

# Integrierte Humanmedizin –

Menschenbild, soziales Gehirn  
und interdisziplinäre Praxis

Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Zieger  
und Gastreferent/Innen

**26. Juni 2007: Frührehabilitation**

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

CvO Universität Oldenburg

SS 2007

## Vier Säulen des Gesundheitswesens

- Prävention
- Kuration
- **Rehabilitation**
- Selbsthilfe

# Definition

## Rehabilitation

- Lat. *habilis* = seßhaft, wohnhaft werden
- Lat. *habilitare* = befähigen
  
- re-habilitare = wiederbefähigen  
zu einem *alltagspraktisch*  
selbständigen Leben

# Historisches

1844

„Vielmehr soll der heilbare Kranke vollkommen rehabilitiert werden. Er soll sich von der Stellung wieder erheben, von welcher er herabgestiegen war. Er soll das Gefühl seiner persönlichen Würde wieder finden und mit ihr ein neues Leben.“

(Staatsrat Graf Ritter von Buss, zit. nach Welter 1988, S. 423)

**1909:** Gründung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge (heute: Deutsche Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter e.V. (DVfR))

**1920:** Gesetzliche Verankerung der Krüppelfürsorge durch Biesalski (Krüppelfürsorgegesetz)

**1933:** Reduktion von Rehabilitation auf lediglich Wiederherstellung im Recht

**1945:** Ansätze einer Integration Behinderter in die Gesellschaft

**1957:** Verabschiedung eines Körperbehinderten-Gesetzes, in der das Wort „Krüppel“ durch „Behinderte“ ersetzt wird.

**1961:** Angleichung der Leistungen zur Rehabilitation im Bundessozialhilfegesetz

**1974:** Reha-Angleichungsgesetz „Rehabilitation vor Rente“

**1995/1996:** Pflegeversicherung: „Reha vor Pflege“

„**Rehabilitationsmedizin** ist die Integration aller Möglichkeiten der Diagnostik, der kurativen Medizin und der Prävention in eine gezielte ärztliche Hilfe zur Selbsthilfe für körperlich, geistig oder seelisch Behinderte zum Zwecke ihrer optimalen Rehabilitation, d.h. der bestmöglichen Eingliederung bzw. Wiedereingliederung in Familie, Beruf, Arbeit und Gesellschaft.“

(Scholz und Jochheim 1975)

„**Rehabilitation** meint den komplexen Prozess (alle relevanten Maßnahmen und Hilfen) der Eingliederung und Wiedereingliederung von Menschen mit Behinderungen oder Beeinträchtigungen in die Gesellschaft, in Beruf und Arbeit.“

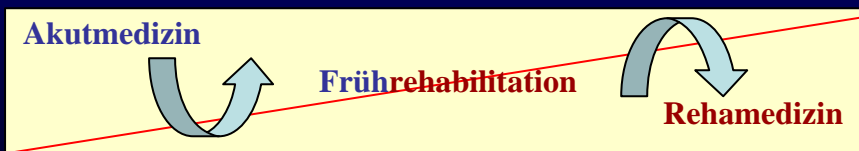
(Baudisch 2004, S. 9/10)

„**Rehabilitationspädagogik** bildet demzufolge die Prozesse von Erziehung, Bildung, Förderung und Begleitung ab, mit deren Hilfe die Entwicklung und Befähigung von Menschen mit Behinderungen stimuliert und beeinflusst wird.“

(Baudisch 2004, S. 9/10)

## Unterschiede Akut- / Rehamedizin

Heilung, Wiederherstellung	Ziel	Wiederbefähigung Soziale Teilhabe
Krankheit, Defekt	Blick	Krankheitsfolgen Kranksein
Direkte Interventionen	Verständnis	Angebote zur Förderung individ. Rehapotenziale
Verordnungen Patient eher passiv	Arbeitsweise	Teamarbeit Patient eher aktiv



# Paradigmawandel

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

Schädigung (impairment)

Schädigung (impairment)



Fähigkeitsstörung (disability)

Tätigkeit, Aktivität (activity)



Behinderung (handicap)

Teilhabe (participation)

ICF = International Classification of Functioning, Disability and Health (2001)

## WHO-Konzept ICF (2001)

Gesundheitsproblem einer Person

(Gesundheitsstörung, Krankheit, Behinderung)



# Neurologisches Rehaphasenmodell

VDR 1995, BAR 1995



## Definition

„**Frührehabilitation** ist integrierte, den Patienten frühzeitig und nahtlos begleitende, interdisziplinäre Therapie mit wechselnden Schwerpunkten.“

(Kuratorium ZNS 1991)

(AG Neurologisch-Neurochirurgische Frührehabilitation 1993)

## Leistungsrechtliche Zuordnung

- Seit 1.7. 2001 ist in §39 SGB V ist festgestellt, dass „... die akutstationäre Behandlung auch die im Einzelfall erforderlichen und zum frühestmöglichen Zeitpunkt einsetzenden Leistungen zur Frührehabilitation umfasst.“
- Jeder Mitbürger hat Anspruch auf Frührehabilitation, wenn die medizinische Indikation gestellt!
- Die Prüfung erfolgt durch den MDK.

