

# Menschen im Wachkoma – Mythos und Lebenswirklichkeit

Priv.-Doz. Dr. Andreas Zieger

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

Ltd. OA der Abteilung für Schwerst-Schädel-  
Hirngeschädigte  
Früh- und Weiterführende Rehabilitation  
Evangelisches Krankenhaus Oldenburg

Hochschuldozent für Klin. Neurorehabilitation  
Gesundheits- und Klinische Psychologie  
Human- und Gesellschaftswissenschaften  
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg



2. Fachtagung „Wachkoma – Wege zurück ins Leben.“ Bezirksklinikum Regensburg  
am 20. April 2007

## Mythos/Mythen?

- durch Tradition überliefert und als wahr angenommen, aber nicht real.
- führt in der Wissenschaft zu irrationalen Vorstellungen/kollektiven Irrtümern.
- sichert Meinungsführerschaft von Interessengruppen
- wird zur Herabsetzung des Lebens von Menschen im **Wachkoma** ausgenutzt:
- im Fall von „Wachkoma“: „Zankapfel“ im biopolitischen Diskurs (z.B. Sterbehilfe, Patientenverfügung, Forschungszwecke)

# Mythologie des Wachkomas

1. **Seelenlosigkeit:** keine Reaktion auf Reize, kein inneres Empfinden, kein Bewusstsein, „Körperhülle“, totgesagt
2. **Unveränderbarkeit:** Ein geschädigtes Gehirn kann sich nicht erholen (Defektmodell, defektiver Zustand).
3. **Unumkehrbarkeit:** Wachkoma-Status von bestimmter Dauer ist „permanent“ (PVS) und signalisiert „Irreversibilität“.

3

4. **Unheilbarkeit:** „infauste“ medizinische Prognose, wie sterbenskrank
5. **Unbehandelbarkeit:** nichts medizinisch Sinnvolles zu machen (therapeutischer Nihilismus)
6. **Rehabilitationsunfähig:** nichts rehabilitativ Sinnvolles zu machen (rehabilitativer Nihilismus)
7. **Minderwertigkeit:** sinnloses Leben, lohnt nicht mehr, „grauenvoller Zustand“, „besser tot als lebendig“, sterben lassen – sterben machen (töten)?

## Verhinderung und Überwindung von Mythenbildung beim Wachkoma?

Integriertes Verständnis und Menschenbild vom Leben im Wachkoma

Beziehungsmedizinische und –ethische Grundhaltung und Handlungskonsequenzen

Wissenschaftliche Erkenntnisse und körpernahe empathische Umgangsweisen

Behandlungsergebnisse/Versorgungsforschung!

Lebenswirklichkeit von Menschen im Wachkoma und ihren Angehörigen

Soziale Perspektiven zur Förderung von Teilhabe

## I Das Denkbild der biotechnischen Medizin

### Der „Apalliker“ als defizitäres Objekt

- Augen *geöffnet*, kein Blickkontakt
- Spontanatmung
- SWR erschöpfungszeitlich
- Reflexe/Automatismen
- keine *sinnvollen* Reaktionen auf Reize
- keine *absichtsvollen* Eigenaktivitäten



## Assoziierte Probleme

- Häufige Fehldiagnosen: 13-40%
- Komaassoziierte Differenzialdiagnosen: mangelhafte diagnostische Abklärung und Differenzierung
- Therapeutischer Nihilismus
- Keine Frührehabilitation: mangelhafte Abklärung der individuellen Rehapotenziale
- Unzureichende Pflege/Langzeitversorgung und Unterstützung der Angehörigen
- „Sterbehilfe“ durch Verhungernlassen?



