

- Language Research*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Hölscher, Anke & Möhle, Dorothea. 1987. Cognitive Plans in Translation. En C. Færch & G. Kasper. 1987, 113-134.
- Jakobsen, Arnt L. 1998. Logging time delay in translation. En *Copenhagen Working Papers in LSP*, Copenhagen Business School, 1. 73-101.
- Krings, Hans P. 1986. *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht*. Tübingen: Narr.
- Lörscher, Wolfgang. 1986. Linguistic Aspects of Translation Processes: Towards an Analysis of Translation Performance. En J. House & S. Blum-Kulka, eds. *Interlingual and Intercultural Communication*, 277-298. Tübingen: Narr.
- Lörscher, Wolfgang. 1991. *Translation Performance, Translation Process and Translation Strategies*. Tübingen: Narr.
- Séguinot, Candace. 1989. The Translation Process: An Experimental Study. En C. Séguinot, ed. *The Translation Process*, 21-54 Toronto: H.G. Publications
- Séguinot, Candace. 1996. Some Thoughts About Think-Aloud Protocols. En *Target*, 8:1, 75-95.

Das kritische Bewußtsein beim Übersetzen

Eine Analyse des Übersetzungsprozesses mit Hilfe von *Translog* und Retrospektion

Gyde Hansen

In this article the translation process is studied using a combination of objective quantitative data registered by the computer program Translog and verbal data from retrospektion. Process data of five subjects are compared with data derived from the evaluation of the translation products. It is shown that with this combination of methods it is possible to get an insight into the translator's strategies and his/her degree of awareness when solving translation problems.

1. Einleitung

Immer wieder wundert man sich bei der Ausbildung von Übersetzerinnen und Übersetzern darüber, daß sich die Übersetzungsleistungen nur sehr langsam oder gar nicht verbessern. Einige der StudentInnen kommen in ihrer Entwicklung ganz plötzlich nicht mehr weiter oder werden sogar wieder schlechter.

Wesentliche Gründe dafür sind u.a. semantische Probleme beim Übersetzen und Interferenzfehler.

Als Erklärung könnte man anführen, daß eben nicht alle zum Übersetzen geborenen seien. Natürlich ist das nicht der Fall - aber auch bei StudentInnen in den letzten Semestern, die eigentlich gemerkt haben müßten, ob sie zum Übersetzen geeignet sind oder nicht, gilt diese Beobachtung. Man könnte auch einwenden, daß sie sich in einer künstlichen Situation befänden. Natürlich ist die Unterrichtssituation nie das "wirkliche Leben" - es wäre aber zu einfach, nur der künstlichen Situation die Schuld zu geben.

Der Gedanke, daß der Übersetzungsunterricht effektiver gestaltet werden müßte, liegt nahe. Bei der Besprechung von Übersetzungsproblemen ist man bisher fast immer nur vom Ergebnis des Übersetzens, dem Übersetzungsprodukt ausgegangen. Es ist an der Zeit, daß die Forschungsergebnisse über kognitive Prozesse beim Übersetzen, die man seit dem Erscheinen des Buches von Krings, 1986, gewonnen hat, auch im Unterricht anwendbar gemacht werden.

In einem größeren Projekt, das anderweitig genauer beschrieben wird, sollen zur Verbesserung der Übersetzerausbildung die Gründe für die Leistungsstagnation festgestellt werden. Es handelt sich um ein Teilprojekt des Kopenhagener Übersetzungsprojekts *TRAP* (Hansen et al. 1998), bei dem wir uns unter anderem die Aufgabe gestellt haben, die Vorteile verschiedener Methodenkombinationen zur Untersuchung des Übersetzungsprozesses auszuprobieren (hierzu auch Jakobsen, S. 9ff und Lorenzo, S. 21ff in dieser Nummer). Für mein Teilprojekt, das auch Versuche enthält, bei denen der Zeitaspekt eine Rolle spielt,¹ hat sich die Kombination von *Translog* (vgl. Jakobsen, S.151ff in dieser Nummer) und Retrospektion als besonders nützlich erwiesen, da mit diesen beiden Methoden nicht in den Übersetzungsprozess selbst eingegriffen wird (zu Übersetzungsversuchen unter Zeitdruck: Jensen, S.103 in dieser Nummer).

In diesem Artikel soll am Beispiel der Übersetzung eines einzigen Satzes gezeigt werden, welche Informationen man mit dieser Methodenkombination über den Übersetzungsprozess und die individuelle Übersetzungskompetenz erhalten kann.

2. Ausgangspunkt und Hypothesen

Den Ausgangspunkt dieser Untersuchung bilden klassische Theorien über Problemlösung und Prototypen des Lernens. Mayer (1991: 5) charakterisiert ein Problem als bestehend aus den Elementen: "Givens" - "goals" - "obstacles". In Übereinstimmung damit wird der Übersetzungsprozess hier als zielgerichtete Lösung eines komplexen globalen Problems betrachtet, das eine Menge lokaler Einzelprobleme enthalten kann. Zum Übersetzen sind sowohl globale Strategien, Makrostrategien, nötig, mit denen der Übersetzer versucht, den Übersetzungsauftrag zu erfüllen und einen in der Kommunikationssituation zweckentsprechenden ZT zu produzieren, und Mikrostrategien, mit denen er lokale Probleme in Übereinstimmung mit dem

¹ Diese Versuche unter Zeitdruck wurden in Zusammenarbeit mit Hans G. Höning parallel in Kopenhagen und Garmersheim durchgeführt.

Gesamtziel löst. Hierbei ist, wie u.a. Höning (z.B. 1995: 58) es immer wieder betont, das Verhältnis zwischen dem Einsatz von Makrostrategien und Mikrostrategien entscheidend für die übersetzerische Leistung.

