

《学汉语》

月刊

征稿启事

《学汉语》(月刊)由北京语言文化大学主办,是对外汉语教学的实用性刊物。1987年8月创刊,向国内外公开发行。

《学汉语》以帮助外国人学习汉语为宗旨,读者对象主要是在华外国留学生和国外汉语学习者,并为汉语教师和一般汉语工作者提供参考。它以实用性、知识性、趣味性、通俗性的内容,连续不断地为不同层次的汉语学习者服务。主要内容和栏目有:汉语知识、汉语月课、汉语运用、课外辅导、学习问答、语法趣谈、词语杂谈、交际汉语、汉字学习、小说阅读、汉语节目、汉外对比、语病诊所、汉语文化、中国文化、习作园地、汉语俱乐部、诗词赏析、北京人说北京话、外国人看北京、我与汉语、师生之间等。

《学汉语》已发行到了四十多个国家和地区,深受国外汉语学习者的喜爱。希望广大教师为它写稿。来稿请送到北京语言文化大学《学汉语》编辑部。邮编 100083。文稿发表后,即付稿酬。

主 办:北京语言文化大学
编 辑:《学汉语》编辑部
(100083)北京海淀区学院路 15 号

主 编:孙钧政
出 版:北京语言文化大学出版社
排 印:北京语言文化大学出版社印刷厂

国内订购处:北京语言文化大学《学汉语》编辑部
国外总发行:中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

国际标准连:ISSN 1002-5790
续出版物号
国内统一刊号:CN11 — 147/H
国内定价:1.00 元

Terminologische Probleme im Bereich der Technik bei der Übersetzer Ausbildung

Zhang Zhenhuan

1. Vorbemerkungen

Aufgrund des vielbeschworenen und sich rasant entwickelnden Marktes in Asien, insbesondere in China, sowie der wachsenden Bedeutung des Technologietransfers in den deutsch-chinesischen Handels- und Wirtschaftsbeziehungen hat das Übersetzen von technischen Dokumenten ständig an Bedeutung gewonnen. Wie sieht der Berufsalltag und die Nachfrage auf dem Markt aus? Zu übersetzen ist im wesentlichen aus dem Deutschen oder Englischen ins Chinesische. Im Vergleich dazu wird wenig aus dem Chinesischen ins Deutsche übersetzt. Anscheinend ist die Nachfrage nicht sehr groß. Der Eindruck ist aber nicht ganz richtig. In einem Artikel aus der "Renmin Ribao" vom 6.9.96 beschwert sich ein Journalist, daß die chinesischen Industrieprodukte auf dem deutschsprachigen Markt ein großes Handikap hätten, da die Bedienungsanweisungen alle auf Englisch seien. Die Kunden könnten damit nicht viel anfangen und deswegen sei der Absatz nicht wie erwartet.

Daß der übersetzungsbezogene Fachsprachenunterricht berufs- bzw. praxisorientiert sein soll, darüber sind alle einig. Es gibt bisher leider noch nicht sehr viele Ausbildungsstätten für technische Fachübersetzer. Man vertraut immer noch dem altväterlichen Hausmittel "Probieren geht über Studieren". Die zunehmende Professionalisierung der Tätigkeit der technischen Fachübersetzer aber macht autodidaktisches Herumprobieren, sowohl für die Wissenschaft und Industrie als auch für die Berufsanfänger, zum kaum mehr vertretbaren Risiko.

Man kann nicht genug betonen: es hat keinen Sinn, die Ausbildung der Fachübersetzer allzu theoretisch zu konzipieren, die Wichtigkeit des Praxisbezugs des Studiums ist längst erwiesen. Der Praxisbezug ist für die Studenten, die später im technischen Bereich tätig werden möchten, besonders wichtig, weil ihr Arbeitsfeld weit weniger überschaubar ist als das vieler anderen Übersetzer. Von ihm wird erwartet, technische Dokumente mit sehr unterschiedlichen Erfordernissen zu übersetzen, wie z. B. Bedienungshandbücher, Verträge mit Darstellung von Produktionsverfahren im Anhang, Firmenpräsentationen oder Industriefilme. Angesichts der Vielfältigkeit der Fachgebiete und der rasanten Entwicklung in der Praxis kann man den Studierenden auch bei bester Unterrichtsgestaltung nur einen Überblick über die jeweilige Fachsprache und damit nur einen Einstieg in ihre spätere Berufswelt bieten. Auch die Zahl der Teilbereiche, die man in der verfügbaren Zeit behandeln kann, ist zwangsläufig begrenzt. Da die fachsprachlichen Übersetzungsübungen somit nur exemplarisch sein

können, ist es wichtig, daß sie dem Studenten methodische Grundlagen vermitteln, die sich leicht auf andere Bereiche übertragen lassen. Daher kann die fachsprachliche Ausbildung für Übersetzer nur exemplarisch sein und den Studierenden in erster Linie methodische Hinweise geben.

Was gehört nun zu der übersetzerischen Kompetenz? Der zukünftige Übersetzer sollte über sprachliche Kompetenz verfügen, sowohl im Chinesischen als auch im Deutschen. Der bewußte Umgang mit der eigenen Sprache und der Fremdsprache ist eine notwendige Voraussetzung für den Beruf des Übersetzers. Er sollte darüber hinaus jedoch auch fähig sein, Wissensstand und Arbeitsinstrumente auf den wichtigsten technischen Gebieten für seine Zwecke zu nutzen: von speziellen Terminologearbeiten bis zur EDV-Datenbank, von der Fachliteratur zur Rhetorik und Stilistik bis zu der über regionale und soziale Sprachregister. Die Behandlung der gesellschaftlichen Problematik von Fachsprachen, vor allem in bezug auf schichtenspezifische Sprachbarrieren, soll im Unterricht nicht unerwähnt bleiben. Worauf ich hier nur hinweisen möchte, sind die terminologischen Unterschiede in der VR China, Taiwan, Hongkong und Singapur. Außerdem ist eine grundlegende Kenntnis der klassischen chinesischen Schriftsprache nicht unwichtig, nicht nur für das Verständnis des Satzbaus, sondern auch für die Terminologie der Fachsprache.