# Spätes Erwachen/Erholung

Autor	n	Ätiol	Dauer	Outcome
May 1968	1	Hypx	12M	
Rosenberg 1977	1	Hypx	17M	schw B
Higashi 1981	2	Hypx	8M 3J	mäßig B
Tanhco 1982	1	Hypx	6J	
Snyder 1983	1	Hypx	22M	schwr B
Shuttleworth 1983	1	Hypx	prolong	gute Erh
Arts 1985	1	trauma	2,5J	schw B
Falk 1990	1	Hypx	prolong	gute Erh
Jordan 1990	1	Trauma	prolong	gute Erh
Levin 1991	5	Trauma	1-5J	
Andrews 1996	11	Hypx	4-8M	
Thümler 1994	1	Hypx	3J	gute Erh
Golby 1995	1	Hypx	5M	gute Erh
Childs 1996	1	Hypx	6J	gute Erh
Dyer 1997	1	Hypx	prolong	
Zieger 1998	5	SHT Hpx	1-13J	schw B
<b>1968-1998</b>	<b>35</b>	<b>Hpx&gt;SHT</b>	<b>4M-13J</b>	<b>alle Grade</b>

## Das „Wunder“ von Terry Wallis

**1984:** Schweres SHT mit minimal responsivem Koma

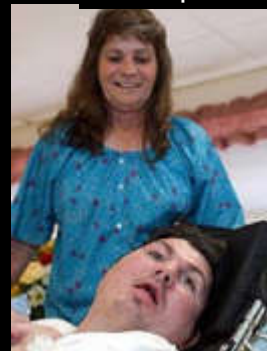


20 Jahre alt



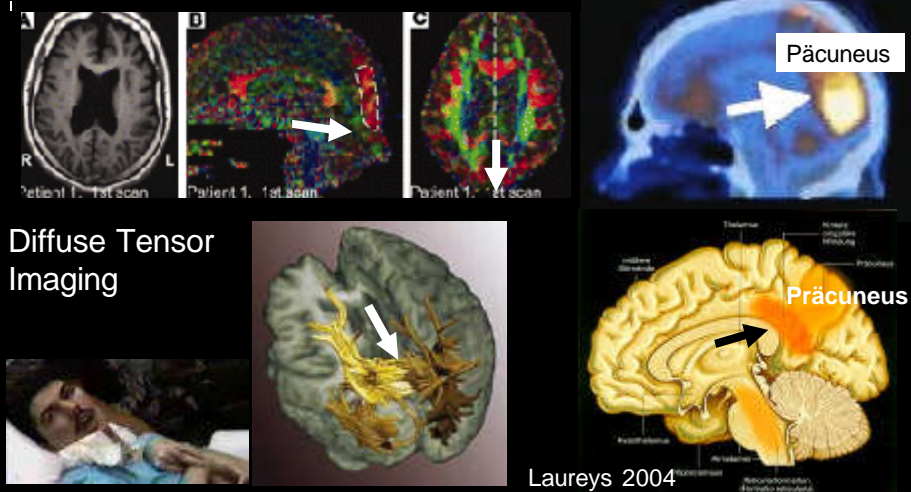
Tetraspastik

**Nach 19 Jahren aus dem Koma erwacht!**

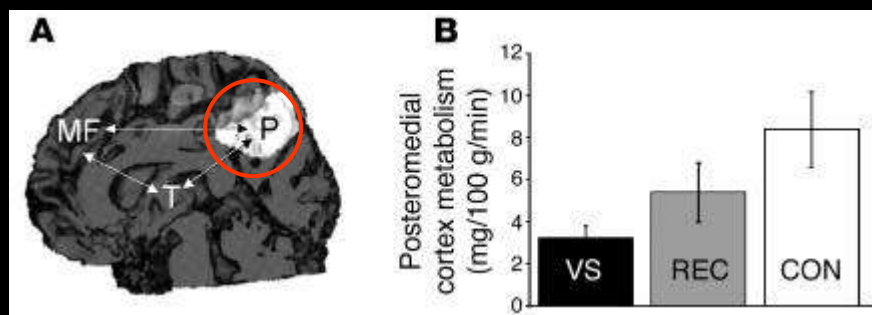


**2003:** Plötzliches Erwachen im Pflegeheim. Spricht wieder: „Mom“, „Pepsi“, „Milk“. Wer ist Präsident? „Reagan!“

## Voss et al. 2006: Neuwachstum von Nervenverbindungen nach 19 J. Koma



## Laureys et al. 2006: Was das Erwachen aus dem Koma ermöglicht?



Abkürzungen: T Thalamus; MF medialer frontaler Cortex; P Präcuneus; VS vegetative state; REC Recovery; CON control

## Plastizität und „soziales“ Gehirn

- Terry Wallis ist kein Einzelfall!
- Immer wieder wird über „Einzelfälle“ mit spätem, plötzlichen Erwachen berichtet.
- Lawinenartig anwachsende Kenntnisse über die Plastizität des menschlichen Gehirns.
- Zellneubildung (Neurogenese) nach angeborener/erworbener Schädigung wird durch „angereicherte Umgebung“ angeregt.