Den lerntheoretischen Ausgangspunkt bildet die Hierarchie der Lernprozesse von Bateson (1972: 292ff), und zwar besonders sein im Zusammenhang dieser Untersuchung relevantes Lernniveau II. Es enthält zwei Aspekte - einerseits die Lösung einer Aufgabe oder eines Problems durch den Lernenden und andererseits seine Reflexion über die Problemlösung und die Generalisierung der Problemlösungsstrategien. Das Modell von Bateson läßt sich auf die Problemlösung im Übersetzungsprozess übertragen.

Unsere Annahme war, daß die Prozeßforschung Erkenntnisse bringt, die aus dem Übersetzungsprodukt, dem ZT allein, oder aus einem Vergleich von AT und ZT nicht abzuleiten sind.

3. Methoden: *Translog* und Retrospektion

Wie von Jakobsen S. 9ff. und S. 151ff. beschrieben, können mit der Software *Translog* ausschließlich quantitative Daten festgehalten werden. Es wird der Schreibprozess der Versuchsperson zeitlich genau registriert, d.h. daß außer sämtlichen Anschlägen auch sämtliche Pausen, Korrekturen und Cursorbewegungen beim Lesen des AT oder beim Schreiben des ZT genau festgehalten werden. Das gilt schließlich auch für die Textrevision am Ende des Übersetzungsprozesses, die mit allen Pausen und Korrekturen im ZT dokumentiert wird.

In den in dieser Nummer bisher beschriebenen Versuchen wurde *Translog* mit der Methode des *Lauten Denkens* und in einigen Fällen zusätzlich auch mit *Videoaufnahmen* kombiniert. Hier soll jetzt die Kombination von *Translog* und *Retrospektion* gezeigt werden.

Translog hat, wie in der Dokumentation auf S.151ff genauer beschrieben, eine "replay facility" zur dynamischen Wiedergabe des Schreibprozesses. Der vor den Augen der Versuchsperson auf dem Computerschirm ablaufende Schreibprozess wurde in diesen Versuchen zur Selbstkonfrontation der Versuchsperson mit ihrem Prozeß der ZT-Produktion benutzt. Die Versuchsperson wird dabei ein wenig betrogen, denn während sie ihren

Schreibprozeß sieht, soll sie sich an Augenblicke in ihrem Übersetzungsprozeß erinnern.

Eine "view facility", vgl. S.149ff zeigt eine Momentaufnahme der Log Datei, in dem Augenblick, wo der Schreibprozeß beendet ist, d.h. sie dokumentiert den gesamten Schreibprozeß und bildet so ein zusätzliches Kontrollparameter. Bestimmte Codes dienen hierbei als Zeichen für Pausen, Cursorbewegungen, Korrekturen usw. Die Pausenlänge wird mit einer Genauigkeit von 10 Millisekunden angegeben.

Wie das Laute Denken, ist die *Retrospektion* eine der introspektiven Methoden zur Erhebung verbaler Daten, mit denen man seit Anfang dieses Jahrhunderts versucht, sich Einsicht in kognitive Prozesse zu verschaffen. Dabei gilt die Retrospektion wegen Vergessens und Verzerrungen als fehleranfällig und unvollständig und wird als die unzuverlässigere Methode bezeichnet (Ericsson & Simon 1984: 19ff, Krings 1986: 68). Wo man beim Lauten Denken das verbalisiert, was einem *während* einer Handlung unmittelbar einfällt, kann man die Retrospektion erst vornehmen, wenn die Handlung *abgeschlossen* ist. Nach Baddeleys (z.B.1995) Einteilung des Gedächtnisses in Kurzzeitgedächtnis (wenige Sekunden), Arbeitsgedächtnis (ca. 30 Sek.) und Langzeitgedächtnis, in dem alles Wissen gespeichert ist, ist die Möglichkeit, spontane Verbalisierungen von Gedanken einzufangen, nur bei Lautem Denken vorhanden, da es gleichzeitig mit der Handlung geschieht, und die Daten noch direkt aus dem Kurzzeitgedächtnis abgerufen werden können. Da eine Übersetzung eine Menge Prozesse und Entscheidungen erfordert, an die man sich hinterher *gleichzeitig* erinnert, ist die Möglichkeit, zu einem bestimmten Problem nach Abschluß selbst einer ganz kurzen Aufgabe noch spontane Gedanken zu erfassen, gering.

Die Bezeichnung "delayed retrospection" stammt von Cohen & Hosenfeld 1981: 285), die bei der Retrospektion zwischen sofortiger Retrospektion (immediate retrospection) und nachträglicher Retrospektion (delayed retrospection) unterscheiden. Die sofortige Retrospektion wird unmittelbar nach der Handlung, z.B. nach der Lösung einer Aufgabe vorgenommen. Dabei darf die Aufgabe nicht zu lang sein (30 Sek.), denn sonst ist die Rede von nachträglicher Retrospektion, die zu jedem beliebigen Zeitpunkt nach Abschluß der Handlung stattfinden kann. Eines der Probleme, auf das bei

der nachträglichen Retrospektion immer wieder hingewiesen wird, ist, daß wenige spontane, unreflektierte Daten mit Reflexionen, Kommentaren und Erklärungen vermischt auftreten und schlecht voneinander zu trennen sind (Krings 1986: 90 und Kalina 1998: 54). Daß die Gefahr des Vergessens und der Falschdarstellung zunimmt, je länger der Zeitraum ist, der zwischen der Handlung und der Retrospektion liegt, hat Krings (1986b: 68) festgestellt. Trotz der erwähnten Nachteile wird hier die nachträgliche Retrospektion aus folgenden Gründen benutzt:

- Die Versuche sollen eine realistische, natürliche Übersetzungssituation widerspiegeln, einen realistischen Übersetzungsauftrag enthalten und unter Bedingungen ablaufen, die den Versuchspersonen vertraut sind.
- Zu dem Projekt gehören Versuche unter Zeitdruck. Da die anderen Methoden der Introspektion den Übersetzungsprozeß zeitlich beeinflussen können, kann hier nur die Retrospektion benutzt werden.

