermauert. Erst in den letzten Jahren wurden nämlich technische Lösungen entwickelt, welche empirische Untersuchungen (hier „Apparaturuntersuchungen“ genannt) von Verhaltensweisen des Translators ermöglichen und somit den Translationsprozess einer gründlichen empirischen Untersuchung unterziehen lassen. Eine nicht zu verachtende Rolle hat dabei auch die Entwicklung experimenteller kognitiver Forschung gespielt.

ZUR EMPIRISCHEN ERFORSCHUNG DES TRANSLATIONSPROZESSES

Die ersten empirischen Untersuchungen mentaler Seite des Translationsprozesses (des Translationsaktes) sind auf die Mitte der 80er Jahre des 20. Jhs. zurückzuführen. Sie wurden mit den vorbereitenden Forschungen dreier Wissenschaftler, P. Gerloff (1988), H.P. Krings (1986) und W. Lörcher (1991), initiiert. In ihren Untersuchungen haben sie bei den empirischen Untersuchungen über den Translationsprozess Protokolle des lauten Denkens, abgekürzt aus dem englischen *TAPs* (*Think Aloud Protocols*), angewendet. Die danach folgenden Jahre haben einen breiten Einsatz von TAPs in den wissenschaftlichen Experimenten in der Translationswissenschaft mit sich gebracht, und nach dem Jahr 2000 hat man sich mehr auf einzelne Elemente des Translationsprozesses, sowie auch darauf, was Translationskompetenz genannt wurde (u.a. B. Englund Dimitrova 2005; A.L. Jakobsen 2005, A. Künzli 2006, C.Y. Shih 2006 et al.), konzentriert.

Gegenwärtig wurden empirische Untersuchungen des Translationsprozesses dank neuen technologischen Lösungen intensiviert. S. Göpferich und R. Jääskeläinen (2009: 172) charakterisieren die aktuellen Erkenntnismethoden der Translationswissenschaft folgenderweise:

The first empirical studies of translation processes used mainly data elicited by concurrent verbalization or think-aloud. Since then, the pool of available methods has expanded, and currently they comprise the following: (1) methods eliciting verbal report data, such as

think-aloud (TAPs), dialogue protocols (or ‘thinking aloud’ in pairs), retrospection, Integrated Problem and Decision Reporting (IPDR) as well as questionnaires and interviews, (2) key-logging, (3) video and screen recording, (4) eye-tracking, and (5) methods from the neurosciences, such as EEG, and neuro-imaging techniques, such as functional magnetic resonance imaging (fMRT) and positron emission tomography (PET).

H.P. Krings (2005) teilt solche Erkenntnismethoden/ Datenerhebungsverfahren hingegen in Forschungen ein, die gleichzeitig/ parallel mit dem Übersetzungsprozess durchgeführt werden (die Daten *periaktional* erhoben werden) – er nennt sie „Online Verfahren“) und diejenigen, die nach dem Übersetzen stattfinden – „Offline-Verfahren“, bei denen die Daten *postaktional* erhoben werden.

Das „Offline-Verfahren“ wird zusätzlich in zwei Subgruppen aufgeteilt, und zwar in: a) Analysen der Produkte/ Erzeugnisse – hierzu gehören: Analyse der Übersetzungsprodukte, Revisionen im Zieltext, übersetzungsbezogene Notizen, andere Übersetzungen des gleichen Übersetzers, Übersetzung des gleichen Textes durch andere Übersetzer; b) verbale Daten, darunter retrospektive Kommentierung, retrospektive Interviews/ Fragebögen, generalisierte Interviews/ Fragebögen.

Die Forschungsmethoden beim „Online-Verfahren“ hat H.P. Krings folgendermaßen eingeteilt: a) Verhaltensbeobachtung (hierzu gehören Beobachtungsprotokolle, Videoaufzeichnungen, Computerprotokolle, Okulometrie, verschiedene Gehirnfunktionsmessungen, z. B. EEG, PET, MRT, EPI) und b) verbale Daten, zu denen Protokolle: Lautes Mitsprechens (talk aloud), Lautes Denkens (think aloud) und Dialogprotokolle gehören.

