

**Andreas Zieger**

[www.a-zieger.de](http://www.a-zieger.de)

Krankheitsbilder und Syndrome

Di., 15. April 2008

## Übersicht

- I WHO-Konzept (ICF)
- II Propädeutik
- III Krankheitsbilder in der Neurorehabilitation
  - IIIa - „Schlaganfall“
  - IIIb - Locked-in-Syndrom
- IV Fazit

## WHO-Konzept ICIDH (1980) / ICF (2001)

Schädigung (impairment)

Schädigung (impairment)

➔ Fähigkeitsstörung (disability)  
Tätigkeit (activity)

➔ Behinderung (handicap)  
Teilhabe (participation)

ICF = International Classification of Functioning, Disability and Health

## WHO-Konzept ICF (2001)

Gesundheitsproblem einer Person  
(Gesundheitsstörung, Krankheit, Behinderung)



### Person:

- angeborene Behinderungen, Sinnesschäden, Persönlichkeitsmerkmale, individuelle Ressourcen und Potenziale, Vorschädigungen

### Umwelt:

- Bildung, sozialer Status, Ressourcen,
- Elternhaus, Familie

### Barrieren:

- Nicht behindertengerechte Transportmittel, Zugänge zu Gebäuden, fehlender Rollstuhl etc.

## II Propädeutik

Griechisch von pró (= vor) und paideúein (= unterrichten)

Einführung in eine Wissenschaft oder vorbereitender Unterricht im allgemeinen

- Vorbildung, Vorübung, Vorunterricht
- Einführung in eine Wissenschaft oder Fachdisziplin
- Einführung in wissenschaftliche Methodik und Sprache
- - der klinischen Neurorehabilitation

- Epidemiologie
- Ätiologie/Pathophysiologie
- Krankheitszeichen/Symptome
- Diagnostik/Syndromanalyse
- Therapie/Rehabilitation
- Prognose/soziale Perspektive

## Epidemiologie

### Lehre von der Verbreitung von Krankheiten

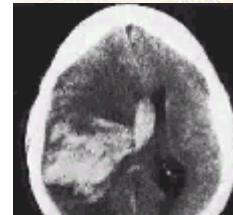
- Inzidenz
- Prävalenz
- Morbidität
- Mortalität
- Prävention, Früherkennung

## Lehre von der Krankheitsentstehung und der gestörten Physiologie

- angeboren/genetisch - erworben
- traumatisch
- entzündlich, rheumatisch
- arteriosklerotisch, hypoxisch
- degenerativ
- Fehlbildung
- Neubildung (Tumor, Krebs)
- systemisch – organbezogen
- idopathisch

## Angeborene/erworbene Hirnschädigung als **isolate/isolierende Bedingung**

- Frühkindlicher Hirnschaden
- Hydrocephalus, Epilepsie
- Schädel-Hirntrauma
- Hirnblutung, „Schlaganfall“
- Sauerstoffmangelschädigung
- Meningitis/Abszess
- Hirntumor



- sind aus systemischer und phänomenologischer Sicht **Veränderungen des Verhaltens** als die jeweiligen, dem Subjekt unter den jeweiligen **isolativen Bedingungen** zur Verfügung stehenden Möglichkeiten und Fähigkeiten zur Selbstaktualisierung, zum Selbstaussdruck, zur Kontaktaufnahme und zur Anpassung zu verstehen.

### Krankheitssymptome können sein:

- Veränderungen von Körper-Hirnfunktionen und -aktivitäten
- als Antworten auf das schädigende traumatisierende, isolierende Ereignis
- mit dem Sinn und Zweck der Beziehungsaufnahme und Wiederaanpassung

Eine Gruppe von Krankheitszeichen und Symptomen, die zusammen eine Krankheitseinheit bilden.

- das gleichzeitige Vorliegen verschiedener Merkmale (Symptome)
- Kombination unterschiedlicher Krankheitsmerkmale
- Gruppe von Symptomen und Erkrankungen, die in ihrer Gesamtheit typisch für ein bestimmtes Krankheitsbild sind.

## Syndrombildung

Zur **Syndrombildung** kommt es durch:

- Beteiligung benachbarter Strukturen und Organfunktionen bis in das soziale Umfeld hinein: z.B. Familienmitglieder
- mit dem Sinn und Zweck als Bewältigungsversuch und Versuch der Re-Integration (Jantzen 2008)

- aus einem solchen Verständnis entschlüsselt, bedeutet den mehr oder weniger gelungenen **Versuch zur Wiederaufnahme von gelingender Beziehungsgestaltung** und Anpassung zum Zwecke der Selbststabilisierung, als Bewältigungsversuch.
- **Bewältigung** ist dabei nicht als Überwindung oder Ungeschehenmachen der pathologischen Lebensbedingung zu verstehen, sondern eher als **Kompensationsversuch** oder **Integration** des pathologischen traumatischen Geschehens in das verletzte Körper selbst.

- Hierbei kann es zu merkwürdigen, extremen und häufig unverstanden bleibenden Symptom- und Syndrombildungen kommen.
- Vom Standpunkt des Außenbeobachters sind diese oftmals lebensuntauglich.
- Sie entsprechen subjektiv gesehen stets dem individuell möglichen Zeichencode, die hinsichtlich ihres Botschafts- und Sinngehaltes den Außenbeobachter oder Interpretanten mehr als genug überfordern können.
- **Deshalb ist ein umfassendes integriertes Menschenbild und eine umfassende integrierte Erkenntnistheorie in den angewandten**

## Rehistorisierende Rekonstruktion / Syndrom- und Problemanalyse: Aufbau eines geistigen Bildes (Verständnis!) vom „Gesundheitsproblem“ einem anderen Menschen

- Anamnese
- Symptome/Beschwerden/Befinden
- Untersuchungsbefunde: körperlich, neurologisch, psychisch
- Verhaltensbeobachtung: in Ruhe, unter Intervention
- Neuropsychologische Tests/Übungen/“Proben“ (Lurija), Bedside Tests, am PC