## Verbreitung

### Bedarf:

- ca. 30 Patienten pro 100.000 E (Koch & Fuhrmann 1990)
- Bei 80 Mio E: ca. 2.400 Betten

### Vorhanden:

- 1990: ca. 400 Betten in 15 Einrichtungen
- 2002: ca. 4000 in 150 Einrichtungen
- Überkapazitäten in Bayern etc.?



## Aufgabe der Neurorehabilitation

„...den Umorganisationsprozess des Gehirns durch Ermöglichung von Lernvorgängen im weitesten Sinne so zu unterstützen, daß die Anforderungen des Alltags zukünftig wieder weitestgehend bewältigt werden können...

Erfahrungen zeigen, das 70 Prozent der Fälle vor Schwerstpflegebedürftigkeit bewahrt werden.“

Schupp 1998, S. 601-602

## Wirk-“Mechanismen“

- Anregung von Neurogenese auch im menschlichen Gehirn als soziale Organ
- Aktivitätsabhängige Strukturbildung und Neuroplastizität, Spiegelneuronen
- Erfahrungsabhängiger Aufbau und Umbildung funktioneller Hirnsysteme
- Neulernen, Kompensation, Ersatzstrategien
- Ausschöpfen *individueller* Entwicklungs- und Rehabilitationspotenziale

# Gehirn als soziales Organ



**Objektwelt, andere Menschen, Soziales**



# Entwicklung als Koevolution und Austausch kooperativer „Gehirne“ im Dialog

Raum

Zukunft

**Ich**



ZdNE

**Andere**



**Du**

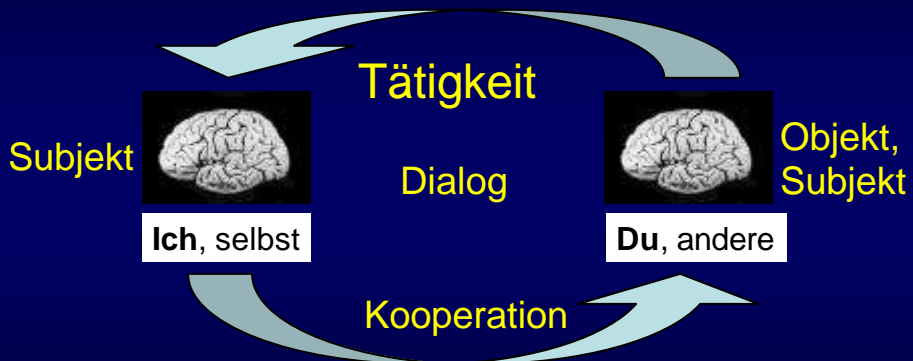


Fließende Gegenwart

Vergangenheit

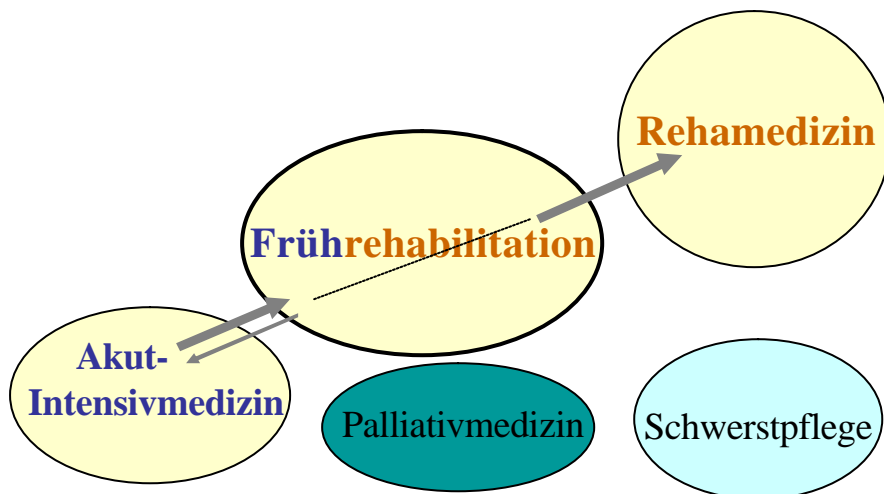
Zeit

# Nichtdualistisches Austausch- und Bezugssystem: Integration, Inklusion



Unterrichten, Üben und Lernprozesse gestalten als rehapädagogisch-therapeutische Tätigkeiten im multiprofessionellen Team

## Frühreha als „Schnittstelle“



## Ziele von Frührehabilitation

- Minderung der primären Schädigungsfolgen
- Vermeidung von sekundär- und Tertiärschädigungen
- Erkennung und Förderung individueller Rehapotenziale
- Hilfe zur Selbsthilfe
- Bestmögliche Selbständigkeit im Alltagsleben
- Wiedereingliederung in Beruf und Schule

