

Wachkoma – zwischen Leben und Tod

Von der medizinischen Prognose zur Entwicklung
einer sozialen Perspektive

Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Zieger

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

Dozent für Klinische Neurorehabilitation
Fakultät IV Human- und
Gesellschaftswissenschaften
Gesundheits- und Klinische Psychologie
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg



Neurologisches Rehabilitationszentrum Zihlschlacht/Schweiz, am 2. November 2005

Übersicht

- I Das Problem der biotechnischen
Medizin
- II Bioethische Bedrohungen
- III Das neue Bild vom Wachkoma –
beziehungsmedizinisches Wissen
- IV Eigene Outcome-Studie
- V Medizin - Ethik – Ökonomie:
Der Wachkoma-Patient als Mitbürger!

I Problem - biotechnische Medizin

Der „Apalliker“ als „Defizitfigur“ (Objekt)

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



Probleme:

- Uneinheitliche Nomenklatur:
„Persistent vegetative state“ (PVS), „VS“
„Apallisches Syndrom“, „Coma vigil“,
„Wachkoma“...
- Häufige Fehldiagnosen: 13-40%
- Schlechte medizinische Prognose
- Therapeutischer Nihilismus
- Mangelhafte Abklärung der individuellen Rehapotenziale (keine Frührehabilitation)
- Therapeutischer Nihilismus und „Sterbehilfe“

II Bioethische Bedrohungen

Der Patient hat nicht nur eine **minderwertige** Gesundheit, sondern auch eine **minderwertige** Krankheit:

Häufig negative Werturteile:

„Lohnt sich nicht mehr“, „Medizinischer Schrott“
„Unnütze Defektwesen“, „Sinnlose Körperhüllen“, „Ballastexistenzen“

Nützlichkeitsdenken - therapeutischer Nihilismus - keine Hilfe zum Leben

Individuelle Lebenserwartung

- über 3 Jahre: 58%
- über 5 Jahre: 34%
- über 6 Jahre: 22%

(Minderhoud & Braakman 1985)

- 48 Jahre! Einzelfall

(International Working Party Report 1996)

„Es gibt wohldokumentierte Einzelfallberichte von Überlebenden von 10, 15 und 18 Jahren, einer sogar von 36 Jahren. **Es ist diese Kapazität für ein verlängertes**

Überleben, die das ethische Dilemma ausmacht ...“

(Jennett 1993: 105)

Passive Sterbehilfe

- Liegenlassen und Vernachlässigen
- Therapieabbruch: keine technische Reanimation, keine Antibiotika bei Lungenentzündung)

Aktive Sterbehilfe („Euthanasie“)

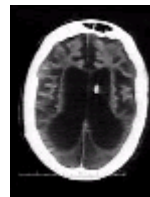
- Nahrungsentzug, Verhungernlassen:
Wenn ein Wachkoma-Patient sich nach vier Wochen „künstlicher Ernährung“ nicht bessert, soll die PEG-Sonde gezogen werden. (Jennett 2002)
- Tötung („Gnadentod“), z.B. Giftinjektion

Tötung auf Verlangen?

Welche Rolle spielt die „Patientenverfügung“?



Terri Schiavo
(2005)




Gerstenbrand (1990: 166):

„Das apallische Syndrom
ist eine Funktionsstörung,
kein Defektzustand auf Dauer ...

**Jeder Apalliker ist prinzipiell
rückbildungsfähig!“**

Remissionsentwicklung

- **Hirntodsyndrom:** keine Remission möglich!
- **Koma (ca. 3 Wo)** (Intensivstation)

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

Remissionsstadien I und II

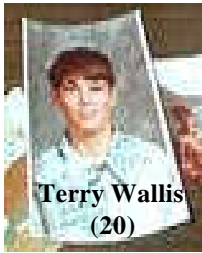
Minimales Antwortverhalten/Bewusstsein

Remissionsstadium III-IV

HOPS, cognitive impaired state

Remissionsstadium V

Erholt, Integration, normal



Terry Wallis
(20)



Tetraplegie mit
Beugespastik

1984: Schweres
SHT mit Dauerkoma



2003: Plötzlich im Pflegeheim erwacht. Redet wieder:
„Mom“, „Pepsi“, „Milk“. Wer ist Präsident? „Reagan!“

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
Tanheco 1982	1	Hypx	6J	
Snyder 1983	1	Hypx	22M	schw 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
1968-1998	35	Hpx>SHT	4M-13J	alle Grade

Eigene Erfahrung: Spätes Erwachen



Nach 3 Jahren aus dem apallischen Syndrom erwacht:
Anke G. verständigt sich mit Hilfe eines ABC-Code.