13

- Neuroplastizität lässt sich durch **zwischenmenschliche, soziale Kontakte** gezielt anregen und individuell fördern.
- **Liebevolle zwischenmenschliche Begegnung** scheint einer der stärksten „Attraktoren“ für Erwachen und Remission zu sein.
- Terry Wallis hat durch seine Mutter **sozialen Rückhalt** erfahren und in einer **liebevoll „angereicherten“ Umgebung“** gelebt!

14

# Paradigmawandel überfällig

## Gerstenbrand 1967/1990:

„Das apallische Syndrom ist eine Funktionsstörung, **kein Defektzustand auf Dauer**. Jeder Apalliker ist **prinzipiell rückbildungsfähig!**“  
Es ist geboten, „günstige Voraussetzungen zu schaffen und **die anlaufende Remission durch eine gerichtete Reizdarbietung zu fördern.**“

Vorwegnahme des neuroplastischen Konzepts der „angereicherten Umgebung“ und von früher Stimulation!

## Frühe Remissionsphasen beim apallischen Syndrom („Wachkoma“)

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.	SWR (Übergang)	SWR tageszeitlich
Nur Primitivmotorik	Grobe gerichtete Massenbewegungen	Nachgreifen Abwehrbewegung

modifiziert nach Gerstenbrand 1967, 1990, 1999



## Remissionsentwicklung heute

- **Hirntodsyndrom:** Irreversibel!
- **Koma (ca. 3 Wo)** (Intensivstation)

↓  
**Wachkoma-Vollbild** (syn.: vegetativer Status, apallisches Syndrom)

### **Remissionsstadien I und II**

Minimales Antwortverhalten/Bewusstsein

### **Remissionsstadium III-IV**

HOPS, cognitive impaired state

### **Remissionsstadium V**

Erholt, Integration, normal

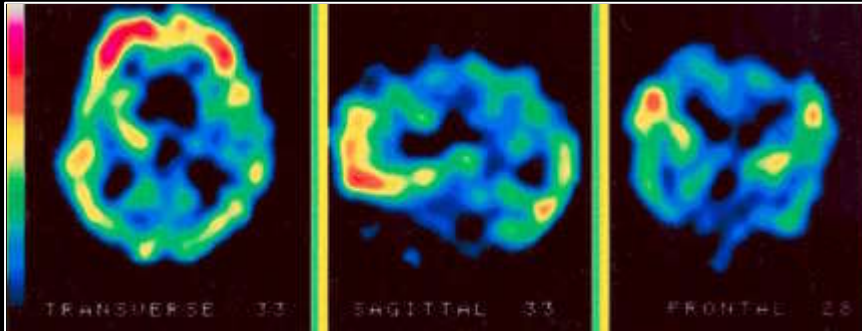
## II Beziehungsmedizinische Sichtweise und Handlungskonsequenzen

### **Traumatisiert an Leib und Seele“ (Subjekt)**

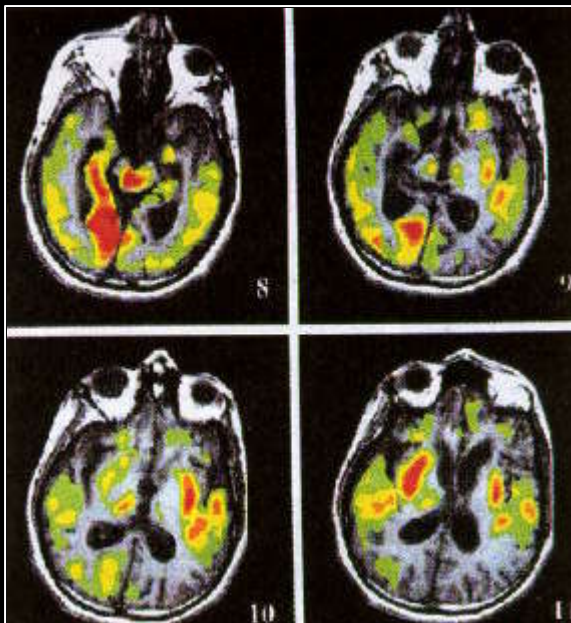
- Antwort auf ein schädigendes Ereignis
- Zurücknahme auf das autonome Körperselbst / Schutzhaltung
- Hochgradige Leib/Seele/Geist-Dissoziation
- Spastische Haltung verkörpert das Trauma („Körpersemantik“)
- **Was geht in diesen Menschen vor?**