- Für diese Untersuchungen sind spontane Verbalisierungen, die auch bei der nachträglichen Retrospektion manchmal noch auftreten können, zwar interessant, besonders wichtig sind aber aufgrund des Versuchsziels gerade auch die Reflexionen, Erklärungen und Kommentare der Versuchspersonen. Mehreren der Unsicherheitsfaktoren der "delayed retrospection" kann durch die Kombination mit *Translog* abgeholfen werden, oder sie werden jedenfalls begrenzt. Die Verbalisierungen erfolgen normalerweise dort, wo sich die Versuchsperson, stimuliert durch das Abspielen des Schreibprozesses durch *Translog*, bei den Cursorbewegungen und Pausen an ihre Überlegungen erinnert. Durch die Konfrontation mit einem Moment im eigenen Schreibprozeß wird das Problem des *Vergessens* eingeschränkt. Es ist aber, wie z.B. das Protokoll von Versuchsperson 2 (Beta) zeigt, bestimmt nicht eliminiert.

Bewusste *Falschdarstellung* (Kalina 1998: 155) ist bei Retrospektion mit *Translog* fast auszuschließen, da die Versuchspersonen sich an die Cursorbewegungen, die sie als ihre eigenen Handlungen erleben, gebunden fühlen. Man muß sich jedoch darüber im klaren sein, daß es sich bei den retrospektiven Protokollen - wie auch bei allen anderen introspektiven Daten - immer nur um eine subjektive Beschreibung der Gedanken handelt, an die sich die Versuchsperson erinnert und an die sie sich erinnern möchte, und

um die Gedanken, die sie auszudrücken vermag. Eben daher ist die Kombination dieser verbalen Methode mit einer objektiven quantitativen Methode der Datenerhebung wie *Translog* von großem Vorteil.

Selbst Zwischenfragen des Versuchsleiters, die vorkommen, wenn die Versuchspersonen einfach schweigen, gefährden die Verbalisierung bei der Methodenkombination mit *Translog* höchstens an der Textstelle, wo gefragt wird, da die Versuchsperson durch die Aufzeichnungen beim Ablauf von *Translog* immer wieder von neuem mit Prozessen und Entscheidungen, die sie selbst getroffen hat, konfrontiert wird.

4. Versuchsdesign

4.1 Versuchspersonen

Die Versuchspersonen waren StudentInnen in ihrem letzten Semester unmittelbar vor dem Staatsexamen. Sie hatten zum Zeitpunkt der Versuche ein dänisches Übersetzer- und Dolmetscherstudium von mindestens fünf Jahren absolviert. Ihre Muttersprache ist Dänisch, und sie wurden in diesem Versuch gebeten, einen Text aus dem Deutschen ins Dänische zu übersetzen. Hier werden fünf der Versuche genauer beschrieben.

4.2 Textauswahl

Der AT stammt aus einer Unternehmensbroschüre, mit der die BASF versucht, junge Mitarbeiter zu werben. Der Abschnitt des Textes, der hier von Interesse ist, ist folgender:

Typisch deutsch - typisch international

In Deutschland ist unser Unternehmen groß geworden. 1865 wurde die BASF in Ludwigshafen gegründet. Bahnbrechende Verfahren und Produkte wurden hier entwickelt: Zum Beispiel brillante Farben aus Steinkohlenteer. Die Indigo-Synthese. Katalysator-Forschung und Haber-Bosch-Verfahren. Massenkunststoffe und Magnetophonband. Und schließlich die High-Tech-Produkte unserer Zeit: Ein breites Spektrum von hochentwickelten Zwischenprodukten bis zum hitzebeständigen Spezialkunststoff. Auch heute noch ist das Stammwerk der Produktions-schwerpunkt der BASF - einer der größten Chemiestandorte der Welt, mit über 40 000 Mitarbeitern, einer Gesamtfläche von mehr als sieben Quadratkilometern und rund 350 Einzelbetrieben.

Der Auftrag lautete:

"Die BASF möchte mit der Broschüre auch in Dänemark potentielle Mitarbeiter (z.B. Wirtschaftswissenschaftler) ansprechen. Daher werden Sie gebeten, den Text ins Dänische zu übertragen."

4.3 Aufbau

Die Versuchspersonen wurden über den Versuch informiert und sie wurden gebeten, beim Übersetzen so zu arbeiten, wie sie es gewohnt sind. Sie durften sich die ganze Broschüre ansehen und alle Versuchspersonen bekamen vor Einschalten des Computers die gleiche Zeit zum Durchlesen des Textes.

Die Versuchspersonen durften sich ihre Hilfsmittel aussuchen. Es standen ihnen während des Versuchs die Wörterbücher zur Verfügung, die sie normalerweise benutzen, d.h. ZW, EW und technische Wörterbücher.

Nach Einschalten des Computers, bevor die Versuchspersonen anfangen zu schreiben, konnten sie sich den Text in einer Vorlaufphase noch einmal auf dem Papier durchlesen oder ihn auch schon bearbeiten, was einige Übersetzer gewöhnlich tun. Dieser Zeitintervall wurde registriert - ebenso wie die Wörter und Wendungen, die sie in den Wörterbüchern nachschlugen und die Bemerkungen, die sie auf der Textvorlage aus Papier notierten.

Vor der Retrospektion bekamen die Versuchspersonen die Gelegenheit, ihr Endprodukt im Papierausdruck noch einmal durchzulesen und zu korrigieren. Nur auf besonderen Wunsch konnten sie den AT dann noch einmal sehen.