## Therapie/Förderung/Rehabilitation

### Überwindung von Isolation (Pathologie) als zentrales Anliegen

- Bindungs- und Beziehungsangebote
- Dialog, Kommunikation, Kooperation
- Pflege, Hilfestellung, Förderung, Pädagogik/ Sonderpädagogik, Therapie, Rehabilitation
- Bildung und Erziehung
- Mobilität, Barrierefreiheit
- Integration, Teilhabe, Inklusion

- Funktionserholung, Wiedernerstellung
- Nach den Erkenntnissen von Ben Yishay (1993) und Prigatano (1996) in der Neuropsychologischen Rehabilitation wird die Prognose nach einer Hirnschädigung zu 80 Prozent durch soziale Einflüsse und nur zu 20 Prozent durch die Hirnschädigung selber bestimmt.

## Untersuchungsmittel in der klinischen Neuro-Diagnostik

### Anamnese: Erhebung der Vorgeschichte

- Familienanamnese
- Sozialanamnese
- Berufliche und psychosoziale Anamnese
- Vorerkrankungen
- Vegetative Anamnese
- Aktualanamnese

- allgemein-körperlich
- neurologisch
- Psychisch

#### Instrumente/Methoden/Verfahren

- Zuhören
- Beobachten
- Handwerkszeug
- Technisch-apparativ: invasiv, noninvasiv

### Allgemein-ärztliches Handwerkzeug





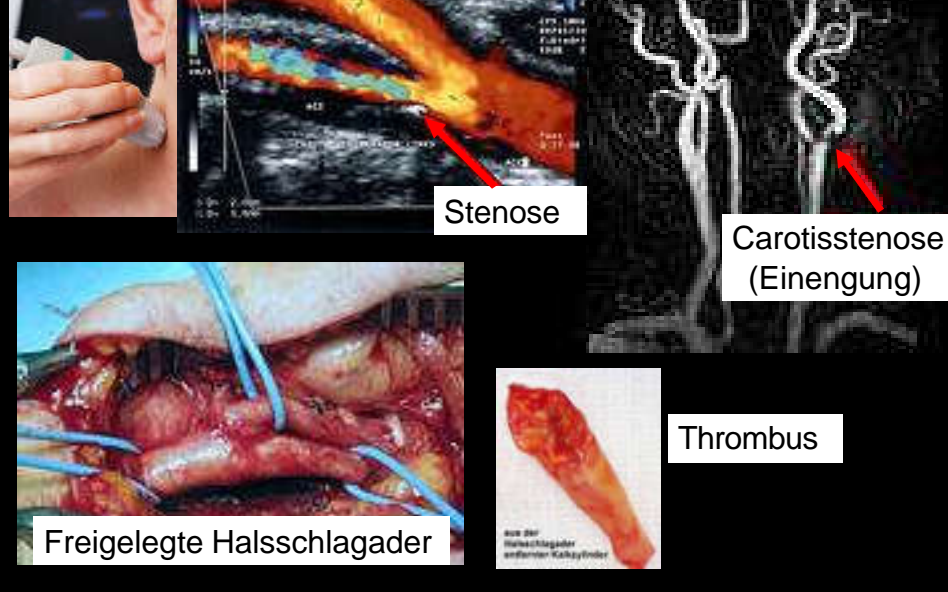
## Technisch-apparativ

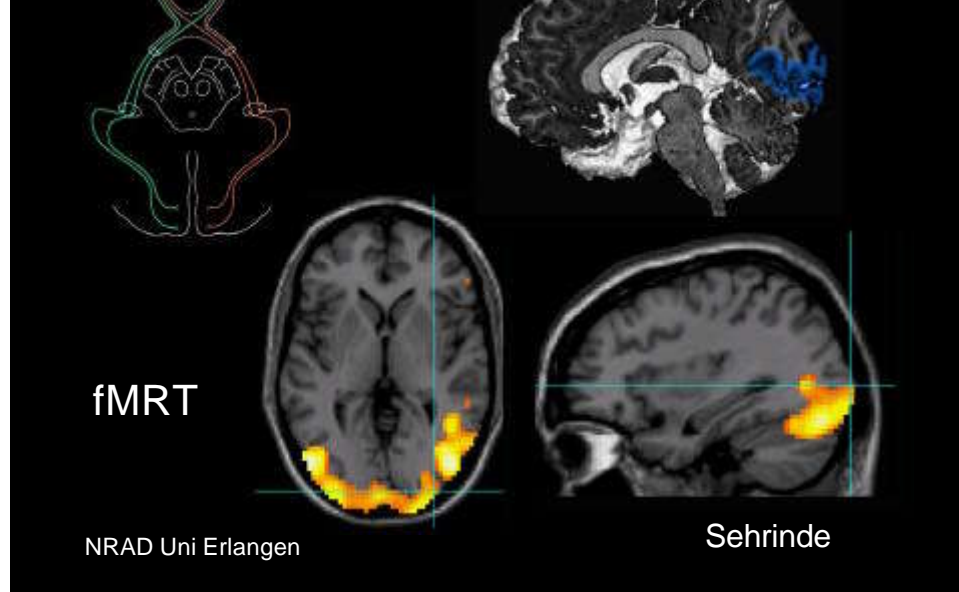
- EKG, Röntgen-Thorax,
- EEG, EMG/NLG, EVP

