

Rehabilitation und Teilhabe am Beispiel der Rehabilitation Hirnverletzter (Neurorehabilitation)

apl. Prof. Dr. Andreas Zieger

www.a-zieger.de

09.06.2015: Neuropsychotrauma und
Folgen

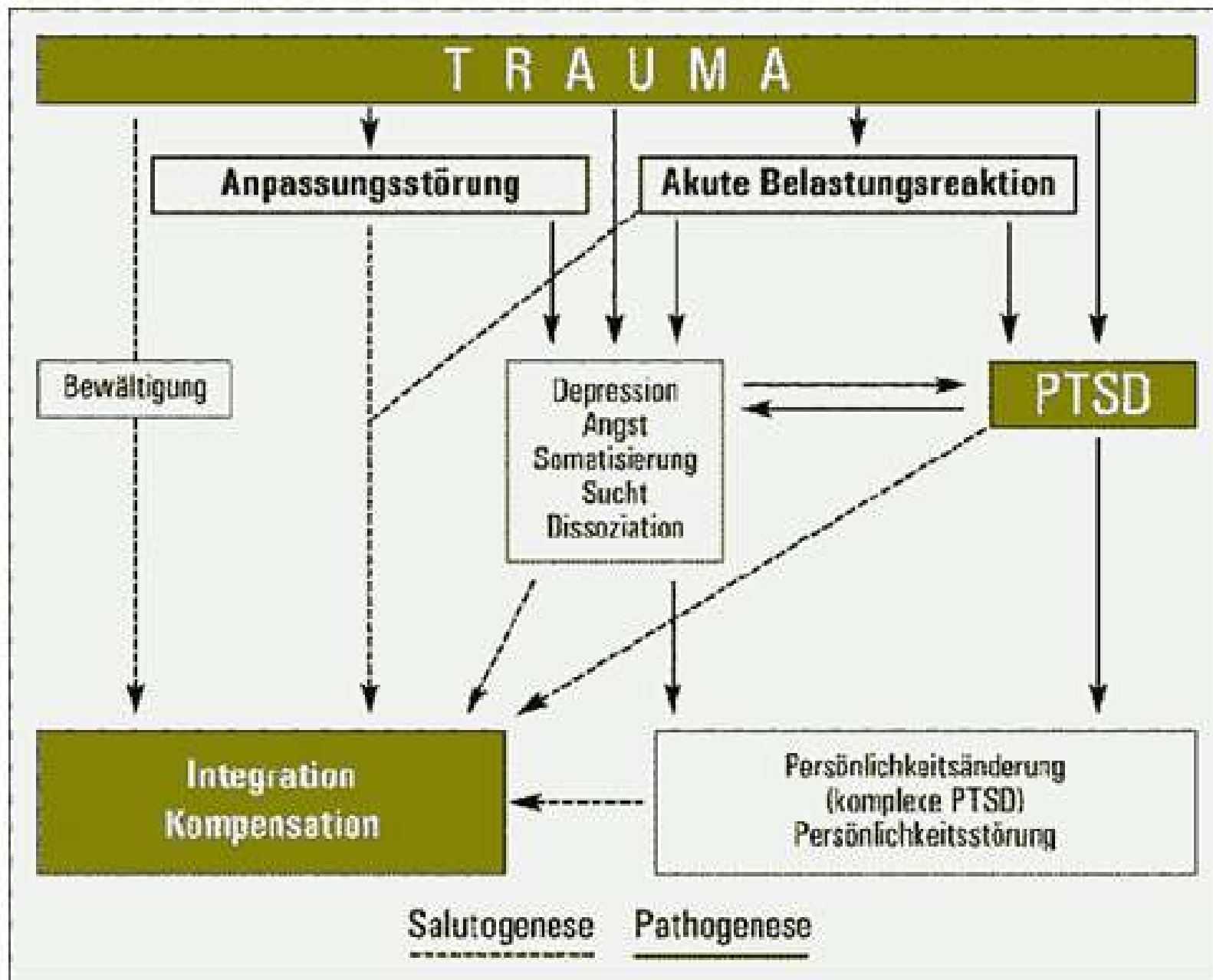
Übersicht

- I Neuropsychotraumatologie – einheitliches Verständnis („Humansynthetische Wissenschaft“)
- II Neuropsychotrauma
- III Folgen von traumatischem Stress und Behandlungsansätze
- IV (Neuro)Psychotrauma und „geistige Behinderung“? („Lernblockade-Syndrom“)

I Neuropsychotraumatologie

Lehre von den somatischen
(neurobiologischen) und psychosozialen
Wirkungen und Folgen eines Traumas

- von traumatischem Stress bzw. eines traumatisierenden Ereignisses und Erlebnisses
- als extrem belastete Form von Objekt- oder zwischenmenschlicher Begegnung (z.B. früher Gewalterfahrung, Unfall, schockierendes Krankheitsereignis)



Erste Publikationen und Vorträge

Sauer, M & Emmerich, S.:

Das Bewusstwerden nach Koma –
Integrierte Neuro-Psycho(trauma)therapie.

Uexküll/Geigges/Plassmann: Integrierte
Medizin. Modell und klinische Praxis.

München: Schattauer: 2002, S. 82-99

Zieger, A.: Einflüsse der
Beziehungsgestaltung auf den
Komaverlauf bei Erwachsenen.
Vortrag zur 54. Jahrestagung des Deutschen
Kolloquiums für Psychosomatische Medizin
(DKPM), AG Neuropsychotraumatologie,
Universitätsklinik Göttingen, am 19. März 2003

Zieger, A.: Traumatisiert an Leib und Seele
– Konsequenzen für den Umgang mit
Wachkoma-Patienten aus
beziehungsmedizinischer Sicht.

