

# **Medizinische Begriffs- und Dokumentationssysteme WS 2000/2001**

---

## **Medizinische Terminologie**

**17.10.2000**

Barbara Heller

Email: [heller@imise.uni-leipzig.de](mailto:heller@imise.uni-leipzig.de)

# Terminologie

---

- terminus (lat.) = Ende, Grenze, klar umrissener Begriff
- logos (gr.) = Wort, Lehre
- **Lehre von den Begriffen**
  
- Medizinische Terminologie
  - Medizinische Fachsprache
  - Gesamtheit aller medizinischen Fachausdrücke

# Terminologie ↔ Nomenklatur

---

- Nomenclatura, nomenclatio -- Namensverzeichnis
- **wissenschaftliches Beziehungssystem**
- Sammlung von Namen,  
die nach bestimmten Regeln gebildet wurden
- dient dazu, eine größere Zahl gleichartiger Dinge zu ordnen
- Beispiel: anatomische Nomenklatur (nomina anatomica)

**Terminologie**



**Fachsprache**

**Nomenklatur**



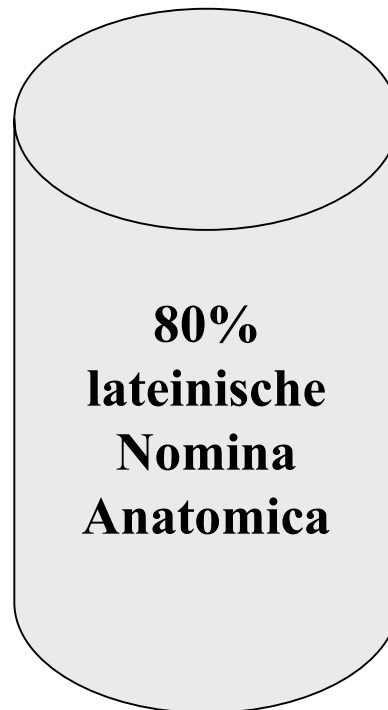
**Vokabelverzeichnis**

# Medizinische Terminologie

---

- Einworttermini (z.B. Cor, Femur, Gastritis)
- Mehrworttermini (z.B. Fossa cranii anterior)

Medizinische  
Fachsprache  
ruht auf zwei  
Säulen



# Medizinische Terminologie

---

- Insgesamt gibt es heute ca. 170.000 medizinische Termini
  - 80.000 Namen für Medikamente
  - 10.000 Namen zur Bezeichnung von Körperteilen, Organen, Organteilen
  - 20.000 Namen zur Bezeichnung von Organfunktionen
  - 60.000 Namen für Krankheitsbezeichnungen, Untersuchungsverfahren, Operationsmethoden
- aktiver Wortschatz: mindestens 6.000 - 8.000 Termini

# Zusammensetzung eines Med. Terminus

---

	Präfix	Wortstamm	Suffix
Beispiel	Hyper-	äm-	ie
Beispiel	inter-	digit-	al
Beispiel		hepat-	itis

Außerdem: Bindevokale (o,i,u); Flexionsendungen

Hyper|äm|ie -- Vermehrte Blutfülle in einem Kreislauf

inter|digit|al -- Zwischen 2 Fingern, oder Zehen (gelegen)

Hepat|itis -- Leberentzündung

# Typen der Bildung med. Begriffe (I)

---

- Terminusbildung aus einzelnen Wörtern durch Attribute
  - adjektivische Attribute (*Bsp.: N. vagus*)
  - Genitivattribute (*Bsp.: Arcus aortae*)
  - Apposition (*Bsp.: Morbus Addison*)
  - präpositionales Attribut (*Bsp.: Aditus ad antrum*)

# Typen der Bildung med. Begriffe (II)

---

- Terminusbildung aus mehreren Wortelementen durch Komposition
  - aus Wortstämmen,  
z. Bsp. aus Adjektiv und Substantiv: *Leuko-zyten*
  - aus Präfixen und Wortstämmen,  
z. Bsp.: *Endo-kard, Hypo-glyk-ämie*
  - aus Wortstämmen und Suffixen,  
z. Bsp.: *Arteri-ole, Gastr-itis*
  - aus Präfixen, Wortstämmen und Suffixen,  
z. Bsp.: *sub-lingu-al-is*



# Etymologie (I)

---

- Lehre von der Herkunft der Wörter
- Unterscheidung von vier Gruppen
  - (1) Etymologische Bedeutung und Definition stimmen überein, *Bsp.: cor -- das Herz*
  - (2) Etymologische Bedeutung gibt einen Hinweis auf Definition, *Bsp.: Anämie -- Fehlen von Blut, Blutarmut*
  - (3) Etymologische Bedeutung gibt eine falsche Vorstellung von der heutigen Bedeutung, *Bsp.: arteria -- Luftträgerin (Pulsschlagader)*
  - (4) Etymologische Bedeutung führt zu keinem Hinweis auf die moderne Definition, *Bsp.: chronaxie -- gr. Zeitwert*