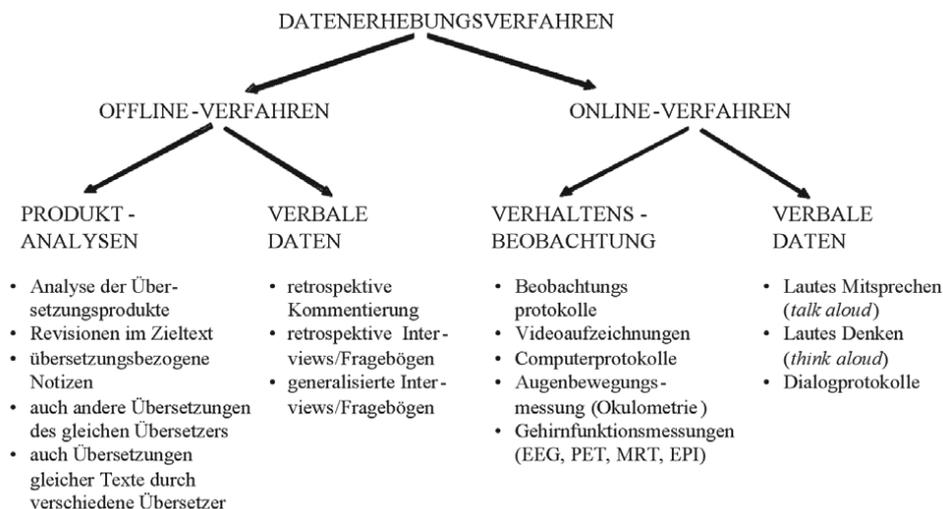


Abb. 1. Typologie von Datenerhebungsverfahren zur Untersuchungen von Übersetzungsprozessen (H.P. Krings, 2005: 348).

In den Jahren 1985-2000 waren verschiedenartige Protokolle (des lauten Mitsprechens, TAPs und Dialogprotokolle) sowie Videoaufzeichnungen – aus technischen und finanziellen Gründen – das populärste Datenmaterial auf dem Gebiet translationsbezogener Forschung. Innerhalb der letzten zehn Jahren wurden einige translationswissenschaftliche Projekte initiiert, bei denen die modernsten Technologien eingesetzt werden oder worden sind. Es sind u.a.: (i) das Projekt „Eye-to-IT“ und das Projekt TRAP, bei denen das Eyetracking eingesetzt wird und die von der Copenhagen Business School durchgeführt werden. Die beiden Projekte haben zum Ziel, die einzelnen Phasen des Translationsprozesses zu erforschen. Ferner sollen auch genannt werden: (ii) das Projekt PACTE an der Universität Barcelona, dessen Teilnehmer sich vor allem mit der Erforschung und Beschreibung der Translationskompetenz befassten; (iii) das Projekt PETRA (Expertise and Environment In Translation) an der Universität Grenada, dessen Teilnehmer seit 2000 versuchen, kognitive Aspekte des Translationsprozesses zu erforschen; (iv) das TransComp an der Universität Graz und (v) das CTP-Projekt (Capturing Translation Process) an der University of Applied Sciences in Zürich; schließlich gehören dazu auch (vi) Projekte, die durch das Advanced Translation Research Center (ATRC) an der Universität Saarbrücken durchgeführt wurden. (vi) Auch an der Gutenberg-Universität in Germersheim werden zahlreiche Forschungsprojekte umgesetzt, die das Eyetracking als Forschungsmethode auf dem Gebiet der Translationswissenschaft und der Linguistik einsetzen. (vii) An der Universität Freiburg werden ET-Analysen mit EEG-Untersuchungen im Studium kognitiver Aspekte der Sprache eingesetzt. (viii) In Polen, an der Adam Mickiewicz-Universität Posen, werden von I. Mazur und A. Chmiel Untersuchungen über die Erkenntnis (mentaler) Translationsprozesse mit Hilfe von Eyetrackern geführt. Diese Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf Audiodeskription. Vorbereitungen von systematischen Eyetracking-Untersuchungen des Translationsprozesses wurden auch (ix) an der Maria Curie-Skłodowska-Universität in Lublin (initiiert von J. Żmudzki), sowie in Warschau an der Hochschule für Sozialpsychologie (durchgeführt von A. Szarkowska und I. Krejtz) getroffen. (x) Groß angelegte translatorisch- sowie glottodidaktisch-orientierte Eyetracking-Untersuchungen sind auch am Lehrstuhl Fachsprachenlinguistik am Institut für Anthropozentrische Linguistik und Kulturologie der Universität Warschau geplant. Sie werden von einem interdisziplinären Forschungsteam vorbereitet, unter der Leitung von Professor S. Gruzca.

