

Terminologie & Fachkommunikation
Symposion 2008 des DTT e.V.
18. April 2008

Transport, Transfer, Transparenz

Vermittlung medizinischen Wissens
in der deutschen Sprache

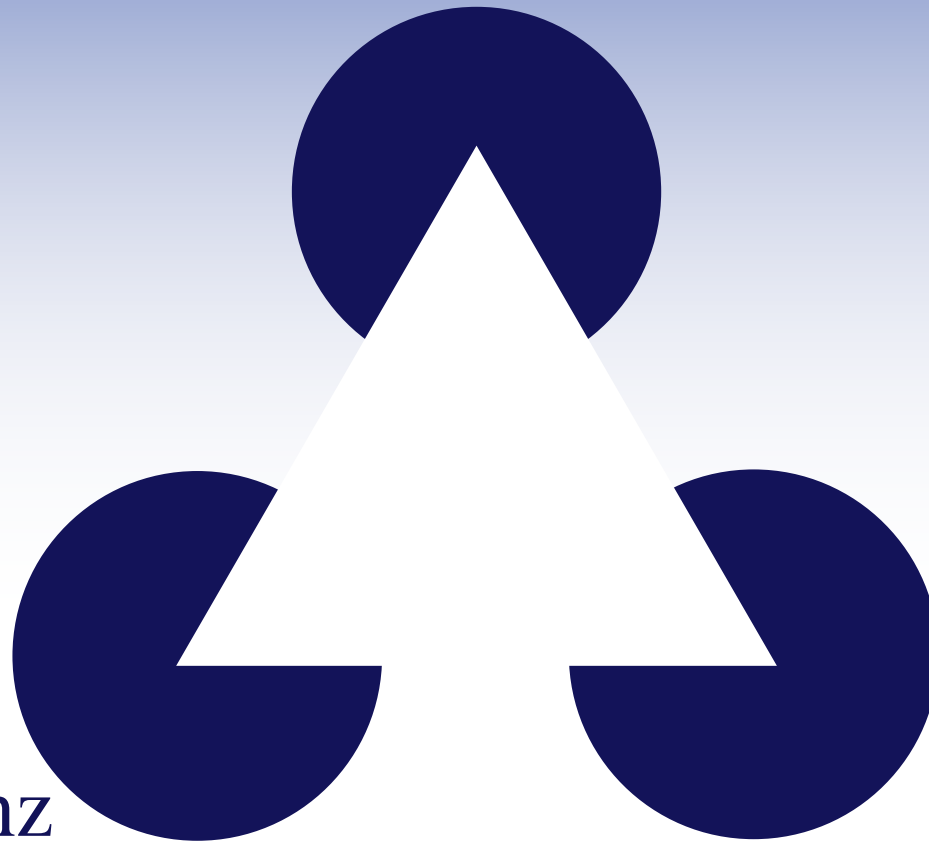


Prof. Dr. Frank Riedel
Universitäts-HNO-Klinik
Mannheim



Grundelemente fachgebundener Kommunikation

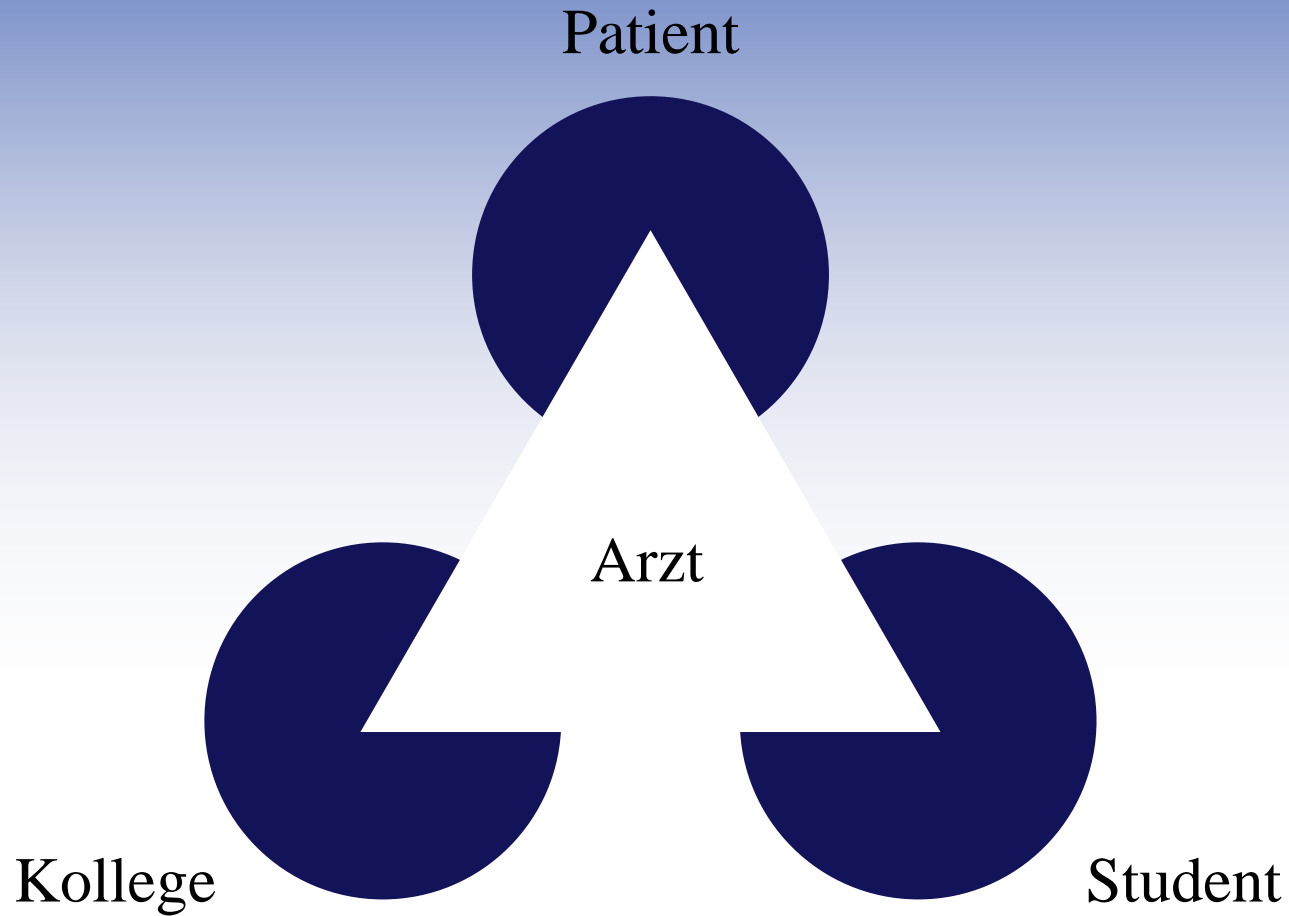
Transport



Transparenz

Transfer

Anwendungsgebiete der medizinische Sprache



Medizinische Terminologie - eine Welt für sich ?