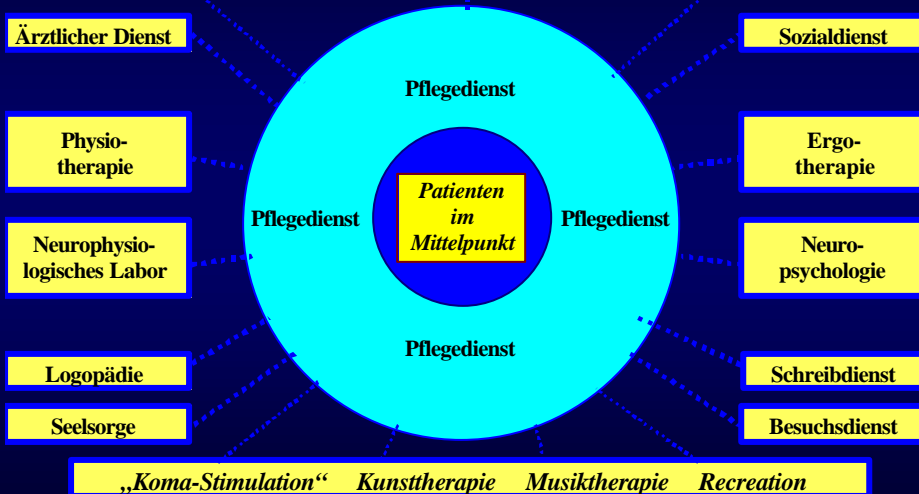
## Konzept Frührehabilitation

- Multiprofessionelle Teamarbeit
- Biopsychosoziales Menschenbild und beziehungsethische Haltung
- Individuelle Patientenorientierung
- Fachspezifische Ansätze, enge Kooperation
- Ständige Fort- und Weiterbildung
- Zusammenarbeit mit Angehörigen
- Teamsupervision

## Station für Schwerst Schädelhirngeschädigte (Frührehabilitation)

### Ein interdisziplinäres Team

Fortbildung Zusammenarbeit mit Angehörigen Teamsupervision



ã Frühreha Ev. Krankenhaus Oldenburg

## Teamarbeit in der Frühreha

### Multidimensional

- Biopsychosozial: Impairment, Activity, Participation

### Multi-, inter-, transdisziplinär

### Multiprofessionell

- Pflegedienst, Therapeutischer Dienst, Sozialdienst, Ärztlicher Dienst

### Einbeziehung von Angehörigen

# Hauptfragen für das Team

Woher kommt dieser Patient

Was ist mit ihm geschehen?

Was kann dieser Patient?

Was kann er nicht (mehr)?

Was braucht dieser Patient?

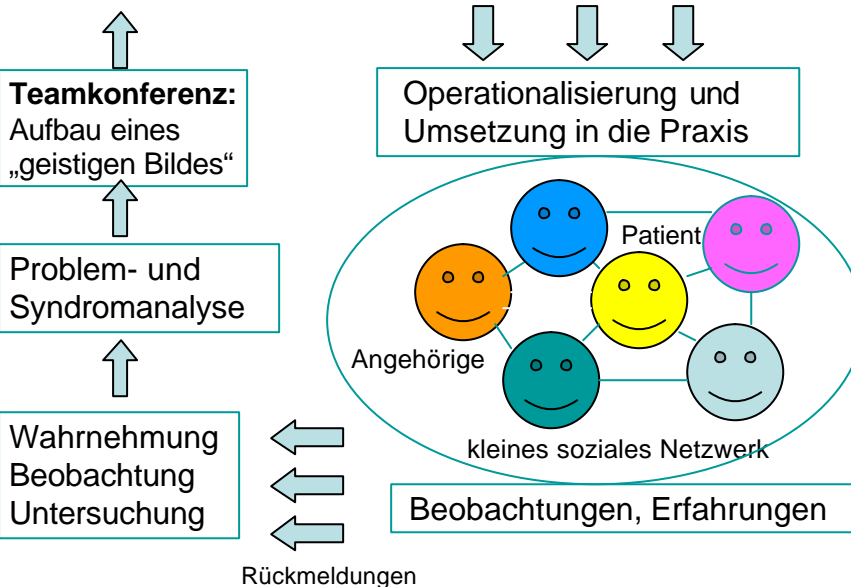
Was möchte er/seine Angehörigen?

Was können wir für ihn/die Angehörigen tun?

Wie könnte dieser Patient später unter uns leben?



## Förder- und Rehabilitationsplan



# Pflegedienst



# Therapeutischer Dienst

- Physiotherapie
- Physikalische Therapie
- Ergotherapie
- Logopädie
- Neuropsychologie, Psychotherapie
- Neuropädagogik
- Musik-, Kunsttherapie, Rekreation
- Tiergestützte Therapie











## Therapeutische Verfahren

- Medikamentös
- Basale Stimulation
- Körpernaher Dialogaufbau
- BOBATH, Vojta, Affolter
- Ess- und Schlucktherapie, FOT, MODAK
- PC-gestütztes Funktionstraining
- Orientierungstraining, Gedächtnisbuch
- Tierbesuch und tiergestützte Therapie

## Einbeziehung von Angehörigen

- Information und Beratung
- Anleitung und Schulung
- Rooming-in, Bed-sharing
- Belastungserprobung
- Vorsorgevollmacht, Betreuung
- Sozialdienstliche Beratung
- Hilfsmittelversorgung
- Psychotherapie (Krisenintervention, Krankheitsverarbeitung)

## Einbeziehung von Angehörigen

### Vorteile

- Biographie, Anamnese, Gewohnheiten
- Emotionale und soziale Unterstützung
- Familiäre Ressourcen