Bei der Retrospektion wurde der Schreibprozess in doppelter Geschwindigkeit vor den Versuchspersonen abgespielt. Die Versuchspersonen wurden gebeten, alles zu verbalisieren, was ihnen einfällt, während ihr Schreibprozess vor ihnen abläuft. Fragen wurden nur gestellt, wenn die Versuchspersonen lange schwiegen und dann möglichst offene, nicht suggestive Fragen. Den Abschluß des Versuchs bildete ein Interview.

Während des Versuchs hielt sich die Versuchsleiterin in der Nähe auf, um bei technischen Problemen helfen zu können. Sie verließ aber auch manchmal den Raum, denn die Versuchspersonen sollten sich nicht beobachtet fühlen.

Kurz dargestellt war der Versuchsaufbau folgendermaßen:

- Information
- Präsentation der Broschüre und des Auftrags und Wahl der Hilfsmittel
- Zeitbegrenztes Durchlesen des AT
- Übersetzen und Revision
- Durchlesen und Korrektur des ZT im Papierausdruck
- Retrospektion
- Interview

4.4 Das Übersetzungsproblem

Bei dem Übersetzungsproblem, auf das ich mich hier konzentrieren möchte, handelt es sich um ein lokales Problem, das aber, wenn es nicht gelöst wird, durchaus globale Reichweite haben kann. Es ist anzunehmen, daß es Schwierigkeiten sind, die in erster Linie bei der Rezeption des AT entstehen. Sie liegen in dem deutschen Wort *Stammwerk*, das eingebettet in einen syntaktisch komplizierten Satz, für dänische Muttersprachler zu einem Übersetzungsproblem werden kann. Um das Wort inferieren zu können, muß erkannt werden, daß es sich auf Informationen am Anfang des Textes bezieht "*Unternehmen, BASF, 1865 gegründet*". Zwischen dem Wort und diesen Kontextinformationen liegt ein langer schwieriger Satz "*Bahnrechende Verfahren - Spezialkunststoff*", der aufgrund der Aufzählung schwieriger Wörter bei einigen Versuchspersonen so viel Konzentration beansprucht, daß sie den Kontext vergessen. Das Wort *Stammwerk* ist außerdem interessant, da es als Kompositum weder in einem zweisprachigen deutsch-dänischen Wörterbuch noch im Duden nachgeschlagen werden kann. Die Versuche und die Retrospektion geben also auch Aufschlüsse über die Wörterbucharbeit der Versuchspersonen.² (Auf andere schwierige Wörter in diesem Satz wie *Chemiestandorte* und *Einzelbetriebe* möchte ich an dieser Stelle nur am Rande eingehen.)

Mit verschiedenen Methoden des Inferierens von Wörtern, die dem Leser unbekannt sind, aus dem Kontext hat sich u.a. Hastrup (1994: 133ff) beschäftigt. Sie zeigt die verschiedenen Ebenen "top level": Kontext,

² Auf den Gebrauch von Hilfsmitteln komme ich an anderer Stelle zurück.

Semantik, und "bottom level": Syntax, Wortklasse, Lexik, Orthographie, aus denen man in einer "Hierarchy of cue levels" Informationen beziehen kann, die das Erraten des Wortes möglich machen.

Der Idealfall, den sie beschreibt, ist "cross-talk" zwischen den verschiedenen Ebenen, aus dem sich das fehlende Wort erschließen läßt. Wenn dieses aus verschiedenen Gründen nicht gelingt, weil der Überblick fehlt, spricht sie von "conflict of ruling".

Aus dem Verhalten der Versuchspersonen beim Inferieren des ihnen unbekanntes Wortes *Stammwerk* aus dem Kontext ist zu erkennen, inwieweit sie im Übersetzungsprozeß Mikrostrategien oder Makrostrategien einsetzen.

4.5 Bewertung der Übersetzungen

Bei der Bewertung des Übersetzungsprodukts wurde vom funktionalen Verständnis des Übersetzens ausgegangen (Hansen 1995, Hönig 1998, Nord 1998). Hierzu wurde ein Repräsentant der Zielgruppe, ein junger dänischer Diplombetriebswirt, um sein Urteil gebeten. Er kannte den AT nicht, und er las die Texte der Versuchspersonen nicht unmittelbar nacheinander, sondern ließ immer wieder einige Tage zwischendrin verstreichen, um so objektiv wie möglich zu bleiben. Zusätzlich wurde die Übersetzung von einem dänischen Germanisten bewertet, der als Prüfungsbeisitzer an Universitäten und Wirtschaftsuniversitäten wirkt. Er hatte dabei auch den AT zur Verfügung. Es wurde auch bei dieser Bewertung Gewicht auf die Funktionalität des ZT gelegt. Bei beiden Bewertungen gab ich keine Bewertungskriterien an, bat aber um einen ausführlichen Kommentar.

Die Bewertungen bilden die Grundlage für die Besprechung der **Produkte**.

5. Ergebnisse

Bei der Auswertung der Versuche liegen die Schwerpunkte auf dem Verhältnis zwischen den Prozeßdaten und der Produktbewertung. Es wird jeweils auf die Erkenntnisse durch die Prozeßdaten aufmerksam gemacht, die sich aus dem Produkt nicht ableiten ließen.

5.1 Prozeßdaten und Produktbewertung

Bei der Auswertung der Prozeßdaten (Log Datei, Retrospektion, Interview) wurden folgende Kriterien benutzt:

- Überblick über den Kontext
- Mikrostrategie
- Makrostrategie
- Monitoring, d.h. die Fähigkeit, den Verstehens- und Produktionsprozeß zu kontrollieren.

Den Ausgangspunkt bei der **Produktbewertung** bilden die Bewertungen des Germanisten (*Bewertung 1*) und des Diplombetriebswirtes (*Bewertung 2*), die im folgenden nebeneinander stehen.