# Etymologie (II)

---

- Eponyme
  - Eigennamen
  - *Beispiele: Basedowsche Krankheit; Havers'sche Gefäße*
- Hybriden
  - Wortzusammensetzungen aus verschiedenen etymologischen Stämmen, z.B. aus dem Lateinischen und Griechischen
  - *Beispiel: Hypersekretion*

# Festlegung der Terminologie (I)

---

## bisherige Anatomische Nomenklaturen und Kongresse des IANC (International Anatomical Nomenclature Committee):

- BNA (Basler Nomina Anatomica) 1895
- JNA (Jenenser Nomina Anatomica) 1935
- PNA (Pariser Nomina Anatomica) 1955 (Basis für heutige Terminologie)
- Modifizierung in New York und 1960
- in Wiesbaden 1965

# Festlegung der Terminologie (II)

---

## Wesentliche Grundzüge der PNA:

- Jedes Organ soll nur durch einen Ausdruck bezeichnet werden
- Die Bezeichnungen sollen möglichst dem Lateinischen entstammen
- Die Ausdrücke sollen möglichst kurz sein
- Organe mit topographisch engem Bezug sollen ähnliche Namen haben (z.B. *vena femoralis und arteria femoralis*)
- Unterschiedliche Attribute sollen sich gegensätzlich verhalten (z.B. *major und minor*)
- Sämtliche Eponyme sind zu vermeiden
- Die Ausdrücke sollen einprägsam, belehrend und beschreibend sein

# „Kleine“ Deklination der Substantive (I)

---

## Die A-Deklination

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-a	-ae	Femininum
Genitiv	-ae	-arum	

*Beispiele:*

*aorta, -ae f -- Hauptschlagader*

*vena, -ae f -- die Ader, Vene*

*ala, -ae f -- der Flügel*

# „Kleine“ Deklination der Substantive (II)

## Die O-Deklination

für Maskulina gilt:

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-us	-i	Maskulinum
Genitiv	-i	-orum	

*Beispiel: lumbus, -i m -- die Lende*

für Neutra gilt:

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-um	-a	Neutrum
Genitiv	-i	-orum	

*Beispiel: cranium, -i n -- der Schädel*

# „Kleine“ Deklination der Substantive (III)

## Die U-Deklination

für Maskulina /  
Feminina gilt:

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-us	-us	Maskulinum Femininum
Genitiv	-us	-uum	

*Beispiel: pulsus, -us m -- der Puls*

für Neutra gilt:

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-u	-ua	Neutrum
Genitiv	-us	-uum	

*Beispiel: genu, -us n -- das Knie*

# „Kleine“ Deklination der Substantive (IV)

---

## Die E-Deklination

	Singular	Plural	Genus
Nominativ	-es	-es	Femininum
Genitiv	-ei	-erum	

*Beispiele:*

*caries, -ei*      *f*      -- die Fäulnis, Knochenfraß  
*durities, -ei*      *f*      -- die Härte  
*facies, -ei*      *f*      -- das Gesicht



# Adjektive

---

- **1. Regel:**

Alle Adjektive, die in der Form -us, -a, -um vorliegen, und je nach dem, welchen Genus das Substantiv besitzt, werden nach der a- oder o-Deklination dekliniert.

*Beispiel:    albus, -a, -um                    -- weiß*

- **2. Regel:**

Alle anderen Adjektive, die nicht wie in der obigen Form vorliegen, werden nach der Misch- oder i-Deklination dekliniert

*Beispiel:    gravis, gravis, grave -- schwer*

# Beispiel

---

## Substantiv-Adjektiv-Kombinationen

Adjektive richten sich in GENUS (Maskulinum/ Femininum/ Neutrum),  
NUMERUS (Singular/ Plural) und KASUS (Nominativ/Genitiv) nach dem  
Substantiv

foramen, foraminis	n	-- das Loch
magnum	n	-- das große
...		-- das große Loch
...		-- des großen Loches
...		-- die großen Löcher
...		-- der großen Löcher

# Wichtige Abkürzungen

---

Singular	
a.	arteria
v.	vena
n.	nervus
r.	ramus
m.	musculus
lig.	ligamentum

Plural	
aa.	arteriae
vv.	venae
nn.	nervi
rr.	rami
mm.	musculi
ligg.	ligamenta

Arterie
Vene
Nerv
Ast
Muskel
Band

# Griechische Farbbezeichnungen

---

chloro-, chlor-	grün, blaßgrün
erythro-, ery-	tiefrot
leuko-, leuk-	weiß
mela-, melano-	schwarz
polio-	schwärzlich, schwarzblau
xantho-,	gelb, ocker

## *Beispiele:*

<i>Erythrocyt</i>	-- rotes Blutkörperchen
<i>Leukocyt</i>	-- weißes Blutkörperchen
<i>Melanom</i>	-- schwarze Geschwulst
<i>Xanthochromie</i>	-- Gelbfärbung (bei der Gelbsucht)

# Präfixe (I)

---

ex- (meist vor Vokalen) (lat./gr.) ek- (nur vor Konsonanten) (gr.) e- (vor Konsonanten) (lat.)	aus-, heraus-
--	---------------