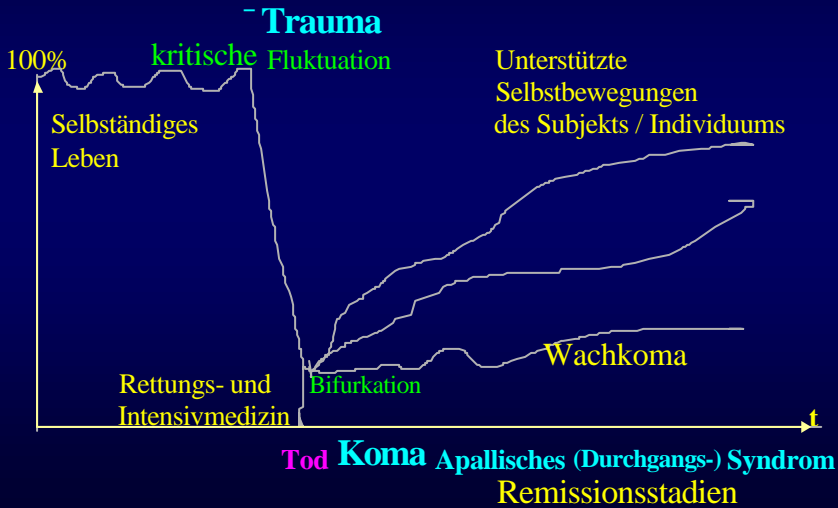
III Das neue Bild vom Wachkoma – beziehungsmedizinisches Wissen

„Traumatisiert an Leib und Seele“ (Subjekt)

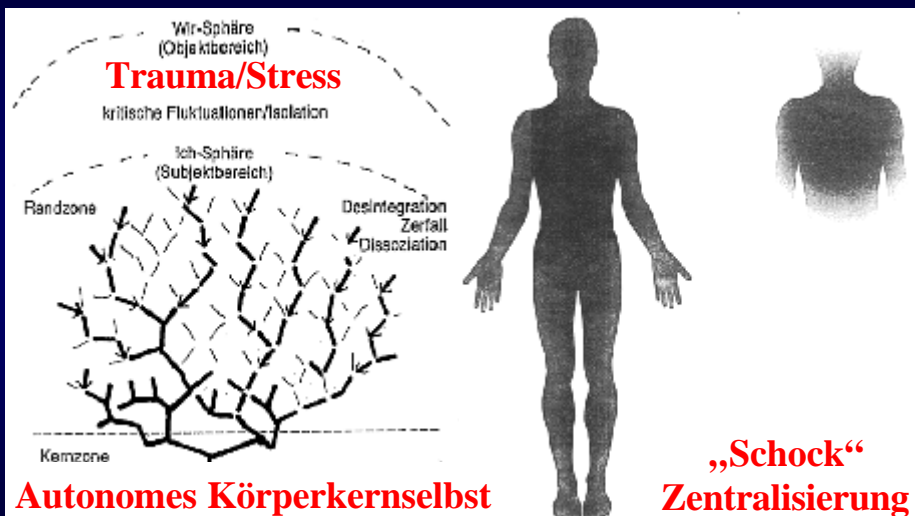
- Verletzliches Wesen
- Antwort auf ein starkes schädigendes Ereignis
- Zurücknahme auf das autonome Körper selbst als Schutzhaltung
- Zwingt den Patienten eine pathologische „spastische“ Haltung im Schwerkräftfeld