Prozeß von Versuchsperson 1 (Alpha): Alpha erwähnt bei der *Retrospektion*³, daß sie das Wort *Stammwerk* beim ersten Durchlesen aus dem Kontext erschlossen hat. Es steht auf ihrer Papiervorlage auch schon darübergekritzelt. Alpha hat an dieser Textstelle zwar Probleme bei den Wörtern *Einzelbetriebe* und *Chemiestandorte* aber nicht bei dem Wort *Stammwerk*. Aus der *Log Datei* geht hervor, daß sie im Satz vier längere Pausen von insgesamt knapp drei Minuten macht.

Vor dem Wort *Stammwerk* zögert sie 12 Sekunden (= ***)⁴. In der *Retrospektion* erwähnt sie das Wort auch nur beiläufig. Die Bedeutung inferiert sie unmittelbar aus dem Kontext, beim Durchlesen oder in ihrer relativ langen Vorlaufphase (387.55 Sek.), in der sie den Text vor dem Übersetzen gründlich bearbeitet hat.

Produkt von Alpha: Bewertung 1: Gute Lösung des Problems "Stammwerk". Sie hat die Bedeutung erfaßt. **Bewertung 2:** Der Text ist brauchbar.

Aus den Bewertungen geht zusammenfassend hervor, daß Alpha bedeutungsnah (Bew. 1) und zweckentsprechend, d.h. funktional (Bew. 1 und 2) übersetzt hat.

³ Die Übersetzungsvorschläge, die Log Dateien sowie die Protokolle der Retrospektion und der Interviews befinden sich im Anhang, S. 62ff.

⁴ Die gewählte Zeiteinheit ist hier: * = 3.0 Sek. Zu den Zeiteinheiten vgl. Jakobsen, S. 12 in dieser Nummer.

Die zusätzlichen Erkenntnisse, die man aus den Prozeßdaten beziehen kann, zeigen bei Alpha nur, daß sie eine lange Vorlaufphase benutzt und daß sie bei dem Wort *Stammwerk* kein Problem hatte. Sie hat nur über die Wortstellung nachgedacht. Ihre Probleme, die sie auch gelöst hat, lagen an anderen Stellen im Satz.

Prozeß von Versuchsperson 2 (Beta): Beta hat ein lokales Problem an dieser Textstelle. Aus der *Log Datei* geht hervor, daß Beta eine Vorlaufphase von fast 24 Minuten benutzt, um sich in die Aufgabe hineinzuarbeiten. In dieser Zeit kann sie schon über das Übersetzungsproblem nachgedacht haben, denn während des Schreibens macht sie nur eine längere Orientierungspause von 31.42 Sekunden unmittelbar vor dem Satz. Die Pausen, die sie im Verlauf des Satzes macht, betragen insgesamt 75 Sekunden, und davon benutzt sie 15 Sekunden wahrscheinlich zur Orientierung, als sie sich entscheidet, zwei Sätze daraus zu machen.

Ausgehend von der *Retrospektion* und dem *Interview* kann man über den Prozeß von Beta folgendes feststellen:

- Überblick über den Kontext: Sie ist beim Übersetzen dieser Textstelle nicht dazu imstande, die im Kontext gegebenen, relevanten Informationen zu erkennen und auszunutzen. Bei ihr entsteht eine Art "conflict of ruling".
- Mikrostrategie: Sie hat keine Strategie, erkennt aber, daß sie das Problem nicht lösen kann und konzentriert sich auf das globale Ziel, indem sie versucht, logisch zu denken und den Schaden zu begrenzen. Sie setzt einen Punkt und beginnt einen neuen Satz.
- Makrostrategie: Obwohl Beta eine Textstelle nicht übersetzen kann, hat sie eine globale Strategie, die darauf ausgerichtet ist, den ZT logisch zusammenhängend zu gestalten, und diesem Ziel sind ihre anderen Entscheidungen untergeordnet.
- Monitoring: Beta erkennt die Inkohärenz dessen, was sie vom AT versteht, und ist sich darüber im klaren, daß sie das lokale Problem im ZT nicht gelöst hat. Den gesamten ZT behält sie aber dennoch unter Kontrolle. Im Interview erkennt sie auffallend schnell, wo ihr Problem an dieser Textstelle gelegen hat.

Produkt von Beta: Bewertung 1: Bei *Stammwerk* überspringt sie etwas. Die Referenz von *Det* bleibt unklar. Das ist aber dennoch ein akzeptabler

Text. **Bewertung 2:** Der Text ist brauchbar.

Die Bewertungen ergeben zusammenfassend, daß Beta zwar nicht bedeutungsnah übersetzt hat (Bew. 1), daß ihr ZT aber als funktional bezeichnet wird (Bew. 1 und 2). Ihre Bedeutungsabweichung wird als nicht schwerwiegend aufgefaßt.

Aus den Prozeßdaten erfährt man über Beta zusätzlich, daß sie es merkt, daß es ihr nicht gelingt, einen grammatischen und inhaltlichen Zusammenhang im AT zu finden. Sie ist sich ihrer Schwierigkeiten bewußt und zieht sich auch ganz bewußt aus der Affäre, indem sie einen Punkt setzt.

Prozeß von Versuchsperson 3 (Gamma): Gamma hat ein Problem an dieser Textstelle. Aus der *Log Datei* kann man sehen, daß sie ohne längere Vorlaufphase (nur 15 Sek.) sofort anfängt zu übersetzen. Sie macht zwei längere Pausen im Satz, (73.38 Sek.) vor *ist das* und (80.57 Sek.) vor dem Wort *Stammwerk* bzw. *Produktionsschwerpunkt*.