Handout zum Vortrag auf der Jahrestagung der
Österreichischen Wachkoma Gesellschaft in
Wien, am 24. Oktober 2003 (download unter
www.wachkoma.at oder (download unter
www.wachkoma.at
oder [http://bidok.uibk.ac.at/-library/-zieger-
traumatisiert.html](http://bidok.uibk.ac.at/-library/-zieger-traumatisiert.html))

Zieger, A.: Traumatisiert an Leib und Seele - Neuropsychotraumatologische Erkenntnisse und ihre Konsequenzen für den Umgang mit schwersthirngeschädigten Menschen im Wachkoma. In: Abteilung für Gesundheits- und Klinische Psychologie der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Hrsg.): Impulse für Gesundheitspsychologie und Public Health. Achtsamkeit als Lebensform und Leitbild. Tübingen: dgvt-Verlag 2006, S. 115-144

Zieger, A.: Trauma, emotionale Verarbeitung
und Körpersemantik am Beispiel von
Koma- und Wachkoma-Patienten.

Vortrag zur 56. Jahrestagung des Deutschen
Kollegiums für Psychosomatische Medizin
(DKPM), am 17. März 2005, Uniklinik Dresden

Integriertes neuropsychotraumatologisches Verständnis

„Schädel-Hirntrauma“

Silverberg & Iverson
NeuroRehabilitation 29
(2011) 4:317-330

Art	Folgen	Symptome
Direkte physika- lische Einwirkung „Impact“	Zerreissung und Destruktion von Gewebe Schwellung	Koma, Amnesie usw.
Indirekte physikalische Einwirkung „Explosionstrauma“	Zelluläre Kettenreaktion Beeinträchtigung der Kontakte, Ingetrin ↑↑↑ Weinberg, G&G 2012,3:46-51	Kopfschmerzen Müdigkeit Unkonzentriertheit Nervosität „Postconcussions“-Syndrom Silverberg & Iverson 2011
Psychotrauma Affektüberflutung Psychologic distress „shell schock“	Abrupte funktionelle Blockade PFC → Amyg Stressregulationsstörung Hippocampus-Volumen ↓	Hypervigilanz, Unruhe, flash- backs, Intrusionen Vermeidungsverhalten Ängstlichkeit

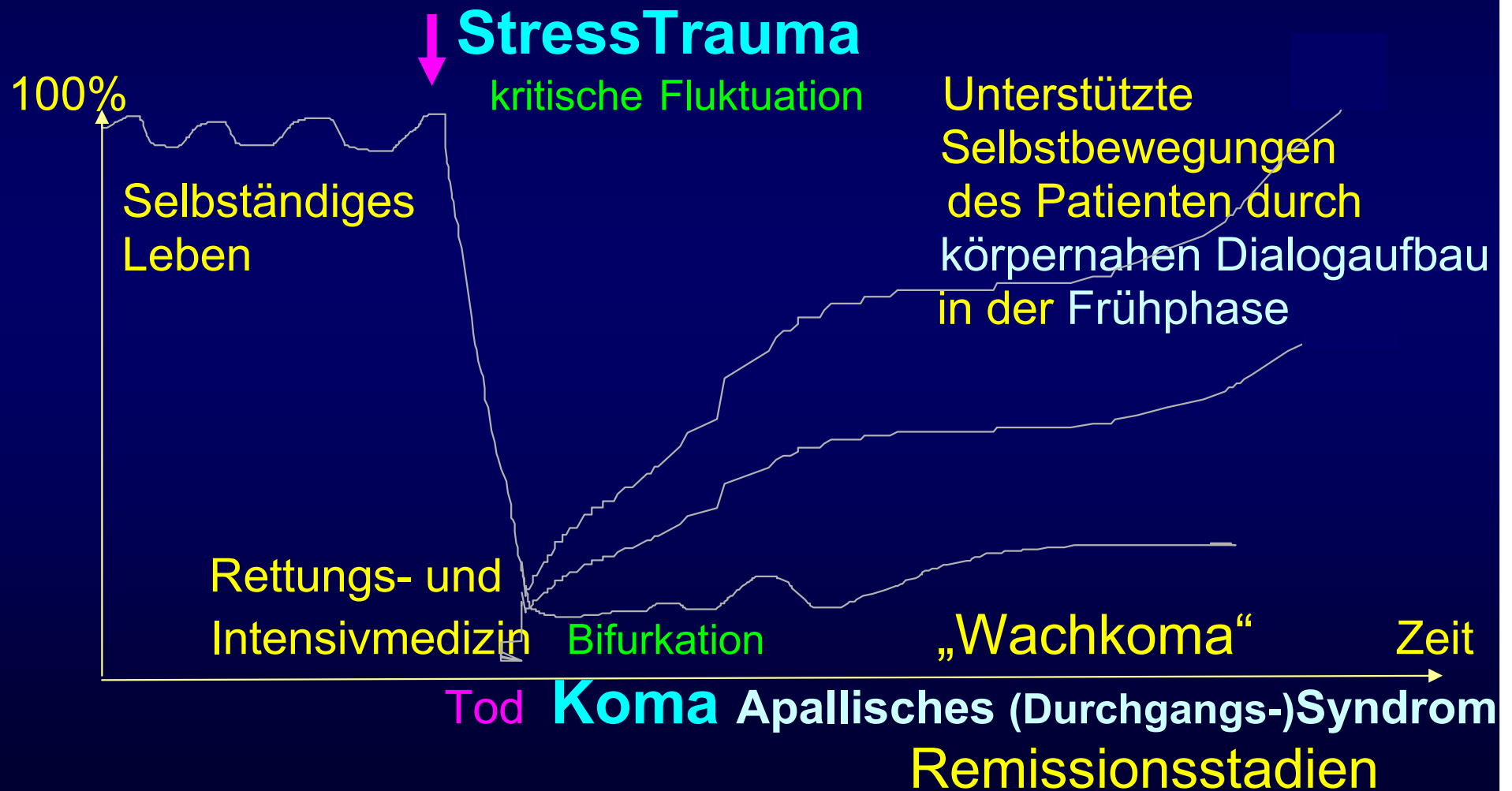
II NeuroPsychotrauma?

