

## Fachsprache Medizin

Die Fachsprache der Medizin ist charakterisiert durch einen nahezu unüberschaubaren Wortschatz. Medizinische Texte muten den Laien daher oft als "chinesisch" an, und schon Petrarca hatte den Vorwurf erhoben, die Ärzte versteckten hinter gelehrten Bezeichnungen nur ihre eigene Unkenntnis (41). Die medizinische Fachsprache unterscheidet sich hinsichtlich der Unverständlichkeit für Außenstehende jedoch kaum von anderen Fachsprachen. Sie wird lediglich stärker beachtet, denn Gesundheit und Krankheit beanspruchen bei jedem Menschen ein vitales Interesse. Ein kommunikationsorientiertes Wörterbuch hat daher eine besondere Verpflichtung, die Verständigung zwischen Arzt und Laien zu erleichtern.

### 1. Umfang des Wortschatzes

Im Gegensatz etwa zur Mathematik, deren Begriffsgebäude sich aus wenigen Axiomen ableiten läßt, ist die medizinische Wissenschaft gekennzeichnet durch eine überwältigende Menge an Einzelbefunden, für die häufig noch das einigende Band fehlt. Die Folge ist eine Flut von oft nebeneinanderstehenden Begriffen, wobei mehrere Namen für den gleichen Gegenstand eher die Regel als die Ausnahme sind. Eine auch nur annähernd genaue Angabe über den Umfang des medizinischen Fachwortschatzes ist nicht möglich. Die Medizin ist in einer stürmischen Entwicklung begriffen. Täglich werden neue Begriffe kreiert, andere werden durch neue Erkenntnisse überholt und geraten allmählich in Vergessenheit. Daneben besteht ein erheblicher Unterschied zwischen der Zahl der tatsächlich verwendeten und der nach terminologischen Regeln möglichen Fachwörter. Wie noch näher auszuführen ist, werden viele medizinische Fachwörter durch Abwandlung eines Grundwortes mit Hilfe von Prä- und Suffixen mit fester Bedeutung gewonnen. Damit könnte man für ein Wörterbuch Fachwörter geradezu auf Vorrat bilden, ohne Rücksicht darauf, ob sie je benötigt werden.

Für den Umfang des medizinischen Wortschatzes liegt eine Schätzung von Porep und Steudel aus dem Jahre 1974 (35) vor, die etwa 80 000 Namen für Medikamente, 10 000 Namen zur Bezeichnung von Körperteilen, Organen und Organteilen, 20 000 Namen zur Bezeichnung von Organfunktionen und 60 000 Namen für Krankheitsbezeichnungen, Untersuchungsverfahren und Operationsmethoden annehmen, was zusammengenommen

zu 170 000 Namen führt. Wie sich unschwer zeigen läßt, ist diese Zahl viel zu niedrig, denn das "Reallexikon der Medizin" (38) weist bereits rund 240 000 Lemmata auf. In dieses sechsbändige Werk sind aber die Handelsnamen von Medikamenten noch gar nicht aufgenommen. Ein Vergleich mit dem vierbändigen "Dictionnaire français de médecine et de biologie" (25), für welches 150 000 Begriffe gesichtet wurden, zeigt zudem keineswegs Vollständigkeit des Begriffsschatzes auf. Die oben angegebenen 10 000 Namen zur Bezeichnung von Körperteilen, Organen und Organen werden bereits von den international akzeptierten lateinischen Nomina anatomica, histologica et embryologica erreicht. Hinzu kommt aber mindestens die gleiche Zahl von deutschen oder eindeutschenden Bezeichnungen oder von inoffiziellen lateinischen Synonymen (s.u.). Eine Schätzung des medizinischen Wortschatzes auf eine halbe Million Namen (10, 27) dürfte daher keineswegs zu hoch gegriffen sein.

## 2. Horizontale Gliederung

Angeichts des Umfangs des Gesamtwortschatzes wundert es nicht, wenn die Medizin in zahlreiche Fachgebiete gegliedert ist, deren Teilfachsprachen differieren. Es gibt verschiedene Ausgangspunkte zur Systematik dieser Fachgebiete. Unter fachsprachlichem Aspekt erscheint mir eine Einteilung in "praktische" und "theoretische" Fächer zweckmäßig, je nachdem ob sie sich unmittelbar dem Patienten widmen oder nicht.

Für den Laien als möglichen Patienten stehen die Fächer der praktischen Medizin im Vordergrund. Geht man von den amtlich anerkannten Facharztbezeichnungen aus, so kommt man auf rund 30 Fachgebiete (Tabelle 1; S.88). Die Zahl der anerkannten Facharztbezeichnungen differiert in BRD, DDR, Österreich und Schweiz etwas, sie ist zudem in einem langsamen, aber stetigen Wachstumsprozeß infolge von Verselbständigung von Teilgebieten begriffen. Die Teilfachsprachen der Fächer der praktischen Medizin unterscheiden sich weniger qualitativ als quantitativ, d.h. die einzelnen Termini des Gesamtwortschatzes werden mit unterschiedlicher Häufigkeit gebraucht.