Pseudodivertikel

Paroxysmaler Lagerungsschwindel

Laryngopharyngealer Reflux

Endoskopische retrograde Cholangiopankreatikographie

Brachytherapie

Hereditäre hämorrhagische Teleangiektasie

Supranasale Oligosynapsie

TGF-beta Antisense Therapie

Medizinische Fachsprache I

- medizinischer Wortschatz: c.a. 500.000
Medizinstudent: c.a. 6000 bis 8000 Fachausdrücke.
- lateinisch-griechische Fachterminologie bildet die Grundlage
- Vorteil: internationale Verbindlichkeit; z.B. Nomenklaturen
(PNA=Pariser Nomina Anatomica und Nomina Histologica)
- deutsches Phänomen: zahlreiche volkstümliche Bezeichnungen für
Fachausdrücke (grauer Star)
- Wissenschaftsebene: Englisch als Kommunikationssprache
Fachtexte werden durch englischsprachige Abstracts ergänzt

Medizinische Fachsprache II

- **vielfältige Anwendungsbereiche:**
 - :: innerfachliche Kommunikation
(z.B. Arzt-Patient, Arzt-Student, Arzt-Krankenschwester)
 - :: interdisziplinäre Verständigung
 - :: Beziehung/ Kommunikation zur öffentlichen Gemeinschaft
- **Fachsprachliche Kommunikation:**
 - sprachliche Merkmale, Fachtermini
 - bestimmte Handlungsmuster, Strategien der Gesprächsführung
- feste Bindung an **traditionelle Schemata** und historisch begründeter, extensiver Fachwortschatz
 - paradigmatisch für den fachsprachlichen Problemkreis
- **potentielle Betroffenheit** jedes Individuums als zukünftiger Patient
 - Interessendruck der Öffentlichkeit mit erhöhter Sensibilität gegenüber unverständlichen Fachausdrücken und rollenbedingten Verhaltensweisen

Löning 1985

Medizinischen Sprache: allgemeine Probleme

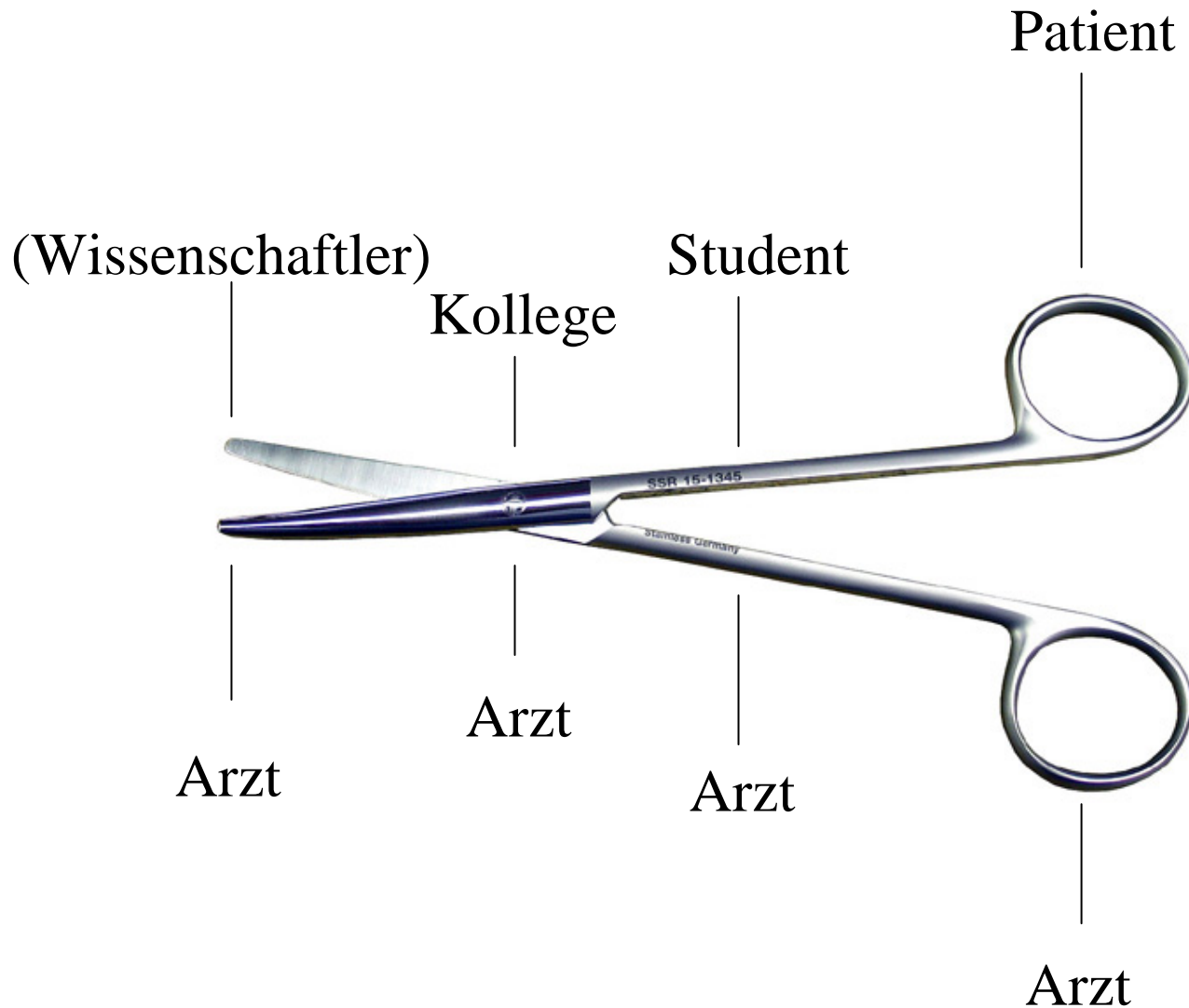
- **3 Barriereebenen:** Sprachebene, Verständnisebene und Terminologiebarriere.
Zunahme durch medizinischen Fortschritt
- **Problematik der Synonymie:** großes Angebot in der medizinischen Sprache
→ Prinzip der Eindeutigkeit geht verloren
Bildung einer einheitlichen Fachsprache wird erschwert
- **Problematik der Abkürzungen:** zunehmend abgekürzte Formen
→ Verlust der Verständlichkeit. Abkürzung englischsprachiger Vollformen