„Bildgebung“

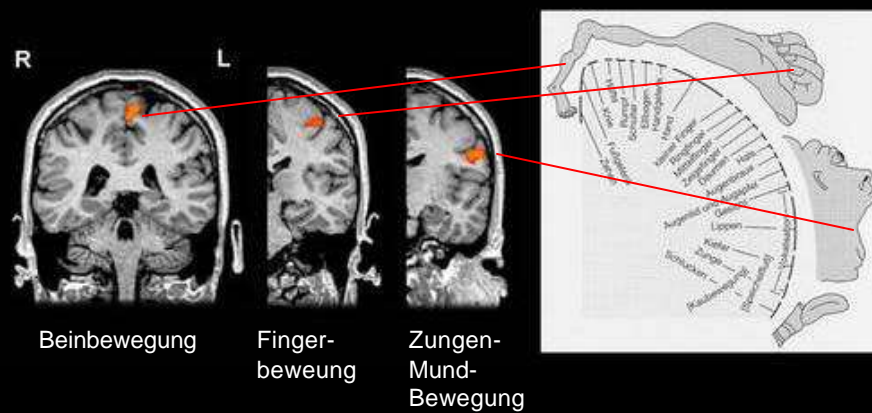
- Ultraschall
- Computertomographie
- Kernspintomographie
- SPECT, PET
- Angiographie

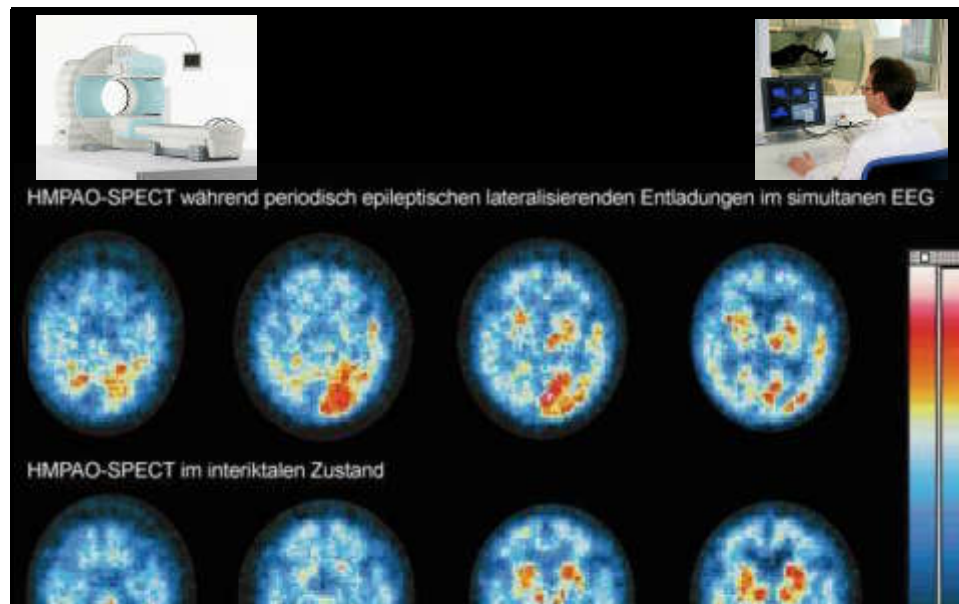
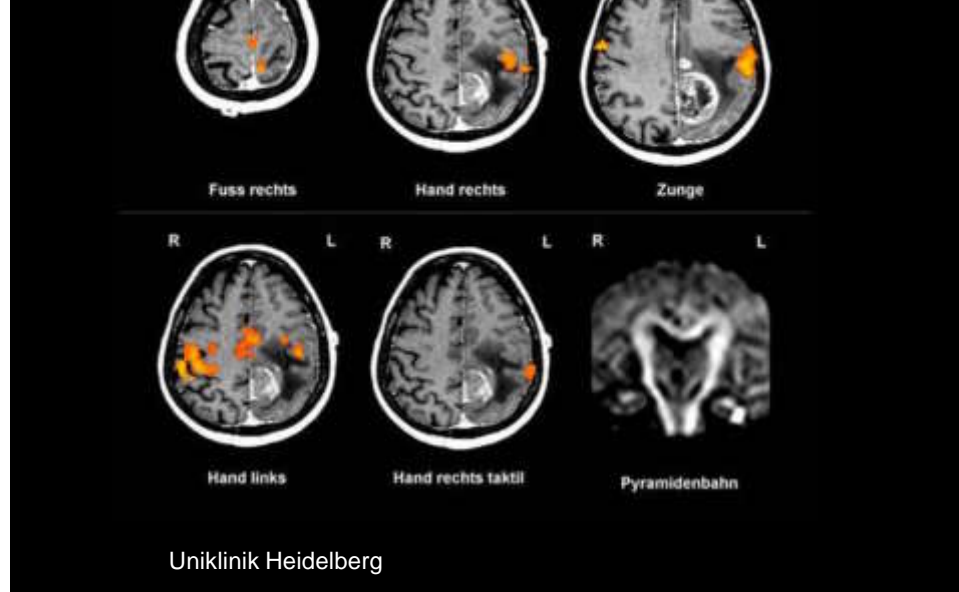