Übersetzen ist u.a. eine Beschäftigung mit Wörtern, mit Wörtern der Gemeinsprache und Termini der Fachsprache, mit Wendungen und Phrasierung, sowohl im Bereich der Gemeinsprache als auch im Bereich der Fachsprache, schließlich mit größeren Sätzen und Texten. Anders gesagt, ohne korrektes Kombinieren von Wörtern ergibt sich kein Text, und Wörter und Termini ohne fachlichen Zusammenhang bilden keinen Fachtext, auch dann nicht, wenn die einzelnen Benennungen richtig eingesetzt worden sind. Kurz: technisches Übersetzen ist im wesentlichen terminologisches Arbeiten.

Wie sieht es bei den zweisprachigen deutsch-chinesischen gemeinsprachlichen Wörterbüchern aus? Auch wenn die Qualität und die Benutzerfreundlichkeit unbefriedigend sind, haben wir da mindestens einige Hilfsmittel. Und umgekehrt, welche Möglichkeit hat ein Übersetzer, wenn er einen chinesischen Text ins Deutsche übersetzen soll? Für das Übersetzen gemeinsprachlicher Texte hat er noch zwei Wörterbücher, das eine ist "Das neue chinesisch-deutsche Wörterbuch" (Beijing 1985) und das andere "Das chinesisch-deutsche Wörterbuch" (Berlin 1985). Wenn er aber einen Fachtext zu übersetzen hat, dann steht er ziemlich hilflos da. Es gibt kein einziges chinesisch-deutsches Fachwörterbuch für Technik. Wir haben nur das "Deutsch-englisch-chinesische polytechnische Wörterbuch" (Beijing 1988), wo man notfalls mit Hilfe des chinesischen Index nach einer deutschen Entsprechung suchen kann, vorausgesetzt, daß der betreffende Übersetzer über gute Sachkenntnis verfügt.

In meinem Beitrag versuche ich, an einigen Beispielen didaktische Aspekte darzustellen, wie man die Studierenden mit Problemen der Terminologearbeit

konfrontiert und sie dann in die Terminologearbeit einführt und ihnen Möglichkeiten für Hilfsmittel zeigt. Das Ziel meines Unterrichts ist die Entwicklung der übersetzerischen Kompetenz. Die Lösung dieses Problems ist oft mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden. Der Dozent muß einen großen Teil der Vorarbeit übernehmen.

2. Das terminologische Arbeiten

Der Terminus ist das sprachliche Zeichen für einen Begriff. Er entsteht, wenn ein Begriff benannt wird. Der Terminus kann aus einem Wort (白炽灯 "Glühlampe") oder aus einer Wortgruppe bestehen (前轮驱动的车辆 "Kraftfahrzeug mit Vorderradantrieb", 允许误差 "zulässige Abweichung"). Die technischen Fachsprachen verwenden einmal genormte Termini. Es sind meistens Termini mit einem genau definierten Inhalt. Ein 轴承 "Lager" ist z. B. "轴承是支持和约束轴的旋转或摆动的机械零件。轴和轴承构成联接, 借以传递载荷和约束轴的运动。" (中国大百科全书, in: 机械工程, Beijing/Shanghai 1987, S.937)¹ An den Terminus werden bestimmte Anforderungen gestellt: Fachbezogenheit, Begrifflichkeit, Exaktheit, Eindeutigkeit, Eineindeutigkeit, Selbstdeutigkeit, Knappheit, weitgehende oder absolute ästhetische, expressive und modale Neutralität. Es handelt sich also um Benennungsgrundsätze, auf die bei der Normung geachtet werden soll.² In der Fachsprache werden aber auch nicht genormte Termini verwendet. Die Verwendung nicht genormter Termini ist besonders charakteristisch für die Sprache, wie sie in der Werkstatt zu finden sind. In der Praxis ist es aber oft der Fall, daß genormte und nicht genormte Termini gemischt verwendet werden. Auch terminologische Unklarheiten, insbesondere ein uneinheitlicher Gebrauch der Terminologie, sind nicht auszuschließen, fallen aber keineswegs so stark ins Gewicht wie die lexikalischen Probleme in den Texten aus den populärwissenschaftlichen Zeitschriften, die einen großen Leserkreis haben.

Um den Studenten das zu verdeutlichen, steht am Anfang des Unterrichts die Betrachtung von einigen sprachlich nicht anspruchsvollen und kurzen Textvorlagen, die Merkmale unterschiedlicher Textsorten aufweisen. Eine Untersuchung und ein Vergleich dieser Textproben sollen den Studenten zeigen, daß die Texte trotz formaler und syntaktischer Unterschiede eine Reihe von Gemeinsamkeiten haben, vor allem im lexikalischen Bereich. Die für die Terminologearbeit grundlegende begriffliche Klärung von "Begriff" und "Benennung" soll kontrastiv auf chinesischen und deutschen Elementen aufbauen, die den Studenten bereits bekannt sind. Dabei soll die unterschiedliche Wahrnehmung der Eigenschaften und

¹ "Lager ist ein Maschinenelement zum Tragen und Führen sich drehender oder schwingender Teile, vorwiegend zur Lagerung der Zapfen von Achsen oder Wellen".

² Siehe Du Houwen: "Hanyu keji wenti de yuyan tedian" (Sprachliche Besonderheiten der chinesischen Fachsprache der Wissenschaft und Technik), in: *Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu* (Sprachunterricht und Sprachforschung), 2/1981, S. 87-101 u. 160.

Merkmale eines Begriffs herausgearbeitet werden, um dann über die Äquivalenzbeziehungen zwischen der chinesischen und der deutschen Terminologie zu sprechen. Das Ziel ist, den Studenten anschaulich zu machen, daß systematische Terminologearbeit eine unerläßliche Voraussetzung für die Äquivalenz in den Fachsprachen ist.