Unter terminologischem Aspekt sind die Fächer der theoretischen Medizin wichtiger. Sie sind die wissenschaftlichen Grundlagenfächer, aus denen der überwiegende Teil des Wortschatzes der praktischen Medizin entstammt. Die wichtigsten sind:

- Anatomie,
- Physiologie,
- Biochemie,

Tabelle 1. In der Bundesrepublik Deutschland gesetzlich zugelassene Facharztbezeichnungen und Zusatzbezeichnungen, die aufgrund von 4- bis 6jähriger Weiterbildung (1- bis 3jähriger bei den Zusatzbezeichnungen) in den betreffenden Fachgebieten nach Anerkennung durch die Ärztekammer des betreffenden Bundeslandes geführt werden dürfen.

## 1. Arztbezeichnungen

*Allgemeinmedizin*

*Anästhesie*

*Augenheilkunde*

*Chirurgie*

Teilgebiete: *Kinderchirurgie*  
*Unfallchirurgie*

*Dermatologie und Venerologie*

*Frauenheilkunde und Geburtshilfe*

*Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde*

*Innere Medizin*

Teilgebiete: *Gastroenterologie*  
*Kardiologie*  
*Lungen- und Bronchialheilkunde*

*Kinderheilkunde*

Teilgebiet: *Kinderkardiologie*

*Kinder- und Jugendpsychiatrie*

*Laboratoriumsmedizin*

*Lungen- und Bronchialheilkunde*

*Mund- und Kieferchirurgie*

*Nervenheilkunde*

*Neurochirurgie*

*Orthopädie*

*Pathologische Anatomie*

*Pharmakologie*

*Radiologie*

*Urologie*

## 2. Zusatzbezeichnungen

*Arbeitsmedizin*

*Badearzt*

*Behandlung von Stimm- und Sprachstörungen*

*Homöopathie*

*Naturheilverfahren*

*Psychotherapie*

*Sportmedizin*

*Tropenkrankheiten*

medizinische Psychologie  
und Soziologie,  
Pathologie,  
Mikrobiologie,  
Pharmakologie.

Die Unterschiede zwischen den Teilfachsprachen der Fächer der theoretischen Medizin sind fundamental, es sind weitgehend voneinander unabhängige Sprachen. So weisen die Teilfachsprachen des medizinischen Psychologen und des Mikrobiologen kaum Überschneidungen auf, während zwischen Anatomie und Physiologie oder zwischen Biochemie und Pharmakologie engere Beziehungen bestehen. Die Teilfachsprachen der praktischen Medizin unterscheiden sich vor allem dadurch, in welchem Umfang sie auf den Wortschatz der einzelnen Grundlagenfächer zurückgreifen. Auch für den Laien wird leicht zu verstehen sein, daß etwa die Teilfachsprache der Psychiatrie viel stärkere Beziehungen zu jener der medizinischen Psychologie und Soziologie hat als etwa die Teilfachsprache des Röntgenologen, die vor allem an jener der Anatomie orientiert ist.

Zu dem Problem der Teilfachsprachen liegen erste empirische Untersuchungen vor. In einer komplexen Studie, die nicht nur Aspekte der Fachsprachen, sondern auch der Didaktik und der medizinischen Informatik verfolgt, wurden an der Medizinischen Hochschule Hannover Statistiken über die Verwendung anatomischer Begriffe in den einzelnen Disziplinen der praktischen Medizin angelegt. Die bisher vorliegenden Ergebnisse zeigen, daß aus dem Grundlagenfach Anatomie ein Basiswortschatz in alle Fachgebiete der praktischen Medizin Eingang gefunden hat, während ein speziellerer Wortschatz nur in jeweils einem Fachgebiet oder wenigen Fachgebieten angewandt wird.

In Tabelle 2 (vgl. S. 90) werden die 20 häufigst gebrauchten anatomischen Begriffe in einer Reihe von Teilfachsprachen der Medizin angegeben. In den sich mit dem gesamten Körper beschäftigenden Fachgebieten, wie Allgemeinmedizin, Chirurgie, Kinderheilkunde und Anästhesie, besteht große Übereinstimmung. So steht z.B. *Herz* an einem der ersten Rangplätze. Anders ist es bei den Fachgebieten, die jeweils nur einen bestimmten Organbereich betreuen. Beim Frauenarzt fällt *Herz* auf den 24., beim Zahnarzt auf den 47. und beim Hautarzt gar auf den 97. Platz zurück. In Tabelle 2 wurden außerdem die 20 häufigst gebrauchten anatomischen Begriffe in der Allgemeinsprache angegeben. Ein Vergleich



ist jedoch nur mit Vorsicht möglich, weil in der Allgemeinsprache metaphorische Verwendungen (*mit Herz und Hand für's Vaterland*) überwiegen dürften.

Trotz der starken horizontalen Gliederung ermöglicht ein Basiswortschatz die Verständigung zwischen den Vertretern der einzelnen Fachgebiete. Dieser Basiswortschatz wird gefördert durch das gemeinsame Studium. Alle Fachärzte haben ein 6 Jahre währendes Medizinstudium mit dem Ausbildungsziel einer Art "Basisarzt" hinter sich, und erst danach sind sie in die nochmals 4 bis 6 Jahre dauernde Fachausbildung eingetreten. Eine Ausnahme bildet der Zahnarzt, für den in der BRD (nicht jedoch in Österreich) von Anfang an ein eigener Studiengang angeboten wird. In manchen außerdeutschen Staaten laufen auch die Studiengänge für Kinderärzte und für Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes getrennt von jenen der übrigen Medizinstudenten.