Vom Trauma gezeichnete Lebenslinie und Koma-Remissionsprozess



Koma als akute Schutzreaktion

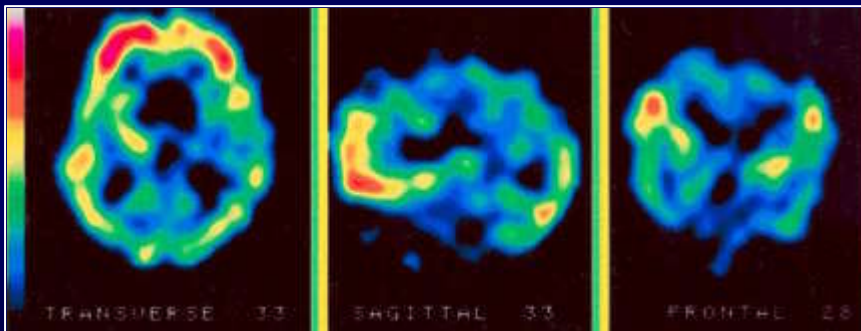


„Zusammenklappen“ und „spastische Haltung“ als eingefrorene Schultzhaltung

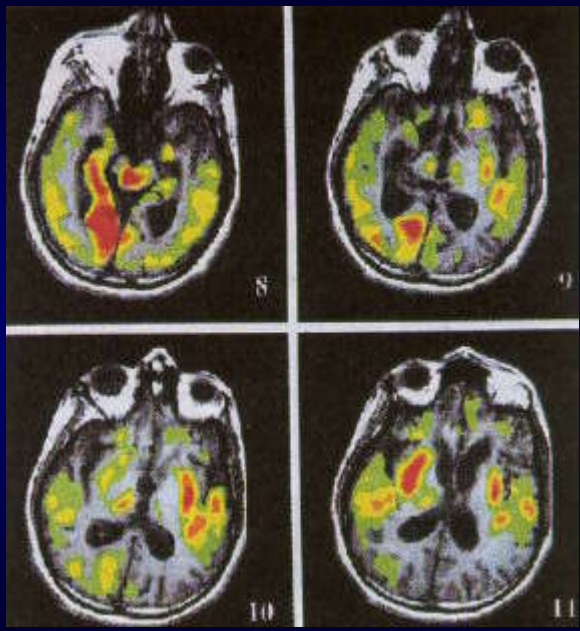


Was geht in diesem Menschen vor?

Inselförmig fragmentierte kortikale
Residualaktivität frontobasal
„wie im Traum“



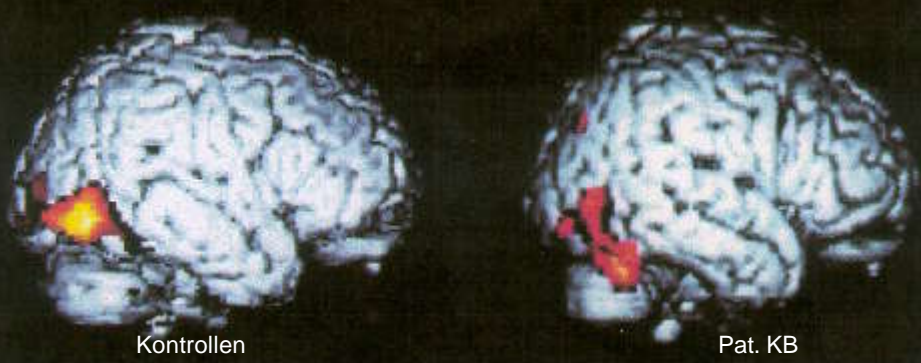
NRZ Greifswald, 1999



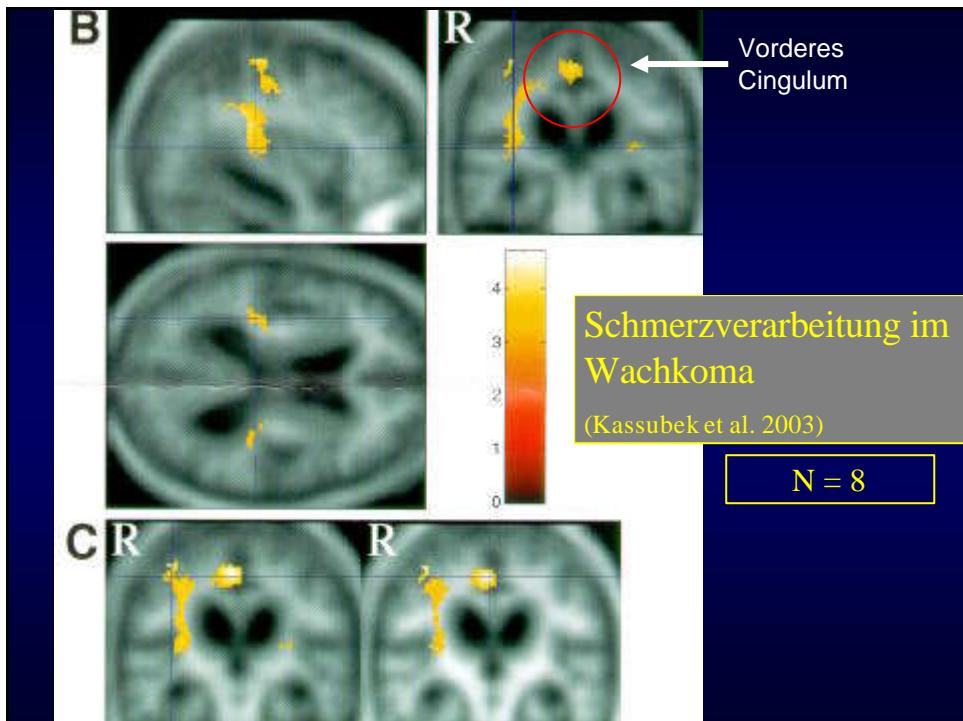
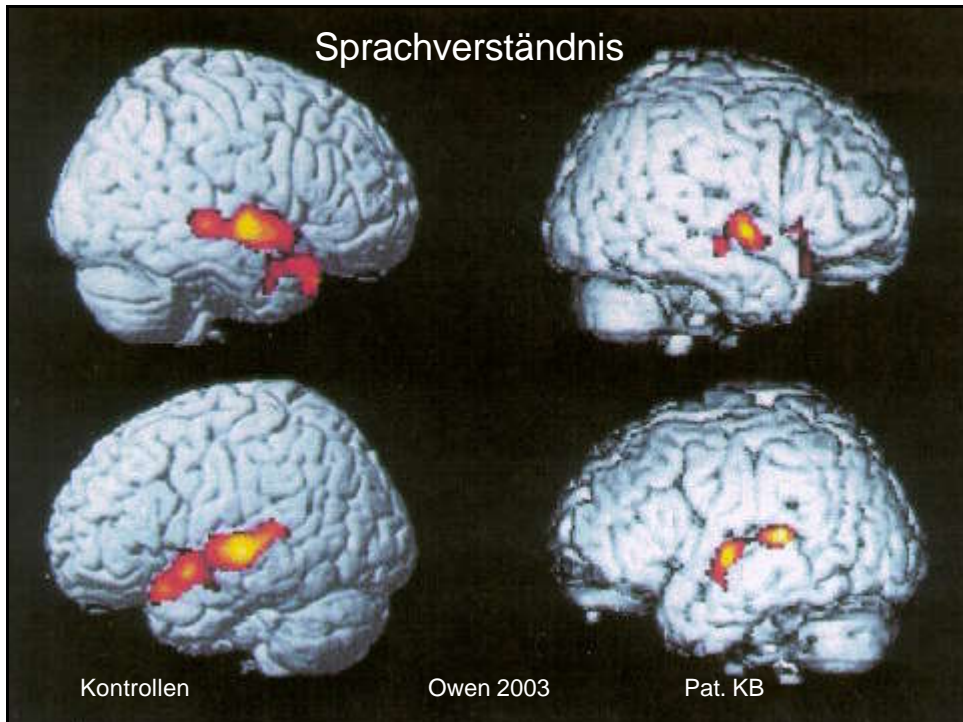
Inselförmige
kortikale
Residualaktivität
bei Patienten im
„Wachkoma“