### Nachteile

- Schockiertsein, Verunsicherung
- Überbesorgtheit, „wilder“ Aktionismus
- Unrealistische Ansprüche, Erschöpfung

# Neue spezifische Therapieansätze

1. Zentrale vegetative Dysregulation (Dysautonomiesyndrom)
2. **Komastimulationstherapie**
3. Ess- und Schlucktherapie
4. Einsatz von Botulinumtoxin
5. Neuropsychopharmakotherapie
6. Tiergestützte Therapie

## 2. Komastimulationstherapie

im engeren Sinne

- Pharmakologisch
- Elektrisch
- Multisensorisch
- Kognitiv



im erweiterten Sinne

- **Körpernaher Dialogaufbau unter Einbeziehung von Angehörigen**
- Musiktherapie
- Neuropsychotrauma-Therapie



## „Komastimulation“

Stimuliert wird  
nicht  
das Koma -  
sondern ein  
Mensch im Koma  
mit essentiellen



Bedarfen und unbewussten Bedürfnissen.  
**Koma als pathologische Lebensbedingung**

## Körpernaher Dialogaufbau

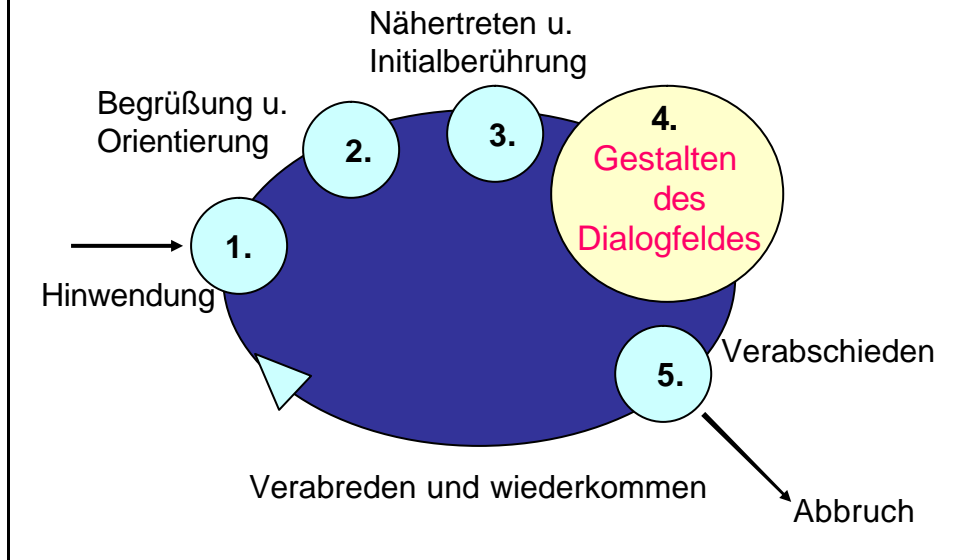
„Der Mensch wird am Du zum Ich“ (Buber 1984)

Wie kann ich dem Anderen ein gutes Du sein?  
(Feuser 1991; Jantzen 1994; Lévinas 1996)

**„Körpernahe Interaktionen und Handlungs-  
dialoge unter Einbeziehung vertrauter  
Angehöriger“** (Zieger 1993, 1996)

Emotionale Förderung durch das Medium Musik  
(Jochims 1994; Gustorff & Hannich 2002; Zieger 1996)

# Dialogaufbau als strukturierter Prozess



## Dialogische Grundbewegungen

Weitung

„Sich öffnen“

- Einatmen
- Augen öffnen
- Mund öffnen
- Lippen bewegen
- Körper entspannen
- Erröten, Lächeln
- Kopf hinwenden

Engung

„Sich schließen“

- Ausatmen
- Augen schließen
- Mund schließen
- Lippen schmal machen
- Körper anspannen
- Erblassen, Unmut
- Kopf abwenden

Analoge Zeichen einer frühen „basale“ Reagibilität

# Interventionsbegleitendes Koma-Stimulations-Monitoring

Erfassung ereigniskorrelierten *offenen* und *verdeckten* Verhaltens:

- Beobachtung motorischer Reaktionen und Selbstaktualisierungen (z.B. GCS, KRS, SEKS)
- Messung autonomer und elektrokortikaler Potentiale während einer Intervention (z.B. (HRV, P300, N400)

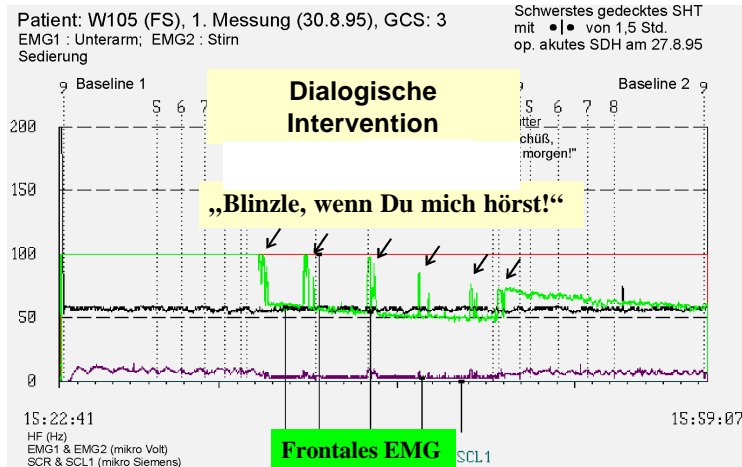
Frühe Remissionszeichen und individuelle Rehapotentiale als basale Kompetenzen