**Inselförmige kortikale Residualaktivität  
wie beim „Träumen“  
im SPECT eines Wachkoma-Patienten**



NRZ Greifswald 1999

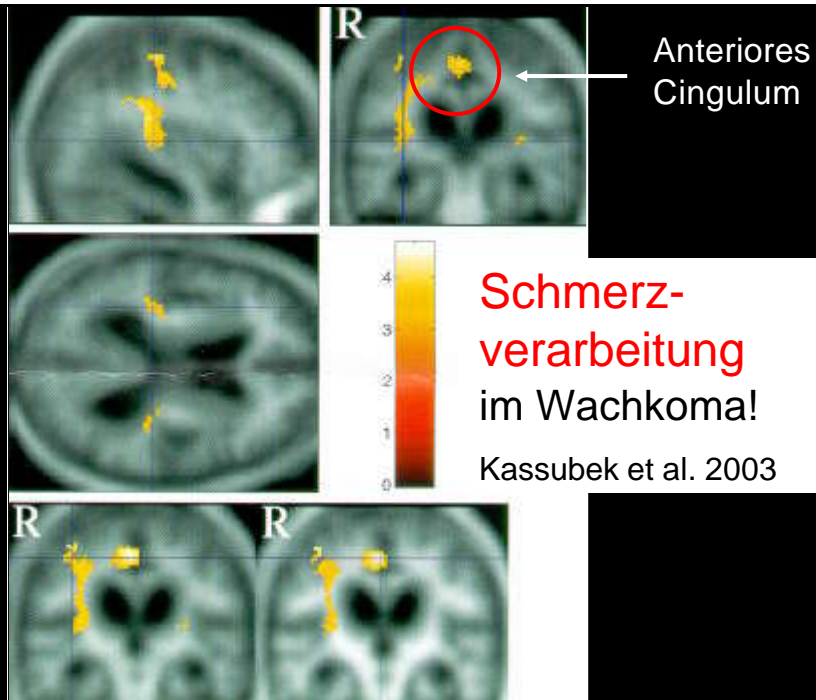
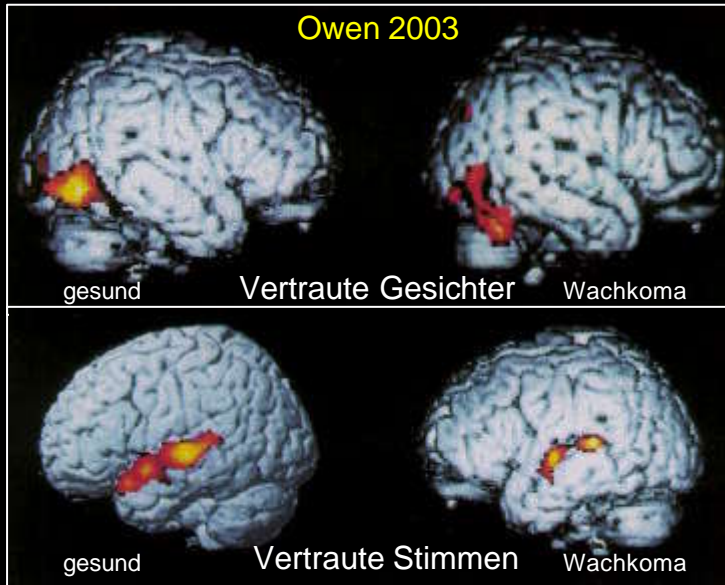