Schiff et al
1999/2002

Aktiviertes Areal für Gesichtererkennen



Owen 2003



Inneres Wahrnehmen und Erleben im Koma / Wachkoma

- „Ozeanisches Empfindungen“, „Entgrenzung“
- Innere Bilder, Träume, Alpträume
- Bizarres Körperselbstgefühl
- ver-rückte Körpereigenproportionen
- Nahtoderleben: Tunnelphänomene, Out of Body- Erfahrungen (OBE), Lichterwelten

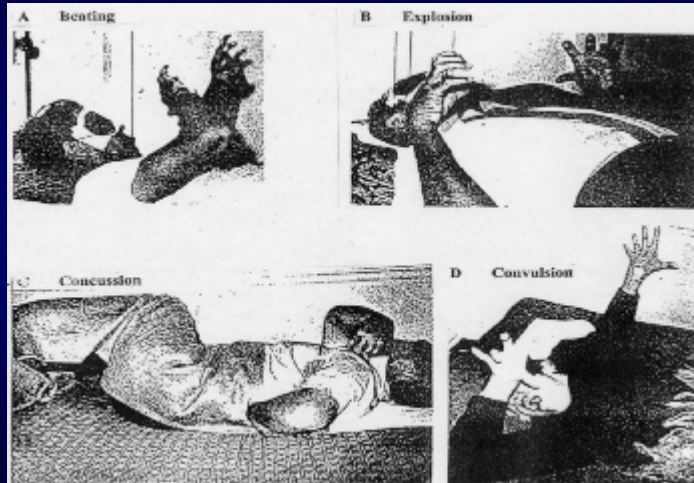
(Hannich & Dierkes 1996, Lawrence 1995, 1997; Zieger 1998)

Bizarres Körperselbsterleben im Coma Imagery



Johnson 1980, p. 363

Traumatische Körperbilder im Coma Imagery



Johnson 1980, S. 364

Verkörpertes Trauma (Körpergedächtnis) Spastische Haltung



Autonomes Körper selbst und Körpersemantik

Basale Kompetenzen im Wachkoma

Vitale Grundrhythmen und Pulsationen

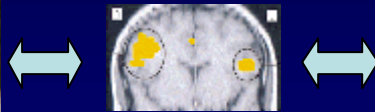
Einatmen	Ausatmen	
Systole	Diastole	♥
Anspannen	Entspannen	
Schlafen	Wachen	
Stoffaufnahme	Stoffabgabe	
Hunger	Sättigung	?
Lust	Unlust	

Vegetative Zeitgestalten und „Intelligenz“

Zwischenleibliche Kommunikation als existenzielle Grunderfahrung



Implizites Körperwissen



„Spiegelneurone“



- Mitgefühl, Empathie („Affective tuning“)
- Emotionale Mitbewegungen („Resonanz“)
- Nonverbale Kommunikation („Körpersprache“)
- Übertragung – Gegenübertragung
- Denken vom Anderen her („Theory of mind“)

Basale kommunikative Zeichen im körpernahen Dialog

Weitung

„Sich öffnen“

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

Engung

„Sich schließen“

- Ausatmen
- Augen schließen
- Lippen schmal machen
- Mund schließen
- Körper anspannen
- Erblassen
- Kopf wegdrehen

= *analoge* Zeichen einer frühen Response!