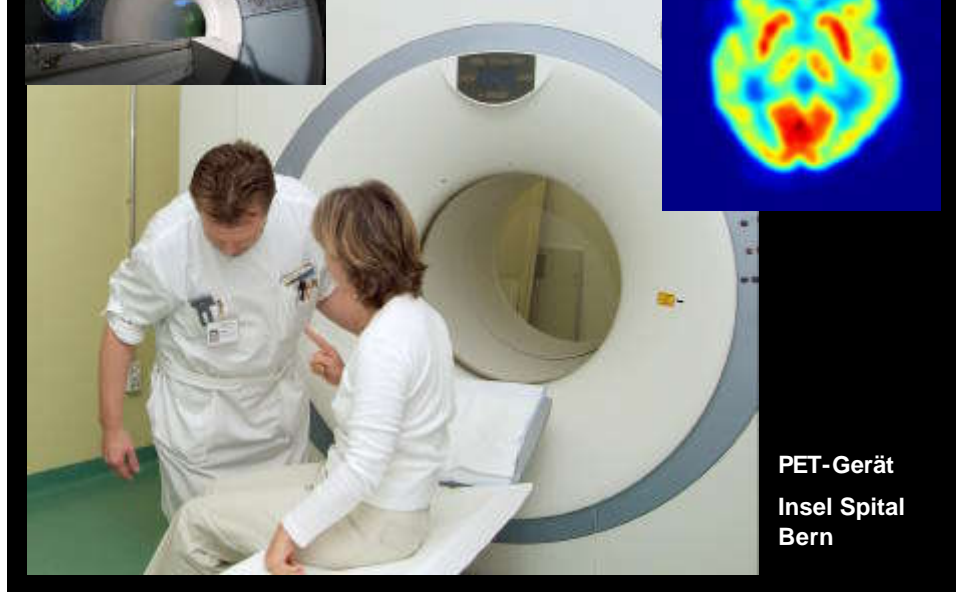




## Funktionelle Anatomie (fMRT)







PET-Gerät  
Insel Spital  
Bern

### III Krankheitsbilder und ...

#### Hauptdiagnosen (ICD), Differenzialdiagnosen

- Schädelhirntrauma
- **Hirnfarkt („Schlaganfall“)** Carotisverschluss  
Basilaristhrombose, Hirnembolie, -blutung
- Angiom, Aneurysma (SAB)
- Sauerstoffmangelschaden (Hypoxie)
- Hirntumore (Meningeom, Gliom)
- Fehlbildungen (Hydrocephalus, Dysraphie)
- Entzündliche Erkrankungen (Encephalitis, Abszess)
- Spinalcord Trauma, Querschnittslähmung

- Koma, Wachkoma
- Locked-in-Syndrom
- Hirnorganisches Psychosyndrom
- Aphasie, Hemineglekt
- Halbseitenlähmung (Hemiparese)
- Querschnittlähmung
- Schluckstörung
- Gesichtsfeldausfall
- Stuhl- und Harninkontinenz

## IIIa „Schlaganfall“



## Prävalenz

- 200.000 bis 250.000 Menschen pro Jahr

## Inzidenz

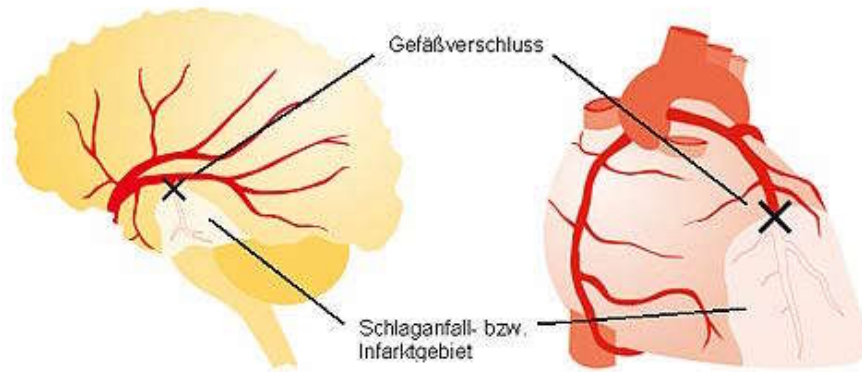
- 244-305 Menschen/100.000 E pro Jahr

## Mortalität

- Im Jahre 2003 starben in Deutschland 75 114 Menschen an einem Schlaganfall (Frauen 47.728, Männer 27.386); das Krankheitsbild stand somit an dritter Stelle in der Todesursachenstatistik
- Weltweit steht das Krankheitsbild Schlaganfall an zweiter Stelle der Todesursachen

## Morbidität

- Etwa eine Million Bundesbürger leben mit den Folgen dieser Erkrankung
- Nur etwa 40 Prozent der Überlebenden weisen ein Jahr nach der Erkrankung keine Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens auf.
- Dritthäufigste Ursache für Behinderungen und vorzeitige Invalidität in Europa.



Hirnfarkt, Schlaganfall

**Keine Schmerzen!**

Herzinfarkt

**Schmerzen!**

### Thrombose

Hirnregion ohne bzw. mit eingeschränkter Blutversorgung

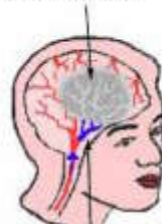


Thrombus

40-50 Prozent aller Schlaganfälle entstehen durch einen Thrombus.

### Embolie

Hirnregion ohne bzw. mit eingeschränkter Blutversorgung

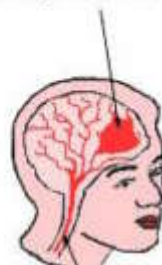


angeschwemmter Embolus

30-35 Prozent aller Schlaganfälle werden durch einen Embolus ausgelöst, der an einer