## *Beispiele:*

- Exitus* -- *der Ausgang*  
*Exitus letalis* -- *der Tod (tödlicher Ausgang)*  
*Exsudat* -- *entzündlicher Flüssigkeitsaustritt  
aus den Gefäßen*  
*Ektomie* -- *das Herausschneiden (vollständ.  
op. Entfernung eines Organs)*

# Präfixe (II)

---

en- (gr.)	(1) in
em-(gr.)	(2) hinein

*Beispiele:*

- Embryo* -- *die Leibesfrucht (wörtl.: das, was in etwas wächst)*
- Empyem* -- *Eiter in einer Körperhöhle*
- Embolus* -- *der Pfropf, das verschleppte Blutkoagulum*
- Embolie* -- *Verstopfung eines Blutgefäßes durch verschleppte Substanzen*
- Enzephalitis* -- *die Gehirnentzündung*

# Präfixe (III)

---

in- (lat.)	(1) ein-, hinein-
il- (vor l)	(2) un-
im- (vor m,b,p)	
ir- (vor r)	

*Beispiele:*

- |                  |  |
|------------------|--|
| <i>Infarkt</i>   | -- <i>der Gefäßverschluß mit Gewebstod</i>                                   |
| <i>Infektion</i> | -- <i>die Ansteckung (inficere -- hineintun)</i>                             |
| <i>Immunität</i> | -- <i>die Unempfindlichkeit gegenüber<br/>Krankheitserregern oder Giften</i> |
| <i>illegal</i>   | -- <i>ungesetzlich, gesetzeswiedrig</i>                                      |
| <i>irreal</i>    | -- <i>unwirklich</i>   |

# Präfixe (IV)

---

ob- (lat.)	gegen entgegen
------------	-------------------

*Beispiele:*

- Obduktion* -- *die Leichenöffnung (den Augen entgegenführen von ducere -- führen)*
- Obstipation* -- *die Stuhlverstopfung (stipare -- stopfen, vollstopfen)*
- Obstruktion* -- *totaler Verschluß eines Hohlorgans*



# Präfixe (V)

---

## Weitere richtungsbezogene Präfixe:

ante- (lat.)	vor, vorn, nach vorn	<i>Anteversion -- Neigung eines Organs nach vorn</i>
apo- (gr.)	ab, weg, los, zurück	<i>Apophyse -- Knochenfortsatz (was vom Knochen wegwächst)</i>
de-, des (lat.)	un-, nicht, von..weg, ent-	<i>Desinfektion -- die Entkeimung</i>
contra- (lat.)	gegen, entgegen	<i>Kontraindikation -- die Gegenanzeige, ein bestimmtes Mittel zu verabreichen</i>

# Präfixe (VI)

---

## Lagebezogene Präfixe (I):

intra- (lat.)	innerhalb	<i>intramuskulär -- in den Muskel hinein</i>
extra- (lat.)	außerhalb	<i>extrazellulär -- außerhalb der Zelle</i>
ekto-, exo- (gr.)	außen	<i>Ektoplasma -- äußere Plasmaschicht</i>
ento-, endo- (gr.)	innen	<i>Endoparasit -- innerhalb des Wirtes lebender Parasit</i>
meso- (gr.)	mitten	<i>Mesenzephalon -- das Mittelhirn</i>
epi- (gr.)	auf, an, bei, neben, durch, oberhalb, über	<i>Epigastrium -- Oberbauch</i>
ana- (gr.)	auf	<i>Anabolismus -- der Aufbaustoffwechsel</i>
kata-, (gr.)	hinab, unter, gegen, ab	<i>Katabolismus -- der Abbaustoffwechsel</i>

# Präfixe (VII)

---

## Lagebezogene Präfixe (II):

hyper- (gr.)	über, oberhalb, über der Norm	<i>Hyperämie -- vermehrte Blutfülle in einem Kreislaufabschnitt</i>
hypo- (gr.)	unter(halb), unter der Norm	<i>Hypokinese -- Bewegungsarmut</i>
super- (lat.)	oben, oberhalb	<i>Supercilium -- die Augenbraue</i>
peri- (gr.)	ringsum	<i>Pericard -- Herzbeutel</i>
circum- (lat.)	um, herum	<i>circumflexus -- herumgebogen</i>
juxta- (lat.)	dicht daneben	<i>juxtaartikulär -- direkt neben dem Gelenk</i>
para- (gr.)	neben, bei	<i>parakardial -- neben dem Herzen</i>
inter- (lat.)	zwischen	<i>intervertebral -- zwischen den Wirbeln</i>

# Präfixe (VIII)

---

## Präfixe mit quantitativer Bedeutung:

makro- (gr.)	lang, groß	<i>Makroglossie -- zu große Zunge</i>
mega- (gr.)	(übermäßig) groß	<i>Megacolon -- Dickdarterweiterung</i>
mikro- (gr.)	klein, kurz	<i>Mikroskop</i>
poly- (gr.)	viel, mehr als Normal	<i>Polyurie -- krankhafte Vermehrung der Harnmenge</i>
oligo- (gr.)	wenig, selten	<i>Oligodontie -- stark verminderte Zahl der Zähne</i>
hemi- (gr.)	halb, einseitig	<i>hemiplegiter -- halbseitig gelähmt</i>
semi- (lat.)	halb, teilweise	<i>semipermeabel -- halbdurchlässig</i>
holo- (gr.)	ganz, völlig	<i>Holotomie -- Radikaloperation</i>
mono- (gr.)	einzel, allein	<i>Monobrachie -- angeborene Einarmigkeit</i>
di- (gr.)	zwei, doppelt	<i>Diplegie -- doppelseitige Lähmung</i>