Fachsprachen machen regen Gebrauch von Wortbildungs- und Wortzusammensetzungsmöglichkeiten. Eine ausschließlich formale Behandlung von Wortbildung und Wortzusammensetzung ist jedoch nicht immer geeignet, die Sprachkompetenz der Studenten zu erhöhen, da der Bedeutungserschließung durch die Anwendung von Bildungs- oder Rückführungsregeln bei unbekanntem oder halb-bekanntem Wörtern Grenzen gesetzt sind. Diese Grenzen sind u.a.: 1. Ein Wort ist terminologisiert: z. B. "Festigkeit" ist nicht einfach das vom Adjektiv "fest" abgeleitete Substantiv. 2. Ein Terminus ist nicht genau gebildet: z. B. mißt das "Thermometer" nicht die Wärme, sondern eine Temperaturdifferenz, die durch Zu- oder Abfuhr von Wärme entsteht. Mit Hilfe der Beschreibung und der Definitionen wird versucht, die sinnverwandten Benennungen auseinanderzuhalten und gleichzeitig auch die Grenzen der formal orientierten Behandlung von Wortbildung und -zusammensetzung zu zeigen. Hier ein Beispiel zu dem Problem "机":

(1) 一种诸如计算机、打印机、制表机或分级机之类的机械、电气或电子设备。

(2) 用来转换或利用机械能的机构, 通常分为三类: 原动机、变换机、工作机。

[原动机] 将自然界的能或其他非机械能变为机械能, 如: 内燃机 Verbrennungsmotor、发动机 Motor、柴油机 Dieselmotor、汽油机 Benzinmotor

[变换机] 把机械能变为非机械能, 如: 空气压缩机 Kompressor、发电机 Generator

[工作机] 接收机械能以完成生产过程(改变工件的物理性质、状态、形状、位置等), 如: 工作母机 Werkzeugmaschine、机床 Werkzeugmaschine、起重机 Kran³

Die Studenten sollen dann nach den Definitionen folgende Beispiele sortieren, z.B.:

洗衣机 Waschmaschine
唱机 Plattenspieler
电视机 Fernseher
计算机 Computer
通风机 Gebläse

打火机 Feuerzeug
收音机 Radio
传真机 Faxgerät
机器 Maschine; Apparat
幻灯机 Diaprojektor

³ Die chinesische Definition lautet ins Deutsche übersetzt sinngemäß wie folgt:

(1) Mechanische, elektrische oder elektronische Geräte wie Computer, Drucker, Tabulator oder Klassifikator.

(2) Mechanismen zur Wandlung oder Nutzung der mechanischen Energie. Sie werden in der Regel in 3 Gruppen untergeteilt: Kraftmaschine, die natürliche Energien oder andere nicht-mechanische Energien in die mechanische Energie umwandelt; Energieumwandlungsmaschine, die die mechanische Energie in die nicht-mechanische Energien umwandelt; Arbeitsmaschine, die die mechanische Energie nutzt, um eine Arbeit zu verrichten.

耳机 Kopfhörer

机构 (机械的内部构造) Mechanismus; Maschinerie

机器人 Roboter

机械 Maschine

机械手 Manipulator

扳机 Abzug des Gewehrs

机车 Lokomotiv

机械加工 maschinelle Verarbeitung

机组 Aggregat

Hier lernen die Studenten einige Wortbildungsmöglichkeiten kennen; eine Bezugnahme auf das Wortfeld und Begriffsfeld ist zwar übersetzungswissenschaftlich und terminologisch gesehen nützlich, aber nicht unbedingt notwendig. Es folgt dann eine Betrachtung einzelner Problemgruppen (Homonymie, Polysemie, Synonymie) anhand von Beispielen. Das ist für den Übersetzer in seiner Übersetzungspraxis bei der Herstellung begrifflicher Eindeutigkeit und Äquivalenz sehr hilfreich, und insbesondere bei der Ermittlung der Definition, des genauen Sachgebietes und des Kontextes relevanter Termini. In diesem Zusammenhang sollen die wichtigsten Definitionsarten, Möglichkeiten und Probleme der Sachgebietsklassifikation, nicht zuletzt die unterschiedlichen Klassifikationskriterien zwischen dem Chinesischen und dem Deutschen auf manchen Gebieten, dargestellt werden. Ein Wort kann aber auch in derselben Fachsprache unterschiedliche Bedeutungen erhalten. Das Wort "fest" kann im Maschinenbau einerseits den Inhalt "nicht beweglich" haben, andererseits aber auch "schlupffrei" oder "nicht umlaufend", "nicht ausrückbar/starr" oder "nicht lose". In der Werkstoffkunde kann es sowohl "nicht flüssig bzw. gasförmig" bedeuten als auch "nicht locker". Daher ist die korrekte Anwendung von Terminologie ohne Zweifel ein entscheidender Faktor für die Qualität einer Fachübersetzung, da sie einer der Hauptträger der Information ist und damit wesentlich zum Gelingen des Wissenstransfers beiträgt. Es ist das sogenannte Problem der Fachwendung. Eine der Voraussetzungen dafür ist die begriffliche "Verträglichkeit", d. h. daß zwei Begriffe ohne fachsprachlichen Konflikt überhaupt verknüpft werden können, man kann z. B. sagen: "装配" oder "组装汽车", aber nicht "安装汽车". Hier ein Beispiel der Gegenüberstellung des deutschen polysemischen Begriffs "Kanal" mit den entsprechenden chinesischen monosemischen Benennungen:

- im Wasserbau: 运河 ("Die Stadt ist durch einen Kanal mit dem Meer verbunden.")
- in der Elektrotechnik: 波道 ("Diesen Sender bekommt man auf Kanal 10.")
- in der Computertechnik: 通道 ("Kanäle greifen auf den Hauptspeicher zu.")

Nicht zuletzt stellt sich die für die chinesisch-deutsche (oder deutsch-chinesische) Terminologearbeit grundlegende Frage nach den Kriterien der begrifflichen Äquivalenz. Daß es Äquivalenzprobleme zwischen den Sprachen gibt und diese zwischen dem Chinesischen und dem Deutschen noch größer sind, wissen alle. Daher scheint es nicht ausreichend, nur Erfahrungen der Studenten mit anderen Sprachen einzubeziehen. Hier lohnt sich sicher der Hinweis, daß die Äquivalenzprobleme nicht ausschließlich fachsprachlicher Natur sind, denn es beschäftigt auch den Übersetzer gemeinsprachlicher Texte.