Dialogische Intervention durch die Mutter („Komastimulation“)

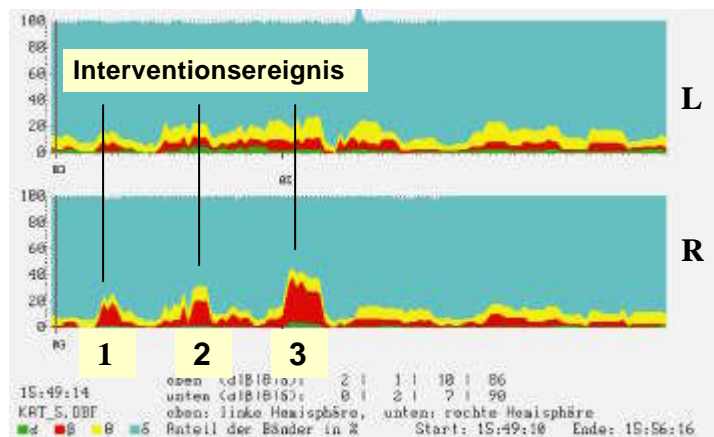




# Evozierte „mimische“ Antwortpotenziale unter dialogischer Intervention



# Ereignisbezogene kortikale Antworten im EEG- Powerspektrum mit $\beta$ -Aktivierung unter therapeutischer Intervention



# Frühe Remissionsphasen

(Gerstenbrand 1967, 1990, 1999)

Vollbild	→	I. Primitive Psychomotorik	→	II. Nachgreifen
Keine emotionalen Reaktionen		Primitivemotionen Angst		Unmutsäußerungen Furchtgrinsen
<b>Augen geöffnet</b>	→	<b>Optisches Fixieren</b>	→	<b>Optisches Folgen</b>
SWR ermüdungszeitl. Nur Primitivmotorik Keine Spontanmotorik		SWR (Übergang) Grobe gerichtete Massenbewegungen		SWR tageszeitlich Nachgreifen Abwehrbewegung

## Beziehungsmedizinische Sicht- weise und Handlungskonsequenzen

„Traumatisiert an Leib und Seele“ (Subjekt)

- Antwort auf ein schweres schädigendes Ereignis
- Zurücknahme auf das autonome Körper selbst / Schutzhaltung
- Hochgradige Leib/Seele/Geist-Dissoziation
- Spastische Haltung symbolisiert das Trauma („Körpersemantik“)



## Spastische Haltung symbolisiert die Verletzung (Trauma)



## Körpersemantik

„Lesen im Buch des Körpers und übersetzen“

### Pathosymptomatik

- Spontanatmung
- Schwitzen
- Geöffnete Augen  
leerer Blick  
kein Fixieren
- Beugespastik mit  
Faustschuß, „Fetalhaltung“
- Primitive Reflexe und  
Schablonen

### als Indiz für

- Lebensgrundrhythmus
- Austausch mit der Welt
- Erwacht, „träumerisch“  
Selbsttinnenschau  
kein visuelles Objekt
- Selbstschutz,- kontakt  
nicht kommunikativ
- Erbkoordinationen  
Selbstaktualisierungen

# Anfänge von Kommunikation

## Zeichen für „sich öffnen“

- Einatmen
- Augen öffnen
- Mund öffnen
- Entspannen
- Erröten
- Kopf hinwenden

## Zeichen für „sich schliessen“

- Ausatmen
- Augen schließen
- Mund schliessen
- Anspannen
- Erblassen
- Kopf abwenden

## Aufbau von Ja/Nein- Kommunikationscodes



- Seufzen → Seufzercode
- Blinzeln, Blickbewegungen → Augencode
- Kopfdrehen, Nicken → Kopfcodes
- Daumendruck → Daumencode
- Händedruck → Handcode
- Buzzerdruck → Buzzercode
- Beinanbeugen → Beincode