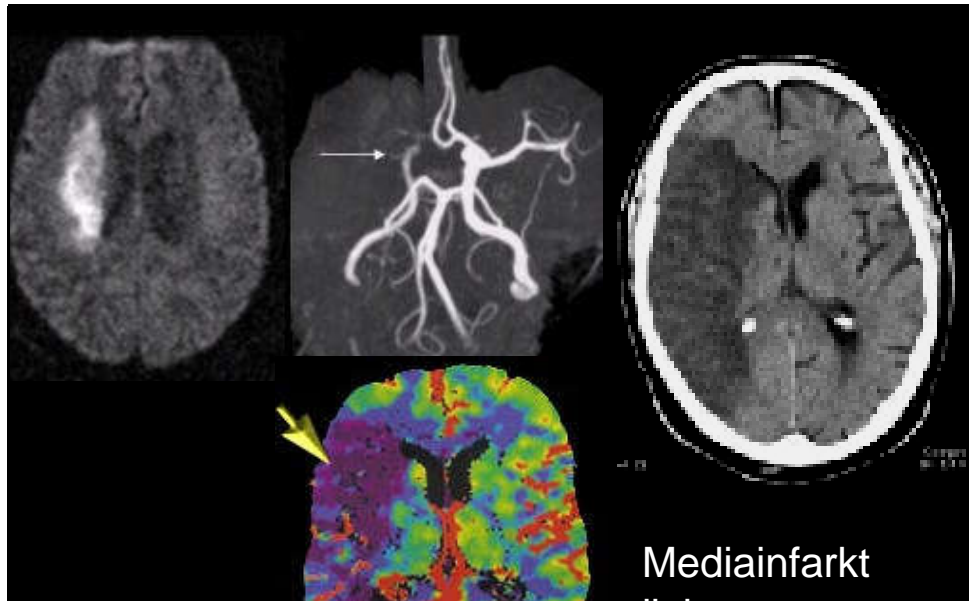
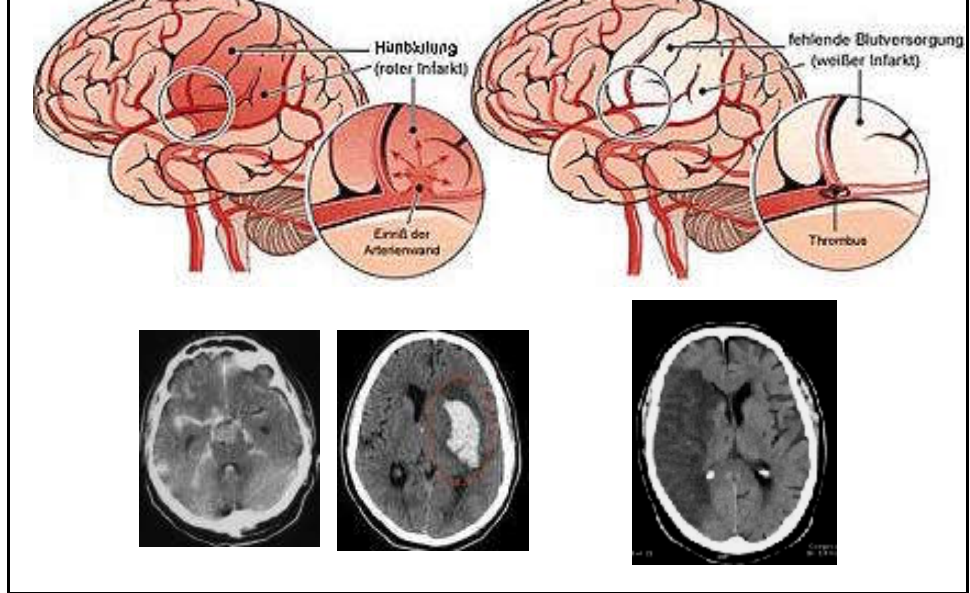
### Blutung

ausgetretenes Blut



innere Halsschlagader (Carotis interna)

20-25 Prozent aller Schlaganfälle werden durch einen Riß einer Hirnarterie verursacht.



## Plötzliches Auftreten von



- Schwindel, Übelkeit , Erbrechen
- Selten: Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit (Meningismus)
- Schwäche und Sensibilitätsstörungen in einer Halbseite des Körpers/des Gesichts (hängender Arm, Mundwinkel)
- Sprachstörungen, Dysarthrie, Aphasie
- Sehstörungen, z.B. Gesichtsfeldausfall (Hemianopsie)

## Symptomatik und Lokalisation

### Links

hirniger Insult  
(Art.cerebri media)

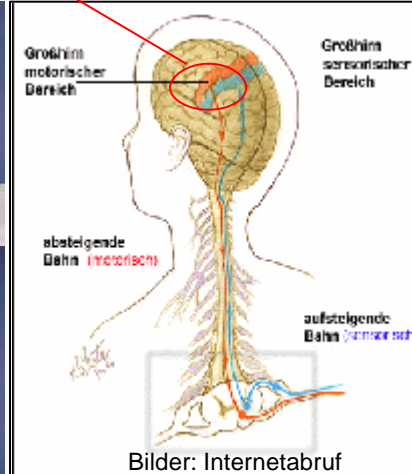
- Hemiparese/plegie rechts
- **Aphasie**
- Apraxie
- Agraphie
- Agnosie
- Verzweiflungsreaktionen, Angst

### Rechts

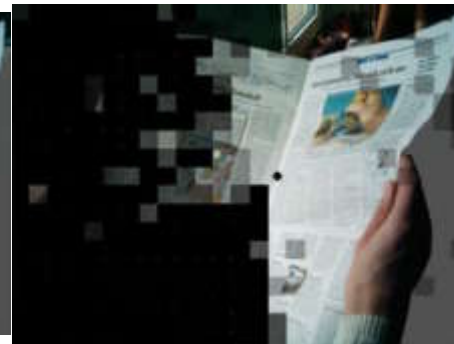
hirniger Insult  
(Art.cerebri media)

- Hemiparese/plegie links
- **Neglekt** links
- Alien- Hand-Syndrom
- Somatoparaphrenie
- Visuokonstruktive Leistungsstörungen
- Erhöhte Ablenkbarkeit