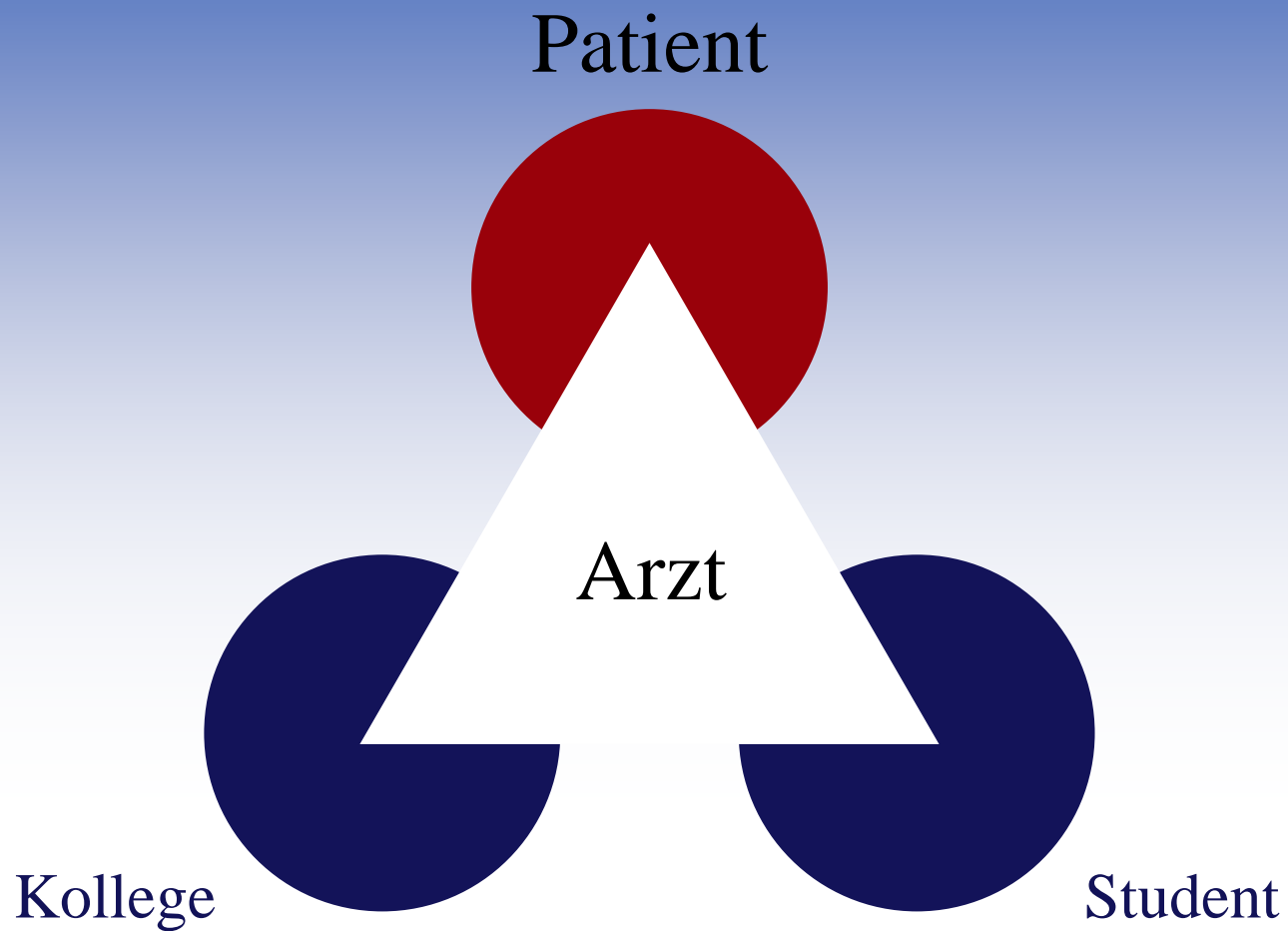
engl.: Acquired Immune Deficiency Syndrome = AIDS

deutsch: erworbenes Immundefektsyndrom = EI ???

→ formale Differenz zu der deutschsprachigen Vollform

Je größer die Diskrepanz, umso schwieriger der Informationstransport





Beispiel 1

Arzt - Patient

Arzt:
Beim Lagerungsmanöver nach Hallpike-Dix zeigten Sie einen eindeutigen Nystagmus. Diese Symptomatik, einhergehend mit ihrer Klinik, entspricht einem typischen benignen Lagerungsschwindel. In diesem Falle ist ein Manöver nach Semont indiziert.

Patient:
???



Babel Babble: Physicians' Use of Unclarified Medical Jargon with Patients

Cesar M. Castro, MD, MS; Clifford Wilson, BA; Frances Wang, MA
Dean Schillinger, MD

Am J Health Behav.™ 2007;31(Suppl 1):S85-S95

Auswertung von Tonbandaufzeichnungen bei Arzt-Patienten-Gesprächen:

- 81% mindestens einmal unverständlicher Fachjargon im Gespräch
- mind. 4 Fachbegriffe in jedem Gespräch
- in 20% aller Gespräche mehr als 5 Termini

fehlender Informationsfluss



Missverständnisse

oft zitierter Vorwurf der arroganten Statuswahrung

Hintergründe Patient

- Nervosität
- Angst
- „Gott in Weiß“
- Grundwissen
- englische und lateinische Sprachkenntnis?
- Laienwissen - Fehlinterpretation
- Hörminderung

Hintergründe Arzt

- Zeitdruck
- Routine
- Fachtermini = Sprachalltag
- fehlendes Vorstellungsvermögen des Patientenverständnisses
- soziale Inkompetenz
- Macht- und Wissensdemonstration
- Expertendominanz

Das Arzt-Patienten-Gespräch I

-Anamnesegegespräch ist trotz fortschreitender Technisierung wichtigstes diagnostisches Mittel

- Arzt-Patienten-Gespräch bestimmt über Zufriedenheit des Patienten und Vertrauen in den Arzt
Adler, Hemmeler 1989; Nilges 1996

- 30 - 50% der ärztl. Arbeitszeit entfallen auf Patientengespräche
Fritzsche, Geiggers, Richter, Wirsching 2003