Die Ergebnisse bisheriger Studien haben bewiesen, dass grundsätzlich jede Apparaturuntersuchung, unabhängig davon, ob sie mittels magnetischer Resonanz, akustischer Filter, Sonographie, Kymographie, Laryngoskopie, Röntgenographie, Neurobildgebung, Elektroenzephalographie (EEG), Magnetenzephalographie (MEG) oder Positronen-Emissions-Tomographie (PET) durchgeführt wird, immer wieder zur Erforschung mentaler Translationsprozesse beitragen kann.

Nach S. Grucza (2011) darf desto trotz die grundlegende Einschränkung der Erkenntnis im Bereich der Apparaturuntersuchungen nicht aus den Augen verloren gegangen sein. Seiner Meinung nach, muss den Apparaturuntersuchungen die Annahme zugrunde gelegt werden, dass mit Einsatz technischer Apparate Erkenntnisse über Gegebenheiten gewonnen werden können, die für die menschliche Sinneserkenntnis nicht unmittelbar zugänglich sind. So bilden die Apparate gewissermaßen (lediglich) eine Art Verlängerung menschlicher Sinne. Eigenschaften, die dem Sprecher-Hörer das Übersetzen-Dolmetschen (das Produzieren, Empfangen, Verstehen und Verwenden von Texten) ermöglichen, können immer noch nur vom Menschen, dem Wissenschaftler ermittelt werden und von keiner Maschine.

Die Vielfalt und Vielzahl der Forschungsmethoden und der dabei eingesetzten Apparatur ist schwer zu bewerten und hierarchisieren. Im Grunde genommen, muss man sagen, dass jede Apparaturuntersuchung eine Teil-Erkenntnis über den zu untersuchenden Bereich mit sich bringt. S. Göpferich und R. Jääskeläinen schreiben dazu:

Each of these methods has its particular strengths and weaknesses. Yet it seems that sometimes methodology has been discussed largely in terms of justifying, for example, which verbal reporting method, think-aloud, retrospection or dialogue protocols, has been chosen to elicit data in a particular study. One of the problems with the justification approach is that the discussion may focus on crediting one method and discrediting the other in the sense of which one is 'better', although the appropriateness or 'goodness' of a method depends on the research aims, and the choice is always a compromise between a number of factors, including validity, reliability, and the availability of subjects and resources. Different methods provide different kinds of information on translation processes (S. Göpferich u. R. Jääskeläinen, 2009: 171f).

Analysen verbaler Berichte zeigen, warum der Translator bestimmte Translations-Entscheidungen getroffen hat, wohingegen neurologische Untersuchungen darauf hinweisen, welche Gehirnbereiche und in welchem Ausmaß bei den Prozessen der Problemlösung z.B. bei Translationslösungen, beansprucht werden.

Es soll im Grunde genommen festgestellt werden, dass alle erwähnten Forschungsmethoden sich nicht nur in Bezug auf den Umfang des untersuchten Gegenstands, bzw. auf die für die Untersuchung eingesetzten Vorrichtungen, unterscheiden, sondern auch in Bezug auf bestimmte Umgebungsfaktoren, die die Durchführung des wissenschaftlichen Experiments/ der Untersuchung erheblich beeinflussen. Dies soll bei der Bewertung und Analyse gegenwärtiger Methoden zur Erforschung des Translationsprozesses mitberücksichtigt werden. Während einer Magnet-Resonanz-Untersuchung müssen die Translatoren zum Beispiel eine Translationsituation inszenieren. Es ist eine experimentelle von der Realität weit entfernte Konsituation, was die Ergebnisse der durchgeführten Experimente mit Sicherheit beeinflusst.