Zusammengefaßt gibt es bei der fachsprachlichen Übersetzung zwei grundlegende Probleme: die Terminologie und die Fachwendung. Bei der Vielzahl der Gegenstände und Verfahren im technischen Bereich geht es oft darum, die Zusammenhänge und Unterschiede sprachlich möglichst genau abzubilden. Es geht also um die Ableitung von Unterbegriffen aus Oberbegriffen, die durch Hinzufügung der einschränkenden Merkmale gebildet werden können. Den Studenten werden einige einschränkende Merkmale gezeigt:

- je nach der Form: Lager 轴承, Wälzlager 滚动轴承, Kugellager 球轴承
- je nach der Wirkungsweise: Verbrennungsmotor 内燃机, Elektromotor 电动机
- je nach dem Erfinder/Hersteller: Ottomotor 汽油发动机, Dieselmotor 柴油发动机
- je nach der Betriebsart: Verbrennungsmaschine 内燃机, Strömungsmaschine 流体机械
- je nach der Bewegungsart: Kolbenmaschinen 活塞式发动机, Hubkolbenmaschinen 往复式活塞发动机, Kreiskolbenmaschinen 旋转式活塞发动机

Anschließend werden verschiedene Unterbegriffsbildungsmöglichkeiten vorgestellt, z. B. nach Einbauart, Farbe, Herkunft, Herstellverfahren und Herkunftsland. Gezeigt wird damit, daß jeder Oberbegriff wieder Unterbegriff eines allgemeineren Oberbegriffs sein kann, und jeder Unterbegriff kann seinerseits ein Oberbegriff für eine weitere Reihe von Unterbegriffen werden. Jeder Unterbegriff weist alle Merkmale des Oberbegriffs auf und hat darüber hinaus noch ein einschränkendes Merkmal: Die Ableitung des Unterbegriffs erfolgt mittels Wortzusammensetzung. Dem Grundwort – z. B. 轴承 "Lager" – werden immer neue Wörter zur Attribuierung hinzugefügt, bis das gewünschte Maß an Differenzierung erreicht ist, das die Verwechslung mit anderen Lagertypen ausschließt. Nur die Mittel zur Differenzierung sind in jeder Sprache anders. D. h. konkret: Der Blickwinkel ist anders und dadurch auch die Einteilung, je nach Form, Farbe oder Verfahren.

Bevor mit der Übersetzung eines Fachtextes begonnen wird, erhalten die Studenten zunächst inhaltlich ähnliche Texte im Deutschen und im Chinesischen, sie arbeiten sich zuerst in ihrer Muttersprache, dann in der Fremdsprache aufgrund ihres bereits vorhandenen Wissens in den Gegenstandsbereich ein. Sie exzerpieren aus muttersprachlichen Quellen wichtige Termini mit den jeweiligen Kontexten und möglichst mit Definitionen. Im Anschluß daran werden die Beziehungen zwischen den gesammelten Termini geklärt und ein Begriffssystem bzw. ein Begriffsfeld erarbeitet. Danach wird ein Begriffssystem in der Fremdsprache erstellt. Ziel dieser Methode ist die Herstellung von Äquivalenzbeziehungen zwischen den Termini beider Sprachen. Anschließend werden die erarbeiteten Termini miteinander verglichen. Dabei wird einerseits die Position eines Begriffs innerhalb seines Begriffssystems geklärt, das sich von Sprache zu Sprache manchmal stark unterscheiden kann. Andererseits ermöglichen die zu dem einzelnen Begriff ermittelten Zusatzinformationen (wie z. B. Definition, Kontext, Quellenangabe) die

Klärung des Begriffsinhalts. Verschiedene Betrachtungsweisen ergänzen und korrigieren einander. Man kann damit feststellen, inwieweit beide Systeme "deckungsgleich" sind; an der Ähnlichkeit im Aufbau beider Systeme werden Lücken bzw. Überschneidungen demonstriert. Hier das Beispiel 轿车 "Personenkraftwagen":

- je nach dem Motor des Fahrzeugs: 汽油车 Benzinauto, 柴油车 Dieselauto, 电动汽车 Elektroauto
- je nach Hubraum und Radstand: 微型轿车 Miniwagen, 小型轿车 Kleinwagen, 中型轿车 Mittelklassewagen, 大型轿车/豪华型轿车 Limousine
- je nach dem Einsatzbereich: 越野车 Geländewagen, 运动车 Sportwagen, 客货两用车 Kombifahrzeug
- je nach der Karosserie: 两箱式/掀背式轿车 Pkw mit Schrägheck, 三箱式轿车 Pkw mit Stufenheck, 敞篷轿车 Kabriolett

Es ist oft der Fall, daß die Äquivalenzbeziehungen zwischen dem Chinesischen und dem Deutschen fehlen. Je nach Fachgebiet sind grundsätzlich drei Fälle festzustellen: 1. Die Begriffe in beiden Sprachen stimmen voll überein. 2. Die Begriffe sind teilweise äquivalent, weil ein Begriff oder beide Begriffe über einen gemeinsamen Kern wesentlicher Merkmale hinaus eigene wesentliche Merkmale aufweisen. 3. Der Begriff fehlt in der anderen Sprache. Der Übersetzer, der mit den Problemfällen 2 und 3 konfrontiert ist, hat drei Möglichkeiten: 1. Die Entlehnung oder Lehnübersetzung eines Wortes aus der Ausgangssprache; das ist meistens bei der Übersetzung aus dem Deutschen ins Chinesische der Fall. 2. Das Prägen eines neuen Ausdrucks; das ist ebenfalls bei der Übersetzung aus dem Deutschen ins Chinesische der Fall. 3. Die Schaffung eines erklärenden Äquivalents; das ist meistens bei der Übersetzung sowohl aus dem Deutschen ins Chinesische als auch aus dem Chinesischen ins Deutsche der Fall. Insgesamt spielt das erklärende Äquivalent, d. h. die Umschreibung in der Zielsprache – gegebenenfalls unter Hinzufügung der ausgangssprachlichen Benennung – in der Praxis die größte Rolle, z. B. wird "Internet" im Chinesischen als "Internet 国际互联网" wiedergegeben.

Im Gegensatz zu dieser Methode werden Einzeltermini im Chinesischen und Deutschen gegenübergestellt, die ein Übersetzer selbst anfertigt, wenn er Wert auf die Eindeutigkeit und Einheitlichkeit der Termini legt, aber oft aus zeitlichen Gründen nichts anderes übrigbleibt als eine Art Glossar anzufertigen. Bei dieser Methode ist ein Vergleich der Begriffsinhalte das entscheidende Kriterium.