-Nach Arztbesuch sind häufig verwendete Begriffe unklar

- Ca. 50% der Patienten verstehen wenig oder gar nicht ihr gesundheitliches Problem und sind auch nicht in der Lage, verordnete Behandlung zu beschreiben
Gordon 1995

Das Arzt-Patienten-Gespräch II

- viele Patienten sind mit Information und Beratung durch den Arzt unzufrieden
Coulder 1998, Ong 1995, Steward 1995
- häufigster empirisch belegter Kritikpunkt :
Diskrepanz zwischen Informations- und Kommunikationsbedürfnissen und der erfahrenen kommunikativen Zuwendung durch Ärzte
Wilker 1994
- 36% der Patienten, die über Diagnose und Bedeutung ihrer Erkrankung informiert wurden hatten nicht verstanden was der Arzt gesagt hatte oder sich den Hauptargumenten nicht verpflichtet gefühlt.
Tuckett et al. 1986

Sozioökonomische Folgeproblematik

- Fehlendes Verständnis = fehlende Krankheits- und Therapieeinsicht
Reduktion der Patientencompliance (Therapietreue)

- fehlender Therapieerfolg, Persistenz der Krankheit
→ wiederholte Arztbesuche, Redundanz in Diagnostik und Therapie
gesteigerte Behandlungskosten

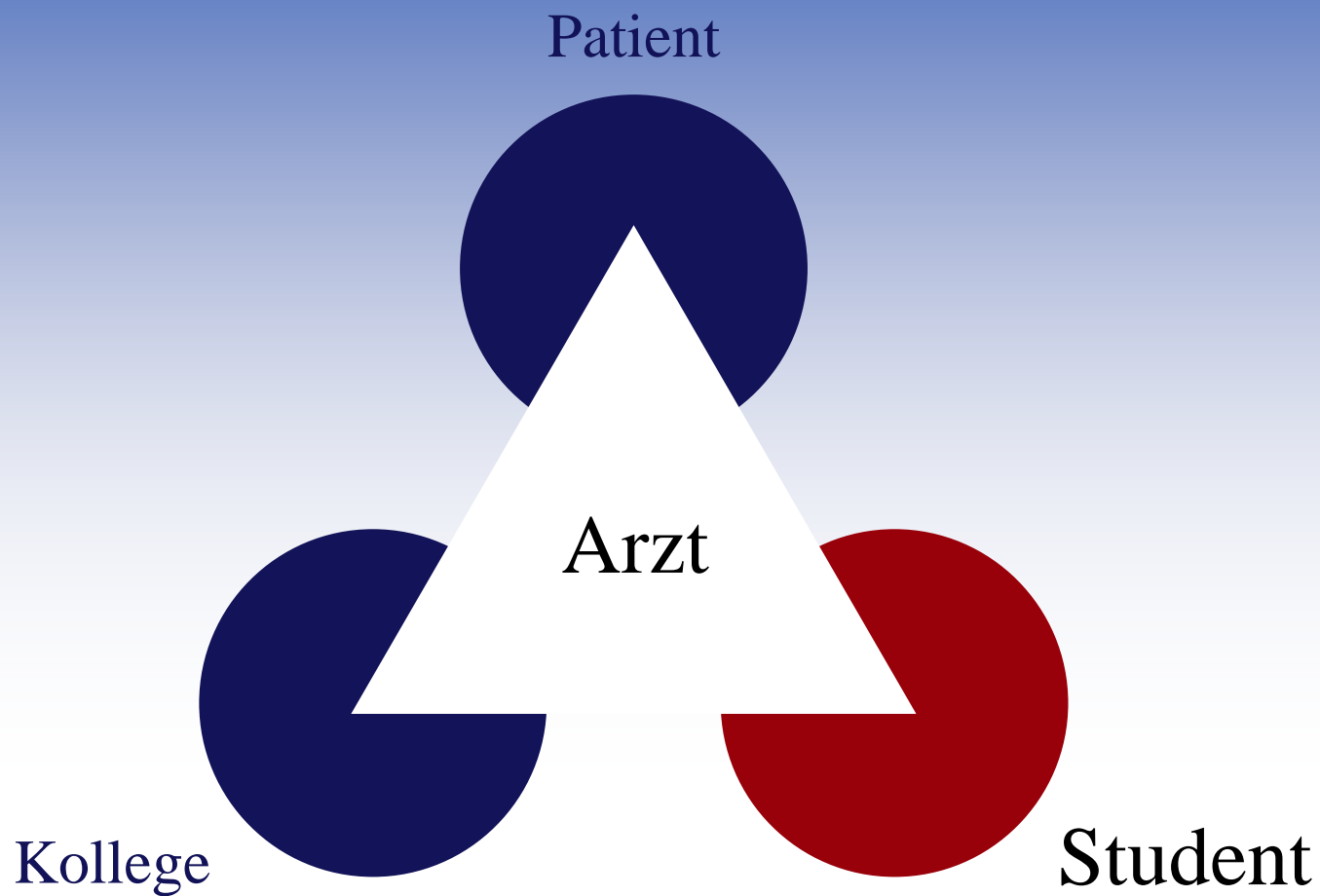
- Defizite der Arzt-Patienten-Kommunikation steigern die Bereitschaft zum
Rechtstreit

Fazit

Kommunikation ist Voraussetzung für Behandlungserfolg

→ Anpassung der ärztlichen Sprache auf
den einzelnen Patienten





Beispiel 2

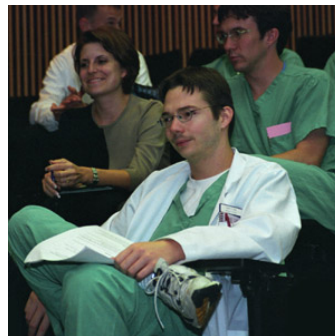
Arzt - Medizinstudent

Arzt:

Beim Lagerungsmanöver nach Hallpike-Dix zeigten sich ein eindeutiger Nystagmus. Diese Symptomatik, einhergehend mit der Klinik des Patienten, entspricht einem typischen benignen Lagerungsschwindel. In diesem Falle ist ein Manöver nach Semont indiziert.

Medizinstudent:

Nystagmus = Augenbewegungen
Hallpike-Dix ??? - muss ich nachlesen



Beispiele aus dem Vorlesungsalltag

Neonatologie und ARDS?