### 3. Herkunft des Wortschatzes

Bei der Durchsicht der Tabelle 2 wird der Laie vielleicht erstaunt sein, unter den 20 häufigst verwendeten anatomischen Begriffen vorwiegend Wörter der Allgemeinsprache anzutreffen. Die Medizin ist eine pragmatische Wissenschaft. Heilmittel werden nach ihrem augenscheinlichen Nutzen verordnet, ohne Rücksicht darauf, ob der Wirkungsmechanismus schon theoretisch geklärt ist. Ähnlich verfährt der Arzt mit der Sprache. Bietet die Allgemeinsprache eine gängige Bezeichnung an, so wird diese benützt, auch wenn die Wissenschaftssprache einen präziseren Terminus anzubieten hat. Dabei gilt dann eine leicht verständliche Regel: Je häufiger ein Begriff gebraucht wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß er auch in die Allgemeinsprache Eingang gefunden hat und dafür ein deutsches Wort bereitsteht. Deshalb treffen wir unter den 20 häufigsten Begriffen in Tabelle 2 so viele deutsche Wörter an. Je seltener ein Begriff benötigt wird, desto eher wird nur ein fachsprachlicher Terminus *technicus* zur Verfügung stehen. Eine Ausnahme bilden die Bezeichnungen für die Geschlechtsorgane. Hier wirkt das alte Tabu bis in die Fachsprache hinein, und es werden deutsche Namen seltener verwandt als die fachsprachlichen lateinischen, z.B. in Tabelle 2 steht *Uterus* vor *Gebärmutter*, *Vagina* vor *Scheide*, *Ovar* vor *Eierstock*.

Die Medizin ist wohl so alt wie das menschliche Bewußtsein. Seitdem der Mensch denkt, ist er mit Krankheit und Tod konfrontiert. Teile der medizinischen Terminologie werden daher ihre Wurzeln in prähistorischen Zeiten haben. Die schriftliche Überlieferung beginnt mit den griechischen Ärzteschulen von Kos und Knidos, als deren bedeutendster

Vertreter Hippokrates auch dem gebildeten Laien dem Namen nach ("hippokratischer Eid") bekannt sein dürfte. Aus dieser Zeit stammen viele Bezeichnungen für Krankheiten und Körperteile. Das Griechische blieb das ganze Altertum hindurch Wissenschaftssprache der Medizin, da auch die führenden Ärzte Roms griechischer Herkunft waren und ihre Werke in griechischer Sprache verfaßten (z.B. Galen). Im Mittelalter wurde das Griechische vom Lateinischen als Wissenschaftssprache abgelöst. Die bereits gebräuchlichen griechischen Bezeichnungen für Organe wurden teils unverändert beibehalten, z.B. *Hepar* = 'Leber', teils wurden sie latinisiert, z.B. *Oesophagus* aus *οἰσοφάγος* = 'Speiseröhre', teils wurden neue gebildet, z.B. *Musculus* = 'Muskel'.

Das Lateinische blieb Sprache der Schulmedizin bis in das 18. und 19. Jahrhundert und wurde dann von den Nationalsprachen abgelöst. Während im 16. und 17. Jahrhundert nur ausnahmsweise medizinische Werke von Rang nicht in Latein verfaßt wurden (z.B. Paracelsus) und lediglich die Lehrbücher der Bader und volkstümliche Schriften in deutscher Sprache erschienen, folgten im 19. Jahrhundert die deutschen Ärzte zunehmend dem französischen Vorbild (die französischen Ärzte der Revolutionszeit verfaßten ihre Werke in Französisch) und schrieben in Deutsch.

Diese Umstellung der Schulmedizin vom Lateinischen auf das Deutsche wirkte sich auf die Terminologie kaum aus. Die vorhandene lateinische Terminologie wurde weiter benützt, lediglich die Wortendungen wurden z.T. eingedeutscht. So entstand *Arterie* aus *Arteria*, *Tuberkulose* aus *Tuberculosis* usw. Soweit durch Neuentdeckungen neue Termini nötig waren, wurden sie in der Regel nach wie vor in lateinischer Sprache oder zumindest auf griechischer oder lateinischer Grundlage gebildet. Die "Wissenschaftssprache Deutsch" ist damit im Bereich der Medizin weniger deutsch als etwa populärmedizinische Schriften des 18. Jahrhunderts, in denen man viel mehr um die Verwendung deutscher Worte bemüht war und auch vor uns heute belustigenden Übersetzungen, wie z.B. "Mäuslein" für *Musculus*, oder drastisch anschaulichen Formulierungen, wie z.B. "Arschkratzmäuslein" für *Musculus latissimus dorsi*, nicht zurückschreckte.

Seit dem zweiten Weltkrieg spielt das Englische in der Medizin eine immer stärkere Rolle. Mehr als die Hälfte der wissenschaftlich relevanten medizinischen Literatur erscheint bereits in englischer Sprache. Fachzeitschriftenaufsätze in anderen Sprachen werden nur dann international beachtet, wenn ihnen eine englische Zusammenfassung beigegeben ist. Immer mehr medizinische Fachzeitschriften der BRD, Österreichs und der Schweiz ermuntern ihre Autoren, Manuskripte in englischer Sprache einzureichen. Die letzte Konsequenz ist, daß die Zeitschrift ihren ursprünglichen deut-