- Ein unvorhergesehenes, bedrohliches Ereignis (Krieg, Katastrophe, Unfall, **Hirnverletzung**, Überfall, Vergewaltigung, akute Erkrankung, Ankündigung einer bösartigen Erkrankung etc.), für das der Betroffene/der Organismus keine Vorerfahrung/Bewältigungsmechanismen hat (Flatten et al 2004).
- Traumatischer Stressor (**Hirnverletzung**)
- Begleitumstände, Individuelle Ressourcen

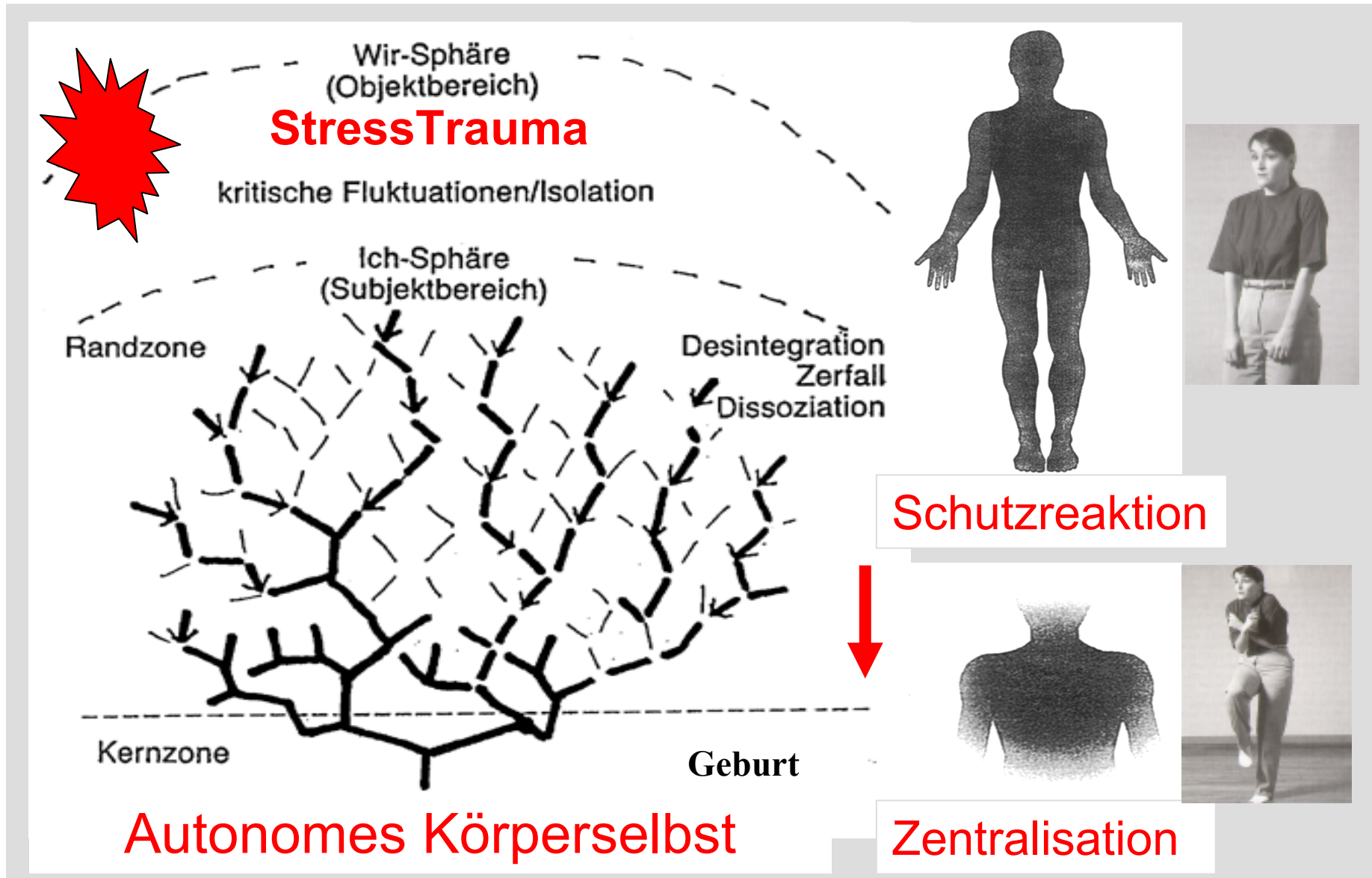
Wirkung

- Abrupte Unterbrechung der Handlungskette
- Akute Schutzreaktion (Erstarren, „Totstellen“
Verstummen, Zusammenklappen, Schock,
weniger auch Abwehr, Angriff)
- Trennung vom sozialen Bezugssystem
- Gefühl der Hilflosigkeit, Ohnmacht und des
Ausgeliefertseins (Dissoziation)
- Selbstentwertung (Sinnfrage)
- sozialer Rückzug, (Selbst-)Isolation