Surfactant therapy:

Intrauterine Wachstumsstörung, Outcome
FG 24,0 – 26,9 SSW , 1983-92

	SGA	AGA	p
N	37	147	
RDS (%)	50	50	n.s.
PDA Ligatur (%)	54	32	0,05
Beatmungstage (d)	58	40	<0,01
CLD (36 SSW) (%)	65	32	<0,01
O2-Bedarf (d)	94	68	<0,01
ROP ≥ III° (%)	65	12	<0,01
IVH III, IV (%)	13	23	n.s.
Tod (%)	46	35	n.s.

Bardin C, Pediatrics 100:e4, 1997

Therapiealgorithmus bei CDH in MA

frühe Intubation und Analgosedierung
Beatmung konventionell, „gentele ventilation“ mit
nicht über 25 - 26 cm H₂O, PEEP 4, f=80.

Influence of Intrauterine Growth Restriction On Airway Development in Fetal and Postnatal Sheep

Wignarajah D, Pediatr Res 51:681, 2002

We conclude that restriction of fetal growth during late gestation impairs the growth of bronchial walls that could affect airway compliance in the immediate postnatal period.

Spekulation:

- ⇒ Erhöhte Vulnerabilität gegen Barotrauma?
- ⇒ CLD-Inzidenz ↑

Voraussetzung:
Kenntnis von Abkürzungen
Medical English

Medizinstudium im Wandel

- Historie:

Zugangsvoraussetzung zur med. Fachsprache: Latinum und Graecum

Zugangsvoraussetzung zu ges. Wissenschaft: Philosophikum

- Wandel Ende des 19. Jahrhunderts:

rasante Fortschritte der modernen Naturwissenschaft (physika)

Abschaffung des Philosophikums, Einführung des Physikums

Altsprachen bleiben Grundlage der wissenschaftl. Ausdrucksweise

Terminologie bewahrt anschaulichen Charakter

- Folge:

allg. Schwund der klassischen Bildung

Zunahme der gedankelosen Verwendung griechisch-lateinischer Begriffe

Anglisierung jener Fremdwörter

jeder glaubt zu spüren was gemeint ist, ohne eigentliche, klare Vorstellung der Bedeutung

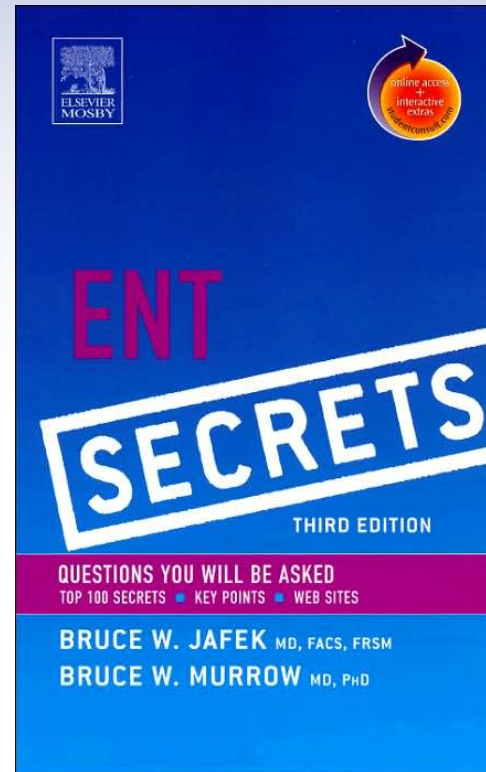
Dinkel, Lothar Wissenschaftssprache: Begriffe ohne Anschauung
Dtsch Arztebl 2003

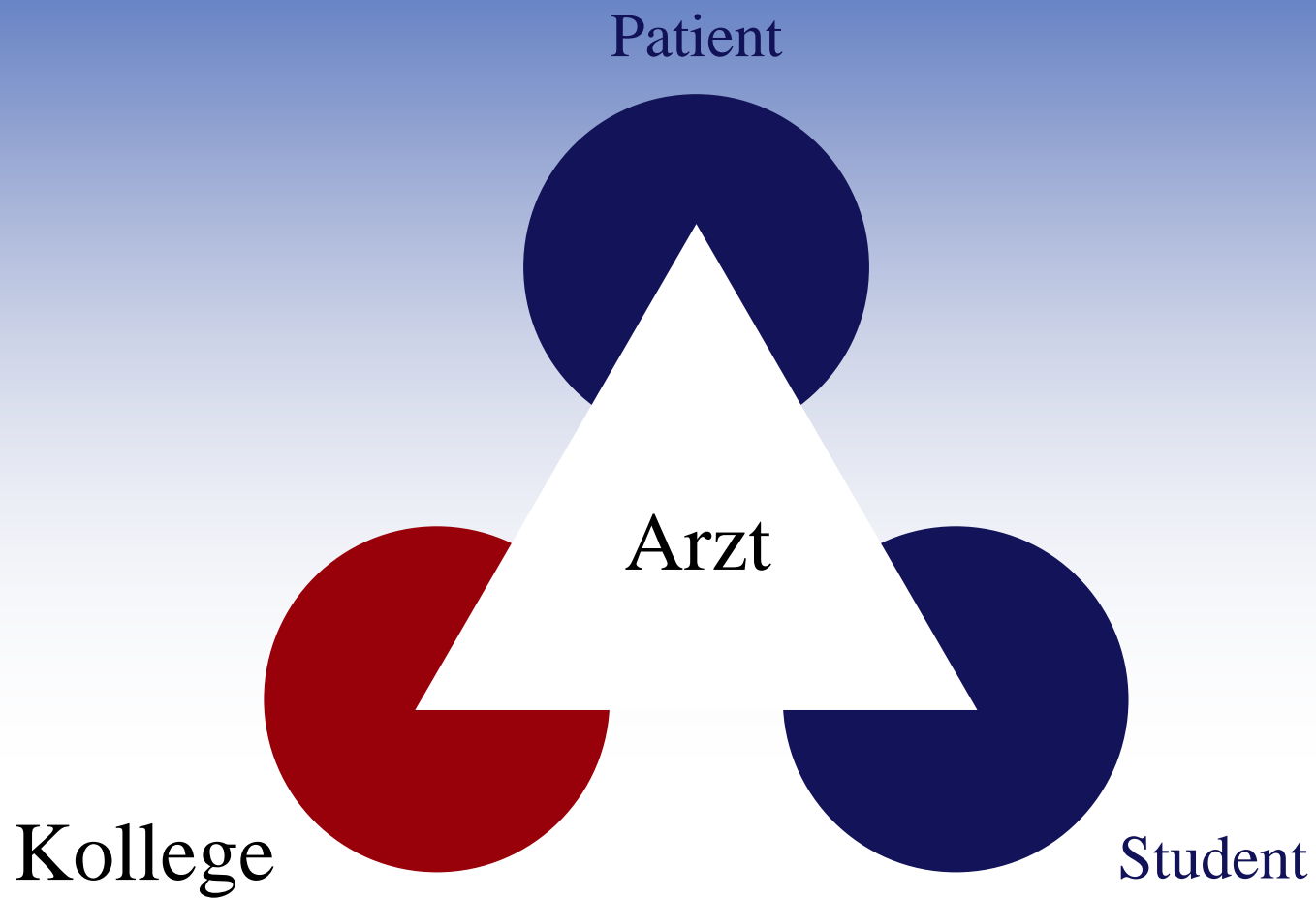
Arzt - Student

Vorbereitung auf die ärztliche Tätigkeit

Sprache (Englisch, Deutsch, Latein, Griechisch) multilinguales Werkzeug zur Vermittlung der Fakten