schen Titel angliert. So wurde z.B. aus der "Zeitschrift für Kinderheilkunde" das "European Journal of Pediatrics". Im letzten Jahrzehnt lief eine Anglisierungswelle durch den deutschen medizinischen Blätterwald. Von 373 im deutschen Sprachraum erscheinenden medizinischen Fachzeitschriften von internationalem Rang führten 1976 bereits 131 (35 %) einen englischen Titel (22). Dieser Anglisierungsprozeß ist in der Schweiz am weitesten fortgeschritten (73 von 118 Fachzeitschriften = 62 % mit englischem Titel). Die DDR hat an dieser Umstellung nicht teilgenommen. Das Englische scheint die neue Wissenschaftssprache der Medizin zu werden und damit die Rolle zu übernehmen, die das Lateinische bis in das 19. Jahrhundert hinein hatte. Damit kann es nicht ausbleiben, daß immer mehr englischsprachige Begriffe in die deutsche medizinische Fachsprache eindringen. Manche finden dann sogar Eingang in die Allgemeinsprache, z.B. *Streß*.

Bisher war immer vom Fachwortschatz die Rede. Den Fachdolmetscher interessiert aber auch, welcher Anteil des Wortschatzes der Gemeinsprache in die Fachsprache eingeht. Hoffmann zählte die Wörter in medizinischen Texten aus und führt in einem "Häufigkeitwörterbuch" (13) die rund tausend am häufigsten verwandten Wörter der englischen, französischen und russischen Sprache an. Mit diesem Wortschatz sind rund 9/10 medizinischer Texte zu verstehen. Rieser (39) weist darauf hin, daß bei einem Teil der der Alltagssprache entlehnten Begriffe die Bedeutung in der Fachsprache genauer festgelegt ist, z.B. *Faser, Pigment, Zelle* usw.

#### 4. Vertikale Schichtung

Wie andere Fachsprachen auch wird die Fachsprache der Medizin auf drei verschiedenen Ebenen gesprochen (20):

- a) als Wissenschaftssprache in wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Vorträgen,
- b) als fachliche Umgangssprache in der Alltagsarbeit des Arztes und des medizinischen Personals in der Klinik oder in der Praxis,
- c) als laienbezogene Sprache in der Kommunikation des Arztes mit medizinisch nicht Vorgebildeten.

##### 4.1. Wissenschaftssprache

Die medizinische Wissenschaftssprache ist gekennzeichnet durch eine standardisierte Terminologie. Diese ist zum Teil international vereinbart, wie z.B. die Nomenklatur der Anatomie oder der Enzyme, oder es besteht auch ohne ausdrückliche Vereinbarung weitgehende Übereinstimmung.



Daß für diese Terminologie nur 2 Sprachen, das Lateinische oder das Englische, in Frage kommen, liegt nach den vorhergehenden Ausführungen auf der Hand. Bei der "alten" Anatomie hat man sich auf lateinische "Nomina anatomica" bereits 1895 geeinigt (34). Bei der "jungen" "Enzymologie" ist der Enzymkatalog von 1964 englisch abgefaßt (14). Für die deutsche Wissenschaftssprache werden die lateinischen oder englischen Termini entweder unverändert übernommen oder in Schreibweise und Wortendungen der deutschen Sprache angepaßt.

Die anatomische Nomenklatur ist ein Lehrbeispiel für die Probleme international genormter Terminologien. Als man 1895 auf einem internationalen Anatomenkongreß in Basel sich auf rund 6000 Namen einigte ("Basler Nomenklatur"), stand das Bemühen im Vordergrund, gebräuchliche Namen zu akzeptieren ohne Rücksicht auf ihre philologische Korrektheit. Dies mußte notwendigerweise Reformbestrebungen nach sich ziehen, um offenkundige Fehler zu beheben. So wurden 1936 in Jena die verbesserten "Jenenser Nomina anatomica" beschlossen. Leider war damals eine internationale Einigung nicht mehr möglich. Die englischsprachigen Länder führten in Birmingham eine eigene Reform durch, und die meisten blieben bei den Basler Namen. Um dieses Chaos zu beseitigen, versuchte man nach dem 2. Weltkrieg eine neue Einigung: Die "Pariser Nomenklatur" von 1955 kehrte nun bedauerlicherweise nicht einfach zu den Basler Namen zurück, sondern trug zur weiteren Verwirrung bei. Seitdem wird im Abstand von 5 Jahren (bedingt durch die fünfjährlich stattfindenden internationalen Anatomenkongresse) "verbessert".

Praktisches Ergebnis der ständigen Reformbemühungen um die anatomische Nomenklatur ist der Gebrauch aller Nomenklaturen durcheinander. Der heutige Medizinstudent erlernt in den ersten Semestern die letztgültige anatomische Nomenklatur. Kommt er dann in die Klinik, so trifft er auf Professoren, deren eigenes Studium meist in die Jahre von 1936 bis 1955, also in die Zeit der Jenenser Nomenklatur, fiel. Da der klinisch tätige Arzt keine Zeit für anatomische Nomenklaturfragen verschwendet, unterrichtet er die Studenten in der Nomenklatur, die er erlernt hat. Dies führt zu einer Verunsicherung des angehenden Arztes in der Nomenklatur.

