Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Saarbrücken)

Die Translationswissenschaft in Deutschland - Start oder Fehlstart? Kritische Bemerkungen zur wissenschaftlichen Entwicklung eines Fachs

0. Einleitung

1. Die Translationswissenschaft im Aufwind
   1.1 Institutionelle Rahmenbedingungen
   1.2 Wissenschaftliche Anfänge
   1.3 Das Bemühen um wissenschaftliches Selbstverständnis

2. Turbulenzen
   2.1 Fehlender wissenschaftlicher Nachwuchs
   2.2 Das Fehlen einer allgemeinen Dimension der Translationswissenschaft
   2.3 Die Forschungslücke

3. Quo vadis, Translationswissenschaft?
   3.1 Durchstarten oder Fehlstart?
   3.2 Desiderata

4. Schlussbemerkung

'...translation is generally well understood... we can probably rely on the vernacular understanding of the word and say that translation refers to the specifically linguistic operations, performed by human or machine, that actually replaces the expressions in one natural language into those of another'

(Bert Esselink, Chief Editor of LISA 1.5, 2002)

0. Einleitung

Im Zuge der Globalisierung nimmt der Umfang an Übersetzungen und Verdolmetschungen weltweit dramatisch zu Aber trotz seiner geschichtlichen Tradition und kultur- wie gesellschaftspolitischen Relevanz mutet die wissenschaftliche Diskussion um das Übersetzen und Dolmetschen - wie das obige aktuelle Zitat eines Praktikers, der es eigentlich (besser) wissen sollte, geradezu vorsintflutlich an, hatte doch Anthony Oettinger in seinem berühmten *Automatic Language Translation* bereits 1960 das Übersetzen definiert als 'process of transforming signs or representations into other signs and representations'. Eine Fehleinschätzung, die, wie man heute weiß, fatale Konsequenzen für die Übersetzungstheorie und die maschinelle Übersetzung hatte. An Deutschlands Universitäten führt die Disziplin auch heute noch mit lediglich vier international anerkannten Standorten in Deutschland (Heidelberg, Leipzig, Mainz-Germersheim und Saarbrücken) allenfalls ein Schattendasein. Immer noch beherrscht die Praxis das Terrain, hat die Losung von der möglichst raschen Patentlösung das Sagen. Im Leistungswettbewerb mit technologisch ausgerichteten, drittmittelstarken Kompetenzzentren droht das Fach heute völlig von der universitären Landkarte zu verschwinden.

Wie lässt sich dieses Auseinanderklaffen von gesellschaftspolitischer Relevanz und wissenschaftlicher Verkümmerung in Deutschland erklären? Welche Faktoren sind für den Mangel an politischem und wissenschaftlichem Interesse für die komplexe Problematik des Sprach- und Kultur-Transfers verantwortlich? Und lässt sich die Spirale der Fehlentwicklung angesichts einer im Zeitalter von Internationalisierung und Globalisierung so aktuellen Wissenschaft noch umkehren? In diesem Artikel wird - in Erinnerung an die gemeinsame Studien- und Dozentenzeit am Institut für Übersetzen und Dolmetschen der Ruprecht Karls Universität in Heidelberg und vor dem Hintergrund der fast vierzigjährigen persönlichen Erfahrungen in Translation und Translationswissenschaft – versucht, Antworten auf diese Fragen zu finden. Dies geschieht im Interesse und geleitet von dem Bemühen, die Kräfte, die für diese negative Entwicklung verantwortlich sind, aufzuzeigen und damit zumindest das Bemühen eines Fachs um seine Existenz und seine Weiterentwicklung in Deutschland zu dokumentieren.

1. Die Translationswissenschaft im Aufwind der siebziger Jahre

1.1 Damalige institutionelle Rahmenbedingungen

Im Zuge der weltweiten Vernetzung von Wissenschaft, Politik und Wirtschaft über internationale Organisationen entstanden nach dem Zweiten Weltkrieg in Europa die ersten universitären Übersetzer- und Dolmetscherinstitute als den Universitäten 'angeschlossene' Einrichtungen. Primär auf die Erfüllung praktischer Bedürfnisse, nämlich die Vermittlung von Wissen und Information über Sprach- und Kulturgrenzen hinweg, ausgerichtet, wurden sie von international erfahrenen Praktikern pionierhaft und erfolgreich, aber ohne wissenschaftliche Qualifikation im Sinne einer nachgewiesenen formalen universitären Lehrbefugnis (Habilitation) geführt. Als (potenzielle) wissenschaftliche Disziplin war das Übersetzen und Dolmetschen daher damals indiskutabel, in den universitären Gremien war