Neuropsychotraumatologische Modellierung

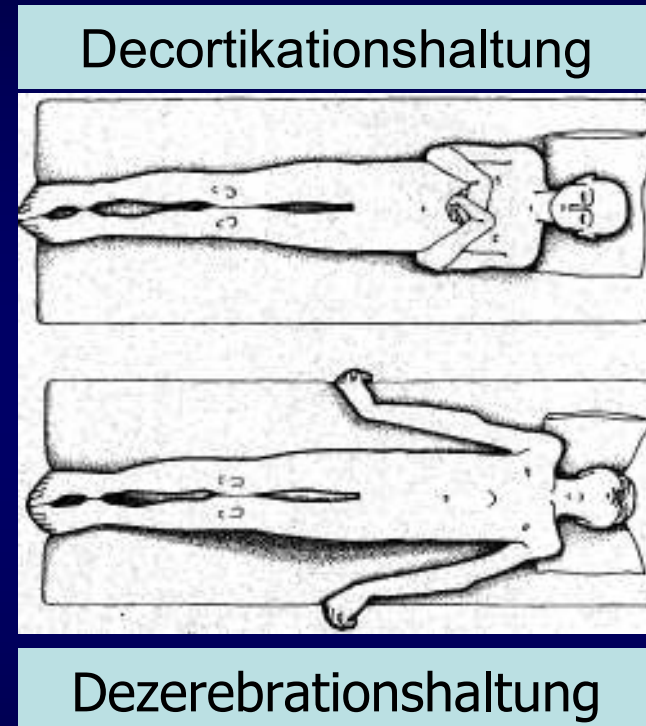


Koma als Schutzreaktion/Dissoziation



Akutes Trauma – „Totstellreaktion“

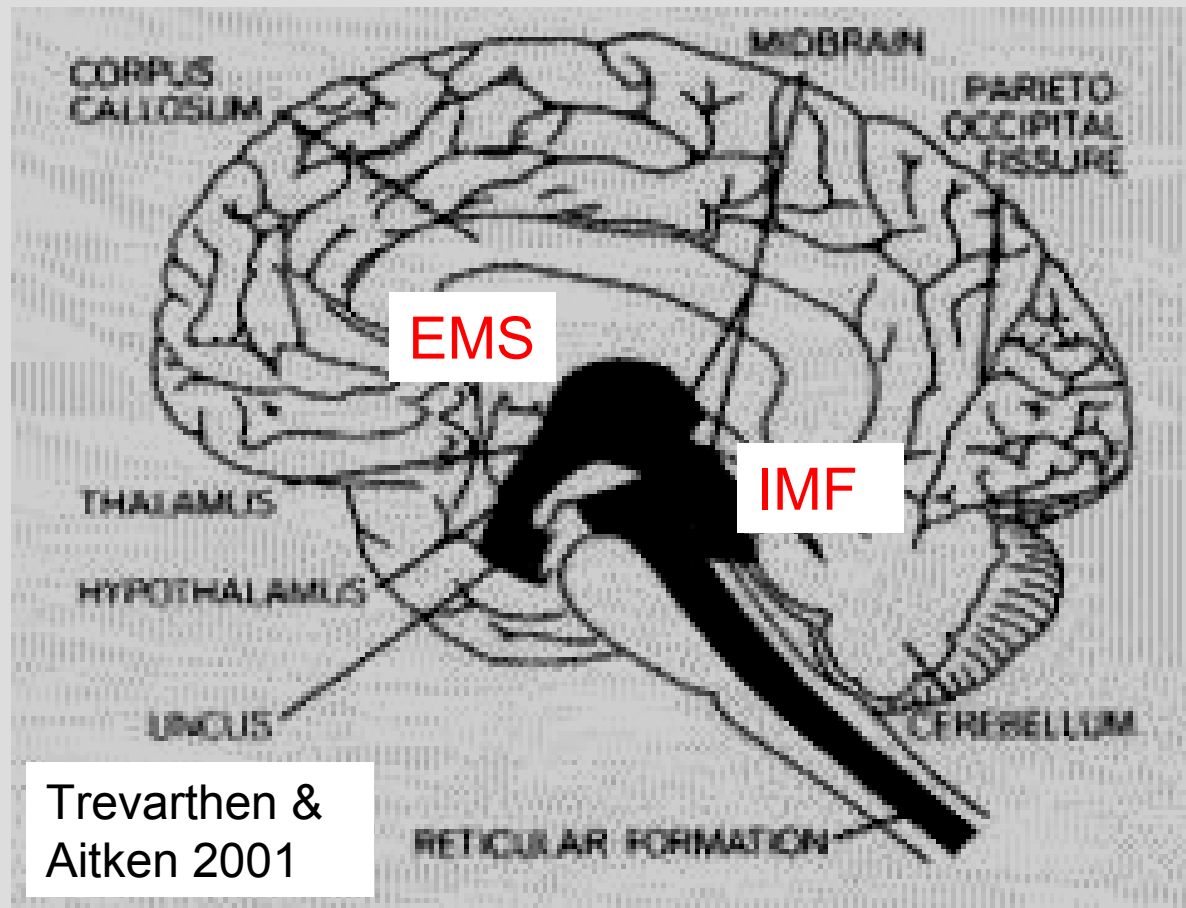
- Zusammenklappen
- Erstarren, „Einfrieren“
- Verstummen
- Bedrohung, Schmerz
- überwältigende Angst
- lähmendes Entsetzen
- Ausgeliefertsein



Archaische KörperSchutz(re)aktion und -haltung

Auf Schmerzreiz: Beuge-Streck- oder Streck-Synergismen

Autonomes Körper selbst - Basale Selbstregulationseinheit (Lurija 1970)



IMF Hirnstamm,
Pons, Mittelhirn
Zentrales
Höhlengrau
Vegetative Kerne
Zwischenhirn
.....
EMS Basales
Vorderhirn
Mandelkern
Ventrales Striatum
Ncl. accumbens
Schmerzkortex

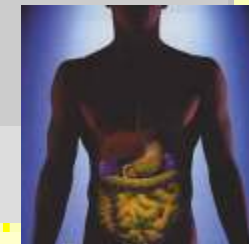
Entwicklung funktioneller Hirnsysteme (Anochin 1978)

Vitalität und körpersemanantische Kompetenzen – basale Emotionen

Autonomes Körper selbst

✦ Vitale Grundrhythmen und Pulsationen

Einatmen	Ausatmen
Systole	Diastole
Anspannen	Entspannen
Schlafen	Wachen
Stoffaufnahme	Stoffabgabe
Hunger	Sättigung
Wohlbefinden	Unwohlsein