Diese Unsicherheit wirkt sich letztlich dahingehend aus, daß der Arzt sich überhaupt nicht mehr um die offiziellen Namen kümmert, sondern eine vereinfachte Nomenklatur anwendet. Dabei werden dann die meist mehrgliedrigen Begriffe zu eingliedrigem verkürzt. Die offizielle und eindeutige Bezeichnung *Tuba uterina* wird bevorzugt zu *Tube* vereinfacht. Daneben werden aber auch noch das deutsche Wort *Eileiter*, das griechische *Salpinx* und das aus dem Englischen übernommene *Ovidukt* gebraucht. In einer Reihe von gynäkologischen Werken wurden folgende Häufigkeiten ausge-

zählt (37): *Tube* 639, *Salpinx* 156, *Eileiter* 54, *Tuba uterina* 4, *Ovidukt* 3. Auf den offiziellen Terminus entfällt mithin nur ein halbes Prozent. Je häufiger ein Begriff gebraucht wird, desto stärker ist die Tendenz, ein einfaches Wort zu benutzen; bei selten benötigten Begriffen kommt hingegen der offizielle Terminus *technicus* zu seinem Recht. Ein benutzerfreundliches Wörterbuch muß diesem Umstand Rechnung tragen: Es sollte nicht die offizielle Nomenklatur in den Vordergrund stellen, sondern die tatsächlich angewandten Wörter.

Die Beschäftigung mit der medizinischen Wissenschaftssprache fand einen neuen Auftrieb mit der Einführung eines Pflichtkurses der medizinischen Terminologie in das Medizinstudium anstelle des früher geforderten kleinen Latinums. Damit war ein Anreiz zur Abfassung von Lehrbüchern gegeben, die sich, mit einer Ausnahme (35), allerdings vorwiegend mit der lateinischen Sprache befassen (1, 17, 30). Wörterbücher der medizinischen Wissenschaftssprache sind meist für Medizinstudenten und Ärzte gedacht, reichen vom einbändigen Taschenbuch bis zum 6bändigen Werk, beschäftigen sich mit Teilgebieten (9, 18, 36) oder dem Gesamtbereich der Medizin (38, 42, 44). Ein Sonderband des Duden (8) dürfte auch für den gebildeten Laien zu verwenden sein. Mit Definitionsproblemen der medizinischen Terminologie befassen sich Rieser (39) sowie Nacke u. Gerdel (33).

#### 4.2. Ärztliche Umgangssprache

Wird schon in der Wissenschaftssprache viel vereinfacht, so lebt die ärztliche Umgangssprache von Abkürzungen, die als solche gesprochen werden. Man spritzt *i.v.* ("ivau" = 'intravenös'), macht wegen eines *Ca* ("zeás" = 'Carcinoma') eine *PE* ("pe-é" = 'Probeexision') oder einen *Billroth I* ("Billroth eins" = 'Gastroduodenostomia terminoterminalis'), das *Ekg* ("ekagé" = 'Elektrokardiogramm') war *o.B.* ("obé" = 'ohne krankhaften Befund'), unterhält sich über den *Magen* von Zimmer 14 (den magenkranken Patienten) und erzählt einem Kollegen, den man längere Zeit nicht sah: *Ich mache jetzt Kinder*, wobei man nicht zum Ausdruck bringen will, daß man sich der Vermehrung der Menschheit widme, sondern daß man sich einer Fachausbildung in Kinderheilkunde unterziehe. Wegen der vielen Abkürzungen ist die ärztliche Umgangssprache für den Außenstehenden besonders schlecht verständlich, da er auch in einem Wörterbuch kaum die Abkürzungen erläutert findet. Die Abkürzungen können aber auch Fachkollegen Mühe bereiten, wenn sie in wissenschaftlichen Veröffentlichungen ohne nähere Erläuterung auftauchen. Die aufmerksame Redaktion einer Fachzeitschrift wird sorgfältig auf die Vermeidung nicht allgemeinverständlicher Abkürzungen achten (21).

### 4.3. Laienbezogene Sprache

Obwohl man meinen müßte, die Beziehung zwischen Arzt und Patient sei ein kontinuierliches Wechselgespräch, so ist diese Kommunikation doch stark asymmetrisch. Der Patient ist meist nicht in der Lage, das von ihm als fremdartig und sinnwidrig empfundene Leiden angemessen zu beschreiben (11), der in ständiger Zeitnot lebende Arzt kann oder will sich nicht ausführlich mit dem Patienten auseinandersetzen. Dem Patienten ist aber weder mit Erläuterungen in der Wissenschaftssprache noch mit einem leutseligen "Es wird schon wieder werden" geholfen. Die Worte des Arztes sind dem Patienten oft geheimnisvoll wie ein Orakelspruch, wobei sich der Arzt gern selbst mit dem Priester identifiziert.

Die laienbezogene Sprache — der bei einigen anderen Fachsprachen übliche Begriff "Verteilersprache" scheint mir für die Medizin nicht glücklich zu sein — ist aber auch in der Medizin nicht länger zu vernachlässigen. Die sozialen Umschichtungen unserer Zeit haben den Arzt von seinem Podest gestoßen, und er muß allmählich den Patienten als gleichberechtigten Partner akzeptieren. Eine entscheidende Rolle spielen hierbei die Massenmedien. In der Illustriertenpresse und im Fernsehen werden medizinische Themen in allgemeinverständlicher Form, manchmal sogar auf sehr hohem wissenschaftlichen Niveau, abgehandelt. Der gebildete Laie weiß heute entschieden besser über seinen Körper Bescheid als noch vor zwei Jahrzehnten. Er kann dem Arzt Fragen stellen und so aktiv zur Entwicklung der laienbezogenen Fachsprache beitragen.