# Präfixe (IV)

---

## Präfixe mit qualitativer Bedeutung:

dys- (gr.)	Störung, Fehlbildung	<i>Dyspnoe -- Atemstörung</i>
eu- (gr.)	gut, wohl, normal	<i>Eupnoe -- normale Atmung</i>
dis- (lat.)	Trennung, Gegenteil	<i>Disparation -- Ungleichartigkeit</i>
post- (lat.)	nach, hinter	<i>posttraumatisch -- nach einer Verletzung</i>
a-, an- (gr.)	un-, Fehlen von	<i>Anurie -- keine Harnabsonderung</i>
ab- (lat.)	von, weg	<i>Abszeß -- Eiteransammlung im Gewebe</i>
ad-, ap- (lat.)	an, zu, heran	<i>Appendix -- Fortsatz/Anhängsel</i>
anti- (lat.)	gegen	<i>Antitoxin -- Gegengift</i>
prae- (lat.)	vor, voraus	<i>präventiv -- vorbeugend</i>
pro- (lat.)	für, statt	<i>Progeria -- die vorzeitige Vergreisung</i>
re- (lat.)	zurück, entgegen	<i>Regeneration -- die Heilung</i>
retro- (lat.)	zurück, nach hinten	<i>retrosternal -- hinter dem Brustbein</i>
meta- (gr.)	nach, hinter	<i>Metamorphose -- der Gestaltwandel</i>

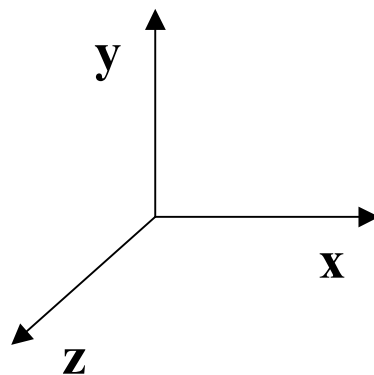
# Die häufigsten Suffixe

Wortanhang	eingedeutscht	Bedeutung und Beispiel
<b>-itis</b> (gr.)	-itis	Entzündung: <i>Colitis</i>
<b>-osis</b> (gr.)	-ose	Chronische Krankheit; länger (über Monate oder Jahre) anhaltender krankhafter Zustand: <i>Arthrose</i>
<b>-ia</b> (gr.)	-ie	Krankhafter Zustand nicht näher bezeichneter Art: <i>Polyurie</i>
<b>-pathia</b> (gr.)	-pathie	Chronisches Leiden nicht näher bezeichneter Art: <i>Nephropathie</i>
<b>-oma</b> (gr.)	-om	Geschwulst: <i>Carzinom (Karzinom)</i>
<b>-iasis</b> (gr.)	-iasis	Krankheitszustand im Sinne von „voll von etwas sein“, „etwas beherbergend“: <i>Cholelithiasis</i>

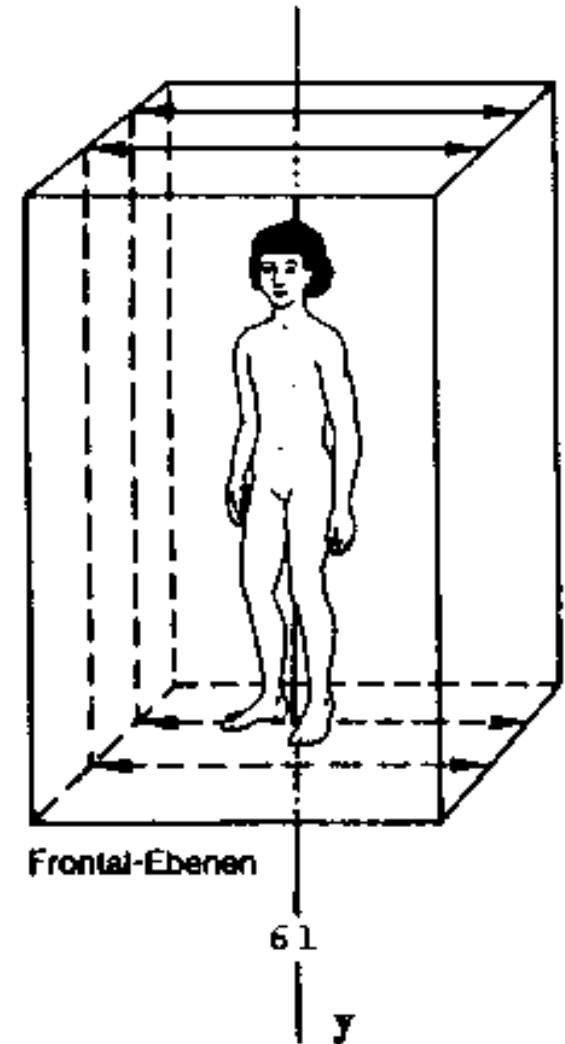
# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (I)

Die Richtungs- und Lagebezeichnungen werden immer „vom Patienten aus“, also ohne Rücksicht auf die Lage des Körpers im Raum gebraucht.