Unter anderem aus diesem Grunde sind für mich diejenigen Methoden besonders wertvoll, bei denen eine Translationssituation arrangiert werden kann, die einer realen Situation ähnelt. Eine solche Möglichkeit bietet z.B. ein Eyetracker. Bereits die ersten Ergebnisse der Eyetracking-Untersuchungen weisen darauf hin, dass der Einsatz der Blickerfassung in der linguistischen experimentellen Forschung für die gesamte angewandte Linguistik neue, innovative Erkenntnismöglichkeiten erschließt. Für die Durchführung derartiger Forschungen im Bereich der experimentellen Linguistik wird üblicherweise ein stationärer Eyetracker eingesetzt. Dieser ermöglicht, die geforderte Genauigkeit im Bereich der Erfassung der Augenbewegung zu erreichen. Notwendig ist auch eine hochentwickelte Software, die nicht nur die Aufzeichnung der Bewegung von Augenäpfeln, Analyse und Darstellung der Ergebnisse in Form von Blickpunktdiagrammen und Hitzekarten sowie Wiedergabe des erfassten Films mit der Blickerfassung, sondern auch Durchführung einer mehrdimensionalen, statistischen Analyse der Augenbewegungen mehrerer Teilnehmer und Bildung von Übergangspfaden ermöglicht.

EYETRACKING METHODEN

Eyetracking (auch Okulographie genannt) ist eine Forschungsmethode, die die Beobachtung der Augenäpfel während der Wahrnehmung und Verarbeitung der Information umfasst, die beim Sehen empfangen wird. Der Eyetracker (der Okulograph) erfasst zwei Arten von Daten: (i) Fixationen, d.h. Punkte, an denen sich der Blick festhält und (ii) Sakkaden, d.h. Augenbewegungen, bei denen der Blick von einem Punkt auf einen anderen übertragen wird. Die neuesten Eyetracking-Forschungen werden mit dem Einsatz eines Messsystems durchgeführt, das an einen Computer angeschlossen wird, bzw. mit ihm integriert wird. In dem Gehäuse des LCD-Bildschirms oder an dem Gehäuse spezieller Brille wird eine Mini-Videokamera installiert, welche die Bewegungen beider Augenäpfel erfasst. Am häufigsten werden in den aktuellen Forschungen Infrarotkameras eingesetzt, die Pupille erkennen und die den Hornhautreflex lokalisieren, der die Sehrichtung bestimmt. Eine auf diese Art und Weise durchgeführte Messung liefert präzise Information darüber, auf welche Punkte des Bildschirms, d.h. auf welche Stellen des auf dem Bildschirm angezeigten Textes, wie lange und in welcher Reihe der Blick der untersuchten Person fällt. Da die Lage der Augenäpfel mit der Frequenz bis zu 300 (und die neuesten Eyetracker sogar bis zu 500) Mal pro Sekunde bemessen wird, lässt diese Vorrichtung auch sehr kurzfristige und/ oder sehr schnelle Augenbewegung beim Textlesen erfassen. Die weit verbreiteten und hoch entwickelten Eyetracking-Forschungsmethoden werden gegenwärtig im Neuromarketing – d.h. es werden Reaktionen auf Werbungen und

Produkte bei der Erstellung von Internetseiten erforscht – sowie in der Flug- und Weltraummedizin eingesetzt.

Dank dem schnellen technischen Fortschritt und der Optimierung von Forschungsgeräten gilt Eyetracking als modernste Forschungsmethode. Die Geschichte der Beobachtung der Augenbewegungen ist jedoch über 100 Jahre alt. 1879 hat ein Pariser Augenarzt, Louis Émile Javal erkannt, dass der Blick des Probanden beim Textlesen nicht kontinuierlich die Textlinie folgt, sondern von einem Punkt auf den anderen „überspringt“, sich an manchen Stellen länger, und an manchen kürzer festhält. In der gegenwärtigen Forschung würden wir diese Erscheinung als Fixationen an verschiedenen Punkten des Textes, und Momente der Übertragung des Blicks von einer Stelle auf eine andere als Sakkaden bezeichnen. Die von Louis Émile Javal durchgeführte Untersuchung gilt als die erste so genaue Beobachtung des Leseprozesses. Sie ließ folgende Fragen erörtern: Worauf lenkt der Leser seine größte Aufmerksamkeit beim Lesen, d.h. worauf fällt sein Blick/ und genauer gesagt, an welchen Textpunkten/ Textstellen hält sich sein Blick am längsten, in welchen Situationen kommt er auf frühere Stellen im Text zurück, usw. Dank Javal's – in seiner Zeit revolutionären – Entdeckungen ist er zum Wegbereiter für das Eyetracking geworden.