In der laienbezogenen Sprache wird man versuchen, medizinische Probleme mit Hilfe gemeinsprachlicher Wörter zu formulieren. Eine wichtige Kommunikationshilfe sind dabei Bilder. Das Bild kann manchmal Zusammenhänge verdeutlichen, ohne Fachwörter hierzu zu benötigen. Aber auch die Sprache wird bilderreich sein müssen.

### 5. Wortbildungsmuster

In der offiziellen anatomischen Nomenklatur spielt die Definitionsform "per genus proximum et differentiam specificam" eine besondere Rolle. Dabei können vielgliedrige Ausdrücke entstehen. Bei *Musculus extensor carpi radialis longus* kann man unschwer eine fünfstufige Hierarchie erkennen: 1. *Muskel*, 2. *Streckmuskel* (im Gegensatz zu *Beugemuskel*), 3. *Handstreckmuskel* (in Abhebung von *Fingerstreckmuskel*, *Zehenstreckmuskel* usw.), 4. *speichenseitiger Handstreckmuskel* (gegenüber *ellenseitiger Handstreckmuskel*), 5. *langer speichenseitiger Handstreckmuskel* (es gibt auch einen "kurzen"). Bestimmend für die Namengebung waren

in diesem Beispiel die Funktion, die Lage und die Größe. Bei anderen Muskeln spiegelt der Name die äußere Form wider: *Musculus rhomboideus* = 'Rautenmuskel', *Musculus biceps* = 'zweiköpfiger Muskel' usw. In wenigen Fällen leitet sich der Name von einem Beruf ab, für welchen der betreffende Muskel von Bedeutung ist oder war: *Musculus buccinator* = 'Trompetermuskel' (in der Wange gelegen), *Musculus sartorius* = 'Schneidermuskel' (charakteristische Gelenkstellung beim "Schneidersitz").

Vergleiche mit Gegenständen der menschlichen Umwelt lassen sich in zahlreichen anatomischen Namen erkennen: *Schildknorpel*, *Schwertfortsatz*, *Pflugscharbein*, *Mandelkern*, *Adamsapfel*, *birnförmiger Muskel*, *Pyramidenzelle*, *Kleinbirnwurm* usw. Da Anatomen ihr Forschungsgebiet mit den Augen erfassen, ist ihre Teilfachsprache vorwiegend von optischen Vergleichen bestimmt.

Die Teilfachsprache des Biochemikers ist hingegen viel abstrakter. Hier werden Gattung und spezifische Differenz durch Vor- und Nachsilben ausgedrückt, etwa *-an* für gesättigte Kohlenwasserstoffe, *-en* für ungesättigte, *-ol* für Alkohole, *-on* für Ketone, *-ose* für Kohlenhydrate, *-ase* für Enzyme usw.

Die klinische Medizin orientiert sich zunächst an den Grundlagenfächern und modifiziert deren Begriffe mit Hilfe standardisierter Prä- und Suffixe (19). So bedeutet die Endung *-itis* generell 'Entzündung'. Sie wird an den griechischen oder lateinischen Wortstamm des erkrankten Organs angehängt, z.B. *Appendicitis* = 'Wurmfortsatzentzündung' ("Blinddarmentzündung"). Andere Endungen sind *-oma* für Geschwülste (z.B. *Carcinoma*, eingedeutscht *Karzinom*), *-osis* für chronische Erkrankungen (z.B. *Arthrosis/Arthrose*), *-iasis* 'voll von etwas sein' (z.B. *Cholelithiasis* = 'Gallensteinleiden'), *-pathie* für nicht genau definierte Erkrankungen (z.B. *Neuropathie*) usw. Andere Erkrankungsarten werden durch Vorsilben bezeichnet, wie *Hydro-* = 'Ansammlung wässriger Flüssigkeit' (z.B. *Hydrocephalus* = 'Wasserkopf'), *Pyo-* = 'Vereiterung' (z.B. *Pyodermie* = 'Eiteraussschlag an der Haut'), *Hämato-* = 'Blutansammlung' (z.B. *Hämatosalpinx* = 'Blutansammlung im Eileiter', *Hämatom* = 'Bluterguß').

Nicht nur anatomische Begriffe, auch biochemische usw. können mit standardisierten Vor- und Nachsilben für Krankheitsbezeichnungen modifiziert werden, z.B. *Hyperkalzämie* = 'Vermehrung des Calciums im Blut' usw.

## 6. Syntax

Die medizinische Fachsprache verfügt über relativ wenige fachsprachliche Verben, z.B. *operieren*, *inzidieren*, *exzidieren*, *punktieren*, *injizieren*, *aus-*

*kultieren, perkutieren* usw. Einige gemeinsprachliche Verben werden in der Medizin mit anderer Bedeutung gebraucht, z.B. *präparieren* ('mit Skalpell und Pinzette am lebenden oder toten Menschen Organe und Organteile darstellen'), *durchleuchten* ('besondere Art der Röntgenuntersuchung'), *extrahieren* (z.B. 'einen Zahn ziehen') usw. Einige Verben werden aus der Fachsprache der Chemie entlehnt, z.B. *titrieren, photometrieren* usw. Insgesamt werden jedoch fachsprachliche Verben nur wenig angewandt, bevorzugt wird die Verbindung von fachsprachlichem Substantiv mit (farblosem) gemeinsprachlichem Verb, z.B. statt *punktieren: eine Punktion vornehmen*, statt *operieren: eine Operation vornehmen* usw. In der ärztlichen Umgangssprache ist dann *machen* das Verb für nahezu alle Gelegenheiten. Goltz (11) hatte schon darauf hingewiesen, daß es außer *jucken* und *busten* kein Verb in der deutschen Sprache gibt, das einzig dem Phänomen Krankheit vorbehalten wäre, wobei man selbst bei den beiden genannten noch diskutieren könnte, ob man sie als 'Krankheitszeichen' betrachten will.