Genau wie die Benennungen für die Objekte und Sachverhalte muß sich der Übersetzer die Sachkenntnis selbst aneignen. Dies kann er in einem einzigen Arbeitsgang tun, z. B. durch vergleichendes Lesen von entsprechenden Fachtexten in beiden Arbeitssprachen, am besten systematisch und möglichst kontinuierlich. Das gibt ihm in erster Linie die Sicherheit in bezug auf die Fachwendung, die bei jeder Übersetzung unabhängig vom Schwierigkeitsgrad zu beachten ist. Oft muß man mehrere Texte zu Rate ziehen. Denn auch völlig gleiche Objekte und Sach-

verhalte werden von verschiedenen Autoren nicht in allen Einzelheiten gleich dargestellt. Das bringt dem Studenten den Vorteil, auf mehreren Wegen ans Ziel zu kommen. Er hat also die Chance, sicherer und gründlicher zu lernen als auf dem Weg über nur einen Text aus einer Sprache. Besonders geeignet sind aus dem Deutschen ins Chinesische übersetzte Fachbücher, z. B. der Klassiker für die deutschen Ingenieure "Dubbel" oder Fachzeitschriften, die von chinesischen technischen Universitäten in Zusammenarbeit mit deutschen Verlagen herausgegeben werden.

Das vergleichende Lesen von Fachtexten in beiden Sprachen vermittelt dem Übersetzer integrierteres Wissen als der Einsatz von Wörterbüchern, besonders dann, wenn man die Wörterbücher nur als Hilfsmittel zum Auffinden benutzt. Ich meine damit nicht, daß Fachwörterbücher unwichtig sind. Wenn sie wirklich gut sind, kann man sie sicher als Anregung oder als Kontrolle benutzen. Aber Fachtexte bieten dem Übersetzer genau das, was er im Endeffekt selbst produzieren will: die Fachtermini in einem Kontext, d. h. alles, was über das isolierte Fachwort hinaus den Fachtext kennzeichnet und die Benennungen festlegt. Viel wichtiger als die Sachkenntnis und das Sachverständnis ist die Sprache, denn hier sind zwei Aufgaben zu bewältigen: zunächst die Erkennung und Aneignung von sprachlichen Elementen in beiden Arbeitssprachen und dann der Neuaufbau im Chinesischen oder im Deutschen, möglichst ohne Verlust und Verzerrung.

Die Wissensexpansion von heute schafft immer neue Termini, deren Bildung die Sprachen, insbesondere das Chinesische, mit ihren begrenzten Mitteln zu bewältigen haben. Daher sind in erster Linie die Übersetzer stets mit dem Problem konfrontiert, Objekte oder Sachverhalte zu benennen, die gerade neu entwickelt worden sind. Hier kann man besonders gut erkennen, daß der Versuch, eine Benennung und Beschreibung aus der Ausgangssprache in die Zielsprache zu transferieren, oft nur ein Weg möglicher Annäherung sein kann. Um ganze Deckung oder volle Äquivalenz bemüht man sich sicher, denn man will doch und darf auch nicht nachlässig arbeiten, besonders hier nicht. In der terminologischen Arbeit muß man jedoch leider oft erkennen, daß man an Grenzen stößt. In diesem Fall muß man aber wissen, wo und inwieweit Äquivalenz bereits geschaffen wurde bzw. vom Übersetzer erreichbar ist.

Im Vergleich zu den Termini von Gegenständen stellen die Verben ein größeres Problem dar, nicht nur in bezug auf die Frage der Eindeutigkeit, sondern auch die Äquivalenz. Wie kann man z. B. bremsen, anbremsen oder abbremsen im Chinesischen wiedergeben? Etwa nur mit 制动/刹车? Durch das Paraphrasieren eine Annäherung zu erreichen, ist hier sicher eine der Möglichkeiten. Außerdem sind 趋向补语 (Richtungskomplemente) und 趋向动词 (Richtungsverben) im Chinesischen bei der Übersetzung aus dem Deutschen ins Chinesische für deutsche Studenten ein nicht zu übersehendes Problem.

Ein anderes Problem für das terminologische Arbeiten stellen die Abkürzungen dar. Auch in der chinesischen Sprache stehen Kürzungsverfahren zur

Verfügung. Ihre Funktionen sind ähnlich wie die im Deutschen. Aber das Kürzungsverfahren und damit ihre Formen sind oft wesentlich anders. Die Bildung eines abgekürzten Terminus verläuft häufig von der phonologischen Entlehnung über die Bedeutungsübertragung bis zur Abkürzung. Aus ökonomischen Gründen kommen mehrgliedrige Zusammensetzungen (mehrsilbige Lexeme) manchmal in Kurzform vor, die man in der Zielsprache oft in ihrer Vollform wiedergeben muß. Das gilt in unserem Fall sowohl für Chinesisch-Deutsch als auch umgekehrt. Dies bringt für den Übersetzer die Schwierigkeit mit sich, aus der Kurzform die Vollform erschließen zu müssen. Denn ihre vollständige Version ist meistens schwer zu entschlüsseln. Hier einige Beispiele:

主存	主存储器	Hauptspeicher
软驱	软盘驱动器	Diskettenlaufwerk
光驱	光盘驱动器	CD-Rom-Laufwerk

Eine kurze Darstellung der Terminologienormung sowie deren Probleme in China und Deutschland als zusätzliche Hinweise für die Bedeutung und Mittel zur Herstellung begrifflicher Eindeutigkeit ist grundsätzlich wichtig, z. B. eine kurze Darstellung der Normungstätigkeit im Bereich der Fachterminologie, die Diskussion über das Problem der Angleichung der Internationalismen. Auch ist die Frage sicher interessant, ob die deutschen und andere ausländische Großfirmen sich in dieser Frage bemühen, mit den chinesischen Institutionen zusammenzuarbeiten.