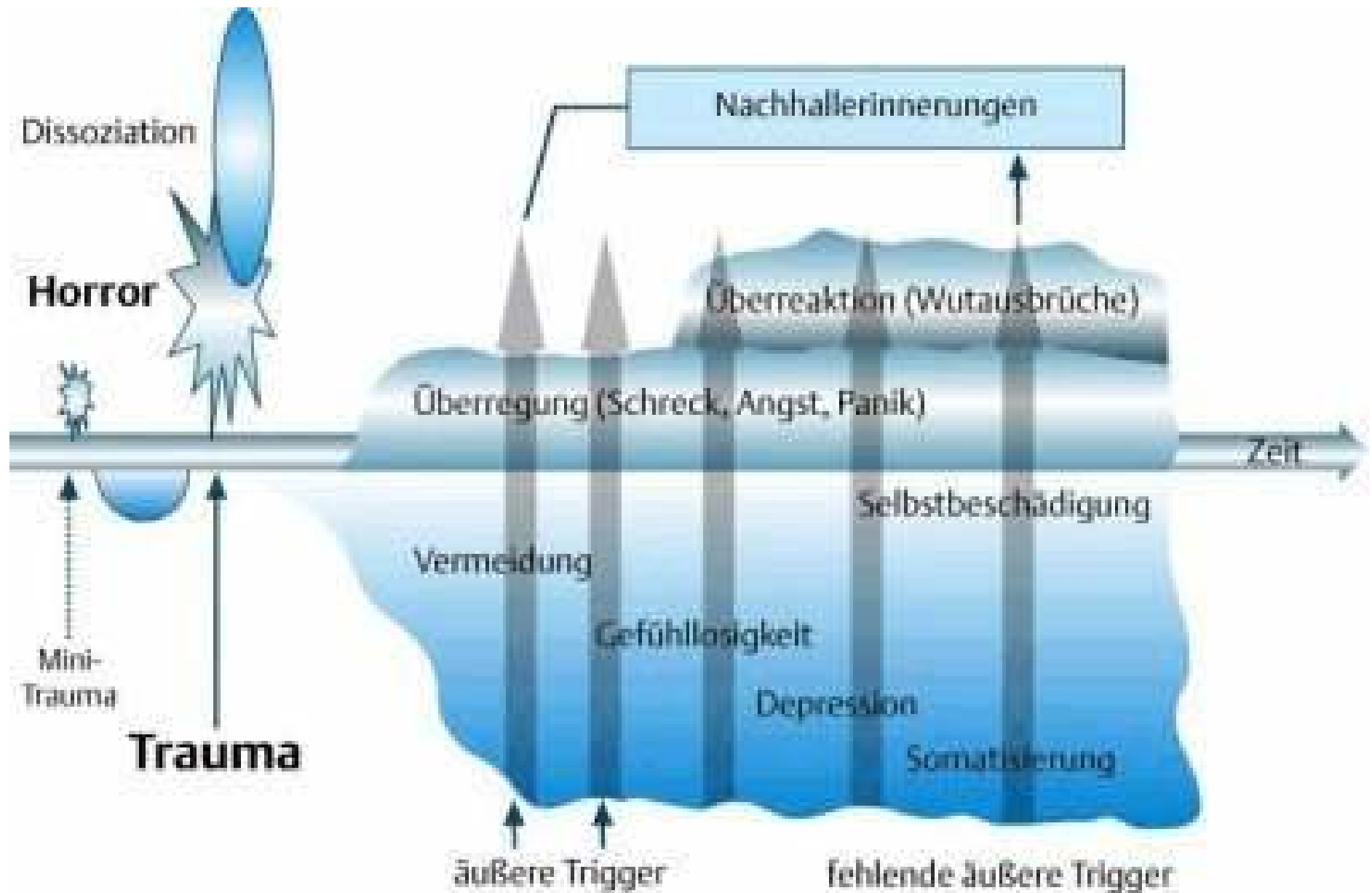


Leiblich-vegetative „Intelligenz“

Verlaufsphasen der (neuro)psychischen Traumatisierung:

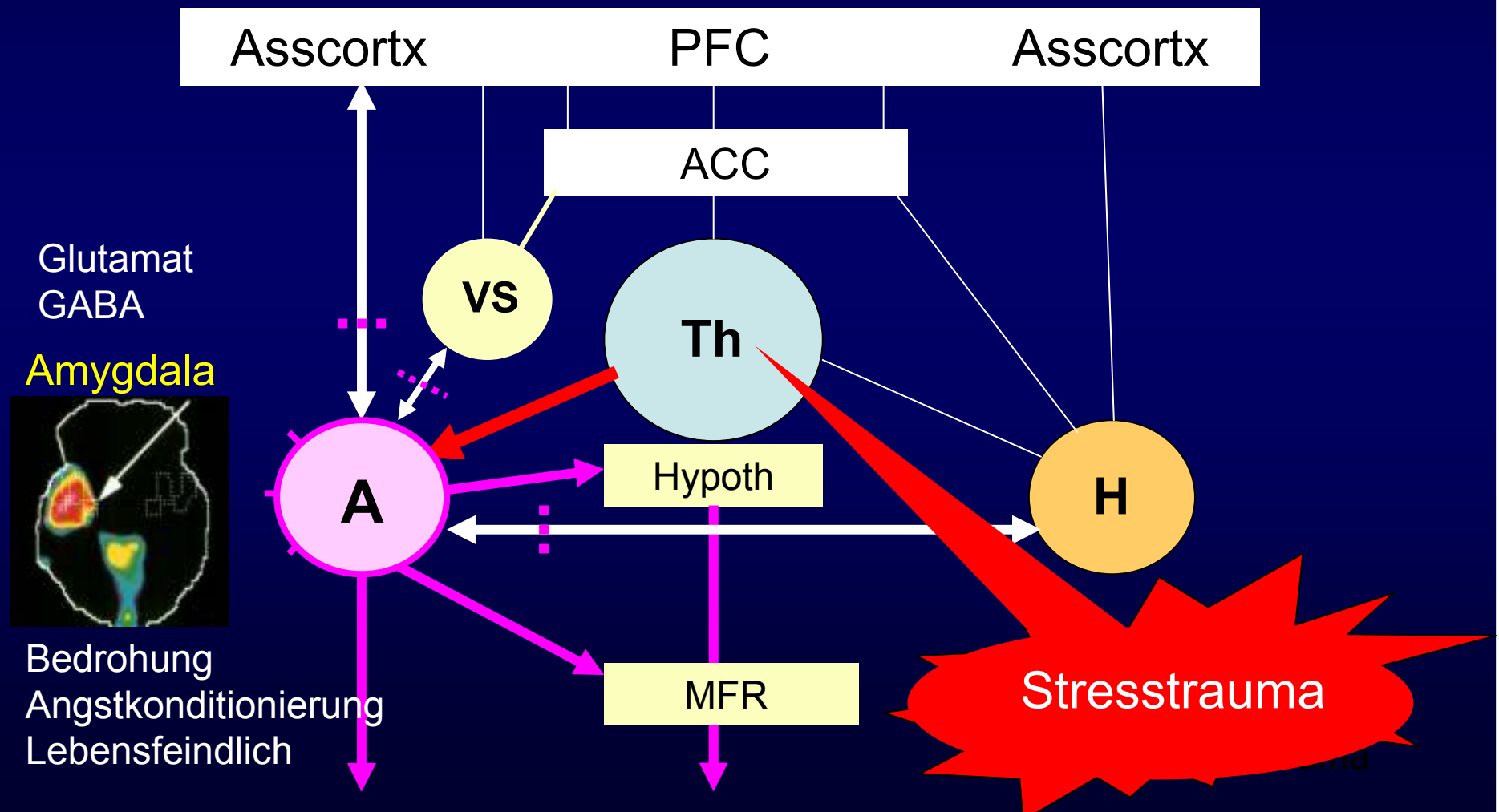
1. Prätraumatische Vorläuferbedingungen (z.B. Lebensgeschichte)
2. Traumatische Situation (Erleben)
3. Traumatische Reaktion (Bewältigungsversuche, Auswirkungen)
4. Traumatischer Prozess (wenn der Übergang in die postexpositorische Erholung dauerhaft scheitert), zeitnahe Einwirkungsphase (14 Tage bis 4 Wo. postevent)
5. Phase der Verfestigung - Konsolidierung