**Inselförmige  
kortikale und  
subkortikale  
Ruheaktivität  
im  
Wachkoma!**

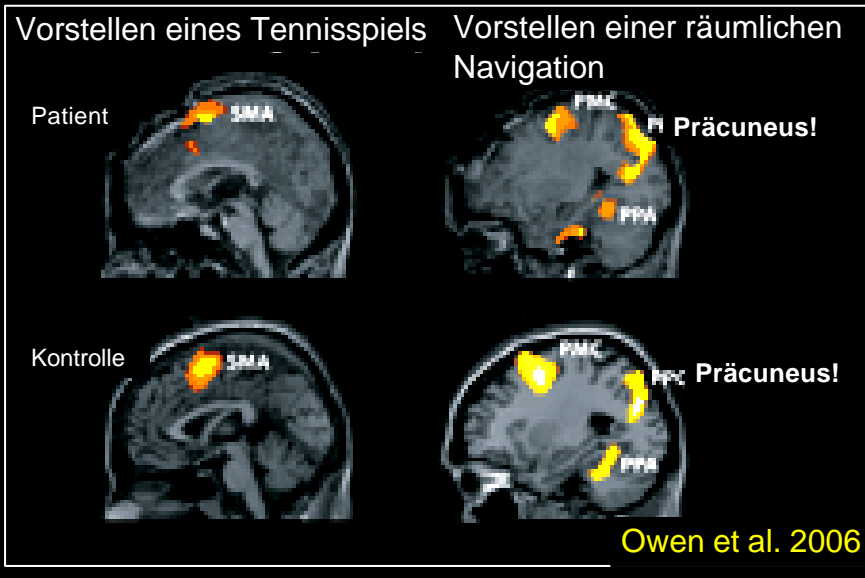
Schiff et al  
1999/2002

# Aktivierbare kortikale Areale (fMRT)

Owen 2003



# „Bewusstheit“ im Wachkoma!?!



## Inneres Wahrnehmen und Erleben im Koma/Wachkoma

- „Ozeanisches Erleben“
- Entgrenzung/Verschmelzung
- Innere Bilder, Träume, Albträume
- Bizarres Körper selbstgefühl, ver-rückte Körpereigenproportionen
- Nahtoderleben: Tunnelerleben, Out of body-Erfahrungen, „Lichterwelten“



Hannich & Dierkes 1996, Lawrence 1995,1997; Zieger 1998

## Entschlüsselung der Körpersemantik ...



### Pathosymptomatik

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

### als Indiz für

- Austausch mit der Welt  
Lebensgrundrhythmus
- Erwacht  
Innenschau  
verlorenes Objekt
- Selbstschutz, -kontakt  
nicht kommunikativ
- Erbkoordinationen  
Selbstaktualisierung

... als Basis einer frühen Kontaktaufnahme,  
Interaktion und Rehabilitation

25

## III Outcome-Analyse über 7 Jahre Frührehabilitation (1997-2004)

### Einschlusskriterien

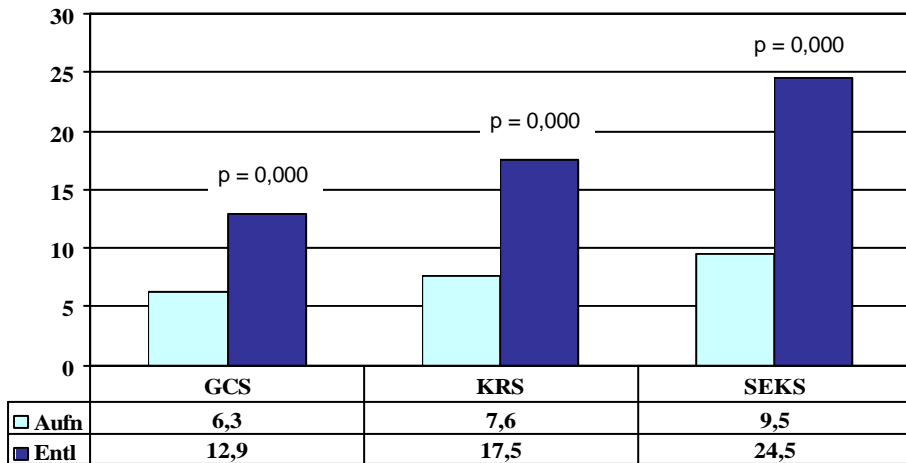
- Schwere Hirnschädigung (CT, MRT)
- GCS max 8 Punkte; KRS max 12 Punkte
- Komadauer mindestens 21 Tage
- **GOS 2 Punkte („apallisch“, „wachkomatös“)**