20 Jahre nach den Entdeckungen von Javal, hat Edmund Huey das erste Gerät zum Verfolgen von Augenbewegungen entwickelt. Einem Probanden wurde eine Art Kontaktlinse mit einer Öffnung für die Pupille aufgesetzt. Die Linse war mit einem sehr dünnen Anzeiger aus Aluminium verbunden, der die Bewegung des Augenapfels (anhand des Regressionskoeffizienten) anzeigte. Obwohl das Gerät ziemlich bahnbrechend und originell war, war es auch invasiv. Huey verabreichte dabei seinen Probanden Schmerzmittel und darunter – wie den Quellen zu entnehmen ist – auch Kokain.

Das erste nicht-invasive Gerät wurde von H. Judd, einem promovierten Psychologen, entwickelt. Bei seinen Untersuchungen hat er eine Kamera eingesetzt (Lichtstrahlen, die von der Augenoberfläche reflektierten, waren auf einer Filmrolle aufgenommen) und anschließend jedes Bild der aufgenommenen Augenbewegungen untersucht. Das gleiche Gerät hat dann Guy Thomas Buswell in seinen Forschungen angewendet, der oft und nicht unumstritten als Initiator einer nicht-invasiven okulographischen Forschungsmethode gilt.

Erwähnenswert sind hier auch Forschungen von Alfred L. Yarbus aus dem Jahre 1950, der die Verhältnisse zwischen den Fixationen und dem Interesse am Text beschrieben hat (s. A.L. Yarbus 1967). Er hat festgestellt, dass die Augenbewegungen mentale Prozesse des Menschen widerspiegeln, deswegen können Folgerungen bezüglich menschlicher mentaler Prozesse in gewissem Maße aus Forschungen des Augenapfels abgeleitet werden.

Das Interesse an dieser Methode kam in den 70er Jahren zum Vorschein. Es wurden damals zahlreiche Untersuchungen über Leseprozesse durchgeführt. Obwohl sich der technologische Fortschritt so dynamisch und schnell vollzogen

hat, sind die Forschungen zur Blickerfassung auf dem Gebiet der Linguistik im weitesten Sinne des Wortes in der Beliebtheit zurückgegangen. Nach 2000 ist in Europa eine Rückkehr zu derartigen Methoden eingetreten.

EYETRACKING-UNTERSUCHUNGEN DES VOM-BLATT-DOLMETSCHENS

Auf dem Gebiet der Translationswissenschaft gibt es derzeit zwei Bereiche, in denen experimentelle Eyetracking-Forschungen so schnell wie möglich durchgeführt werden sollen: (i) das Vom-Blatt-Dolmetschen, was in dem vorliegenden Beitrag besprochen werden soll und (ii) der Prozess der audiovisuellen Translation.

Beim Vom-Blatt-Dolmetschen liest der Dolmetscher einen geschriebenen Text und gibt dessen Inhalt mündlich wieder. Für die Rezeption des Textes hat er üblicherweise sehr wenig Zeit. Daher wird der Rezeptionsprozess zu einer spezifischen Art des schnellen Lesens (oder auch Überblickens einzelner Textfragmente und Herausfilterns notwendiger Informationen), denn sehr oft wird von dem Dolmetscher eine beinahe gleichzeitige Rezeption und Wiedergabe der Information erwartet (insbesondere wenn diese in Form einer Multimediapräsentation dargestellt wird).

Das Vom-Blatt-Dolmetschen war früher mit dem Simultan-, Konsekutivdolmetschen bzw. Begleitdolmetschen in Zusammenhang gebracht. Es galt als eine Hilfsmethode bei diesen Translationsarten und wurde im Dolmetschunterricht geübt. Deswegen wird es auch sehr oft in der Translationsdidaktik als eine Art Übung eingesetzt, mit der Studenten auf zwei wichtigste Dolmetscharten vorbereitet werden sollten. Beim Üben des Vom-Blatt-Dolmetschens verbessert man seine Reaktionsschnelligkeit sowie Ausdrucksfähigkeit. Darüber hinaus wird gelernt, Informationen schnell zu modifizieren und wiederzugeben. Weitere Forschungen (s. M. Brady 1989, W. Weber 1990) haben belegt, dass das Vom-Blatt-Dolmetschen die schwierigste (anspruchsvollste) Translationsart ist. Dies ergibt sich daraus, dass der Dolmetscher visuelle und akustische Reize gleichzeitig wahrnimmt, wobei er den größten Umfang der Aufmerksamkeit aufweisen muss. Außerdem haben die Forschungen von M. Brady (1989) nachgewiesen, dass beim Vom-Blatt-Dolmetschen die Sprachinterferenz wegen visueller Reize am größten ist.