die Disziplin unterrepräsentiert. Dissertationen waren nur über den beschwerlichen Weg eines zusätzlichen Philologiestudiums möglich, Habilitationen waren gar nicht vorgesehen. Es entstand die heute noch vielfach von Studierenden und Berufspraktikern beklagte Schere: Übersetzen = Praxis/Wissenschaft vom Übersetzen = Philologie oder eine andere benachbarte Disziplin. Diese Kluft zwischen Theorie (verstanden als philologische oder verwandte Fragestellungen mit größtenteils entlehnten Begriffen und Methoden) und Praxis (verstanden als das praktische Umsetzen von Texten von einer Sprache in eine andere) hat die Bildung eines Humboldt'schen Selbstverständnisses für die Einheit von Forschung und Lehre in diesem Fach sowie die Heranbildung eines am Gegenstand ansetzenden Wissenschaftsverständnisses der Translationswissenschaft nachhaltig be-, wenn nicht gar verhindert.

Dem wissenschaftlichen Schattendasein stand zunächst eine Blüte in Praxis und Lehre gegenüber. Mit dem Erfolg der internationalen Organisationen und der Gründung des damaligen 'Gemeinsamen Marktes', der EWG, in den fünfziger Jahren werden immer mehr Übersetzer und Dolmetscher gebraucht, die Dolmetscherinstitute erfreuten sich bald einer überaus regen Nachfrage bei den Studierenden und weiteten dadurch ihren Einflussbereich aus. In den siebziger Jahren stellten sie die zahlenmäßig größten Institute innerhalb der Philosophischen Fakultäten, der Lehrbetrieb konnte nur noch mit Hilfe so genannter Überlaststellen aufrechterhalten werden. Unter dem starken Nachfragedruck entschlossen sich Mitte der siebziger Jahre die Kultusministerien in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland zur institutionellen Integration der Dolmetscherinstitute in die Universitäten. Damit verbunden war nicht nur eine prima facie 'wissenschaftliche' Anerkennung des Fachs, sondern auch eine kräftige Finanzspritze: die Ausstattung mit Professuren für die im europäischen Raum relevanten Sprachenpaare, in und aus denen übersetzt bzw. gedolmetscht wird - ein Danaergeschenk, wie sich später herausstellen würde.

1.2 Wissenschaftliche Anfänge

Historisch betrachtet haben sich viele Disziplinen über Jahrhunderte hinweg mit Fragen des Übersetzens und Dolmetschens befasst. Namentlich in der Theologie, der Philosophie und der Literatur sind spezielle Übersetzungsfragen immer wieder neu überdacht und kommentiert worden. Dies geschah allerdings unter dem Blickwinkel und mit den Fragestellungen dieser Disziplinen und nicht unter dem Primat auf den Gegenstand des Übersetzens und Dolmetschens bezogener Fragestellungen und daraus hervorgehender Begriffe und Methoden. Infolge dieser theoretischen Vielfalt entwickelte sich die Übersetzungsforschung zunächst zwangsläufig heterogen. Erst aus der Euphorie über die Möglichkeiten einer Automatisierung übersetzerischer Produkte und Prozesse in den fünfziger Jahren ergaben sich erste Ansätze eines wissenschaftlichen Interesses am Übersetzen und Dolmetschen. Allerdings scheiterten diese Vorhaben an der Komplexität der sich damit auftuenden Fragen. In ihrer Beschreibungsfähigkeit bleibt die maschinelle Übersetzung weitgehend auf Lexik und Syntax beschränkt und trivialisiert damit umfassendere, allgemeinere Fragestellungen, wie das obige Zitat anschaulich belegt. So ist die Technologie trotz mancher Erfolge (im übrigen bis heute) nicht nur nicht in der Lage, übersetzerische Produkte und Prozesse angemessen zu simulieren, sondern konterkariert auch mit der Arroganz modern etablierter 'High-Tech'-Disziplinen entsprechend innovative Forschungsfragen und Denkansätze der humanen Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft - eine Dynamik, die die perniziöse Spirale, in die Translationswissenschaft in Deutschland um die Jahrtausendwende gerät, wesentlich speist.