Intuitive körpersprachliche Zeichen für „Wohlbefinden“

- Entspannte „aufmerksame“ Körperhaltung
- Ruhige Atmung
- Entspannte Mimik (Augenbrauen, Stirn)
- Augen leicht geöffnet (oder geschlossen)
- Mund leicht geöffnet (oder geschlossen)
- Rosige Hautfarbe
- Angedeutetes Lächeln

Körpersprachliche Zeichen für „Stress“ „Anstrengung“, „Unmut“,

- Zunahme der „spastischen“ Körperhaltung mit Anziehen/Beugung der Arme
- Gepresste, unruhige „schwere“ Atmung
- Rotes Gesicht mit Schweißperlen
- Augen/Mund weit geöffnet (oder fest verschlossen)
- Angespannte Mimik mit Stirnfurche und Unmutsreaktionen („Fremdeln“)

Übersetzung 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

„Lesen im Buch des Körpers“

Spezifische Therapieansätze

„Komastimulation“

im engeren Sinn

- Pharmakologisch
- Elektrisch
- Multisensorisch, Umgebung
- Kognitiv



im erweiterten Sinn

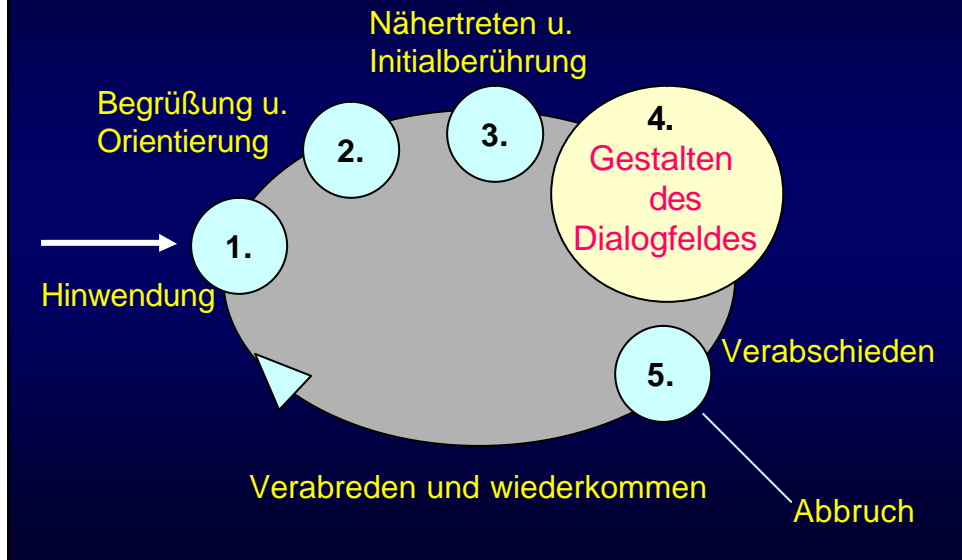
- Körpernaher Dialogaufbau unter Einbeziehung von nahen Angehörigen (Zieger 1993)
- Musiktherapie
- Neuropsychotrauma-Therapie (Kinder)



Körpernaher Dialogaufbau

- Der Mensch wird am Du zum Ich (Buber)
- Wie kann ich dem Anderen ein gutes Du sein?
- „*Körpernahe Interaktionen und Handlungsdialoge unter Einbeziehung von Angehörigen*“ (Zieger 1993)
- Die Wirkung seiner selbst durch die Berührungen / Hände / (Mit-)Bewegungen anderer spüren
- Musiktherapie - emotionale Resonanz

Dialogaufbau als strukturierter Prozess

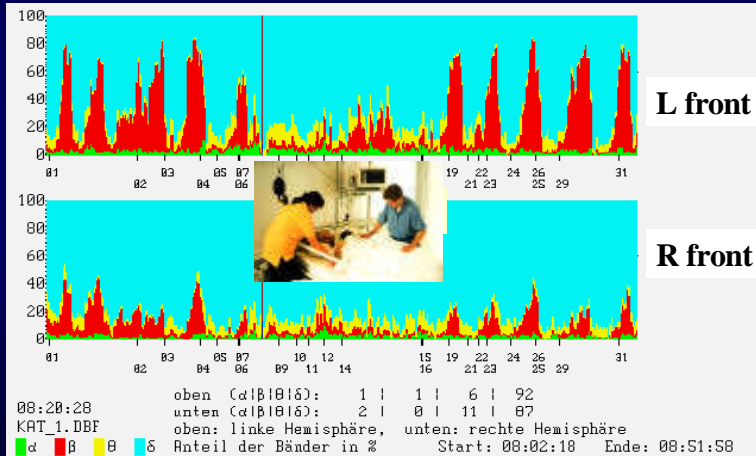


Körpernahe dialogische „Attraktoren“

- Liebevoller Blick
- Lächeln
- Vertraute Stimme
- Singen, Musik
- Liebevollte Berührungen: Streicheln, Zärtlichkeiten, „sprechende“ Hände
- Frühe Körperhaltungen / Mitbewegungen: Atmen, Wiegen, Schaukeln, Handauflegen, Umarmen, Liebkosen