Die Kompliziertheit und der Schwierigkeitsgrad des Vom-Blatt-Dolmetschens lassen diese Dolmetschart als eine besondere und gesonderte Art der Translation ansehen. Daher muss dem Vom-Blatt-Dolmetschen größere Aufmerksamkeit geschenkt werden, als es bisher der Fall war. Ein weiterer Grund hierfür wäre die Tatsache, dass diese Dolmetschart häufig zum Einsatz kommt sowie eine nicht zu verachtende Rolle in der Entwicklung der internationalen Kommunikation, vor allem aber der globalen Geschäftskommunikation spielt.

Die Zunahme der letzteren hat einen breiten Einsatz des Vom-Blatt-Dolmetschens erzwungen, was zu einer effektiveren und raschen interlingualen und interkulturellen Kommunikation beiträgt. In den Geschäftsbeziehungen spielt diese Translationsart eine sehr wichtige Rolle. Ein Mitarbeiter kann z.B. ein gerade erhaltenes Dokument „vom Blatt“ dolmetschen (Vertragsbedingungen usw.), ohne dass der Auftraggeber auf eine schriftliche Übersetzung warten muss. Darüber hinaus ist der Informationsverlust beim Vom-Blatt-Dolmetschen sehr gering – mit dem Konsekutiv- und Simultandolmetschen geht immer ein Informationsverlust einher. Die Menge an den von dem Translator ausgelassenen Informationen – insbesondere im Falle von Fachtexten, wo es z.B. sehr schwer ist, alle Parameter der technischen Spezifikation beizubehalten – wird beim Vom-Blatt-Dolmetschen deutlich, wenn nicht ganz, reduziert. Das Vom-Blatt-Dolmetschen ist somit eine zukunftsorientierte Translationsart, insbesondere im Falle des Fachaustausches. Darüber hinaus ist das Vom-Blatt-Dolmetschen bei Gerichten, Ämtern und beim Notar u.Ä. üblich.

Aus diesem Grund soll das Vom-Blatt-Dolmetschen als eine gesonderte Translationsart angesehen werden. Diese Translationsart ist auch angehenden Translatoren näher zu bringen, und zwar nicht als eine Hilfsmethode im Bereich der Dolmetschdidaktik (Simultan- und Konsekutivdolmetschen) sondern als ein autonomer Bestandteil professioneller Translationstätigkeit. Zuerst sind jedoch der Prozess des Vom-Blatt-Dolmetschens und die Handlungen des Dolmetschers selbst (kognitive Prozesse, die derartigen Translation zugrunde liegen) zu verstehen und erforschen, sowie entsprechende Methoden der Bereitstellung von didaktischen Materialien zu entwickeln. In alledem erweist sich das Eyetracking als eine weitere hilfsreiche interdisziplinäre Methode, die zur Gewinnung neuer Erkenntnisse in der Translationswissenschaft beitragen kann. Die Einsatzmöglichkeiten der Eyetracking-Methode in der translatorischen Analyse des Vom-Blatt-Dolmetschens sind vielfältig. Bei dieser Translationsart ist eine falsche Inhaltswiedergabe ein großes Problem, das sich – wie bisher gemeint – daraus ergibt, dass die Zeit, die der Textrezeption gewidmet werden kann, sehr beschränkt ist. Es scheint jedoch, dass eine viel größere Bedeutung für das Beibehalten der Informationen im Dolmetschprozess deren Anordnung im Text und deren topographische Textrepräsentation hat. Um diesen Vermutungen wissenschaftliche Glaubwürdigkeit zu verleihen, ist die Durchführung experimenteller okulographischer Forschungen erforderlich. Dies wird folgende Fragen beantworten lassen: (1) Auf welche Textstellen, Fragmente, Sätze und öfters Wörter der Blick des Translators fällt und wie lange er sich daran festhält sowie welche Informationen von ihm am schnellsten herausgefiltert werden; (2) Warum werden bei der Rezeption des Textes (im Falle des Vom-Blatt-Dolmetschens ist das eine Form des schnellen Lesens oder öfters des Überblickens des gesamten Textes und dessen sofortige Wiedergabe) manche Fragmente von dem Translator wiedergegeben und manche ausgelassen; (3) Inwieweit wird das