Lehrkörper sind Ärzte: Veränderungen in der Fachsprache spiegelt sich in der Lehrsprache wieder (wissenschaftlicher Fortschritt)





Beispiel 3

Arzt - Arzt

Arzt:

Beim Lagerungsmanöver nach Hallpike-Dix zeigten sich ein eindeutiger Nystagmus. Diese Symptomatik, einhergehend mit der Klinik des Patienten, entspricht einem typischen benignen Lagerungsschwindel. In diesem Falle ist ein Manöver nach Semont indiziert.

Arzt:

Haben Sie auch Erfahrungen mit dem Manöver nach Epley?



Fachsprache in der Wissenschaft

Historisches I

- zahlreiche Entdeckungen in Medizin u.a. Naturwissenschaften erfolgten in Deutschland
- Bis ins 19. Jahrhundert war Deutsch eine führende Wissenschaftssprache
- berühmte Wissenschaftler wie Robert Koch, Sigmund Freud, Max Weber oder Albert Einstein referierten auf internationalen Kongressen auf deutsch
- deutscher Sprachkurs war an Universitäten in aller Welt Pflicht, z.B. in USA für Chemiker und Psychologen, in Portugal und Japan für Juristen
- mind. 1/3 aller Titel in internationalen Bibliografien waren deutschsprachig

Fachsprache in der Wissenschaft

Historisches II

- Anfang 19.Jhd rückläufige Tendenz und Erstarren der Englischen Sprache
- nach 1.Weltkrieg wird Deutsch auf internationalen Konferenzen kurzfristig verboten
- später zunehmende Vertreibung wissenschaftlicher Vertreter ins Exil (bis 1936 mind. 1600 deutsche Hochschullehrer; die meisten davon in angelsächsische Länder)
- gleichzeitig wirtschaftliches und wissenschaftliches Gedeihen in Amerika
- bis in die 80er-Jahre noch rel. konstanter Anteil an deutschsprachigen wissenschaftlichen Publikationen:
Wissenschaftler mit Studium in den 20er /30er-Jahren in Deutschland arbeiteten bis in die 70er und 80er-Jahre unter Verwendung deutscher Sprache
- mit dem Ende dieser Wissenschaftler-Generation deutliche Reduktion der deutschen Sprache in der Wissenschaft

Esther Körfggen, Deutschlandradio 2005

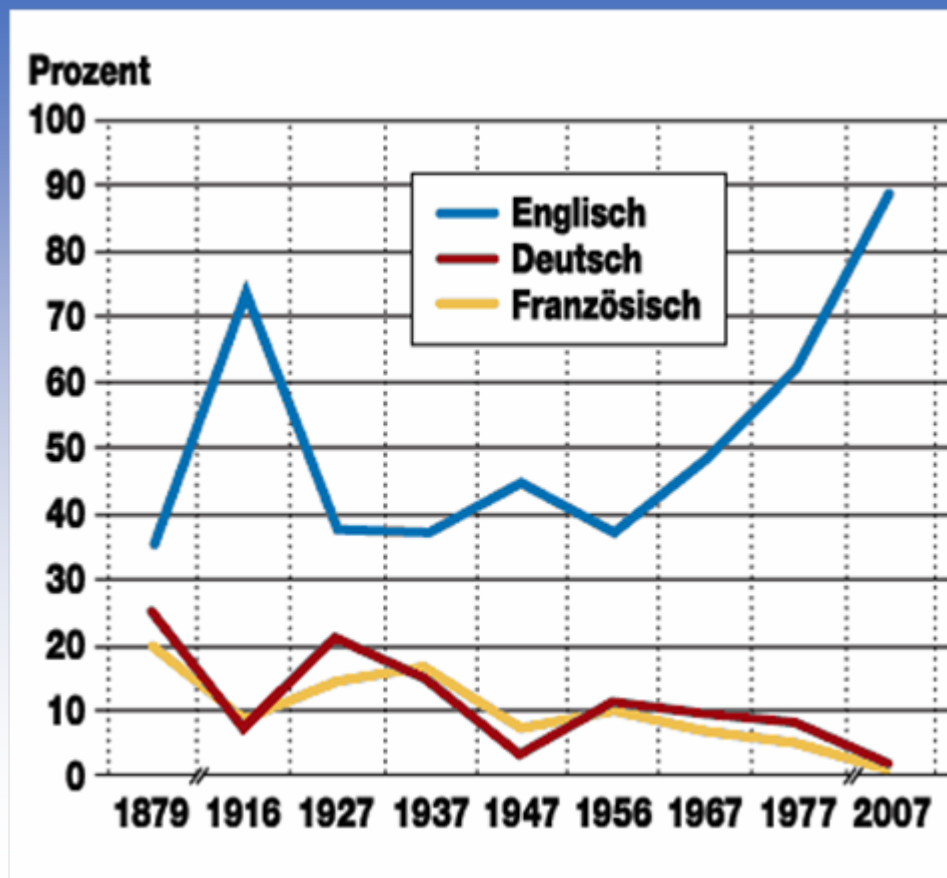
Anglifizierung der Medizinischen Sprache I

- Diagnosebezogene Patientengruppen
heute: *Diagnosis Related Groups*
- altbekannte Begriffe wie Gewebe-, Gelenk-, Herzklappen-
oder Zellersatz fusionieren zu
Tissue Engineering
- Leitfaden → *Lightfaden* (Verlag Urban und Fischer)
- zertifizierte Fortbildungsartikel entsprechen heute
Continuing Medical Education (CME)