## Präsenz von vertrauten Angehörigen

- Handauflegen
- Handhalten
- Beruhigendes Sprechen
- Rooming-in
- Bed-sharing

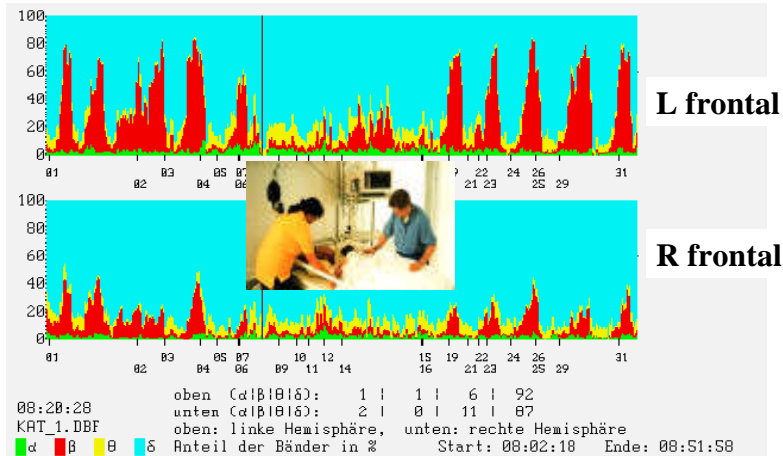


„Beruhigungsmittel“ und „Bindungsangebot“

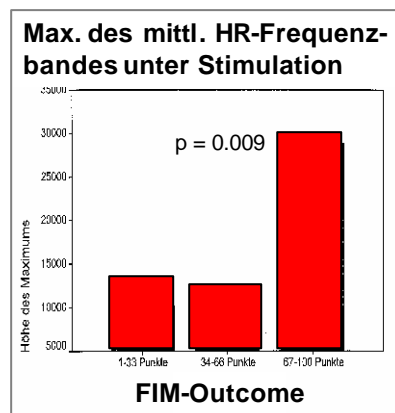
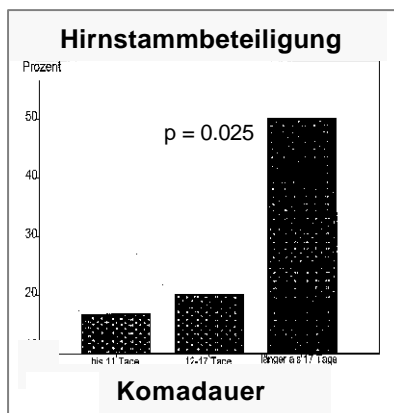
## Sensorische Umgebungsregulation unter Einbeziehung von Angehörigen



# Angehörigen-induzierte „Beruhigung/Entspannung“ im EEG- Power- Spektrum



## Einfluss von sensorischer Stimulation und Dialog- aufbau auf frühe Reagibilität und Outcome nach schwerem SHT [n = 42 Komapatienten] (Hildebrandt et al 2000, Zieger et al 2000)



# Outcome-Studie (Zieger 2004)

**Abteilung für Schwerst-Schädel-Hirn-  
Geschädigte (Frührehabstation), Oldenburg**

**Prospektive Studie 1997-2004**

## **Einschlusskriterien:**

- Schweres SHT (CT, MRT, EEG)
- Komadauer mind 21 Tage („Wachkoma“)
- GCS\_A max 8/15 Punkte
- KRS\_A max 12/23 Punkte
- **GOS 2 Punkte („apallisch“)**

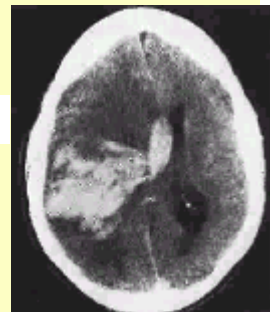
## Patienten n = 53

**Alter** durchschnittlich 39,5 Jahre (17-71)

**Geschlecht** w=33 m=20

### **Ätiologie**

- **SHT/Polytrauma** n = 22 **70%**
- **Hypoxie** n = 15
- ICB/Insult n = 13
- SAB/OP n = 2
- Enzephalitis n = 1

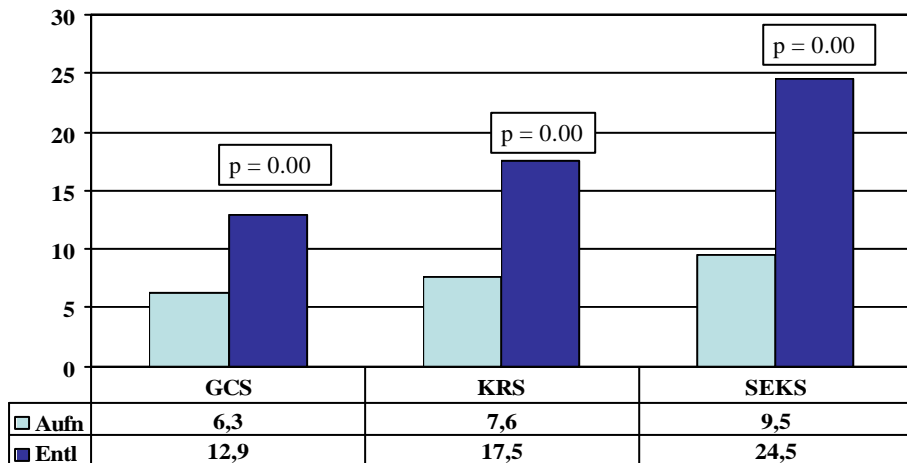


### **Verweildauer**

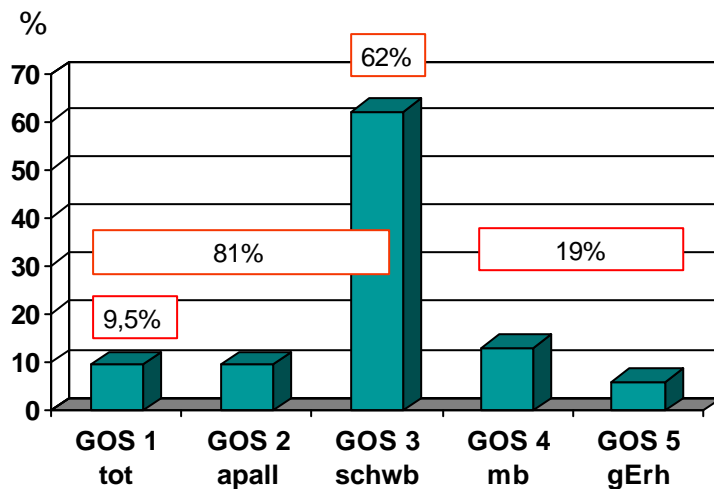
- Intensivstation 49,2 Tage (11-190)
- Frührehabstation 163,6 Tage (39-354)