Eine Gelegenheit, sein terminologisches Wissen schon während des Studiums zu nutzen und zu vertiefen, bietet dem Studenten die Diplomarbeit. In Germersheim befinden wir uns erst im Anfangsstadium. Durch die Anfertigung dieser Arbeit soll der Student zeigen, daß er in der Lage ist, ein Problem aus dem Bereich der Technik – selbstverständlich auch aus anderen Bereichen – selbständig nach terminologischen Gesichtspunkten zu bearbeiten. Entscheidet sich der Student für eine terminologische Diplomarbeit, so fertigt er ein zweisprachiges Glossar zu einem bestimmten Bereich an. Wenn diese Diplomarbeiten richtig organisiert und betreut werden, dann hat man nach einiger Zeit sicher ansehnliche Ergebnisse.

Obwohl diese terminologischen Vorarbeiten ihrem Wesen nach sowohl die Sprach- als auch die Sachkenntnis des Studenten fördern, darf nicht übersehen werden, daß die Terminologearbeit nur ein Mittel zum Zweck darstellt und daß der Schwerpunkt in jedem Fall auf dem Übersetzen von Fachtexten liegen muß. Daher können dort, wo bereits gute Fachwörterbücher oder -glossare vorliegen, die terminologischen Vorarbeiten stark reduziert werden. Aber leider ist das bei dem Sprachpaar Chinesisch-Deutsch nicht der Fall. Terminologische Untersuchungen sind hier unentbehrlich, wo die Begriffssysteme sehr unterschiedlich sind und die vorhandenen Wörterbücher – wie ich vorhin schon erwähnte – dieser Tatsache sehr ungenügend Rechnung tragen.

3. Das Problem der Fremdwörter

Durch die Darstellung der Probleme und der Möglichkeiten zur Lösung dieser Probleme sehen wir, daß die Studenten hier mit dem Phänomen konfrontiert sind, daß China die moderne Wissenschaft und Technik vom Westen übernommen hat. Deshalb haben auch diejenigen Sprachen auf die chinesische Sprache am meisten Einfluß ausgeübt, mit denen die Ergebnisse der Wissenschaft und Technik dokumentiert werden und mit denen chinesische Ingenieure und Techniker am meisten Kontakt haben. Die in den meisten Sprachen üblichen Internationalismen, vor allem in der rasch expandierenden Fachsprachenlexik, sind im Chinesischen kaum zu finden; wenn, dann sind sie phonetisch, logographisch und morphologisch stark modifiziert. Auch chinesische Muttersprachler haben oft Mühe, sie als Internationalismen zu erkennen. Die Adaption, meistens zuerst phonetisch, "ist stets mit einem initialen Assimilationssprung verbunden, in dem das betreffende fremdsprachliche Wort unmittelbar den Formalismen des chinesischen phonologischen und logographischen, manchmal auch des morphologischen System unterworfen wird. Dadurch wird es in seinem Ausgangssprachlichen Ausdruck stark entstellt und damit auch 'de-internationalisiert'. Dennoch aber bleibt es im chinesischen Sprachsystem ein 'Fremdkörper', der auf längere Dauer im 'fremdwortfeindlichen' lexikalischen Umfeld des Chinesischen umso eher Überlebenschancen hat, je leichter er sich von vornherein in das strenge logographisch-phonologisch-morphologische Schema des Chinesischen einfügt und/oder begrifflich-referentiell unersetzlich ist."⁴

Bei der Entlehnung wird meistens zunächst phonetisch verfahren. Um das zu verdeutlichen, nenne ich hier einige Beispiele, die den Charakter phonetischer und inhaltlicher Entlehnung aufweisen, wobei man behaupten kann, daß das Hauptgewicht der phonetischen Entlehnungen im Fachsprachlichen liegt: 马达 "Motor", 伏特 "Volt", 瓦特 "Watt", 法兰 "Flansch", 维他命 "Vitamin", 美散痛 "Methadon". Die Idee, nur phonetisch zu verfahren, um dadurch eine direkte und schnelle Übernahme zu ermöglichen, hat sich nicht durchsetzen können. Denn die Akzeptanz und damit ihr Durchsetzungsvermögen waren oft sehr fraglich. Erst im Lauf der "Rezeption" werden "sinisierte Formen" gefunden, das heißt, ein großer Teil der phonetischen Entlehnungen, insbesondere die mit mehr als dreisilbigen Lexemen, haben lange überlebt und wurden dann durch Lehnübersetzungen und Neuschöpfungen ersetzt. Allein der kurze Zeitraum der letzten 15 Jahre hat deutlich gezeigt, daß sich die Methode der phonetischen und inhaltlichen Kombination oder Integration durchsetzen. Hier zwei Beispiele: 莱塞/镭射 → 激光 "Laser", 比特 → 位 "Bit".

Deshalb ergibt sich die Frage, ob die Beschäftigung mit der Terminologie der chinesischen Fachsprachen, vor allem der wissenschaftlichen und technischen Fachsprachen, auch als eine Beschäftigung mit der Charakteristik der Fremd-

⁴ Kupfer (1990:35).

wörter bezeichnet werden kann, denn sie sind größtenteils durch verschiedene Kanäle "importierte Güter". "Als 'Fremdwörter' gelten im allgemeinen solche Wörter, die sich phonologisch, graphisch und morphologisch dem jeweiligen Sprachsystem noch nicht, als 'Lehnwörter' solche, die sich bereits angeglichen haben."⁵ Auf die Frage, wie man die "Fremdwörter" von "Lehnwörtern" im Chinesischen differenzieren kann, möchte ich hier nicht eingehen.⁶ Es ist sicher richtig, daß sich die meisten lexikalischen Entlehnungen oft in einem relativ kurzen historischen Zeit dem Chinesischen angepaßt haben, so daß man, wenn man sich nicht speziell damit beschäftigt, sie als eigensprachliche Lexembildungen empfindet. Was das Chinesische von den meisten anderen Sprachen unterscheidet, ist die Unfähigkeit, bedarfsweise phonetische Entlehnungen in der ursprünglichen Form aus irgendeiner Sprache direkt zu übernehmen. Es gibt die Behauptung, das Chinesische sei die einzige Sprache, die diese Unfähigkeit hat.⁷ Daher herrscht im ersten Stadium der Entlehnung meistens eine "terminologische Verwirrung" oder ein "Chaos". Für den gleichen Gegenstand gibt es oft mehrere Varianten. Von Eindeutigkeit und Eineindeutigkeit ist man oft weit entfernt. Wer seriös arbeitet, fügt dem entlehnten Begriff noch den Begriff in der Ausgangssprache hinzu. Man hat Mühe, der rasanten Entwicklung der Wissenschaft und Technik nachzukommen.