Phänomenologie des Stresstraumas (Post 1992)



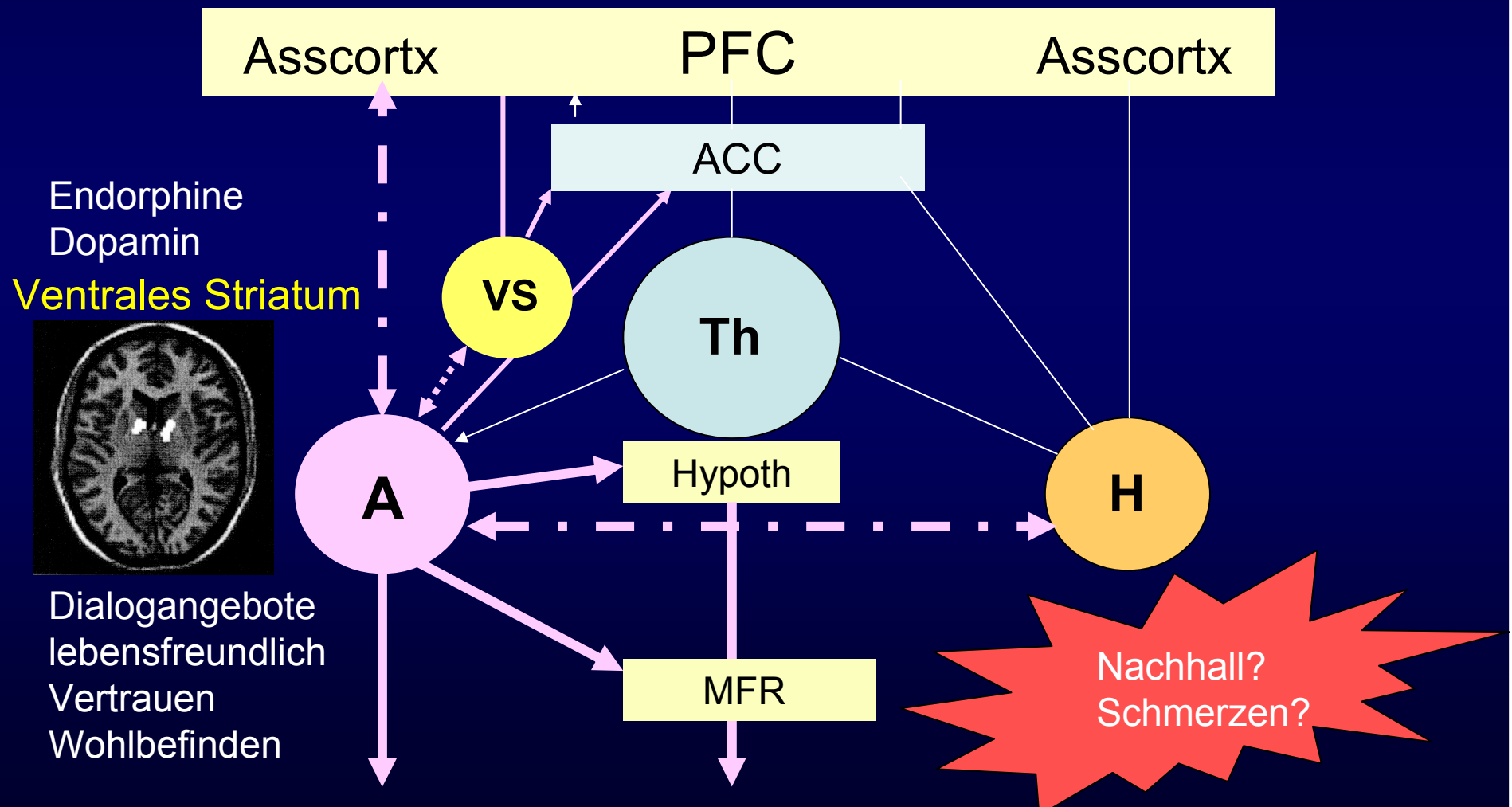
Emotionale Verarbeitung (Modell 1)