## Die Frontalebene und die Longitudinalachse



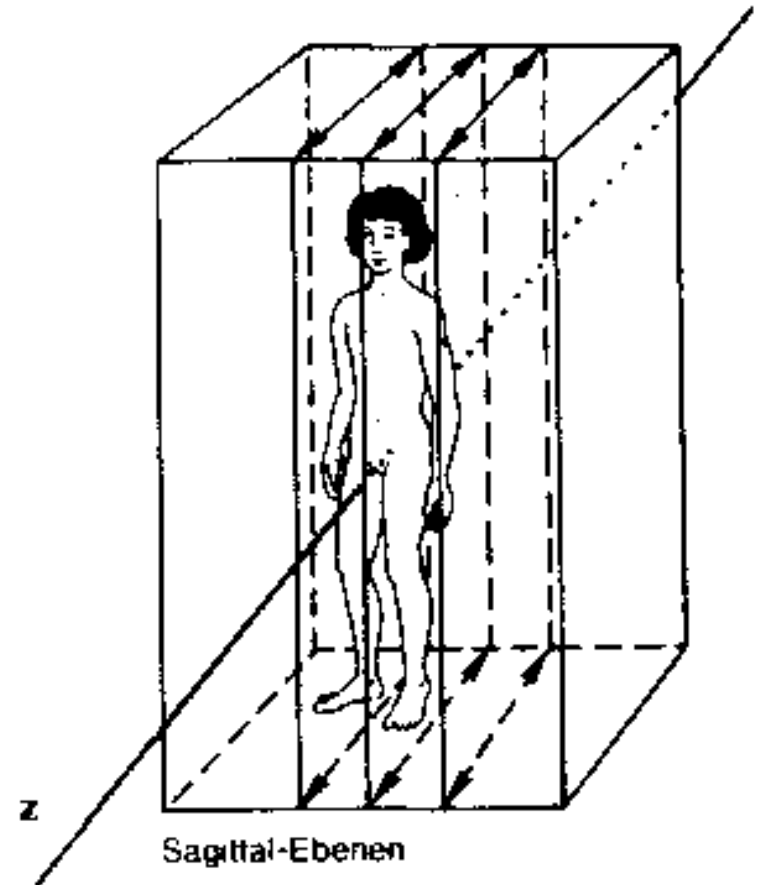
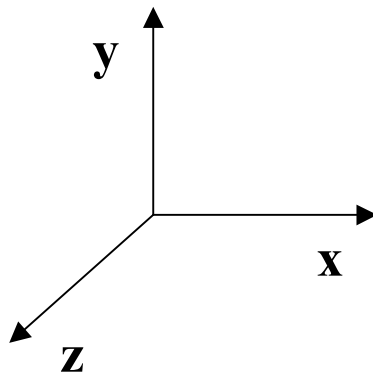
(x,y) die Frontalebene  
(y) Longitudinalachse



# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (II)

## Die Sagittalebene und die Sagittalachse

(y,z) die Sagittalebene  
(z) die Sagittalachse

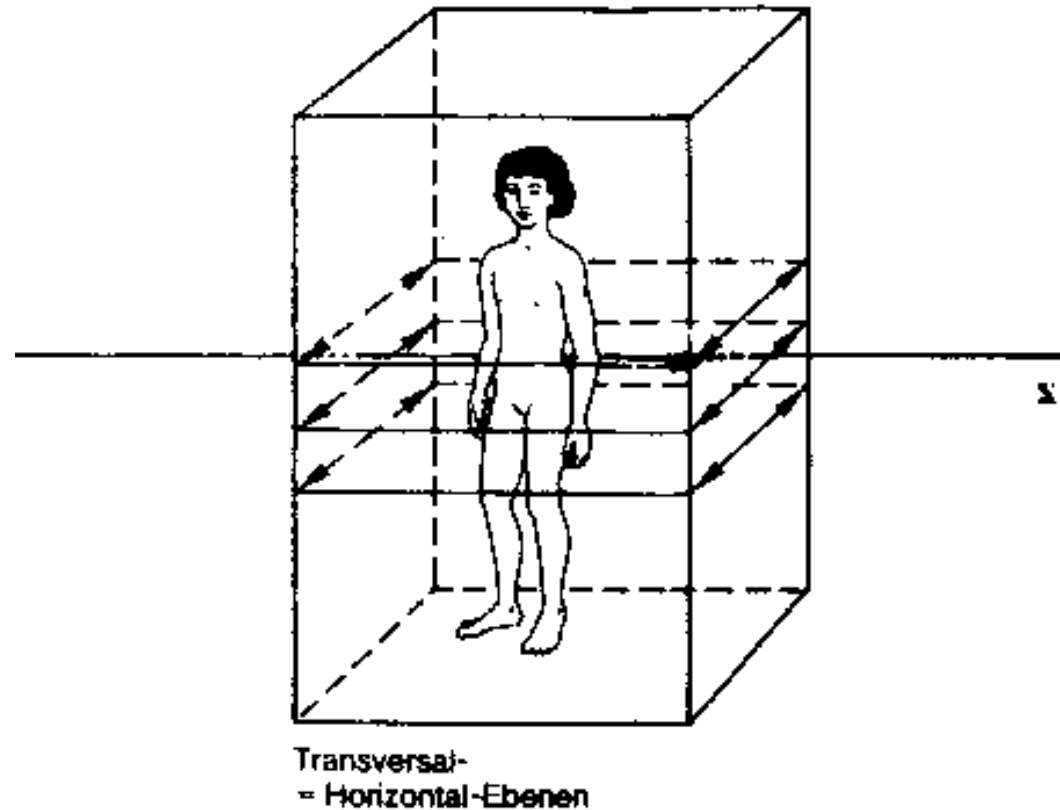
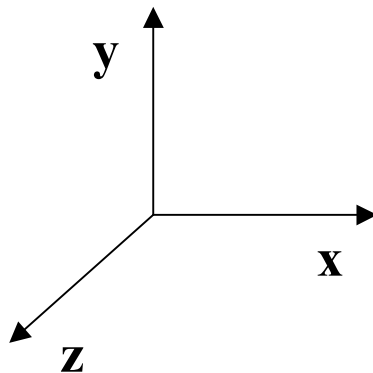




# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (III)

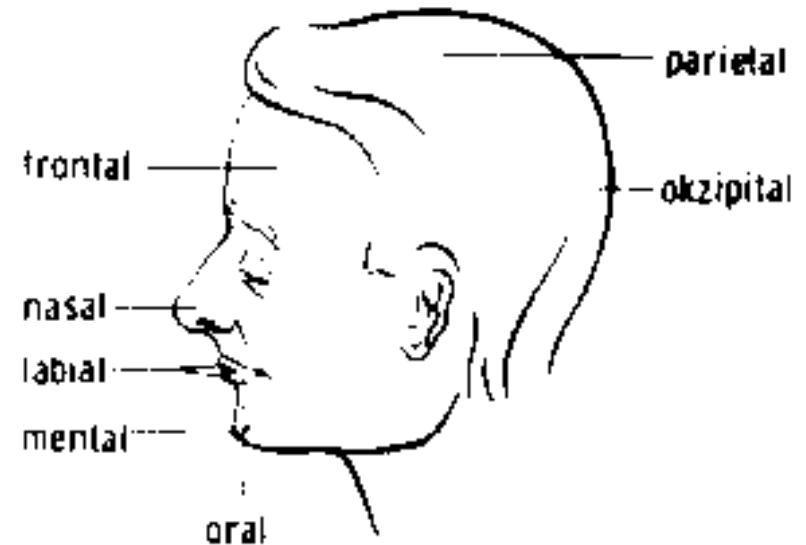
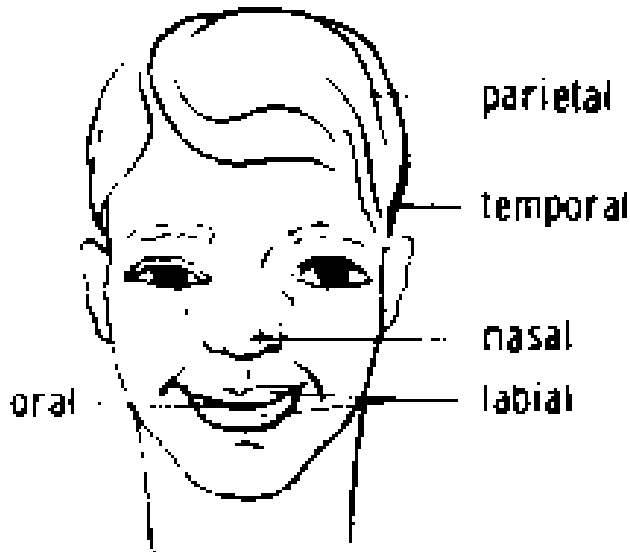
## Die Horizontalebene und die Transversalachse

(x,z) die Horizontalebene  
(x) die Transversalachse



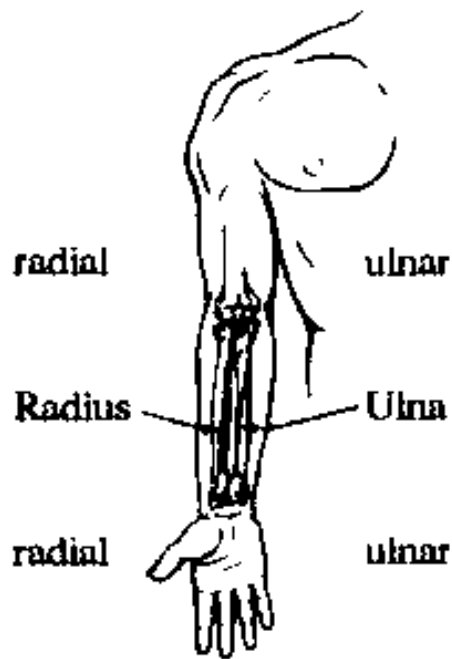
# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (III)