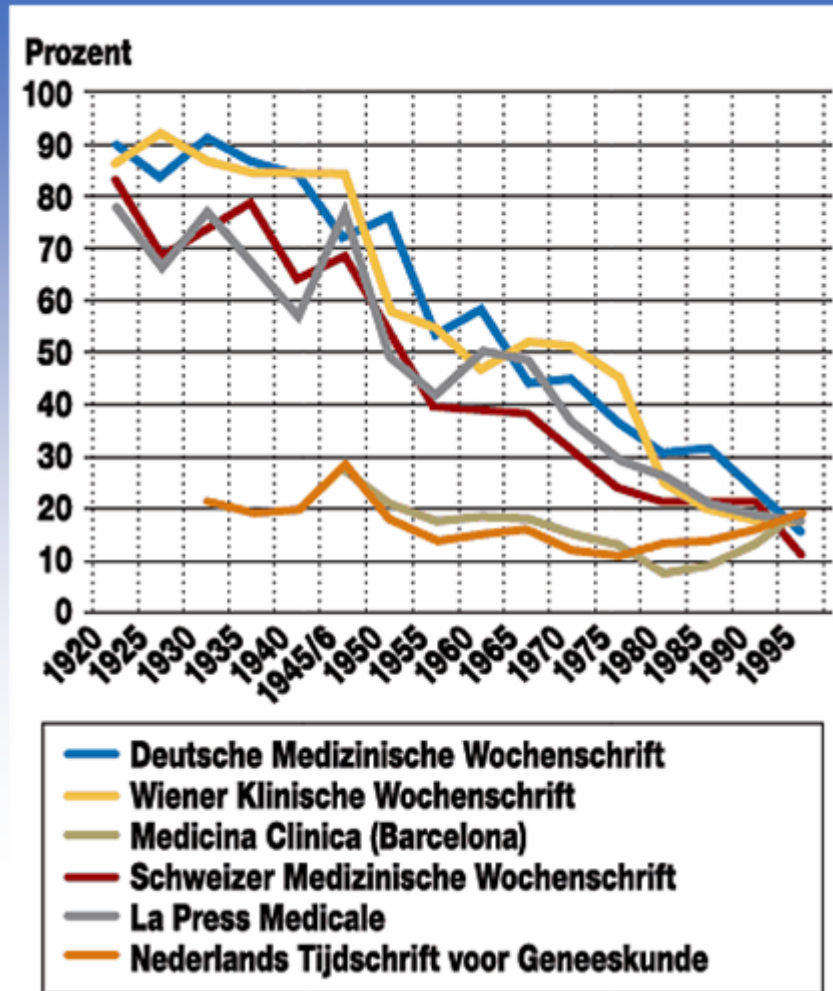
Anglifizierung der Medizinischen Sprache II

- Anstieg englischsprachiger Journale von 35 % auf 89 % im amerikanischen Zeitschriftenkatalog Index Medicus / Medline
- Abnahme von 25 % auf 1,9 % des Anteils von Zeitschriften in deutscher Sprache
- im vergangenen Jahr c.a. neun von zehn aller neu in die Medline aufgenommenen Journale in englischer Sprache
- 98 deutschsprachige Fachblätter vs. 4 609 auf Englisch (gelistet in Medline)
- deutschsprachige Referenzen zwischen 1920-1995: 80 bis 90 %
im Jahr 2007: 10 bis 20 %
- im Bereich der wissenschaftlich führenden Zeitschriften mit hohem Impact Factor fast nur englischsprachige Journale

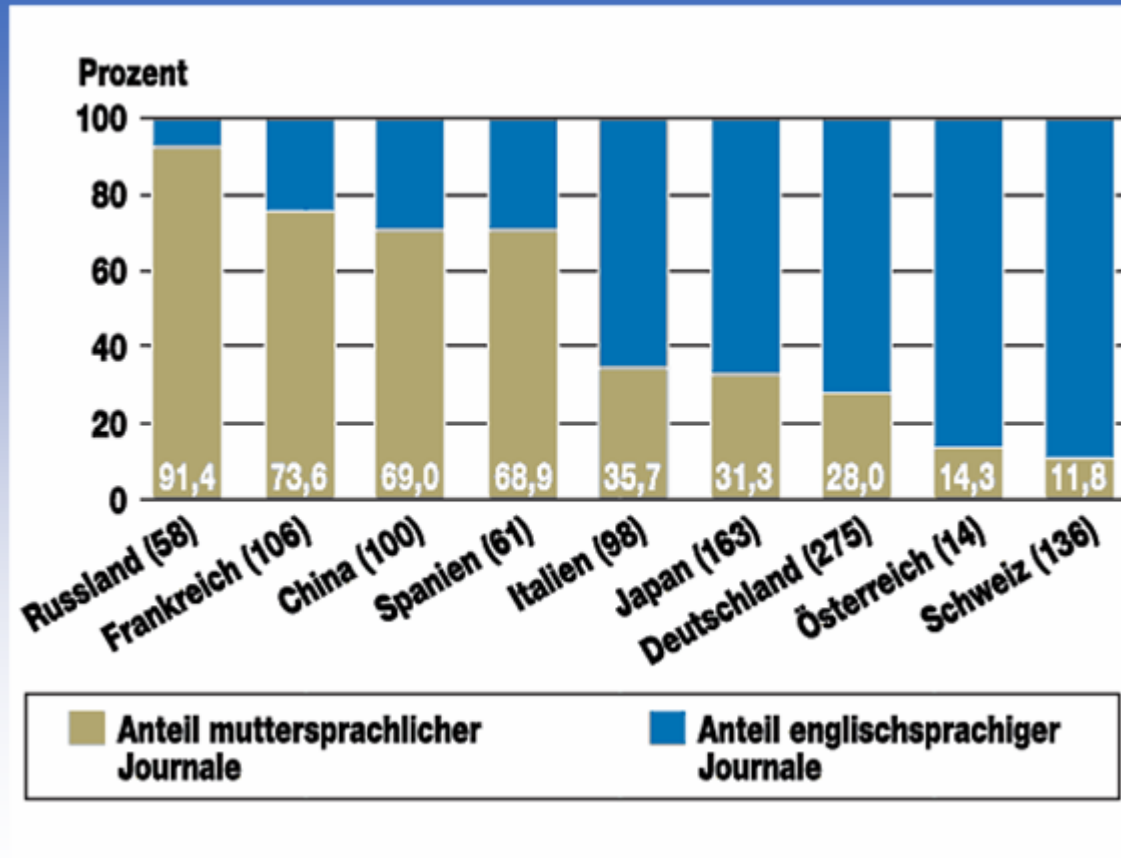
Baethge, Christopher Dtsch Arztebl 2008; 105(3): 37-40