### Patientenzahl N=53

- Altersdurchschnitt 39,5 Jahre (17-71)
- Geschlecht w = 33 m = 20
- SHT und Hypoxie 70%

# Outcome – Koma-Scores

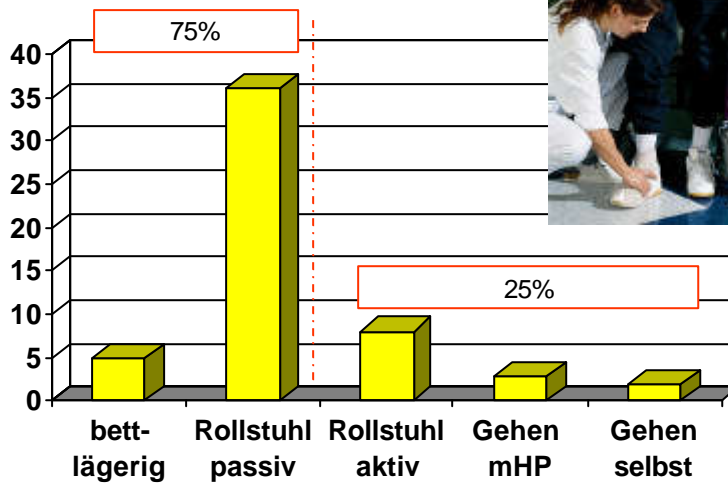
Vergleich Mittelwert Aufnahme/Entlassung (N = 53)