# Outcome - Komaskalen

(Vergleich Mittelwert Aufn/Entl N = 53)

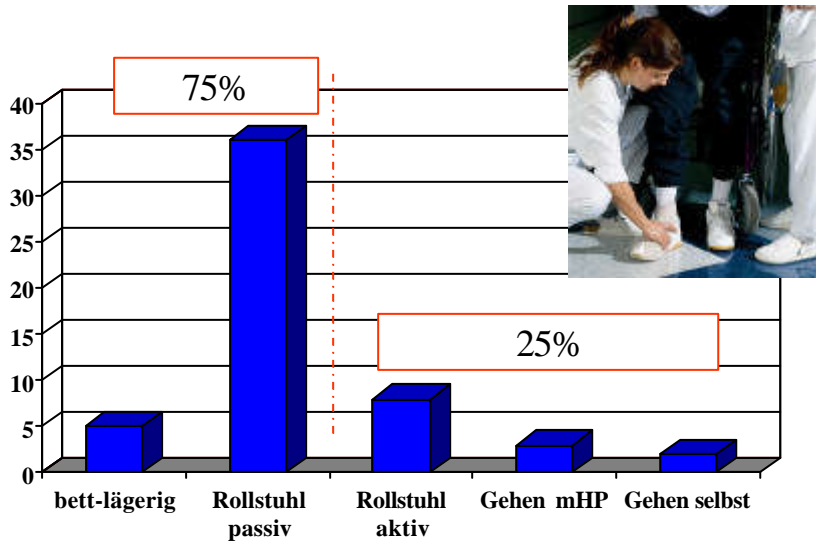


# Outcome - GOS

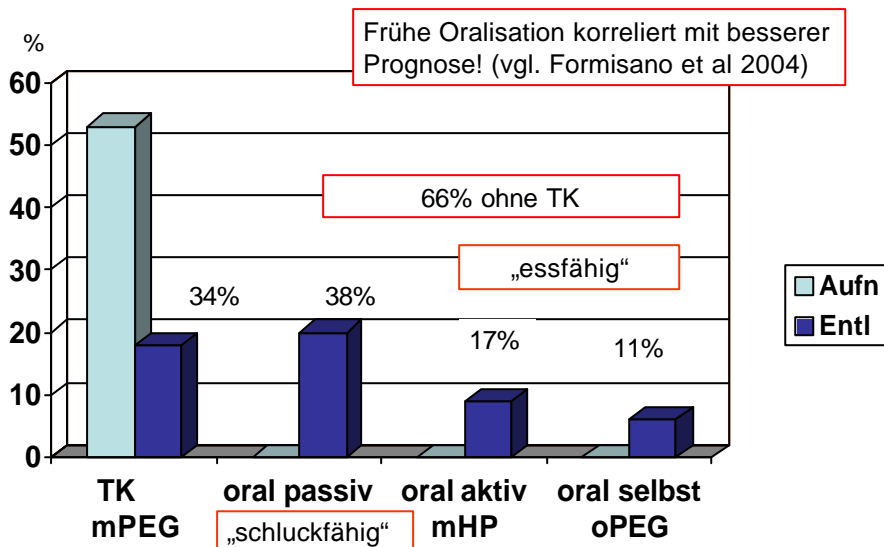




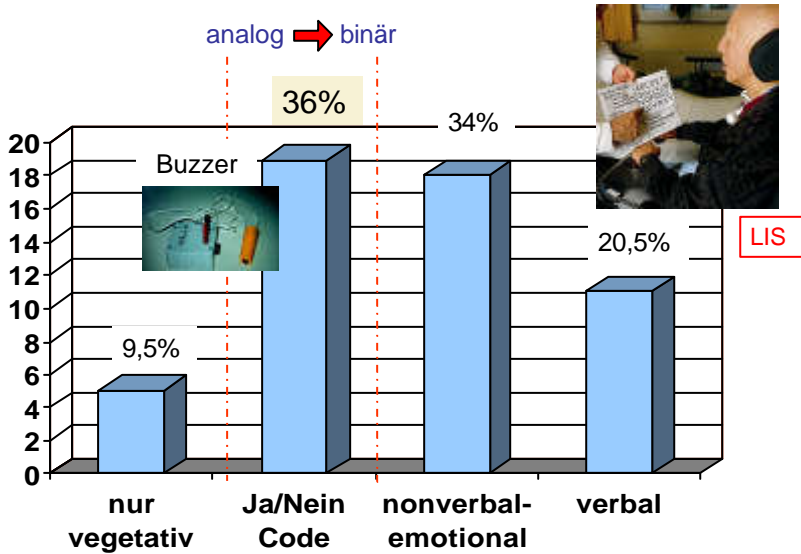
## Outcome - Mobilitätsstatus



## Outcome - Status orale Ernährung

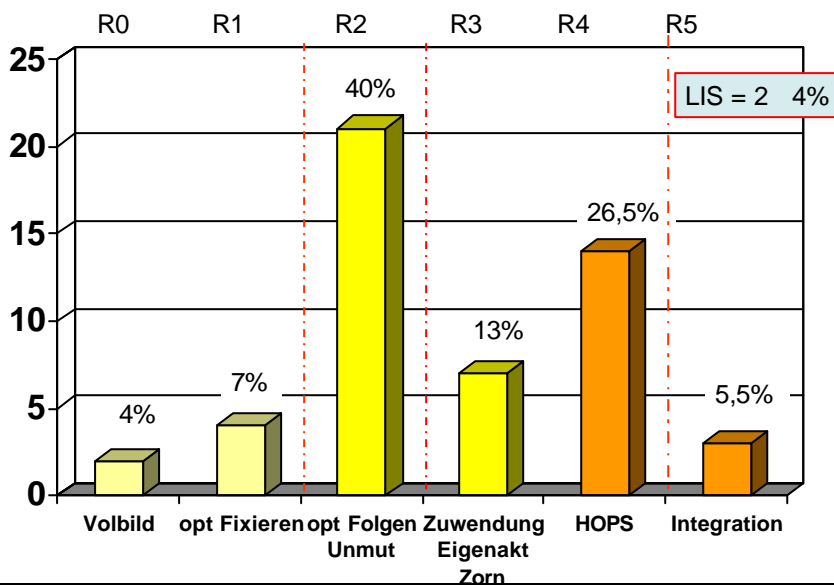


# Ergebnisse - Kommunikationsstatus

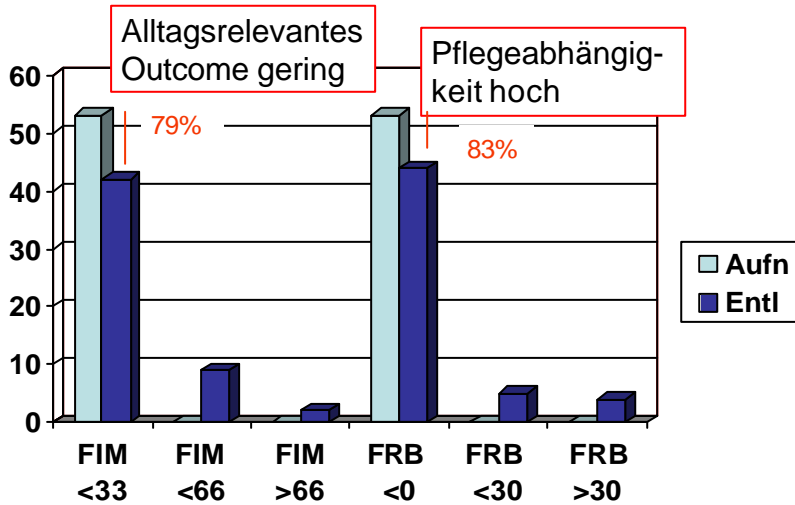


# Ergebnisse – Remissionsstatus

[modifiziert nach Gerstenbrand 1967: 55]