Angehörigen-induzierte „Beruhigung“ „Entspannung“ und „Aufmerksamkeit“ im EEG-Power-Spektrum bei Pat. KA



Aufbau von Ja/Nein-Codes in der frühen Remission trotz „spastischer Haltung“



- Seufzen → Seufzercode
- Lidschluß, Blickbewegungen → Augencode
- Kopfdrehen, Nicken → Kopfcode
- Hände/Daumendruck → Hand/Daumencode
- Buzzerdruck → Buzzercode
- Beinanbeugen → Beincode

Unterstützte Kommunikation mit körpereigenen und einfachen technischen Mitteln!

VideoBuzzerTrainingDF13101997

IV Eigene Outcome-Studie

**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“)**

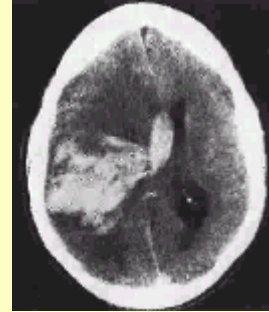
Patienten n = 53

Alter im Durchschn. 39,5 Jahre (17-71)

Geschlecht w=33 m=20

Ätiologie

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

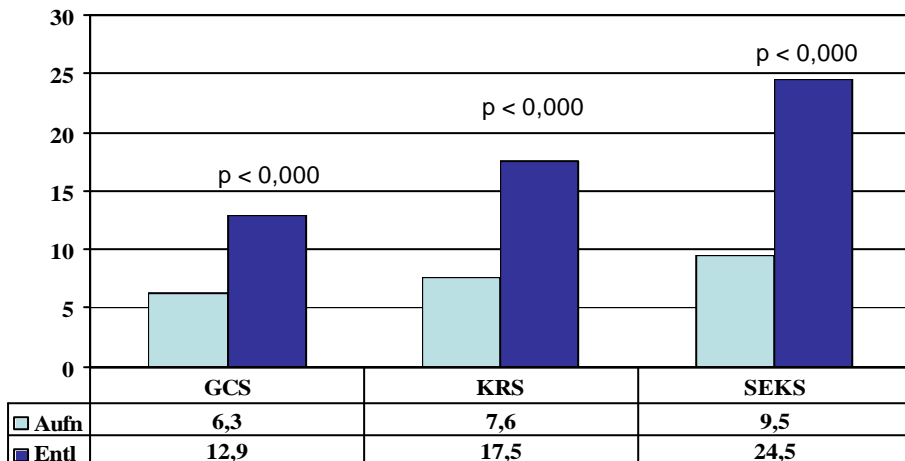


Verweildauer

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

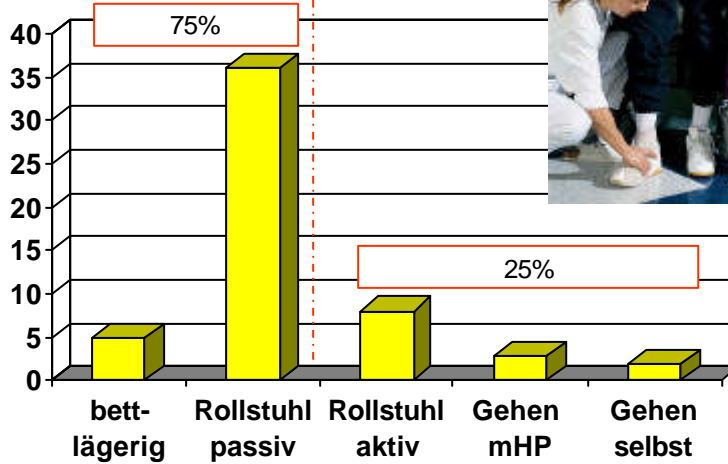
Outcome - Koma-Scores

[Vergleich Mittelwert Aufn/Entl N = 53]