27

# Outcome - Mobilitätsstatus

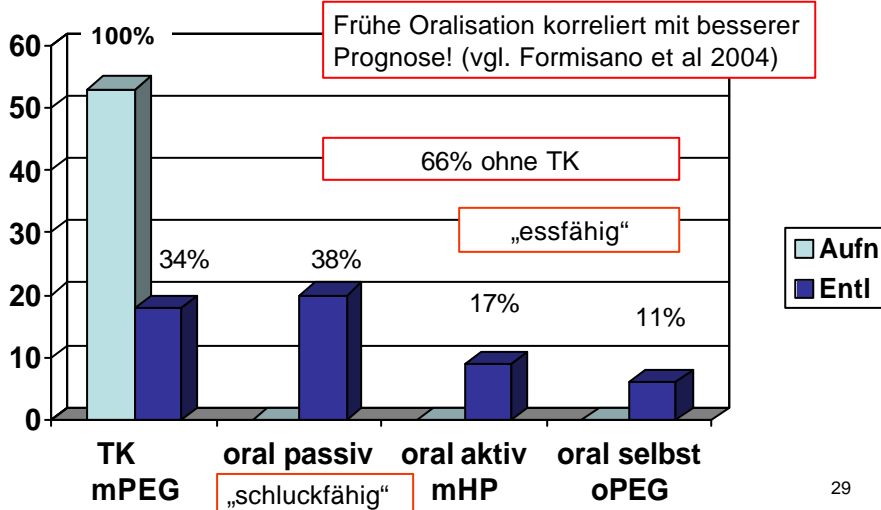
n = 53



28

## Outcome - Status orale Ernährung

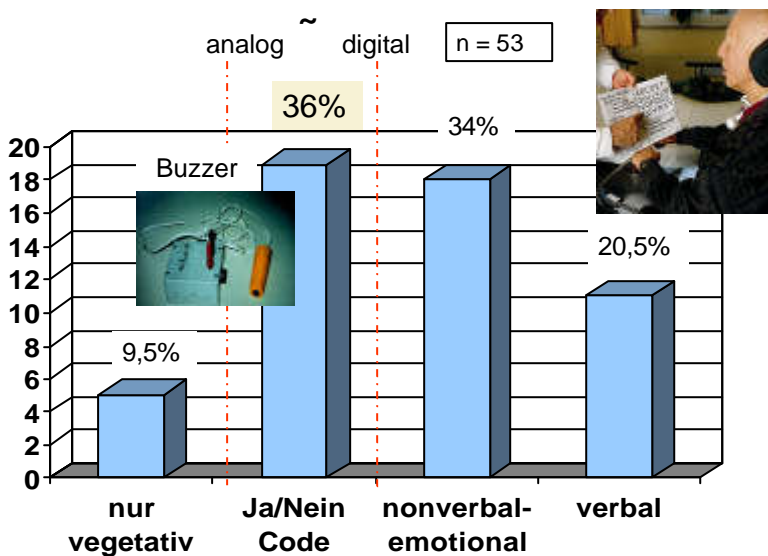
n = 53



29

## Outcome - Kommunikationsstatus

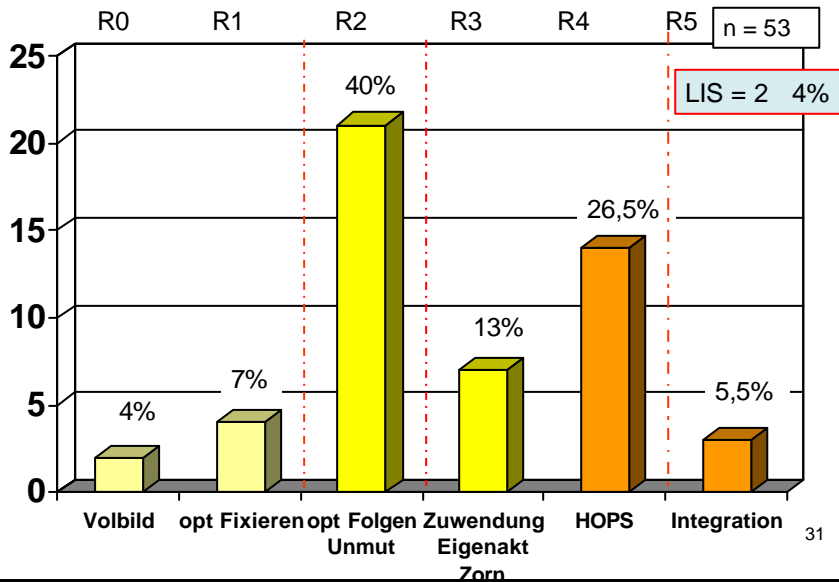
n = 53



30

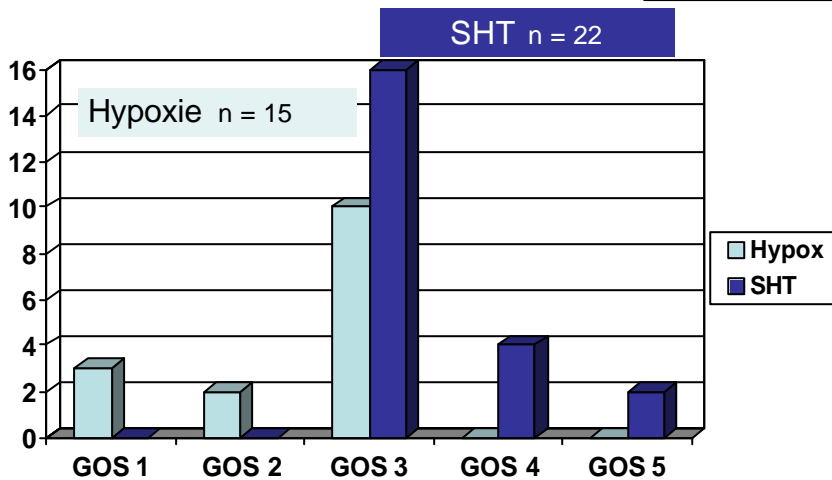
# Outcome – Remissionsstatus

(modifiziert nach Gerstenbrand 1967: 55)