Die wichtigsten Lage- und Richtungsbezeichnungen für den Kopf:



# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (IV)

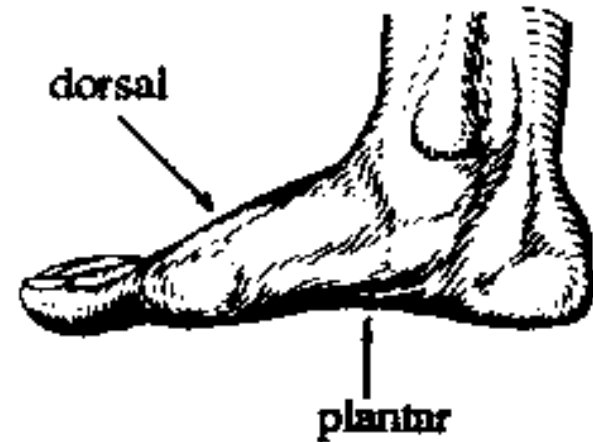
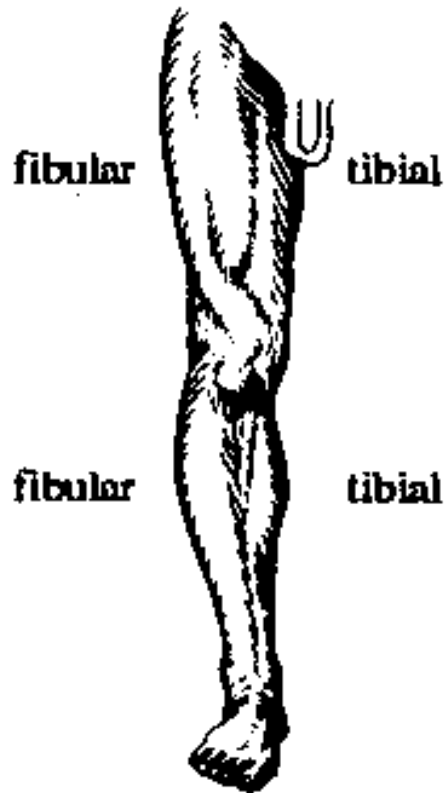
## Besondere Lage- und Richtungsbezeichnungen an Arm und Hand:



# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (V)

---

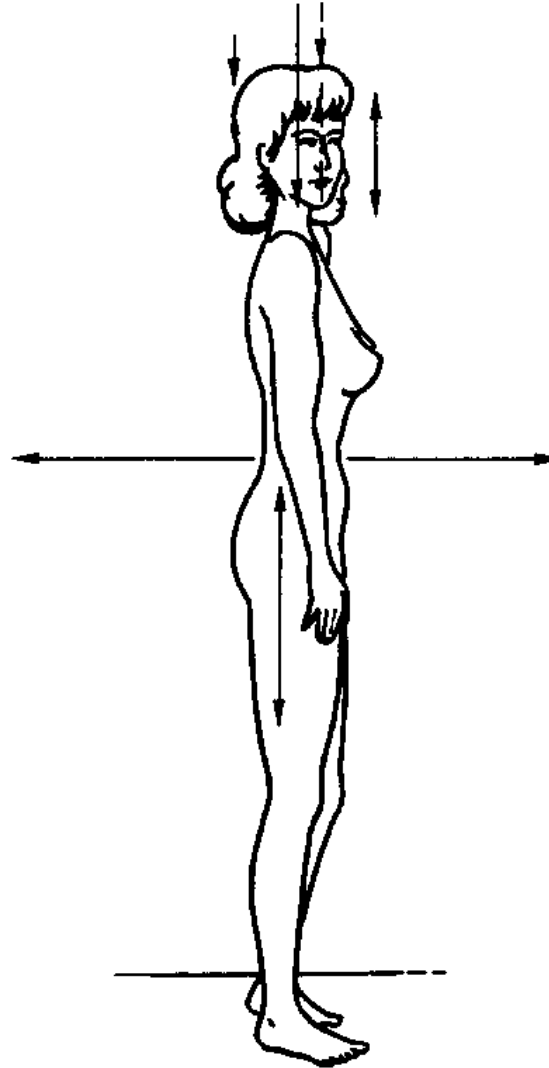
Die Lage- und Richtungsbezeichnungen für das Bein und den Fuß:



# Die Richtungs- und Lagebeziehungen (VI)

---

Beispiele zum Üben





# Beispiele für Fachgebiete

---

Ophthalmologie	-- Lehre von den Augenkrankheiten
Otologie	-- Lehre von den Ohrenkrankheiten
Rhinologie	-- ... Nasenkrankheiten
Laryngologie	-- ... Kehlkopfkrankheiten
Nephrologie	-- ... Nierenkrankheiten
Hämatologie	-- ... Blutkrankheiten
Neurologie	-- ... Nervenkrankheiten
Geriatric	-- ... Alterskrankheiten
Pädiatrie	-- ... Kinderkrankheiten
Andrologie	-- ... Männerkrankheiten
Gynäkologie	-- ... Frauenkrankheiten
Dermatologie	-- ... Hautkrankheiten