Akutphase – „Koma“



Emotionale Verarbeitung (Modell 2)

Erste Remissionsstufe – „Wachkoma“



Inneres Wahrnehmen und Erleben im Koma / Wachkoma

- Organismisches Erleben:
„Schweben“, „Schaukeln“
- „Körper im Schmerz“
- Innere Bilder, Träume, Albträume
- Nahtoderleben: Tunnelphänomene
Out-of-body Erfahrungen (OBE)
- Bizarres Körperselbsterleben, ver-rückte
Körperproportionen (Coma imagery)



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

Bizarres Körperbild (Selbstvorstellung) beim Coma imagery (Hypnose)



Johnson 1980, S. 363

Charakteristische traumatische Körperpositionen (Hypnose)

Beating



Explosion



Concussion



Convulsion



Johnson 1980, S. 364

III Folgen von traumatischem Stress

- **Akute Traumareaktion** (vegetative Instabilität und Ohnmacht, Besinnungslosigkeit, Koma)
- Dissoziationsstörung, funktionelle Amnesie („amnestisches Blockadesyndrom“), PTA
- **Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)**
Wiedererinnerungen: Intrusionen, flashbacks;
Vermeidungsverhalten
- Angststörungen, Panikattacken
- Somatoforme Störung, Somatisierung
- Depression, Anpassungsstörung

Gedächtnissystem (LZG) „normal“

(Squire 1992)

Explizit

- Deklarativ
- Bewusstsein
- Semantisches Gedächtnis, Weltwissen
- Episodisch-biographisches Gedächtnis
- Sprache, narrativ

Hippocampus, Assctx, PFC

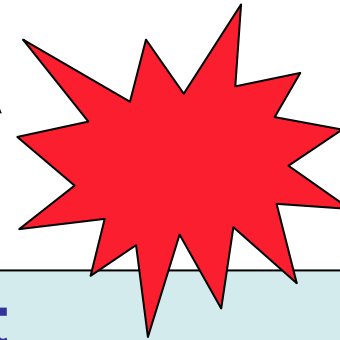
Implizit

- Nichtdeklarativ
- Unbewusst
- Körpergedächtnis
- Prozedurales und affektives Gedächtnis
- Konditionierung, priming
- Nonverbal, intuitiv

Mandelkern, Bsggl, KH

StressTrauma

Traumatisiertes Gedächtnis



Explizit

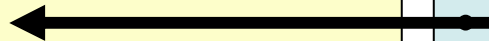
- Betäubung
- Wiedererinnerungen an das Trauma
- Intrusionen
- Flashbacks
- Albträume
- kein narrativer Anschluss an die traumatischen Gefühle

Hippocampus, Assctx, PFC

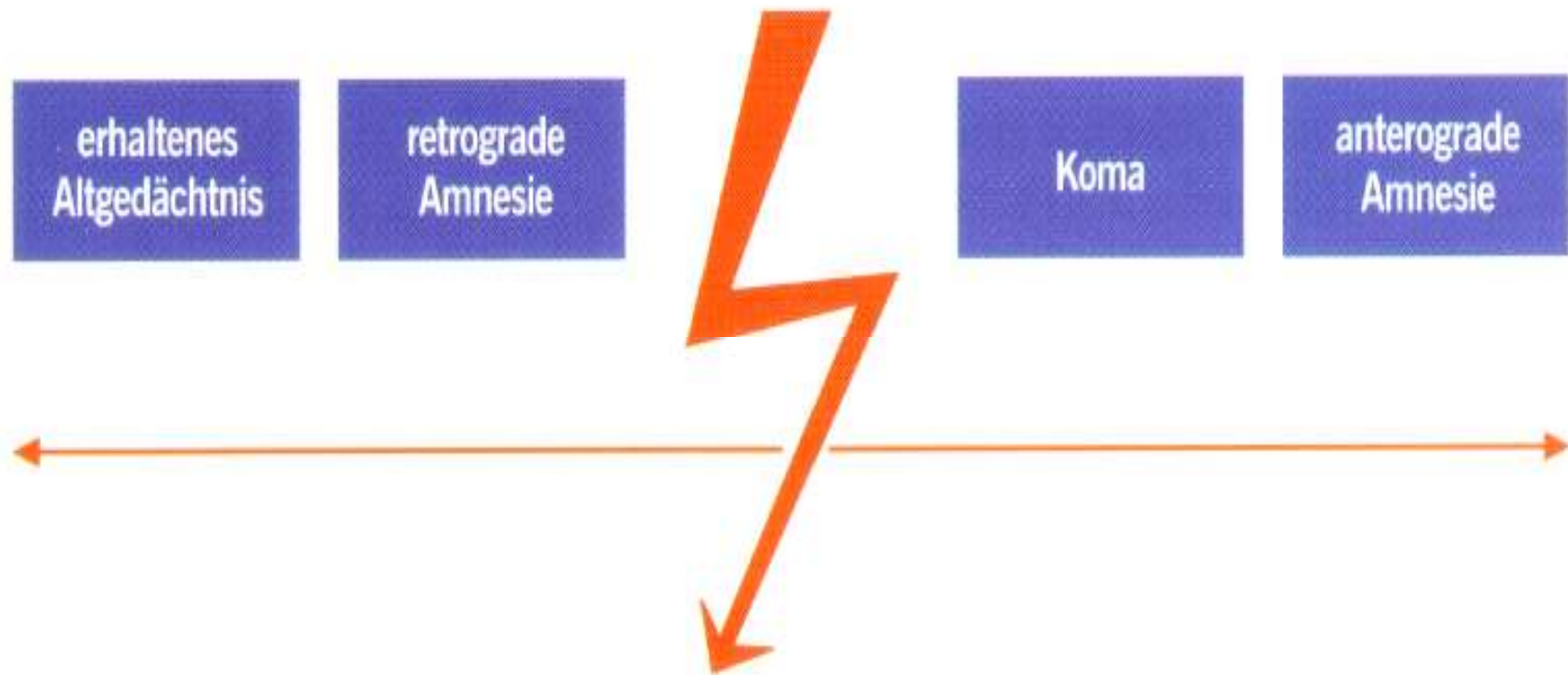
Implizit

- Lebensbedrohlicher Affekt, Befühl der Bedrohung
- Unauslöschliche Verbindungen, quasi eingebrannt
- Dissoziation, Verstummen, Abstumpfung, emotionale Amnesie („Blockade“)