So kann man behaupten, ein wichtiger Bestandteil der Terminologearbeit ist oft der Versuch, den Weg, den die Fremdwörter von ihren Herkunftsländern nach China gefunden haben, zu rekonstruieren und damit die wichtigsten Merkmale und die Charakteristik der chinesischen Fachterminologie zu beschreiben. Dadurch kann man zeigen, wo die Unterschiede liegen in bezug auf die Wortbildung und -zusammensetzung, ob es sich nun um den Blickwinkel und die Verfahrensweise oder die Reihenfolge der Abläufe und Handlungen handelt. Das dient letzten Endes dazu, die Terminologearbeit zu fördern, egal in welcher Richtung, ob chinesisch-deutsch oder umgekehrt. Man kann hier sehr gut beobachten, wie die terminologischen Löcher Schritt für Schritt gestopft werden.

4. Lehrmaterial

Eine sachgerechte Auswahl der Texte als Unterlagen der Übersetzungsübung ist mit vielen Problemen verbunden. Eine Auswahl, die die wichtigsten technischen Gebiete abdeckt, ist nicht unbedingt notwendig und auch technisch kaum machbar. Außerdem ist das angesichts der Studiendauer nicht sinnvoll. Dabei kann es nicht darum gehen, starre Prinzipien zu entwickeln, zumal es sich bei den im Unterricht angewandten Texten in der Regel um Originaltexte handelt, die ursprünglich nicht zu didaktischen Zwecken für die Übersetzungsübung verfaßt wurden

⁵ Kupfer (1990:33).

⁶ Siehe dazu Kupfer (1990:31-54).

⁷ Vgl. Zhou Youguang (1993:12).

und sich daher einem allzu schematischen Vorgehen bei der Auswahl widersetzen. Eine rein intuitive Auswahl ist ebenso untauglich. Eine Mischung von Texten aus Hochschullehrbüchern, technischen Fachzeitschriften sowie Montageanweisungen oder Bedienungshandbüchern wäre vielleicht eine Lösung, oder anders gesagt, Texte aus dem Bereich der angewandten Wissenschaft und Technik, wo ein Fachmann anderen Fachleuten Informationen zu Fragen des gemeinsamen Fachgebietes vermittelt. Texte aus dem Bereich der theoretischen Grundlagenwissenschaften und experimentellen Wissenschaften sind für unseren Zweck nicht geeignet. Die chinesischen Hochschullehrbücher basieren meistens auf ausländischen Fach- und Lehrbüchern. Die Professoren haben die Lehrbücher mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Sie sind nicht nur fachlich und sprachlich gut, sondern auch terminologisch relativ einheitlich. Aber bis sie eingesetzt werden, hat sich der Wissensstand weiter entwickelt. Die Texte aus den chinesischen Fachzeitschriften berichten mit immer kürzerem Zeitabstand zum Westen über die neueste Entwicklung, sind aber terminologisch nicht einheitlich und sprachlich auch nicht immer einwandfrei. So kann man den Studenten sowohl das Grundwissen als auch den neuesten Stand der Dinge vermitteln.

Da der lexikalische Bestand jedoch viel stärker vom Inhaltsbereich, dem Spezialisierungsgrad und der Textsorte abhängt und dementsprechend auch stärker variiert, sollte man folgende Überlegungen, die im Einzelfall anzuwenden sind, beachten:

- Er muß fachbezogen und inhaltsorientiert sein. Die Terminologie der Kfz-Technik macht z. B. oft bei der 静力学 Statik, 动力学 Dynamik sowie 热力学和流体理论 Wärme- und Strömungslehre "terminologische Anleihen", d. h. daß einerseits Grundbegriffe wie z. B. 力, 动力 "Kraft" oder 传动 "Kraftübertragung" auftauchen, andererseits aber auch Zusammensetzungen wie "动力机" Kraftmaschine oder "动力啮合" Kraftschluß; einerseits Grundbegriffe wie 压力 "Druck", 压力能 "Druckenergie" etc., andererseits Begriffe wie 压差 "Druckgefälle", 压力阀 "Druckventil"; einerseits Grundbegriffe wie 摩擦 "Reibung", 摩擦系数 "Reibungszahl", andererseits Begriffe wie 摩擦片 "Reibbelag" und 摩擦圆盘 "Reibscheibe" etc.
- Die Vermittlung des Grundwortschatzes muß Vorrang haben vor der des speziellen Wortschatzes. Es muß systematisch vermittelt werden. Der systematische Erwerb dieser Fachbegriffe liefert für den Studenten die Grundlagen seiner Sprachkompetenz.

Zusammengefaßt soll die Auswahl von Texten einerseits die entsprechende Menge grundlegender Termini enthalten, die der Student braucht und von seiner Sprachkenntnis im Chinesischen und Sachkenntnis her verarbeiten kann, und andererseits die entsprechende Menge höher spezialisierter Termini umfassen, die für ihn für das Verständnis und damit auch für die Übersetzung wichtig sind.

Ich möchte hier auch darauf hinweisen, daß der Student aus der Beschäftigung mit populärwissenschaftlichen Texten großen Gewinn ziehen kann, denn er kann

seine sprachliche Kompetenz sowohl in der Muttersprache als auch in der Fremdsprache deutlich vergrößern. Er wird dazu angeregt, seine Allgemeinbildung zu erweitern, eine Fähigkeit, die gerade für den Übersetzer von besonderer Bedeutung ist, da er in der Berufspraxis mit ständig wechselnden Themen konfrontiert wird. Es ist daher wichtig, daß der Student schon bei seiner Ausbildung die dafür notwendige Flexibilität einübt. Gerade vom Standpunkt des terminologischen Arbeitens aus sind populärwissenschaftliche Texte wichtig, da in diesen Texten die Fachterminologie aus Gründen der Lesbarkeit vermieden oder umschrieben wird. Der Student hat damit die Möglichkeit, die Varianten kennenzulernen.