Im Lichte der Misserfolge im Bereich der maschinellen Übersetzung begann sich allerdings bereits in den sechziger Jahren eine 'humane' Übersetzungswissenschaft abzuzeichnen, die

sich einerseits als Zweig der Angewandten Sprachwissenschaft, andererseits als Teilgebiet der literaturwissenschaftlich orientierten Einzelphilologien verstand. Als Zweig der Angewandten Sprachwissenschaft bezog sie ihr Selbstverständnis aus den Kategorien und der Systematik der Allgemeinen und Angewandten Sprachwissenschaft - charakteristisch für diese Ausrichtung stehen die frühen Standardwerke zur Übersetzungswissenschaft mit den Arbeiten von Wilss, Koller und in der damaligen DDR der so genannten Leipziger Schule, die mit Namen wie Kade, Jäger und Neubert eng verbunden ist. Auf der anderen Seite behauptete sich - später repräsentiert vor allem durch die Arbeiten des Göttinger Sonderforschungsbereichs - eine der Literaturwissenschaft verpflichtete Übersetzungsforschung, die sich am hermeneutischen Verständnis des Übersetzungsprozesses orientierte. Sie nähert sich dem Gegenstand über literatur- und übersetzungskritische Einzelwerkanalysen und gilt als einer allgemeinen Systematisierung und generellen Theorienbildung kaum zugänglich.

1.3 Das Bemühen um wissenschaftliche Eigenständigkeit

In den siebziger Jahren beginnt sich mit der Integration der Dolmetscherinstitute in die Universitäten auch die Forderung nach eigenständiger wissenschaftlicher Fundierung und Profilierung des Fachs Gehör zu verschaffen. In Abkehr von den beiden als zu einseitig linguistisch bzw. literaturwissenschaftlich orientierten Ausrichtungen bildet sich etwa Anfang der achtziger Jahre von Deutschland ausgehend eine Translationswissenschaft, die - stark in der Praxis verankert und primär gebrauchstextorientiert - die Übersetzung unter den Primat des Zwecks stellt und mit der Grundlegung einer 'Allgemeinen Translationstheorie' beansprucht, eine allgemein gültige, d.h. für alle Texte geltende und alle Gesichtspunkte der Translation abdeckende Theorie entworfen zu haben. Sie findet vorwiegend bei Übersetzungspraktikern Akzeptanz und legitimiert sich weitgehend über die Forderung nach einer Emanzipation von der Linguistik. Dabei wird allerdings übersehen, dass die Abkehr von der Linguistik auch eine Abkehr von ihren Begriffen, Kategorien und Methoden bedeutet, ohne dass innerhalb dieser Orientierung Bemühungen erkennbar geworden sind, diesem Verlust ein aussagefähiges, genuin translationswissenschaftliches, begriffliches oder methodisches Instrumentarium entgegenzusetzen. Die mangelnde Auseinandersetzung um eine Fundierung der Begriffe und Methoden des Fachs, die unangebrachte Euphorie angesichts erster wissenschaftlicher Gehversuche (häufig unter dem Verzicht auf die Anerkennung geltender wissenschaftsethischer Normen und Prinzipien) steht der Anerkennung der Disziplin und dem Selbstverständnis des Fachs im Kanon anderer wissenschaftlicher Disziplinen an den deutschen Universitäten heute nach wie vor im Wege.

2 Widerstände und Turbulenzen

Nach einem hoffnungsvollen Start hatte die Translationswissenschaft daher in den neunziger Jahren mit erheblichen Gegenströmungen und Turbulenzen zu kämpfen. Die Schaffung von Professuren für die übersetzungswissenschaftlichen Fächer in den achtziger Jahren erwies sich - aus der Retrospektive heraus gesehen - als Danaergeschenk und blieb aus einer Vielzahl von Gründen ohne nachhaltige positive Wirkung. Zum einen erwies sich das jahrzehntelange Versäumnis, einen wissenschaftlichen Nachwuchs im Fach Übersetzen und Dolmetschen heranzubilden, als verhängnisvoll. Zum anderen griff die ausschließlich sprachenpaarbezogene Konzeption und Ausschreibung der Professuren zu kurz und war der Heranbildung eines translatorischen Wissenschaftsverständnisses nicht förderlich. Die mangelnde Förderung translationswissenschaftlicher Forschung durch die nationalen Fördergemeinschaften und schließlich die Unwägbarkeiten der aktuellen hochschulpolitischen Diskussion um Studienverkürzungen und internationale Abschlüsse lassen es fraglich

erscheinen, dass sich die Translationswissenschaft in Deutschland aus eigener Kraft aus dem Strudel der Negativeinflüsse wieder befreien und erfolgreich weiterentwickeln kann.