# Spezielle Krankheiten

---

## Krankheiten durch abgelagerte Substanzen:

bronchiolith

-- der Bronchialstein

nephrolith

-- der Nierenstein

Urolithiasis

-- die Harnsteinerkrankung

Sialolithiasis

-- die Speichelsteinerkrankung

Cholelithiasis

-- die Gallensteinerkrankung



# Entzündungs- und Geschwulstlehre (I)

---

## Entzündungszeichen:

rubor,-is	m/k-D	-- die Rötung
calor,-is	m/k-D	-- die Wärme
tumor,-is	m/k-D	-- die Schwellung
dolor,-is	m/k-D	-- der Schmerz
functio laesa	f/a-D	-- gestörte Funktion

# Entzündungs- und Geschwulstlehre (II)

---

## Geschwülste:

-om(a) (gr.)	-- Geschwulst
Ödem	-- Flüssigkeitsgeschwulst
Nephrom	-- Nierengeschwulst
Lipom	-- Geschwulst im Fettgewebe
Fibrom	-- Geschwulst im Bindegewebe
Myom	-- Geschwulst im Muskelgewebe
Adenom	-- Geschwulst im Drüsengewebe
Karzinom (KE)	-- Krebsgeschwulst, die vom Epithelgewebe ausgeht
Sarkom (SB)	-- Krebsgeschwulst, die vom Bindegewebe ausgeht

# Entzündungs- und Geschwulstlehre (III)

---

## Weitere Begriffe:

tumor,-is m/k-D	--	Schwellung, Geschwulst
malignom	--	bösartige Geschwulst
benignom	--	gutartige Geschwulst
Primärtumor	--	Muttergeschwulst
Metastasen	--	Tochtergeschwülste
Osteosarkom	--	Knochensarkom
Adenokarzinom	--	Drüsenkarzinom
Neoplasie	--	Neubildung von Gewebe
Atrophie	--	Gewebsschwund
Hyperthrophie	--	Überbildung von Gewebe bei konstanter Zellenzahl mit zunehmendem Zellgewicht

# Allgemeine med.-statistische Begriffe

---

- (1) Morbidität = Der Krankheitszustand einer Bevölkerung.  
Es handelt sich dabei um das Verhältnis der erkrankten Individuen zur Gesamtbevölkerung in einer bestimmten Zeit.

**Morbidität:** 
$$\frac{\text{Anzahl der Erkrankungen} * 100.000}{\text{Anzahl der Bevölkerung}}$$

- (2) Mortalität = Die Sterblichkeit.  
Es handelt sich dabei um die Anzahl der Todesfälle in der Gesamtbevölkerung in einer bestimmten Zeit.

**Mortalität:** 
$$\frac{\text{Anzahl der Sterbefälle} * 100.000}{\text{Anzahl der Bevölkerung}}$$

- (3) Letalität = Die Sterblichkeit, die Tödlichkeit.  
Es handelt sich dabei um die Anzahl der Todesfälle, die bei einer bestimmten Erkrankung eingetreten ist.

**Letalität (%):** 
$$\frac{\text{Anzahl der Sterbefälle im Zeitraum T} * 100}{\text{Anzahl der Erkrankungen im Zeitraum T}}$$

# Anwendung der Med. FS in der Praxis (I)

---

## Erhebung des Befundes

Untersuchungsmethode	Bedeutung und Beispiel
INSPEKTION	Besichtigung der Körperoberfläche und der zugänglichen Körperhöhlen, z.B. der Mundhöhle
PALPATION	Befühlen der Körperoberfläche, Fahnden nach Resistenzen in der Tiefe, Befühlen der Körperöffnungen und der zugänglichen Körperhöhlen
PERKUSSION	Abklopfen der Körperoberfläche zur Erzeugung von Schallphänomenen zur Bestimmung z. B. der Lungengrenzen
AUSKULTATION	Abhören von Schallphänomenen, die im Körper entstehen

# Anwendung der Med. FS in der Praxis (II)

---

## Diagnose

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Symptom              | -- Krankheitszeichen  |
| Syndrom              | -- Komplex vereint auftretender Symptome  |
| Symptomatik          | -- Gesamtheit der Symptome  |
| Symptomatologie      | -- 1. Lehre von den Krankheitszeichen<br>2. Typische Krankheitszeichen einer bestimmten Krankheit |
| Differentialdiagnose | -- Diskussion aller Diagnosen, die bei den vorhandenen Symptomen in Frage kommen                  |

# Literatur

---

Rüdiger Porep, Wolf-Ingo Steudel: **Medizinische Terminologie.**  
Thieme-Verlag Stuttgart, 1983.

A.H. Murken: **Lehrbuch der medizinischen Terminologie.**  
Kohlhammer-Verlag Stuttgart, 1984.

S. Bilir, M. Decker: **Medizinische Terminologie.**  
Jungjohann Verlagsgesellschaft Neckarsulm, 1986.

**Roche Lexikon Medizin.** Urban & Schwarzenberg, 1987.