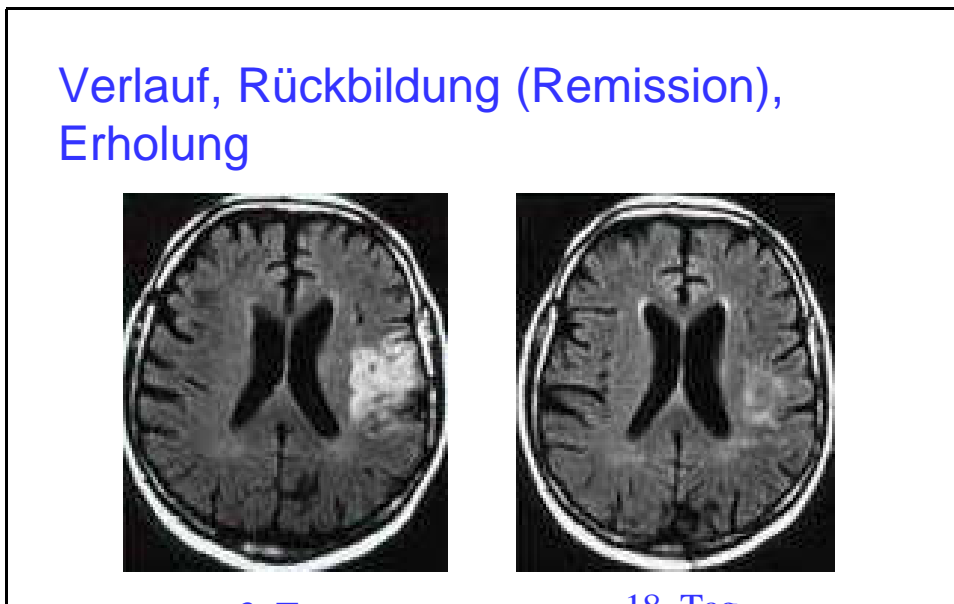
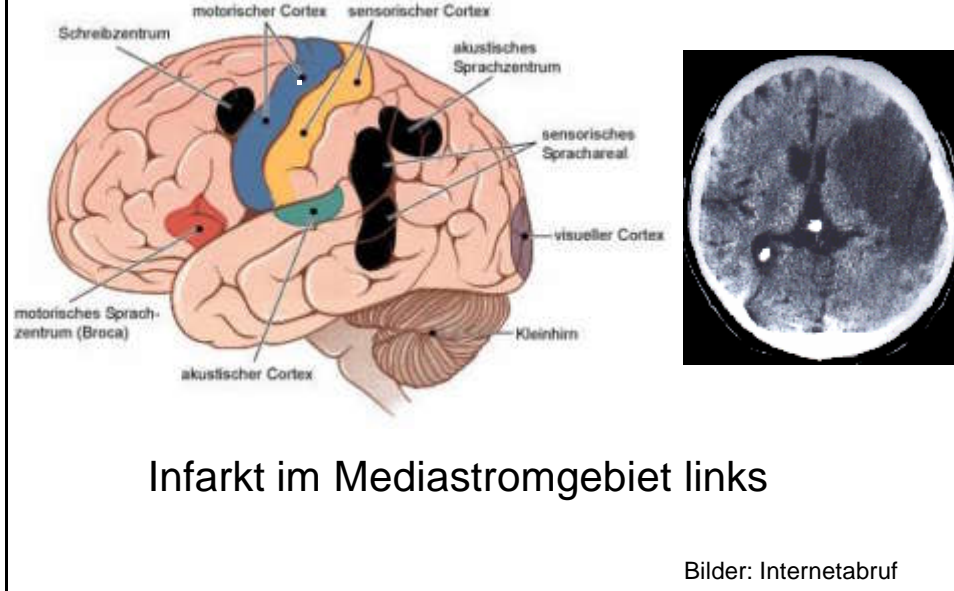
# Hirnfarkt, Blutung



## Insult im Posteriorstromgebiet rechts



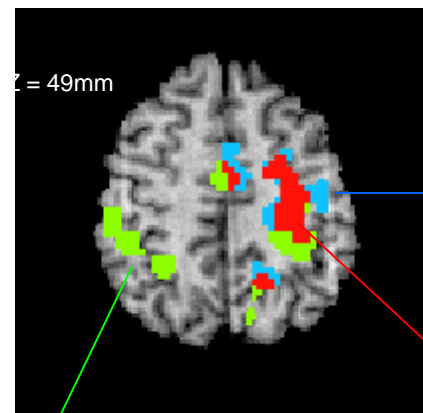
Gesichtsfeldausfall links



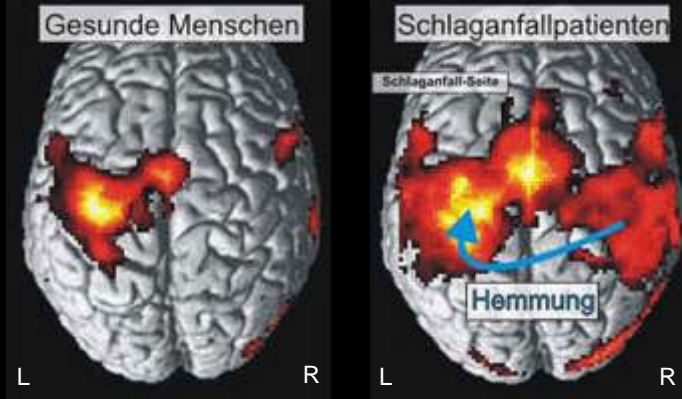


Bilder: Internetabruf

## Lernen von Zielbewegungen im motorischen Rehatraining



Nach dem Training



Hirnaktivität bei Bewegungen der rechten Hand bei Gesunden (links) und Patienten (rechts). Bei den Patienten findet sich eine deutliche **Überaktivität** der vom Schlaganfall nicht betroffenen rechten Hemisphäre. Die Kopplungsanalyse zeigt, dass diese Überaktivität einen **hemmenden** Einfluss (blauer Pfeil) auf die Aktivität der geschädigten Hirnrinde besitzt. **Forschungszentrum Jülich vom 07.11.2007**

## IIIb Locked-in-Syndrom

**"Ich kann mir keinen Zustand denken,  
der mir unerträglicher und schauerlicher wäre,  
als bei lebendiger und schmerz erfüllter Seele  
der Fähigkeit geraubt zu sein,  
ihr Ausdruck zu verleihen."**



Michel de Montaigne (1533-1592)

- Schindel, Übelkeit
- Lähmung aller Extremitäten, des Sprechens, Kauens Schluckens
- Lähmung der Augenmuskulatur, der Blickwendung
- Akut: Bewusstseinsverlust, später Erwachen und Erleben des Zustandes
- Keine Kommunikationsfähigkeit außer Vertikalbewegungen der Augen