2.1 Fehlender wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Tatsache, dass die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zunächst kaum ein Anliegen der frühen Institute für Übersetzen und Dolmetschen war, führt mit der Integration in die Universitäten zu dem Dilemma, dass für die nun zur Verfügung gestellten vakanten Professuren keine fachlich einschlägig qualifizierten WissenschaftlerInnen zur Verfügung standen. So wurden die meisten der damals neu geschaffenen Professuren notgedrungen fachfremd mit jungen 'Erstberufenen' aus benachbarten Disziplinen besetzt, eine Situation, die auf Grund der deutschen Berufungskonventionen auf Lebenszeit die Fachfremdheit translatorischer Forschung festschrieb. Der wissenschaftliche Nachwuchs im Fach Translationswissenschaft wurde unter erschwerten Rahmenbedingungen nur zögerlich und wiederum fachfremd herangezogen, die Schere zwischen Theorie und Praxis wurde noch breiter, die heute so vielfach beklagte 'Rephilologisierung' des Fachs ergibt sich aus dieser Perspektive heraus zwangsläufig.

2.2 Das Fehlen einer allgemeinen Dimension der Translationswissenschaft

Erschwerend kommt hinzu, dass sich die ausschließlich sprachenpaarbezogen konzipierten und ausgeschriebenen Professuren als zu kurzsichtig erwiesen (auch wenn diese Fehlentscheidung heute noch im Zuge der finanziellen Kalamität der Universitäten vielfach als 'Synergieeffekt' gefeiert wird). Denn ohne die generelle Dimension und Perspektive kann sich nur wenig Bewusstsein für die jenseits spezifischer Sprachenpaare existierenden allgemeinen Zusammenhänge der Disziplin wie Fragen nach der systematischen Beschreibung sprachmittelnder Prozesse und ihrer Bedingungen, nach dem generellen Zusammenspiel von Einflussfaktoren, nach allgemeinen Begriffen und Methoden heranbilden. Die Tatsache, dass es bis heute in Deutschland - im Gegensatz zum Beispiel zu Österreich - keine einzige Professur für allgemeine Translations- (bzw. Übersetzungs- und/oder Dolmetsch-) wissenschaft gibt, ist mit verantwortlich für die Verkümmerung dieser Disziplin und kennzeichnend für die Verlorenheit des Postens, auf dem die Translationswissenschaft derzeit in Deutschland steht.

2.3 Die Forschungslücke

Die nur zögerliche Gewährung des Promotionsrechts Mitte der achtziger Jahre und die meist damit verbundenen erschwerenden, nur über lange, zeitlich aufwendige Umwege zu überwindenden Auflagen für Promovenden taten ein Übriges, um die institutionell verankerte Vernachlässigung des wissenschaftlichen Nachwuchses langfristig zu zementieren: Die Zahl von Forschungsleistungen oder auch nur translatorisch angelegten Dissertationen und Habilitationen ist weiter verschwindend gering. Die wenigen WissenschaftlerInnen (viele von ihnen interessanterweise Frauen), denen es im Zuge dieser Entwicklung gelang, sich wissenschaftlich zu qualifizieren, werden durch die Mehrheitsverhältnisse und den frustrierenden Legitimationszwang in den universitären Gremien sowie durch den zermürbenden Verschleiß permanenter Antragstellungen für dringend benötigte Forschungsgelder aufgerieben.