5. Schluß

Anfang dieses Jahrhunderts spielte die japanische Sprache eine wichtige Vermittlerrolle für die expandierende Terminologie in den vielen neuen Wissensbereichen für das Chinesische. "Die logographische Adaption und Übernahme japanischer Wörter war für das Chinesische die bequemste aller Möglichkeiten der Entlehnung und sicherte die unmittelbare und vollständige Integration in den eigenen Wortschatz."⁸ Nachdem die japanische Sprache ihren eigenen Weg gegangen war, blieb das Chinesische auf sich allein angewiesen.

Die Problematik der lexikalischen Entlehnung ist für das Chinesische jedoch nicht neu. Als der Buddhismus nach China kam, war eines der größten Probleme die Rezeption der buddhistischen Terminologie. Es hat Jahrhunderte gedauert, bis sie richtig im Chinesischen Fuß faßte. Es war zu jener Zeit aber ein ganz anderer historischer Hintergrund. Enthusiasmus ist vielleicht das passende Wort, um zu beschreiben, wie sich die Übersetzer von damals an die Arbeit gemacht haben. Und wie ist es mit der Situation von heute? Auf jeden Fall lohnt es sich, sich mit der Problematik der chinesischen Fachterminologie zu beschäftigen, damit das Chinesische nicht völlig von den anderen Sprachen isoliert wird. Das terminologische Arbeiten in die Ausbildung der Übersetzer einzubeziehen, ist von großer Bedeutung, denn sie sind diejenigen, die sich später in ihrem Berufsleben damit "herumschlagen" müssen.

⁸ Kupfer (1990:40).

Literaturverzeichnis

- Du, Houwen. 1981. "Hanyu keji wenti de yuyan tedian" (Sprachliche Besonderheiten der chinesischen Fachsprachen der Wissenschaft und Technik). In: *Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu* (Sprachunterricht und Sprachforschung), Nr. 2, 87-101/160
- Kupfer, Peter. 1990. "Zur Differenzierung und Charakteristik des Fremd- und Lehnwortschatzes im Chinesischen". In: *CHUN*, Nr. 7, S. 31-54
- Zhou, Youguang. 1993. "Wenhua chuanbo he shuyu fanyi" (Kulturaustausch und Terminologieübersetzung). In: Chen, Jianmin/Tan, Zhiming (Hrsg.): *Yuyan yu Wenhua Duoxueke Yanjiu* (Interdisziplinäre Forschung zur Sprache und Kultur), Beijing, 1-15

摘要

作者张镇环在谈到“科技翻译课程中的术语教学问题”时提出，专业用语在翻译工作中起着越来越重要的作用。为此，专门培养翻译人才的院校将专业用语的教学纳入其教学设置。但他们的教学方案各不相同。有些院校将语言教学，翻译课程与专业知识的传授分别进行，有些院校将翻译课程与专业知识放在同一课程内进行。至于应将专业知识的传授全部或部分纳入翻译课程，还是将专业知识课程与翻译课程分开进行，目前莫衷一是。所有这些科技专业翻译的教学方案的共同问题是术语问题。其原因之一：科技领域众多，发展飞速；之二：由此而产生的术语数量突飞猛增。面对这种现实，就是再完善的课程设置也只能给学生提供某一专业术语的基本知识，给学生传授编纂科技术语和科技翻译的基本要领，使学生掌握独立解决问题的能力。所以术语教学和正确使用专业用语的操练是科技翻译教学中一个重要的环节。本论文介绍科技翻译教学中的一些经验和体会，并就双语术语教学中的教学法，例如：汉语科技术语的基本构成原理及其所面临的困难，比较参照阅读的方法等，有关教材的选编问题，双语科技术语的编纂以及汉语科技术语与外来词的关系进行探讨。

Recommendations of the U.S. National Task Force on Basic Chinese¹

1. Background

The aim of this project, funded by the American National Endowment for the Humanities, has been to bring together as many of the leaders in the field of Chinese language instruction in the U.S. as possible to develop a consensus on the design and content of basic Chinese language programs. The project was sponsored by the National Foreign Language Center (NFLC) at The Johns Hopkins University in Washington, D.C. and directed by the late Professor A. Ronald Walton, formerly Deputy Director of the NFLC.

In the fall of 1992, Deputy Director Walton organized a six-member Task Force and charged it with the task of developing a comprehensive program guide for basic Chinese. The members of the Task Force included three high school teachers of Chinese: Mr. George C. Henrichson of Berkshire School in Massachusetts, Mrs. Margaret M. Wong of Breck School in Minnesota, and Dr. Wei-Ling Wu of W. Windsor-Plainsboro High School in New Jersey; and three college teachers of Chinese: Professor Yung-O Biq of San Francisco State University in California, Professor Clara Yu of Middlebury College in Vermont, and Professor Cornelius C. Kubler (Task Force Chair) of Williams College in Massachusetts. Professor Galal Walker of The Ohio State University served as Project Consultant.

An Advisory Board consisting of thirteen specialists in the Teaching of Chinese as a Foreign Language helped identify the topics to be investigated and provided comments on the materials produced by the Task Force.² The members of the Task Force and Advisory Board were selected to be as representative as possible of the field of Chinese language teaching in the U.S., with careful attention paid to such factors as geographical distribution and the balance

¹ This article is a revised version of a paper read at the annual meeting of the (American) Association for Asian Studies in Honolulu, Hawaii on April 11, 1996. I hereby acknowledge financial support received from the Foundation for Scholarly Exchange in Taipei which made possible the revision of the paper.

² The names of the members of the Advisory Board, with their institutional affiliations at the inception of the project, were: Professor Susan Blader, Dartmouth College; Professor T. Richard Chi, University of Utah; Professor Madeline Chu, Kalamazoo College; Mr. Robert W. Demeritt, Shawnee Mission Public Schools; Ms. Claire Kotenbeutel, J. Madison Memorial High School; Mrs. Lucy Lee, Livingston High School; Dr. Ming Lee, California State University; Mrs. Lisa Crooks Lin, Central-Hower High School; Professor Jing-Heng S. Ma, Wellesley College; Professor Scott McGinnis, University of Oregon; Professor S. Robert Ramsey, University of Maryland; Mr. Reuben Yang, Anchorage Public Schools; and Ms. Elaine Zanicchi, Bronx High School of Science.