### Älteste Beschreibung

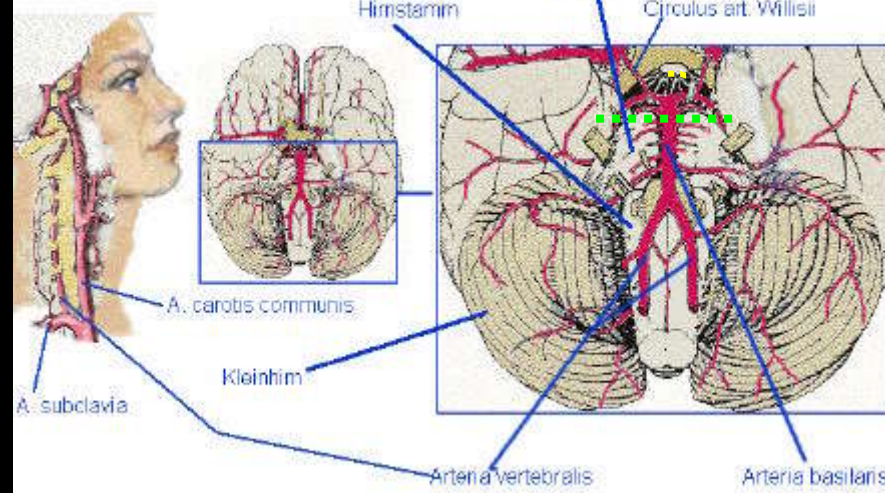
"Der Graf von Monte Christo"  
von Alexander Dumas (1802-1870):

Monsieur Noirtier de Villefort wird als  
"Leichnam mit den lebenden Augen"  
beschrieben.



„Thérèse Raquin“, Paris (1867):

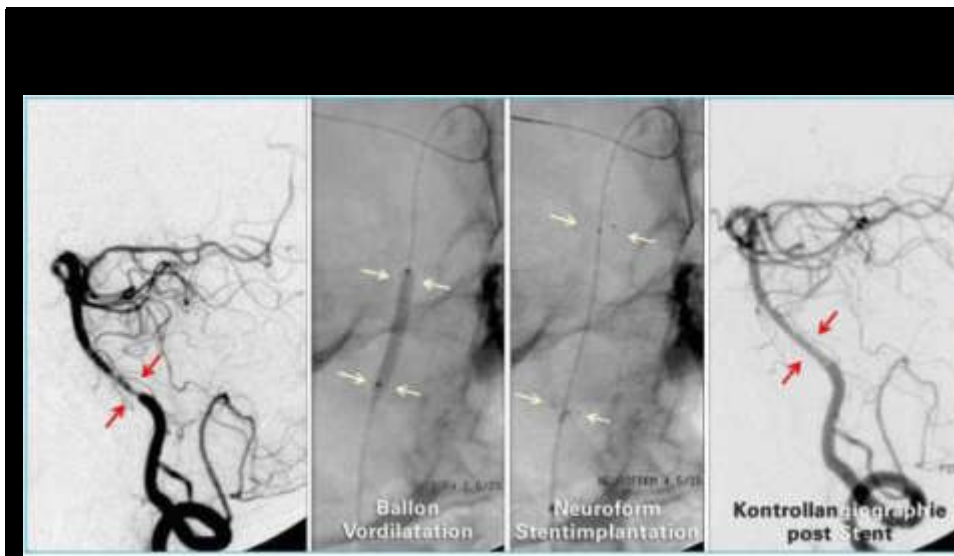
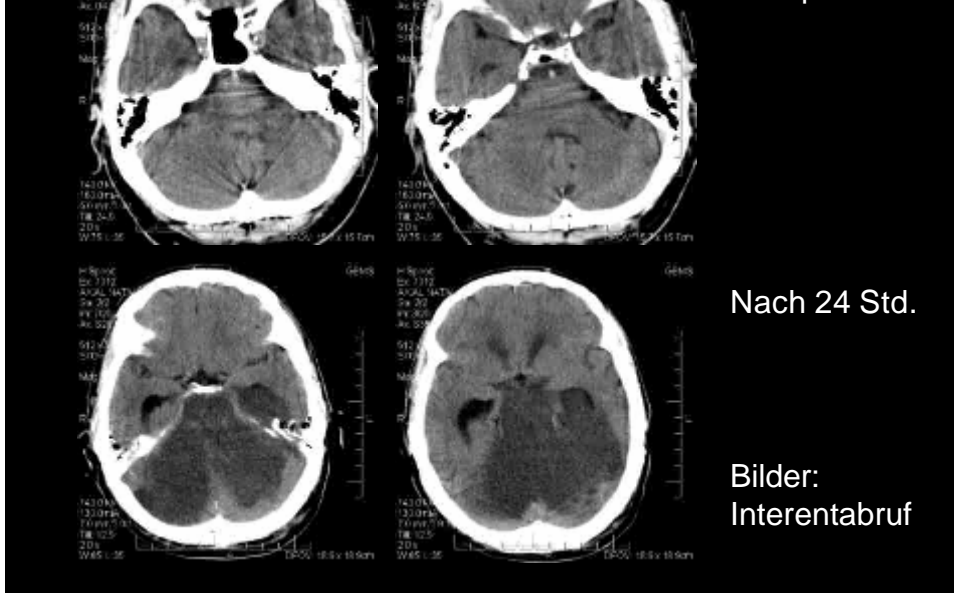
„[ ] blieb sie plötzlich mit klaffendem Mund mitten in einem Satz stecken, als werde sie erwürgt ... nur noch eine halb lebendige Leiche, die sah und hörte, aber nicht sprechen konnte.“