Eine Forschungsförderung, zumindest durch nationale Förderorganisationen, findet nicht statt, da zum einen nach der 'Ortsprinzip'-Forderung nicht genügend WissenschaftlerInnen am gleichen universitären Standort beamtet sind, und zum anderen, weil sich die

Gutachtergremien allesamt aus Vertretern von möglichst etablierten Disziplinen zusammensetzen, die sich wiederum bevorzugt für Anträge stark machen, die von ihren eigenen Disziplinen eingebracht werden und nicht all zu weit vom Typus 'Normalwissenschaft' entfernt sind. Die Entwicklung gleicht einem circulus vitiosus: Translatorisch-wissenschaftliche Leistungen sind nur auf individueller Basis und vereinzelt existent - eine finanzielle Förderung von Forschungsanträgen ist aber nur über ein Kollektiv von mehreren, am gleichen Ort tätigen Wissenschaftlern auf der Basis bereits erfolgreich durchgeführter Forschungsvorhaben möglich. Translatorisch-wissenschaftliche Leistungen liegen jedoch quer zum Ortsprinzip und können per se auf keine bereits erfolgreich durchgeführten Forschungsergebnisse zurückblicken. Auch diese Dynamik nährt die perniziöse Spirale der Translationswissenschaft.

3. Quo vadis Translationswissenschaft?

3.1 Durchstarten oder Fehlstart?

Während sich die Translationswissenschaft in Europa eines ungeheuren Aufschwungs erfreut, ist die Entwicklung in Deutschland als Folge von (der geschilderten) Fehlentwicklungen in den siebziger und achtziger Jahren in einer weniger glücklichen Situation. Gegenläufige endogene wie exogene Einflussfaktoren, institutionelle Barrieren, der fehlende wissenschaftliche Nachwuchs, die Forschungslücke und die zermürbende hochschulpolitische Diskussion haben deutliche Spuren hinterlassen.

Dennoch gibt es auch Lichtblicke in der Entwicklung. Internationale Experten attestieren der Translationswissenschaft auf dem Weg in das neue Jahrtausend 'eine stärkere Differenziertheit und ein größeres Methodenbewusstsein'. Im europäischen Kontext kommt es zur Bildung von länderübergreifenden Forschungszentren, die die individuellen vereinzelten Forschungsbemühungen kollektiv ergänzen. Die Europäische Union fördert die Bemühungen um einen Ausbau der Translation und den damit verbundenen internationalen wissenschaftlichen Austausch von Experten und Jungwissenschaftlern des Fachs. Es kommt zur Gründung von nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gesellschaften für Translationswissenschaft. Die internationale Solidarität fördert schließlich die Bildung von Doktorandenseminaren und ständigen Fach-Kolloquien jenseits der engen universitären Grenzen.

An der Schwelle zum neuen Jahrtausend dürften sich vor allem zwei herausragende Entwicklungen als richtungsweisend für die Übersetzungsforschung erweisen: 1) die Herausgabe des ersten umfassenden internationalen Handbuchs zur Übersetzungsforschung, *Übersetzung, Translation, Traduction*, das versucht, der literarischen und der pragmatischen Übersetzungsforschung in ihren synchronen und diachronen Dimensionen gleichermaßen gerecht zu werden und 2) die Teilprojekte Übersetzen und Dolmetschen (A1-A4) des Sonderforschungsbereichs 538 *Mehrsprachigkeit* an der Universität Hamburg.

3.2 Desiderata

Der Wert der Translationswissenschaft für Kultur, Gesellschaft, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft braucht hier nicht eigens betont zu werden. Er ergibt sich schon allein pragmatisch aus der Vorstellung dessen, was passieren würde, wenn es plötzlich keine Übersetzungen und Verdolmetschungen mehr gäbe. Was also ist zu tun, damit Deutschland in der

wissenschaftlichen Entwicklung dieses im Zeichen der Internationalisierung so hochaktuellen Fachs den Anschluss an die europaweite Entwicklung nicht verpasst?

Dazu ist zunächst einmal erforderlich, dass der politische und universitäre Wille zur Internationalisierung in Form der Translationswissenschaft vorhanden ist und sich in entsprechender inhaltlicher und finanzieller Förderung artikuliert. Dies ist sowohl bezogen auf die institutionellen Rahmenbedingungen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Unterstützung der Forschung unerlässlich, wenn Deutschland nicht über der zermürbenden hochschulpolitischen Diskussion in den wissenschaftlichen Provinzialismus verfallen will.