Aus der *Retrospektion* und dem *Interview* kann man bei Gamma folgendes ablesen:

- Überblick über den Kontext: Gamma hat keinen Überblick über die Informationen aus dem Kontext, die ihr bei ihrem Problem weiterhelfen könnten.
 - Mikrostrategie: Sie versucht es mit der Strategie des Segmentierens, aber ohne Erfolg. Sie meint selbst, damit das Problem gelöst zu haben.
 - Makrostrategie: Gamma mag an dieser Stelle unbewußt eine Makrostrategie gehabt haben. Sie versucht herauszubekommen, was im Text eigentlich gemeint war. Sie schafft es trotz ihres ungelösten lokalen Problems, den ganzen Satz sinnvoll in der ZS zu formulieren.
 - Monitoring: Gamma versucht, die Textstelle zu verstehen und gibt sich schnell mit ihrer falschen Interpretation zufrieden. Sie scheint auch mit ihrer Übersetzung des ganzen Satzes zufrieden zu sein. Ihr fehlt die Kontrolle.
- Produkt von Gamma: Bewertung 1:** Die Referenz von *det* ist unklar. Sie hat syntaktische Probleme und segmentiert falsch hinter *det*. Sie kommt dennoch gut über das Problem *Stammwerk* hinweg. Sie hat die Idee verstanden und kommt auch gut durch den Rest des Satzes. **Bewertung 2:** Der Satz fällt nicht negativ auf. Die Übersetzung ist brauchbar.

Die Bewertungen haben zusammenfassend ergeben, daß Gamma syntaktische Probleme hat und falsch segmentiert. Ihr Zieltext ist nicht bedeutungsnah übersetzt, aber dennoch akzeptabel (Bew. 1), und er wird als brauchbar beurteilt (Bew. 1 und 2). Ihre Bedeutungsabweichung wird als nicht schwerwiegend aufgefaßt.

Aus den Prozeßdaten geht zusätzlich hervor, daß Gamma sich nicht bewußt ist, daß sie die Bedeutung des Satzes nicht herausbekommen hat. Sie zweifelt nicht an ihrer Segmentierungsstrategie. Sie ist sich auch keiner Makrostrategie bewußt.

Prozeß von Versuchsperson 4 (Delta): Delta hat ein lokales Problem. Aus der *Log Datei* geht hervor, daß sie eine Vorlaufphase von 65.69 Sekunden hat. Vor dem Satz macht sie eine Orientierungspause von 106.28 Sekunden. Im Satz macht sie noch einmal über drei Minuten Pausen, davon eine lange Pause (120.45 Sek.) dort, wo man das Wort *Stammwerk* vermuten kann.

Aus der *Retrospektion* und dem *Interview* geht folgendes hervor:

- Überblick über den Kontext: Delta hat keinen Überblick über die im Kontext gegebenen Informationen. Sie meint mehrere Male, den AT verstanden zu haben.
 - Mikrostrategie: Delta hat keine Mikrostrategie, blockiert aber auch, da sie meint, den AT schon zu verstehen. Als Verfahren zur Problemlösung benutzt sie planlos die Reduktion. Sie sucht keine alternativen Lösungen, was sie mit "Zeitnot" erklärt. Das Wörterbuch bietet ihr keine Hilfe.
 - Makrostrategie: Delta hat keine erkennbare Makrostrategie.
 - Monitoring: Sie erkennt nicht, daß sie den AT nicht versteht. Ebensowenig merkt sie, daß ihr ZT keinen Sinn ergibt. Auch nach vielen Hinweisen auf den Kontext, die ihr im Interview gegeben werden, erkennt sie nicht, wo ihr Problem gelegen hat.
- Produkt von Delta: Bewertung 1:** Eine schlechte Übersetzung. Sie überspringt das Problem mit dem *Stammwerk* und übersetzt falsch. **Bewertung 2:** Der Text ist schlecht formuliert und teilweise unverständlich, was bedeutet z.B. *kemionräder* (Chemiegebiete).
- Zusammenfassend ergeben die Bewertungen, daß der ZT nicht akzeptabel ist (Bew. 1) und daß er schlecht formuliert und unverständlich ist (Bew. 2). Die Übersetzung kann nicht mehr als funktional bezeichnet werden.

Aus den Prozeßdaten erfährt man zusätzlich, daß Delta sehr viel Zeit dazu gebraucht hat, den Satz zu verstehen. Gleichzeitig sieht man, daß sie sich nicht bewußt ist, daß sie die Problemstelle und den ganzen Satz nicht verstanden hat. Sie ist zwar unsicher, zweifelt aber kaum an ihrem Verständnis des AT und auch nicht an ihrer Reduktionsstrategie.

Prozeß von Versuchsperson 5 (Epsilon): Epsilon hat ein lokales Problem.

Aus der *Log Datei* geht hervor, daß sie vor dem Beginn des Übersetzens nur eine Orientierungspause von 24 Sekunden macht. Auch vor dem Satz macht sie eine Orientierungspause von 24 Sek. Innerhalb des Satzes macht sie bei *Stammwerk* eine längere Pause (36.37 Sek.) und dann noch einmal nach dem Wort *virksomheder*, wahrscheinlich als sie einen neuen Satz anfängt.

Aus der *Retrospektion* und dem *Interview* läßt sich folgendes ablesen:

- Überblick über den Kontext: Epsilon ist nicht im Stande, die im Kontext gegebenen Informationen auszunutzen. Sie glaubt, die Wörter richtig zu verstehen, aber nicht den Satz. Aufgrund der vielen Informationen, die er enthält, entsteht bei ihr ein "conflict of ruling".

- Mikrostrategie: Epsilon hat keine Mikrostrategie. Aus der Log Datei und aus der Retrospektion kann man ablesen, daß sie einen brauchbaren Vorschlag "oprindelige virksomhed" (ursprüngliche Fabrik) macht, diesen aber verwirft. Da sie den Satz falsch analysiert, ist es ihr unmöglich, ihn zu verstehen, oder auch nur verschiedene Lösungsmöglichkeiten zu erwägen. Hilfsmittel benutzt sie nicht, da sie meint, die Wörter verstanden zu haben.

- Makrostrategie: Epsilon hat keine Makrostrategie, mit der sie sich aus der Misere retten könnte. Wie sie aber bei der Retrospektion feststellt, meinte sie, daß der Satz nicht zusammenhängt, daß sie aber "irgendwas daraus machen mußte."