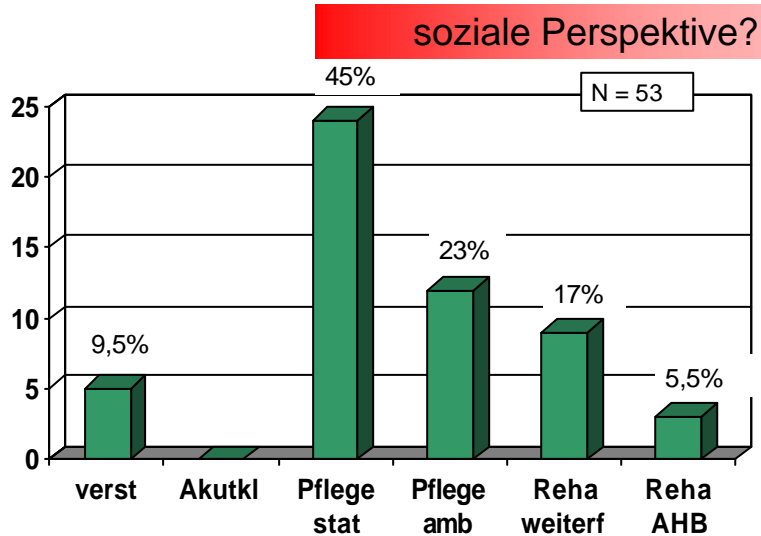
# Outcome - GOS Hypoxie/SHT

N = 37 70%





## Outcome - Entlassungsstatus



33

## IV Gestaltung einer „sozial angereicherten“ Lebenswirklichkeit

- Qualität in der Frühreha: Ausreichend lange Abklärung und Förderung der individuellen Rehapotenziale?
- Adäquate Hilfsmittelversorgung?
- Ausreichende häuslich-familiäre und oder stationäre LZV?
- Unterstützungssystem? Social networking?
- Soziale Integration und Teilhabe?

34

## Einbeziehung der seelischen Lebenswirklichkeit von Angehörigen

### „Leben auf der Schwelle“ (Mwaria 1990)

- „Schwebezustand“
- Sorgen, Verunsicherung, Ambivalenz, Zweifel
- Scham- und Schuldgefühle
- Ohnmacht, Apathie wie auch Wut, Zorn
- Missachtung, Perspektivlosigkeit
- Erschöpfung bis zur (Selbst)Aufgabe
- „Euthanasie“-Phantasien und Handlungen
- Offene Forderung nach aktiver Sterbehilfe?

35

## Leben in Wohngemeinschaft ...

Hackenbarg-Werner PflegeZ 2005, 4: 231-234

### „Alle Sinne ansprechen“

- Wohngemeinschaft mit gemischter Bewohnerstruktur seit 2003
- Integration von 2-3 Wachkoma-Patienten
- Intensive aktivierende Pflege (basale Stimulation)
- Einbeziehung von Angehörigen
- Mobilität und **soziale Teilhabe** (Aufenthaltsräume, Spaziergänge in die Umgebung ...)

36

## ... und Wirksamkeit sozialer Umgebung

**Anzahl der Bewohner im Wachkoma: n = 7**

Abstand zum Ereignis im Durchschnitt: 5,2 M (3-12 M)

Aufenthaltsdauer im Durchschnitt: 14,6 M (4-28 M)

Entwicklung der KRS-Itemwerte	Beginn / Ende	
• Erweckbarkeit/Aufmerksamkeit	1,0	3,4
• Motorische Antwort	1,1	4,3
• Reaktion auf akustischen Reiz	0,9	3,0
• Reaktion auf visuellen Reiz	0,6	3,0
• Reaktion auf taktilen Reiz	0,6	1,7
• Sprechmotorische Antwort	0,0	1,7
<b>Summe</b>	<b>4,2</b>	<b>17,1</b>

**Koma-Schwelle (KRS >12 Pkt.) bei 6 von 7 erreicht!**

## Verbesserungen bei Langzeitpatienten möglich? (Schertel, 2006)

**Psychologische Dissertation, Uni Tübingen (Birbaumer):**

- 6 Patienten im Wachkoma, 2 im MCS mehr als 1 Jahr nach Schädigung
- Vergleich (1) sozial-taktile und (2) sensorische Stimulation gemessen an Verhalten und EKP.

**Ergebnis:**

- Signifikante Veränderungen für beide Verfahren nachweisbar!
- (1) in der Frühphase wirksamer als (2)
- Kritik am Dogma der Unveränderbarkeit!

## ... und soziale Perspektiven?

- Adäquate Versorgungsforschung wichtig
- Adäquate Schwerstpflegeeinrichtungen und häuslich-familiäre Unterstützung
- Wohngemeinschaft *mit* Angehörigen: Modell „Wachkoma-Haus“?
- Palliativmedizinische Möglichkeiten statt Hilfen *zum* Sterben.
- Solidarität und humane Medizin als Aufgabe:  
**Jede Gesellschaft hat die Medizin, die sie verdient!**