Wortzählungen in medizinischen Lehrbüchern wiesen Unterschiede in den Teilfachsprachen auch bei den Verben nach. Die meistgebrauchten Verben in der Anatomie sind *liegen, bilden, ziehen, besitzen, bestehen, entsprechen*, in der inneren Medizin *bestehen, auftreten, kommen, werden, führen, zeigen* (3). Über den Stil des Psychoanalytikers liegt eine kritische Glosse von H.U. Müller (31) vor: "... typisch sind lange komplizierte Satzperioden mit Einschüben, mit nachklappenden Verben. Kleine Sätze werden in ein substantiviertes Verb zusammengezogen. Doppelte Genitive werden verwandt. Der Stil ist antialogisch, unanschaulich.... Das substantivierte Verb verliert den Aktionscharakter des ursprünglichen Verbs und schafft damit Statik statt Dynamik." Auf die Fachsprache der Medizin insgesamt ist diese Schilderung nicht zu verallgemeinern. Gute Redner und Autoren sind eben in der Medizin ebenso selten wie in anderen Fachgebieten.

Unbestreitbar ist jedoch die Tendenz zur Nominalisierung in der medizinischen Fachsprache. Sie "dient vor allem der Präzisierung von Aussagen, die durch den verbalen Ausdruck nicht in demselben Maße geleistet wird" (40). Infolge der Verwendung von definierten Begriffen enthalten medizinische Texte "wesentlich mehr Information, als der Nicht-Fachmann erkennt, wenn er 'umgangssprachlich' zu interpretieren versucht" (40). Charakteristisch ist die Abstraktbildung auf *-ung*. Scheffe (40) bezeichnet diese Stiltendenz als "Kompaktheit", zu der noch die "Lokalität" hinzutritt, "das gleichzeitige Vorhandensein aller wichtigen Bestandteile eines kognitiven Zusammenhangs in einer Perzeptionseinheit" (40).

## 7. Lexikographische Folgerungen

Für ein interdisziplinäres Kommunikationswörterbuch ergeben sich folgende Konsequenzen:

1. Der große Umfang des fachsprachlichen Wortschatzes erfordert eine drastische Beschränkung der aufzunehmenden Stichwörter, wobei man von der Größenordnung 1 %, d.h. 5000 von 500 000 Wörtern, ausgehen wird.
2. Bei der Auswahl darf man sich keinesfalls an den international genormten Nomenklaturen orientieren, da diese selbst in der gehobenen Wissenschaftssprache nicht konsequent angewandt werden. Vielmehr wird man den interdisziplinär relevanten Wortschatz über Worthäufigkeitsbestimmungen in geeigneter laienbezogener Literatur ermitteln müssen, z.B. in medizinischen Aufsätzen in der Illustriertenpresse, Manuskripten von einschlägigen Fernsehsendungen, Mitteilungen der Krankenkassen an ihre Mitglieder, für Laien geschriebenen Büchern über medizinische Themen usw. Um die Umgangssprache angemessen zu berücksichtigen, sollte man Gespräche zwischen Ärzten und Patienten in der Praxis und im Krankenhaus auf Band aufnehmen und entsprechend analysieren.
3. Da die Medizin keine eigene Syntax hat, kann man sich auf die Lexik beschränken.
4. Den für die Wortbildung bedeutsamen Prä- und Suffixen wird man besondere Beachtung schenken müssen, auch wenn sie nicht unmittelbar in die laienbezogene Sprache eingehen. Auf diese Weise kann dem Benutzer auch das Verständnis von Begriffen erleichtert werden, die in das Lexikon nicht aufgenommen werden können.

## Literatur

1. Ahrens, G.: Naturwissenschaftliches und medizinisches Latein, 5. Aufl. VEB Verlag Enzyklopädie, Leipzig 1975.
2. Barth, E.: Fachsprache. Eine Bibliographie. Olms, Hildesheim — New York 1971.
3. Baumbach, R.: Das Verb in deutschen medizinischen Lehrbüchern. In: Deutschunterricht für Ausländer 17 (1967), 11 - 22.
4. Baumgarten, B.: Der anatomische Wortschatz des Anästhesiologen. Med. Diss. Hannover 1978.
5. Bernsau, I.: Der anatomische Wortschatz des Kinderarztes. Med. Diss. Hannover 1971.
6. Böx, I.: Der anatomische Wortschatz des Hautarztes. Med. Diss. Hannover 1972.
7. Brückner, H.: Der anatomische Wortschatz des Facharztes für innere Medizin. Med. Diss. Hannover 1972.
8. Duden: Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke. 2. Aufl. Bibliographisches Institut, Mannheim-Wien-Zürich (und Thieme, Stuttgart) 1973.