- Monitoring: Sie merkt, daß sie den AT an dieser Stelle nicht versteht, und empfindet auch ihren ZT als unsinnig und unzusammenhängend.

Im Interview reagiert sie schnell auf einen helfenden Hinweis.

Produkt von Epsilon: Bewertung 1: Epsilon hat die Textstelle mit dem *Stammwerk* falsch verstanden. Sie "dichtet" bei dem Wort *hovedproducenter* (Hauptproduzenten). Sie hat syntaktische Probleme. Sie entfernt sich zu sehr vom AT. Der ZT ist unbrauchbar, denn das, was sie schreibt, ist zwar gut formuliert und klingt gut - stimmt aber überhaupt nicht mit dem AT überein.

Als ÜbersetzerIn ist sie gefährlich, denn wie soll der ZT-Empfänger merken, daß im Text Unsinn steht. Er hat keine Chance, das zu kontrollieren. **Bewertung 2:** (hier bestätigt sich, was in Bewertung 1 gesagt wird): Seriös und gut formuliert. Nur ein kleiner Fehler: Bei *største hovedproducenter* (größten Hauptproduzenten) kann sie *største* auslassen. Dieser Text kann als Beispiel für die anderen benutzt werden, wie ein solcher Text dem dänischen Publikum präsentiert werden müßte. Das ist der einzige wirklich gute Zieltext. Alle anderen wirken dagegen unbeholfen.

Da Epsilon sich bei dem Satz (und auch im Rest des Textes) bedeutungsmäßig weit vom AT entfernt hat, sind die Bewertungen hier ganz unterschiedlich. Weil bei Bewertung 1 der AT zur Verfügung stand, wird der Satz als zwar gut formuliert aber falsch und daher unbrauchbar bezeichnet. Nach Bewertung 2, wo der AT nicht vorlag, ist dieser ZT der beste von allen.

Aus den Prozeßdaten geht zusätzlich hervor, daß Epsilon sich bewußt ist, daß sie ein Problem gehabt hat und daß sie es nicht gelöst hat. Aus der Retrospektion und dem Interview geht aber auch hervor, daß sie zwar weiß, daß ihr ZT im Verhältnis zum AT falsch übersetzt ist. Es scheint ihr aber nicht bewußt zu sein, daß sie durch ihre Phantasie und Formulierungskunst im Dänischen einen ZT formuliert, der vom ZT-Empfänger positiv rezipiert wird. Sie durchschaut nicht, was sie geschrieben hat.

5.1.1 Die Art des Übersetzungsproblems

Aus der Retrospektion geht bei allen Versuchspersonen, die ein Übersetzungsproblem hatten, hervor, daß es sich überwiegend um ein Rezeptionsproblem handelte. Gamma und Delta, glauben zwar selbst, den Text verstanden zu haben. Delta sagt z.B.: "Ich meinte, ich konnte verstehen, was es war". Aus ihren Aussagen kann man aber erkennen, daß sie den Text nicht verstanden hatte.

Die Versuche haben gezeigt, daß ein Rezeptionsproblem durch strategisches Verhalten und Kontrollfähigkeit (Beta) oder auch durch Zufall (Gamma) sozusagen durch "Einkapselung" gelöst werden kann. Bei fehlenden Strategien und/oder fehlender Kontrollfähigkeit dagegen wird aus einem Problem, das ursprünglich überwiegend ein Rezeptionsproblem ist,

auch ein Produktionsproblem, wie z.B. bei Delta.

5.1.2 Das kritische Bewußtsein bei der Problemlösung

Unser lerntheoretischer Ausgangspunkt war, inspiriert von Bateson (1972), nicht nur die Problemlösung, sondern auch die Reflexion über die Problemlösung sowie Generalisierung, so daß die Strategien auch anderweitig angewendet werden können. Eine Voraussetzung für die Reflexion ist bewußtes Handeln. Als wichtigstes Ergebnis dieser Untersuchung des Übersetzungsprozesses durch *Translog* und Retrospektion ist folgendes zu verzeichnen: Bei den Versuchspersonen, die ein Übersetzungsproblem hatten (Beta, Gamma, Delta und Epsilon), haben wir einen Einblick in ihren *Bewußtheitsgrad* bekommen, und zwar einerseits im Hinblick darauf, ob sie das lokale Problem überhaupt als solches erkannten und andererseits in Relation zu ihrer Einschätzung ihrer Lösung des Problems. Diese *Bewußtheit*, bzw. bei einigen Versuchspersonen *Unbewußtheit*, kann, wie an den Bewertungen zu sehen ist, aus dem Produkt allein nicht abgelesen werden.

Sowohl das Produkt als auch die Bewertungen von Beta und Gamma sind vergleichbar. Beide übersetzen nicht bedeutungsnah, aber dennoch wird ihr Text als funktional und brauchbar bezeichnet. Wo Beta sich jedoch dessen bewußt ist, daß sie das lokale Problem nicht gelöst hat und bewußt ihre Makrostrategie einsetzt, ist Gamma sich ihrer Inkompetenz an dieser Stelle überhaupt nicht bewußt. Sie zweifelt nicht an ihrer falschen Segmentierung und an ihrem Verständnis des AT. Hier ist sie mit Delta zu vergleichen, die das Problem durch Reduktion zu lösen versucht und auch nicht an ihrer falschen Lösung zweifelt. Bei Beta hilft im Interview ein kleiner Denkanstoß, eine Bemerkung wie "Kontext", an dieser Textstelle, denn sie ist *bewußt inkompetent*. Gamma und Delta dagegen müssen zuerst einmal einsehen, daß sie inkompetent sind. Sie sind *unbewußt inkompetent* und daher im Interview auch nicht unmittelbar aufmerksam auf Hilfestellung. Das ist bei Delta besonders deutlich.