Auslassen der Informationen durch die Stelle/ Lage der Informationen im Text bedingt; (4) Welche Textarten (deren Struktur) sind für den Translator vom Blatt am schwersten zu rezipieren?

Die Eyetracking Analysen der o.g. Bereiche – durch nachträgliche Fragebögen bzw. zusätzliche Apparaturuntersuchungen ergänzt – liefern Erkenntnisse, die einige grundlegende Fragen beantworten lassen: Wie nimmt der Translator einzelne Informationen wahr? Welche von den Informationen bereiten ihm Schwierigkeiten und warum? Wie werden einzelne Informationsstücke von dem Translator gespeichert und dann mittels einer Zielsprache im Zieltext „wiedergegeben“? Eyetracking-Analysen in Verbindung mit EEG-Untersuchungen können hingegen aufzeigen, welche Gehirnbereiche bei dem Übertragungsprozess, beim Treffen von Übertragungsentscheidungen und bei der Textbildung in der Zielsprache aktiv sind.

Daraus ergibt sich, dass die Erforschung mentaler Seite von Translationsprozessen ausschließlich im Rahmen breit angelegter Forschungsprojekte erfolgen kann. Dabei wäre es wünschenswert, mehrere Methoden miteinander zu verbinden, um möglichst aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Ähnlich sieht dies auch H.P. Krings, der für ein großes internationales Projekt oder zumindest eine große gemeinsame Informationsplattform für mehrere Projekte plädiert. Vielleicht würde dann als Ergebnis dieser Bemühungen eine kohärente Theorie mentaler Translationsprozesse entstehen:

Was bis auf den heutigen Tag fehlt, und dies ist eine wichtige Perspektive der Übersetzungsprozessforschung, ist aber vor allem ein groß angelegtes, europäisches oder internationales Projekt mit einer entsprechenden Drittmittelausstattung, das die zahlreichen kleineren Projekte zusammenführt, die Datenbasis der bisherigen Projekte deutlich verbreitert, die vorhanden Hypothesen überprüft und ergänzt und so zu einer breit angelegten integrativen Theoriebildung über die Psycholinguistik des Übersetzens voranschreitet (H.P. Krings, 2005: 357).

Bevor aber die breit angelegten und umfassenden Projekte initiiert werden, soll letztendlich auch in Polen mit übergreifenden Apparaturuntersuchungen im Bereich der Translationswissenschaft begonnen werden. Umso mehr, dass die Ergebnisse derartiger Forschungen das Erkenntnisspektrum beträchtlich erweitern und somit auch praktische Anwendung finden. Ein applikatives Ergebnis wird die Entwicklung effektiverer, innovativer Methoden und Materialien im Bereich der Translationsdidaktik, und folglich eine Aktualisierung der akademischen Translationsdidaktik sein, wofür zurzeit große Notwendigkeit besteht.