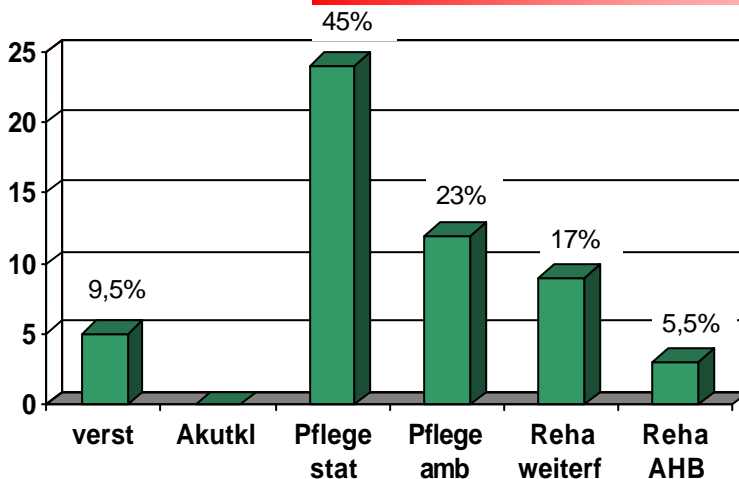


## Ergebnisse - FIM und FRB



## Ergebnisse - Entlassungsstatus

soziale Perspektive



# Fazit

## Outcome-Ergebnisse

- Verstorben 10%
- Im Dauerkoma lebend 10%
- **Grauzone** „Living with liminality“ 10%
- Bedürfnisnah kognitiv präsent und/oder verbal kommunikabel ..... 80%
- Körperlich schwerst pflegeabhängig 75%
- **Sozial integriert** ?

..... körperlich geistige Dissoziation