Ganz anders verhält es sich wiederum mit Epsilon. Wie Beta ist sie sich darüber im klaren, daß sie das lokale Problem nicht lösen kann, und wie Beta reagiert sie im Interview auch sehr schnell auf die Bemerkung

"Kontext". Daß ihre Makrostrategie: "irgendetwas daraus machen" ohne den nötigen Überblick und die nötige Kontrolle gefährlich sein kann, überschaut Epsilon nicht. Sie ist also einerseits *bewußt inkompetent*, wenn es um die Lösung des lokalen Problems und um das Verstehen des AT geht. Auch im Hinblick auf ihre Makrostrategie hat man bei der Retrospektion den Eindruck, als sei sie *bewußt inkompetent*. Bei ihrer Einschätzung der Wirkung ihres frei formulierten ZT ist Epsilon aber *unbewußt inkompetent*.

Wollte man den vier Versuchspersonen, die alle an derselben Textstelle Probleme hatten, weiterhelfen, müßte man in erster Linie dort eingreifen, wo sie *unbewußt inkompetent* sind: Beta braucht demnach keine Hilfe mehr, da sie sich ihrer Schwierigkeiten und ihrer Problemlösungsstrategie völlig bewußt ist. Gamma und Delta müßten zuerst einmal das Zweifeln lernen und Analyse- und Kontrollstrategien entwickeln. Sie müßten es lernen, über die Satzgrenze hinauszuschauen und ihre Probleme im Sinne von Hastrup 1994 textlinguistisch zu lösen. Epsilon sollte natürlich bei der Entwicklung ihrer guten Formulierungsfähigkeit unterstützt werden. Es müßte ihr aber bewußt gemacht werden, daß es gefährlich sein kann, einfach zu dichten, solange man den AT und die freien Formulierungen nicht überschaut. Wie Gamma und Delta würden ihr Analysestrategien und Kontrollstrategien beim Verstehen des AT und bei der Produktion des ZT weiterhelfen.

6. Zusammenfassung

An einem Beispiel sollte die Analyse des Übersetzungsprozesses mit Hilfe der Methodenkombination *Translog* und Retrospektion vorgestellt werden. Es hat sich gezeigt, daß die Prozeßdaten genauere Informationen über die Art der Übersetzungsprobleme vermitteln, z.B. darüber, ob das Problem vor allem in der Rezeptionsphase, vor allem in der Produktionsphase oder in beiden Phasen liegt. Die Prozeßdaten geben auch einen Einblick in das Verhältnis der Anwendung von Makrostrategien und Mikrostrategien. Die Prozeßdaten wurden Bewertungen des ZT aus unterschiedlicher Perspektive gegenübergestellt. Ein Repräsentant der Zielgruppe beurteilte die Brauchbarkeit und Benutzerfreundlichkeit des Textes, ein Germanist und Übersetzungsexperte beurteilte zusätzlich auch die Übereinstimmung mit dem AT. In Kombination mit der Retrospektion war diese doppelte

Bewertung besonders dort aufschlußreich, wo die Bewertungen stark voneinander abwichen.

Die benutzte Methodenkombination erlaubt einen Einblick in den Bewußtseitsgrad, mit dem die Versuchspersonen an die Problemlösung herangehen, und zeigt ihre Fähigkeit, über ihre Problemlösung zu reflektieren. Dadurch daß die Versuchspersonen Zeugen ihres eigenen Übersetzungsprozesses sind, was für alle ein positives Erlebnis ist, wird ihnen bei der Retrospektion und im Interview bewußt, was sie beim Übersetzen besser machen könnten. Die Annahme, daß es bei der Problemlösung beachtliche individuelle Unterschiede gibt, die an den Produkten nicht zu erkennen sind und auf die im Unterricht bisher kaum Rücksicht genommen werden konnte, hat sich schon bei diesen wenigen Versuchen bestätigt.

Literatur

- Baddeley, Alan. 1996. *Human Memory. Theory and practice*. London: Erlbaum.
- Bateson, Gregory. 1972. *Steps to an ecology of mind*. Northvale: Jason Aronson.
- Cohen, Andrew & Carol Hosenfeld. 1981. Some Uses of Mentalistic Data in Second-Language Research. In *Language Learning* 26. 45-66.
- Ericsson, K. Anders & Herbert A. Simon. 1984. *Protocol Analysis. Verbal Reports as Data*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Haasstrup, Kirsten. 1994. On Word Processing and Vocabulary Learning. In Wolfgang Börner & Klaus Vogel Hg. *Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb*. Tübingen: Gunter Narr.
- Hansen, Gyde 1995. *Einführung in das Übersetzen*. Copenhagen: Copenhagen Business School Press.
- Hansen, Gyde et al. 1998. The translation process: From source text to target text. In G. Hansen ed. *LSP texts and the process of translation*. Copenhagen *Working Papers in LSP* 1/1998, Copenhagen Business School. 59-72.
- Hönig, Hans G. 1995. *Konstruktives Übersetzen*. Tübingen: Stauffenburg.
- Hönig, Hans G. 1998. Positions, Power and Practice: Functional Approaches and Translation Quality Assessment. In Christina Schäffner ed. *Translation and Quality (= Current Issues in language & society vol. 4. No. 1 1997)* Clevedon: Multilingual Matters, 6-34.

Kalina, Sylvia. 1998. *Strategische Prozesse beim Dolmetschen*. Tübingen: Gunter Narr.

Krings, Hans P. 1986. *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht*. Tübingen: Gunter Narr.

Mayer, Richard E. 1991. *Thinking, Problem Solving, Cognition*. New York: W.H. Freeman and Company.

Nord, Christiane. 1998. Transparenz der Korrektur. In Snell-Hornby, M./ Hönig H.G./Kußmaul P./Schmitt, P.A. Hg. *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg. 384-387.