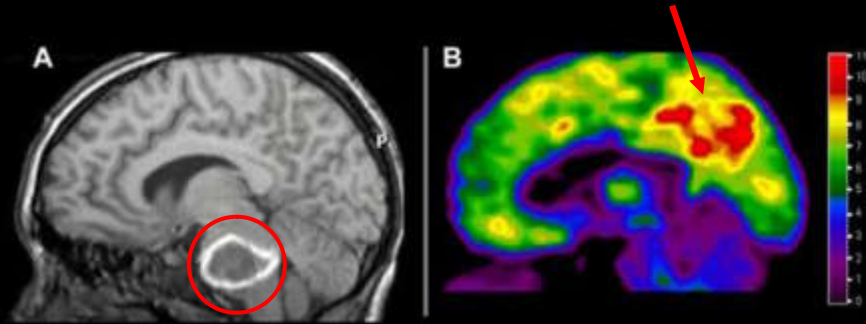
Bilder: Internetabruf

## Basilaristhrombose oder –Verschluss

- Ein akuter Verschluss der A. basilaris (BA) kann durch eine Embolie oder durch thrombotische Auflagerungen bei vorbestehender Arteriosklerose entstehen.
- Unbehandelt ist die Basilaristhrombose mit einer Letalität von 80–90% behaftet.
- Kann durch eine thrombolytische Therapie eine Rekanalisation des Verschlusses erreicht werden, sinkt die Mortalität auf etwa 50%.
- Ob eine thrombolytische Therapie systemisch



# Aktivität im Cuneus/Präcuneus



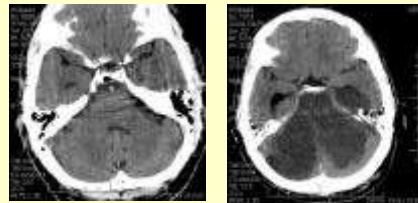
Laureys 2005

## LIS-Outcome-Studie Oldenburg 1997 bis 2005

**N=14**

Alter im Durchschnitt 55,5 (31-68) Jahre

M=10, F=4



Koma, Vigilanzstörung

Tetraplegie

Dysphagie

Anarthrie



**Blinzeln, vertikale**



## Selbsterfahrung: Pantke (1999)

### „Die Geschichte meiner Krankheit..“

Ereignis/Situation Gefühle



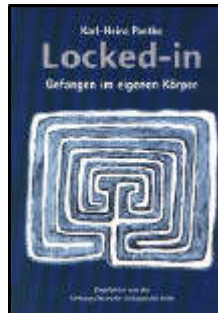
Beginn	Übelkeit, dann Explosion im Kopf Alptraum, Verlassen des eigenen Körpers, dissoziative Körperwahrnehmungen
Notarzt	wurde mit den Worten „und Exitus“ für tot erklärt
Intensivstation	Traum und Realität verschwommen Gefühl, aus mehreren Personen zu

## Rehabilitation

man wollte mir einreden, dass sich mein gesundheitlicher Zustand nicht mehr ändern würde, was auf ihn traumatisierend und stigmatisierend wirkte, Entmutigung

## Bis heute

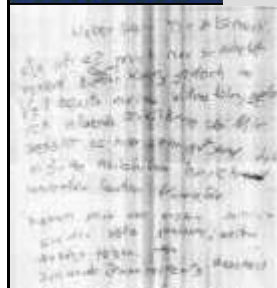
quälende Depressionen, Ängste (wären sonst nicht so heftig ausgebrochen). Zurückgeworfen auf die „nackte menschliche Existenz.“ „Der Körper gesundet schneller, die Psyche langsam, vernarbt.“



(1999)

"Ich war bei vollem Bewußtsein, konnte aber keinerlei Kontakt mit der Außenwelt aufnehmen.

**Ich war Gefangener meines eigenen Körpers..."**



← Handschriftliche Notiz von Dr. Pantke:

"Lieber Herr Doktor, da ich mich z.Z. nur schlecht verbal äußern kann, jedoch im Vollbesitz meines Willens bin, gebe ich folgende Erklärung ab: Mir geht es hier sehr gut, und ich möchte hier bleiben, bis ich wieder gehen kann.

**Sie haben mir den ersten Schritt aus der Hölle gerettet...** weite...

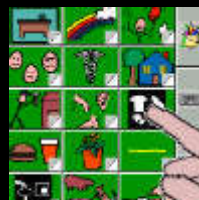
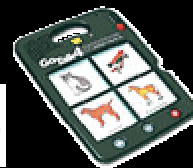
- Andrea Ostrum (New York): *The 'locked-in' syndrome – comments from a survivor* (traumatic accident, 1985). Brain Injury (1994)

„[ ]The harder I tried to make people in the hospitals to accept *that I was my old self inside*, the more I felt as if I were a rat running in circle chasing my own tail [ ].“



- Jean-Dominique Bauby: *Schmetterling und Taucher glocke*. (Frankreich, 1997)
- Julia Tavalaro: *Bis auf den Grund des Ozeans*. (USA, 1997)
- Zebin Gernlach: *War ich nicht tot genug?* (Österreich, 2000)
- Kunibert Geiger: *Das Leben neu lernen. Wie mein Körper Flügel bekam*. (Österreich, 2000)
- Nick Chisholm: *Living with locked-in syndrome*. (NZ, 2005)

## UK –körpereigene/körperfremde technische Hilfen

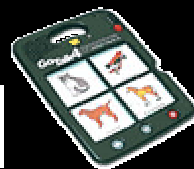


Pat. R





## UK –körpereigene/körperfremde technische Hilfen



Pat. R





## IV Fazit

**Hirnschädigungen**, die ZNS als Zentralorgan des Menschen und der Person betreffen, bedeuten als neurologische und/oder neurochirurgische Erkrankungen für die Betroffenen eine **existenzielle Grenzsituation**, aus der sie sich ohne fremde und professionelle Hilfe nicht befreien können.

**Pflege, Therapie, Förderung und Rehabilitation** sind kulturelle Errungenschaften, die Prognose