9. Feneis, H.: Anatomisches Bildwörterbuch der internationalen Nomenklatur. 3. Aufl. Thieme, Stuttgart 1972.
10. Fluck, H.-R.: Fachsprachen. Francke, München 1976.
11. Goltz, D.: Krankheit und Sprache. In: Sudhoffs Arch. 53 (1969), 225 - 269.
12. Hecker-Gehde, K.: Der anatomische Wortschatz des Chirurgen. Med. Diss. Hannover 1975.
13. Hoffmann, L.: Fachwortschatz Medizin. Häufigkeitwörterbuch Russisch, Englisch, Französisch. 2. Aufl. VEB Verlag Enzyklopädie, Leipzig 1973.
14. International Union of Biochemistry: Enzyme Nomenclature. Elsevier, Amsterdam-London-New York 1965. Neubearbeitung durch die Commission on Biochemical Nomenclature 1973.
15. Kaeding, F.W.: Häufigkeitwörterbuch der deutschen Sprache. (Selbstverlag), Berlin-Steglitz 1898.
16. Klawiter, M.: Der anatomische Wortschatz des Allgemeinarztes. Med. Diss. Hannover 1973.
17. Kümmel, W.F./Siefert, H.: Kursus der medizinischen Terminologie, 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart-New York 1976.
18. Leiber, B./Olbrich, G.: Die klinischen Syndrome (2 Bände). 5. Aufl. Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1972.
19. Lippert, H.: Zur medizinischen Fachsprache. Vortrag am 3. Colloquium Projekt eines großen Wörterbuchs der deutschen Sprache, Bad Homburg 1976. Referiert in Deutsche Sprache (1976), 370 - 373 [28].
20. Lippert, H.: Fachsprachen. Vortrag am 5. Colloquium Projekt eines großen Wörterbuchs der deutschen Sprache, Bad Homburg 1977. Referiert in Deutsche Sprache (1977), 186 - 187 [29].
21. Lippert, H.: Das wissenschaftliche Manuskript. Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore 1977.
22. Lippert, H.: Rückzug der deutschen Sprache aus der Medizin? In: Med. Klin. 73 (1978), (im Druck).
23. Lippert, H./Bernsau, I.: Wieviel Anatomie braucht der Arzt? Der anatomische Wortschatz des Kinderarztes. In: Med. Klin. 67 (1972), 23 - 29.
24. Lippert, H./Klawiter, M.: Wieviel Anatomie braucht der Allgemeinarzt? In: Allgemeinmed. u. Hochschule 3 (1972), 206 - 209. Beilage zu Z. Allgemeinmed. 48 (1972).
25. Manuila, A./Manuila, L./Nicole, M./Lambert, H.: Dictionnaire français de médecine et de biologie (4 Bände). Masson, Paris 1970 f.
26. Maisel, P.: Der anatomische Wortschatz des Augenarztes. Med. Diss. Hannover 1975.
27. Mentrup, W.: Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographischen Erfassung. In: Wirkendes Wort (1976), 431 - 443.
28. Mentrup, W.: Wörterbuch am Wendepunkt? In: Deutsche Sprache (1976), 370 - 379.

29. Mentrup, W.: Projektplan des großen Wörterbuchs in der Diskussion. In: Deutsche Sprache (1977), 185 - 192.
30. Michler, M./Benedum, J.: Einführung in die medizinische Fachsprache. Medizinische Terminologie für Mediziner und Zahnmediziner auf der Grundlage des Lateinischen und Griechischen, Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1972.
31. Müller, H.U.: Fachsprache und Dialogsprache. In: Psyche (Stuttgart) 30 (1976), 338 - 345.
32. Mutschler, B.: Der anatomische Wortschatz des Neurochirurgen. Med. Diss. Hannover 1975.
33. Nacke, O./Gerdel, W.: Medizinische Terminologien, Kriterien ihrer Bewertung, Regeln ihrer Normung. In: Koller, S. (Hrsg.): Handbuch der medizinischen Dokumentation und Datenverarbeitung. Schattauer, Stuttgart 1975, 213 - 232.
34. Nomina anatomica. 3. Aufl. Excerpta Medica Foundation, Amsterdam-London-Mailand-New York 1965.
35. Porep, R./Steudel, W.-J.: Medizinische Terminologie. Ein programmierter Kurs zur Einführung in die medizinische Fachsprache. Thieme, Stuttgart 1974.
36. Pschyrembel, W.: Klinisches Wörterbuch mit klinischen Syndromen. 251. Aufl. W. de Gruyter, Berlin-New York 1972.
37. Quast-Hoette, G.: Der anatomische Wortschatz des Frauenarztes. Med. Diss. Hannover 1972.
38. Reallexikon der Medizin (6 Bände). Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1966 - 1977.
39. Rieser, H.: Zur Rekonstruktion der medizinischen Fachsprache. Vorlage zum 3. Colloquium Projekt eines großen Wörterbuchs der deutschen Sprache. Bad Homburg 1976. Referiert in Deutsche Sprache (1976), 371 - 372 [28].
40. Schefe, P.: Statistische syntaktische Analyse von Fachsprachen mit Hilfe elektronischer Rechenanlagen am Beispiel der medizinischen Fachsprache im Deutschen. Kümmerle, Göppingen 1975.
41. Steudel, J.: Die Fachsprache der Medizin. In: Studium generale 4 (1951), 154 - 161.
42. Tutsch, D.: Lexikon der Medizin. Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1975.
43. Wollförster, H.: Der anatomische Wortschatz des Zahnarztes. Zahnmed. Diss. Hannover 1973.
44. Zetkin-Schaldach: Wörterbuch der Medizin (3 Bände). 5. Aufl. von H. Schaldach. Thieme, Stuttgart 1974.