Dazu gehört vor allem Mut zu den nicht immer opportunistischen Lösungen. In den internationalen Organisationen sind nur exzellent ausgebildete Übersetzer und Dolmetscher gefragt, die Forschung in diesem Fach erfordert (noch) eine überdurchschnittliche Qualität, um sich im Kanon der universitären Disziplinen durchsetzen zu können. Die universitäre Ausbildung ist daher kein Massenfach und darf dies auch nicht sein. Diese Einschätzung führt zwangsläufig zu der Frage, ob nicht gerade für diesen Wissenschaftszweig, der nur einen kleinen Teil von höchstqualifizierten Kräften ausbildet und sinnvoll ausbilden kann, eine Privatisierung der universitären Lehre und Forschung zur Lösung des Problems beitragen könnte. Ohnehin scheint es notwendig, die Frage der Privatisierung der Universitäten eher differenziert bezogen auf einzelne Fächer als generell zu betrachten und zu bewerten. Dies würde nicht nur mehr Flexibilität, weniger Gremien und weniger Mitbestimmung anderer Gruppen bedeuten, sondern darüber hinaus würde sich die erniedrigende Antragstellung für Forschungsvorhaben bei den für die Evaluierung solcher Vorhaben nur mangelhaft qualifizierten Gutachtergremien erübrigen und die Anstrengungen der Professoren auf das richten, was eine Universität leisten sollte: die Optimierung von Forschung und Lehre.

Indes erfordern Entwicklungen in diese Richtung ein erhebliches Maß an Kapital und entbinden die Universitäten nicht von ihrer genuinen Aufgabe der Fürsorgepflicht auch für so genannte Orchideenfächer. Ob die nötige Kapitalisierung - möglicherweise im europäischen Verbund - aufgebracht werden kann und wie die Ausgestaltung privater translatologischer Institute aussehen könnte, bleibt intensiven Diskussionen darüber vorbehalten. Unverzichtbar für den Fortbestand und die Weiterentwicklung der Translationswissenschaft scheint allerdings - ungeachtet einer möglichen Privatisierung - die Einlösung folgender Desiderate auf institutioneller wie auf forschungspolitischer Ebene:

⇒ im Hinblick auf die **universitären institutionellen Rahmenbedingungen** ist ein klares Bekenntnis zur universitären translationswissenschaftlichen Lehre und Forschung eine conditio sine qua non, d.h. eine Gewährleistung der uneingeschränkten Entfaltung des Fachs im Rahmen der jeweiligen Universitätsstrukturen. Dazu gehört vor allem die Anerkennung der fachlichen Qualifikation als maßgebend für die Vertretung des Fachs in Forschung und Lehre nach innen wie nach außen,

⇒ im Hinblick auf die **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses** kann nur durch die zusätzliche Vergabe von Promotions- und Habilitationsstipendien für TranslationswissenschaftlerInnen der Fortbestand und die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Dimension des Fachs gewährleistet werden,

⇒ im Hinblick auf die **Forschungsförderung** muss die derzeitige Forschungslücke durch die bevorzugte Forschungsförderung translationswissenschaftlicher Forschungsvorhaben geschlossen werden. Dazu ist die Unterstützung beim Ausbau von nationalen und internationalen Forschungszentren zur Translationswissenschaft und bei der Schaffung

von internationalen Kompetenzzentren für Schwerpunktbildungen im Bereich der Translation dringend erforderlich.

4. Schlussbemerkung

Mit dem tatkräftigen Willen von Universität und Politik wird die Translationswissenschaft auch in Deutschland einen wesentlichen Beitrag zur Förderung der Internationalität und multikulturellen Attraktivität universitärer Standorte leisten und wertvolle Impulse für innovative Schwerpunktbildungen in der Forschung eröffnen können. Ohne diese politischen Impulse dürfte allerdings die Disziplin kaum in der Lage sein zu überleben.

Literaturverzeichnis

Esselink, Bert (2001): *The Lisa Newsletter. Volume XI. Number 1.5;* 22.3.2002; SMP Marketing Sarl., http://www.lisa.org/archive_domain/newsletters/2002/1.5.

Frank, Armin Paul et al. (eds.) (2002): *Übersetzung - Translation - Traduction. Ein internationales Handbuch zur Übersetzungsforschung*. Berlin u.a.: Walter de Gruyter.

Oettinger , Anthony G. (1960): *Automatic Language Translation. Harvard Monographs in Applied Science; 8"* Cambridge: Harvard University Press.