LITERATUR

- BRADY, M. (1989): *Case studies in sight translation*, (w:) J. Dodds (red.), *The Theoretical and Practical Aspects of Teaching Interpretation*, s. 141–243.
- BUSWELL, G. T. (1937): *How adults read*, Chicago: University of Chicago Press.
- CHMIEL, A. / MAZUR, I. (2011): *Odzwierciedlenie percepcji osób widzących w opisie dla osób niewidomych. Badania okulograficzne nad audiodeskrypcją*, (w:) *Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik* 4.
- ENGLUND DIMITROVA, B. (2005): *Expertise and Explicitation in the Translation Process*. Amsterdam.
- GERLOFF, P. (1988), *From French to English: A Look at the Translation Process in Students, Bilinguals, and Professional Translators*. (Unpublished dissertation). Cambridge (MA).
- GÖPFERICH S. / JÄÄSKELÄÄINEN, R. (2009): *Process research into the development of translation competence: Where are we, and where do we need to go?*, (w:) S. Göpferich, R. Jääskeläinen (red.), *Process Research into Translation Competence. Special Issue of Across Languages and Cultures* 10.2 (2009), 169-191.
- GRUCZA, F. (1981): *Zagadnienia translatoryki*, (w:) F. Grucza (red.), *Glottodydaktyka a translatoryka*. Warszawa, 9-30.
- GRUCZA, F. (1983): *Zagadnienia metalingwistyki. Lingwistyka – jej przedmiot, lingwistyka stosowana*. Warszawa.
- GRUCZA, F. (1985): *Lingwistyka, lingwistyka stosowana, glottodydaktyka, translatoryka*, (w:) F. Grucza (red.), *Lingwistyka, glottodydaktyka, translatoryka*. Warszawa, 19–44.
- GRUCZA, F. (1993): *Język, ludzkie właściwości językowe, językowa zdolność ludzi*, (w:) J. Pionka, A. Wiercińska (red.), *Człowiek w perspektywie ujęć biokulturowych*. Poznań, 151–174.
- GRUCZA, F. (1994): *O wieloznaczności nazwy „język”, heterogeniczności wiązanych z nią desygnatów i istocie rzeczywistych języków ludzkich*, (w:) *Przegląd Glottodydaktyczny* 13, 7-38.
- GRUCZA, S. (2008): *Lingwistyka języków specjalistycznych*, Warszawa.
- GRUCZA, S. (2010): *Główne tezy antropocentrycznej teorii języków*, (w:) *Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik* 2, 41-68.
- GRUCZA, S. (2011): *Lingwistyka antropocentryczna a badania okulograficzne*, (w:) *Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics /Angewandte Linguistik* 4.
- HUEY, E. B. (1968/1908): *The psychology and pedagogy of reading*. Cambridge, MA: MIT Press.
- JAKOBSEN, A. L. (2005): *Investigating Expert Translators' Processing Knowledge*, (w:) H. V. Dam, J. Engberg, H. Gerzymisch-Arbogast (red.), *Knowledge Systems and Translation*. Berlin, New York, 173–189.
- KRINGS, H. P. (1986): *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht*. Tübingen.
- KRINGS, H. P. (2005): *Wege ins Labyrinth – Fragestellungen und Methoden der Übersetzungsprozessforschung im Überblick*, (w:) H. Lee-Jahnke (red.), *Processes and Pathways in Translation and Interpretation* (50th anniversary issue of *Meta*), 342-358.
- KÜNZLI, A. (2006): *Translation Revision: A Study of the Performance of 10 Professional Translators Revising a Technical Text* (w:) M. Gotti, S. Šarčević (red.), *Insights into Specialized Translation*. Frankfurt/M., 195–214.
- LÖRSCHER, W. (1991): *Translation Performance, Translation Process, and Translation Strategies. A Psycholinguistic Investigation*. Tübingen.
- PEŁUZYCZKA, M. (2009): *Psycholingwistyczne aspekty dydaktyki translacji tekstów specjalistycznych*. Warszawa (niepublikowana rozprawa doktorska).
- PEŁUZYCZKA, M. (2011): *Okulograficzne wsparcie badań nad procesem tłumaczenia a vista*, (w:) *Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik* 4.
- PEŁUZYCZKA, M. (2011): *Wybrane trudności translacyjne a proces translodydaktyczny*, (w:) *O nauce i uczeniu się języka dla potrzeb zawodowych*. Lublin, 88-97.

- PŁUŻYCZKA, M. (2012): *Na co patrzy, a co widzi tłumacz. Wyniki pilotażowych badań okulograficznych nad tłumaczeniem a vista* (przygotowane do druku).
- RAYNER, K. (1998): *Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research*, (w:) *Psychological Bulletin*, Vol. 124, No. 3, 372 – 422.
- SHIH, C. Y. (2006a): *Translators' Revision Processes: Global Revision Approaches and Strategic Revision Behaviours*. Newcastle (unpublished PhD thesis, University of Newcastle upon Tyne, School of Modern Languages).
- WEBER, W. (1990): *The importance of sight translation in an interpreter training program*, (w:) *ATA Scholarly Monograph Series*. V. IV., s. 44–52.
- YARBUS, A. L. (1967): *Eye Movements and Vision*. Plenum. New York.