Repräsentanz deutsch-, französisch- und englischsprachiger Fachzeitschriften in Index Medicus und Medline 1897 - 2007



Anteil muttersprachlicher Referenzen in sechs internationalen Facheitschriften



Anteil muttersprachlicher Journale an allen in Medline gelisteten Zeitschriften aus neun Ländern

Baethge, Christopher Dtsch Arztebl 2008; 105(3): 37-40

Konsequenzen

- Publikation deutscher Wissenschaftler in englischsprachigen Journalen: vor allem positive Ergebnisse, in deutschen Zeitschriften Veröffentlichung eher nicht signifikanter Resultate
 - „language bias“- Effekt (Sprachverzerrung):
Berücksichtigung von vorwiegend englischer Literatur führt zu einer Verzerrung im Sinne positiver Studienbefunde
- hochwertiger Arbeiten wie randomisierten, placebo-kontrollierte Studien werden fast nicht mehr auf Deutsch publiziert
- externer Druck: zunehmende Bedeutung des Impact-Faktors für die Evaluation der akademischen Leistung: wegen internationaler Zitierbarkeit erreichen englischsprachige Journale hohe Impact-Faktoren
- Zwang zum englischsprachigen Publizieren bei vielen Nicht-Muttersprachlern
 - potentieller, sprachbedingter Qualitätsverlust wissenschaftlicher Arbeiten
- bei der Lektüre englischer Artikel entgehen Nicht-Muttersprachlern u.U. mehr Nuancen als im muttersprachlichen Text
 - potentieller Informationsverlust

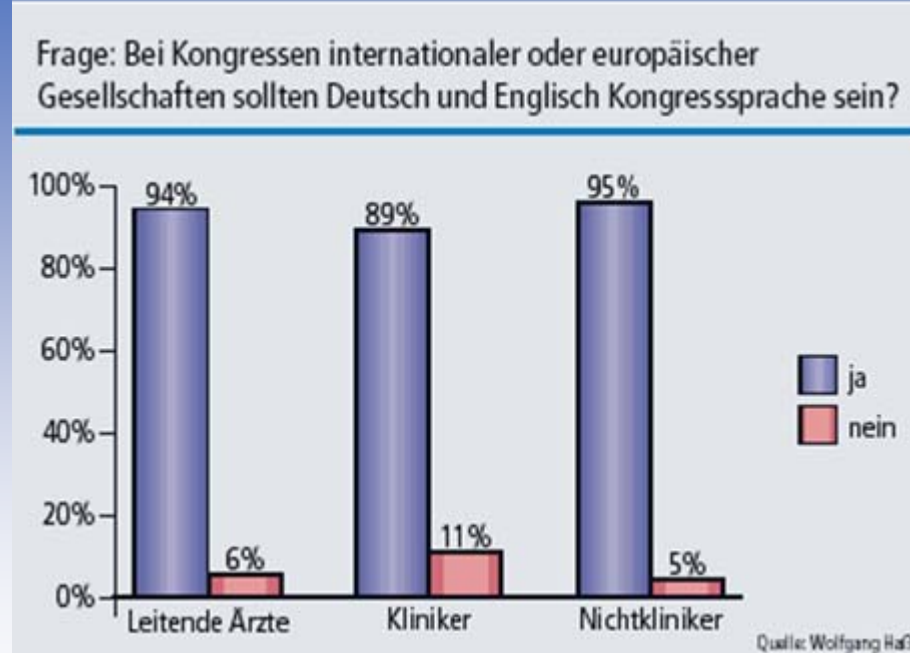
Anglifizierung - Reaktion der Ärzteschaft I

Bundesweite Befragung mit 500 Fragebögen an Universitätskliniken, kommunalen Kliniken sowie Nichtklinikern:

- sichere Englischkenntnisse in Wort und Schrift laut eigenen Angaben nur bei 20%
- 84,7% lehnen rein englischsprachige, inländische Fachzeitschriften ab
- 98,3% fordern für nationale Tagungen Landessprache als Kongresssprache (Ausnahme: ausländische Gäste)
- 84,3% fordern Deutsch und Englisch als Vortrags- und Diskussionssprachen auf internationalen Kongressen in Deutschland
- Die Ablehnung inländischer Fachzeitschriften auf Englisch war bei den jüngeren Befragten schwächer

W. Haße, R.-J Fischer Dtsch med Wochenschr 2003; 128: 1338-1341

Anglifizierung - Reaktion der Ärzteschaft II



- Im Rahmen internationaler Tagungen sind Deutsch und Englisch als gleichwertige Kongresssprachen gefragt
- Befürchtung: ein erheblicher Teil der interessierten, inländischen Ärzteschaft wird durch alleinige Anwendung des Englischen bei der Information über neue wissenschaftliche Erkenntnisse stark beeinträchtigt

Anglifizierung

regional gegenläufige Tendenzen

- neuer Trend: Entwicklung eigener Wissenschaftskulturen mit Publikationen in den jeweiligen Landessprachen (z.B. China oder Brasilien)
- starke muttersprachliche wissenschaftliche Tradition auch in Deutschland lebendig: Bedürfnis nach deutscher Lektüre
- deutschsprachigen Fachzeitschriften machen fast ein Fünftel aller Periodika aus, die die Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZBMED) bezieht
- steigende Internetnutzung in nicht anglophonen Ländern
 - zunehmende Präsenz wissenschaftlichen Kulturen mit anderen Sprachen, auch im Internet - Abnahme des Englischen in seiner Bedeutung
- Umfrage zum Internet als Fortbildungsmedium (300 niedergel. Ärzte): 70% halten für es wichtig oder sehr wichtig, dass entsprechende Artikel auf Deutsch verfasst sein sollten

Baethge, Christopher Dtsch Arztebl 2008; 105(3): 37-40

Martin Härter, Klinik für Psychiatrie, Universität Freiburg

Medizinische Wissenschaftssprache

Zusammenfassung

Die internationale Medizinpublizistik folgt zwei **Trends**:

- 1) Kern englischsprachiger, global bedeutender Fachzeitschriften:
 - Schauplatz der wissenschaftlichen Debatte über die wichtigsten Forschungsfragen
 - Veröffentlichung der hochwertigsten Arbeiten mit den signifikantesten Ergebnissen
- 2) Zahlreiche landessprachliche Zeitschriften als breiter Rand um o.g. Kern; z.B. Fachblätter der Fortbildung oder Veröffentlichungen über kuturgebunden Wissenschaftszweige (bsp. Versorgungsforschung in den nationalen Gesundheitssystemen)

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