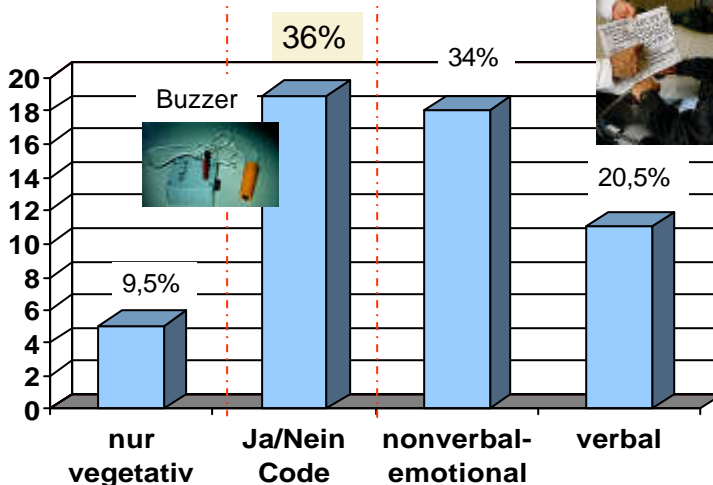
Outcome - Mobilitätsstatus

Entwicklungshemmende Wirkung von Spastik



Outcome - Kommunikationsstatus

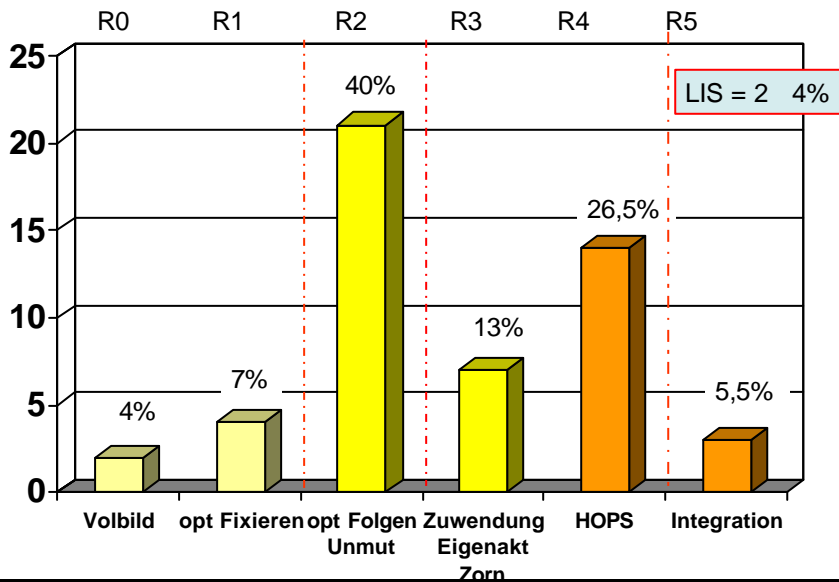
analog → digital



LIS

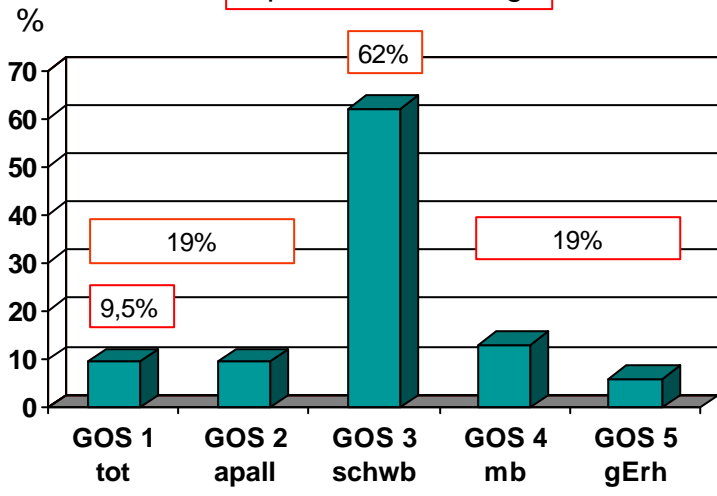
Outcome – Remissionsstatus

[modifiziert nach Gerstenbrand 1967: 55]

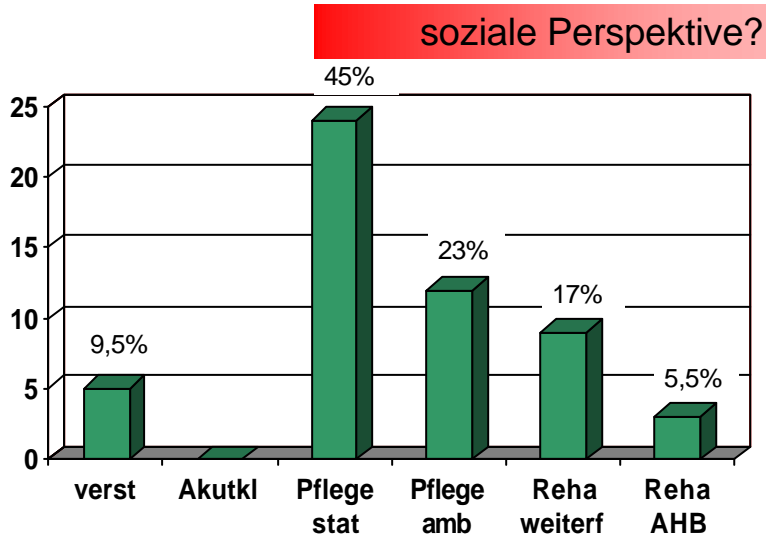


Outcome – GOS

„Spastische Haltung“



Outcome - Entlassungsstatus



Fazit

von 53 Wachkoma-Patienten:

- verstorben 9,5%
- im Dauerkoma lebend 9,5%
- **Grauzone** „Living with liminality“ 10%
- bedürfnisnah kognitiv präsent und/oder kommunikabel 80%
- aber körperlich pflegeabhängig 75%
(in spastischer Haltung verbleibend)

..... = körperlich-geistige Dissoziation

V Medizin - Ethik – Ökonomie

Lebensform von Menschen im Wachkoma:

- Menschliche Seinsweise
- Medizinische und ethische Herausforderung
- Einblicke in Tiefendimension menschlicher Existenz
- Gradmesser und Prüfstein für die Humanität einer Gesellschaft

Der Wachkoma-Patient als Mitbürger!

Versorgungslage ...

- Neue Fälle: 3-5000 pro Jahr (Deutschland)
- Häufigkeit: ca. 8-10.000 Menschen
- Eine sichere Vorhersage im Einzelfall ist nicht möglich!
- Ca. 2000 Frührehabetten für 8 Mio Einw.
- Langzeitversorgung: 70% zu Hause, 30% in Pflegeheimen
- Verdoppelung der erwarteten Überlebenszeit durch gute Pflege!

Kosten – Lebenswert?

Ein qualifizierter Pflegeheimplatz kostet in (D) 2.500-5.000 Euro pro Monat

Zuschuss nach SGB XI (PfVersG)

Pflegestufe III

Ambulant/Häuslich: 1.432.- EUR/Monat

Stationär: 1.432.- EUR/Monat

Härtefall IIIa

Stationär: 1.688.- EUR/Monat

Kostenaufwand für 53 Komapatienten:

Durchschnittlich 28 Tage Intensivstation

- Pflegesatz: ca. 1.200 EUR

- 1484 Pflage tage

= 1.780.800.- EUR (1.7 Mio)

Durchschnittlich 163 Tage Frührehabilitation

- Pflegesatz: 440.- EUR

- 8639 Pflage tage

= 3.801.160.- EUR (3.8 Mio)

Pro Patient: ca. 100.000 EUR

... und soziale Perspektive

- Schwerstpflegeeinrichtungen Phase F
- Wohngemeinschaft mit Angehörigen:
„Wachkoma-Haus“
- Mitmenschliches Erleben und Gestalten
- Soziale Vernetzung, Gemeinsinn
- Soziale Teilhabe, Aufbau einer Zukunft
- **Palliativ**medizinische Möglichkeiten, wenn sterbenskrank.

„Medizin ist eine Art und Weise
miteinander umzugehen.“

V.v. Weizsäcker 1947

„Die Schwachen und Kranken zu
schützen ist die Würde der Gesunden.“

Dörner 2001

„Jede Gesellschaft hat die Medizin
die sie verdient!“

Zieger 2002

Recht – Ethik – Gesundheit

Das sog. Wachkoma
Rechtliche, medizinische und ethische Aspekte
Wolfram Höfling (Hg.)

Lit

LIT VERLAG
Münster-Hamburg-Berlin-Wien-London

Verlag für wissenschaftliche Literatur

Wolfram Höfling (Hg.)
Das sog. Wachkoma
Rechtliche, medizinische und ethische Aspekte
2005, 328 S., 29.90 EUR, br.
ISBN 3-8258-8894-0

Mit Beiträgen von:
Wilhelm Nacimiento, Andreas Zieger (Medizin); Christel Bienstein (Pflege); Wolfram Höfling, Anne Schäfer, Gunnar Duttge, Oliver Tolmein, Steffen Augsberg (Recht); Alfred Simon (Ethik)

A. Zieger, P. W. Schönle (Hrsg.)

Neurorehabilitation
NEUROPSYCHOLOGIE
bei diffuser
NEUROPHARMAKOLOGIE
Hirnschädigung
BOTULINUMTOXIN

Aktuelle Entwicklungen in der Behandlung des Apallischen Syndroms, von Aufmerksamkeits-, Affekt- und Gedächtnisstörungen und der Multiplen Sklerose

REHABILITATIONSWISSENSCHAFTLICHE REIHE

Hippocampus Verlag

Andreas Zieger & Paul Walter Schönle (Hrsg.)

Neurorehabilitation bei diffuser Hirnschädigung

Hippocampus Verlag, Bad Honnef **2004**

264 Seiten, zahlreiche Abbildungen

Broschur, € 34,50

ISBN 3-936817-11-1

www.a-zieger.de