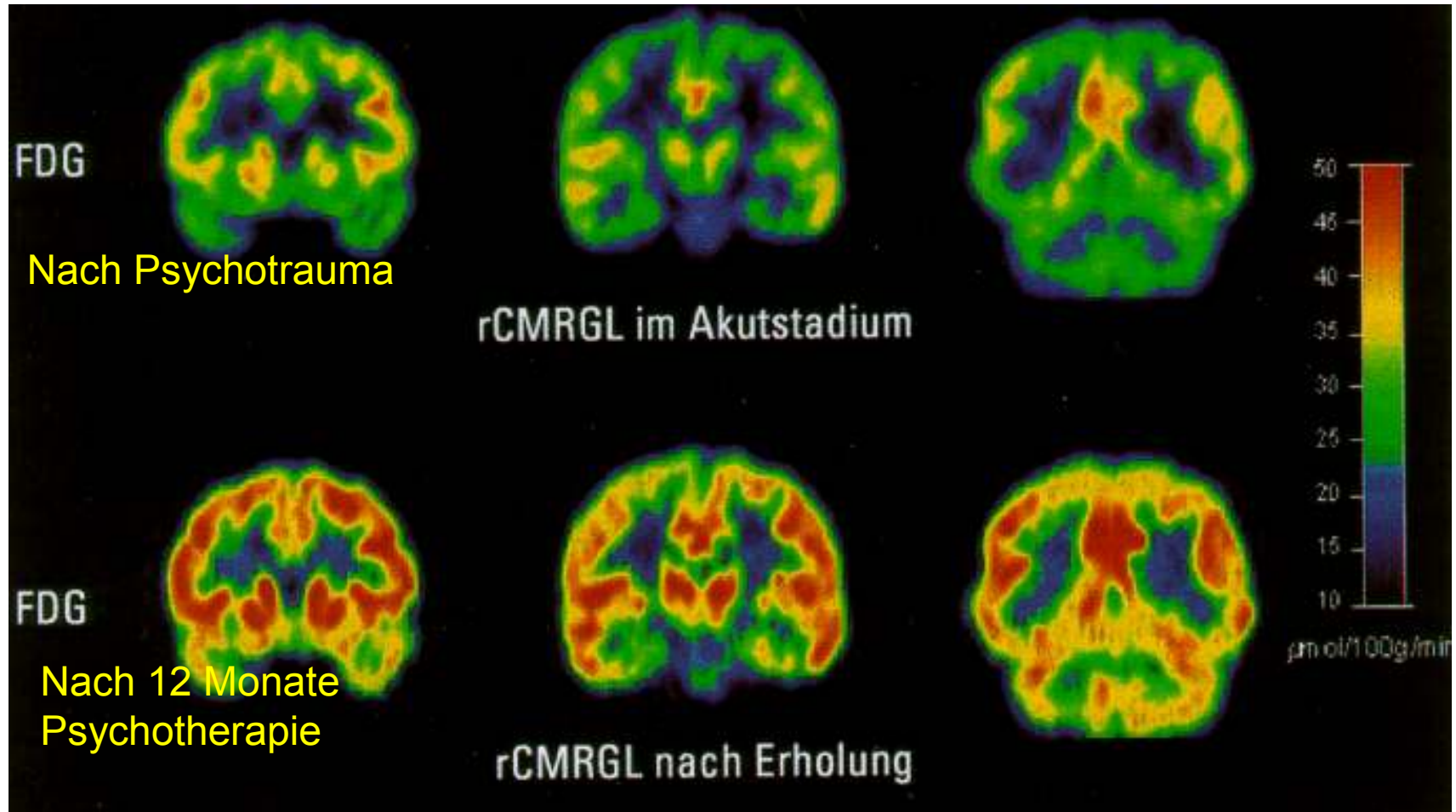
Mandelkern, Bsggl, KH



Traumatische Amnesie



Traumatische Amnesie („Blockade-Syndrom“)



Fujiwara & Markowitsch 2003

Schweres SHT

als lebensbedrohliche Erkrankung
mit (Neuro-)Psychotraumafolgen

Patienten

Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)

Kessler et al 1995: 8 %

Bryant 2010: 3-40 %

*„Nach schweren Verkehrsunfällen bis zu 25% überdauernde
psychische Folgestörungen, nicht nur der PTBS ...“*

Frommberger 2013: S. 512

Angehörige

PTBS 22,5 %

Anpassungsstörungen 34,5 %

Dew 2004, aus Maercker 4. Aufl. 2013

... und Behandlungsansätze

Akutphase:

- Beruhigung, Nähe, körperlichen Schutz

Postaktphase:

- Das traumatische Erleben in Worte fassen lassen, erzählen, „besprechen“: sprachvermittelte Bewusstwerdung
- Kognitiv-behaviorale Therapie
- Psychotherapie
- EMDR

Spezifische Neuro-Therapieansätze

Körpernaher Dialogaufbau
unter Einbeziehung naher
Angehöriger (Zieger 1993)

- Tierbesuch
- Musiktherapie
- Neuropsychotrauma-Therapie (Kinder)



Komastimulation

- Pharmakologisch
- Elektrisch
- Multisensorisch, Umgebung
- Motorisch-kognitiv

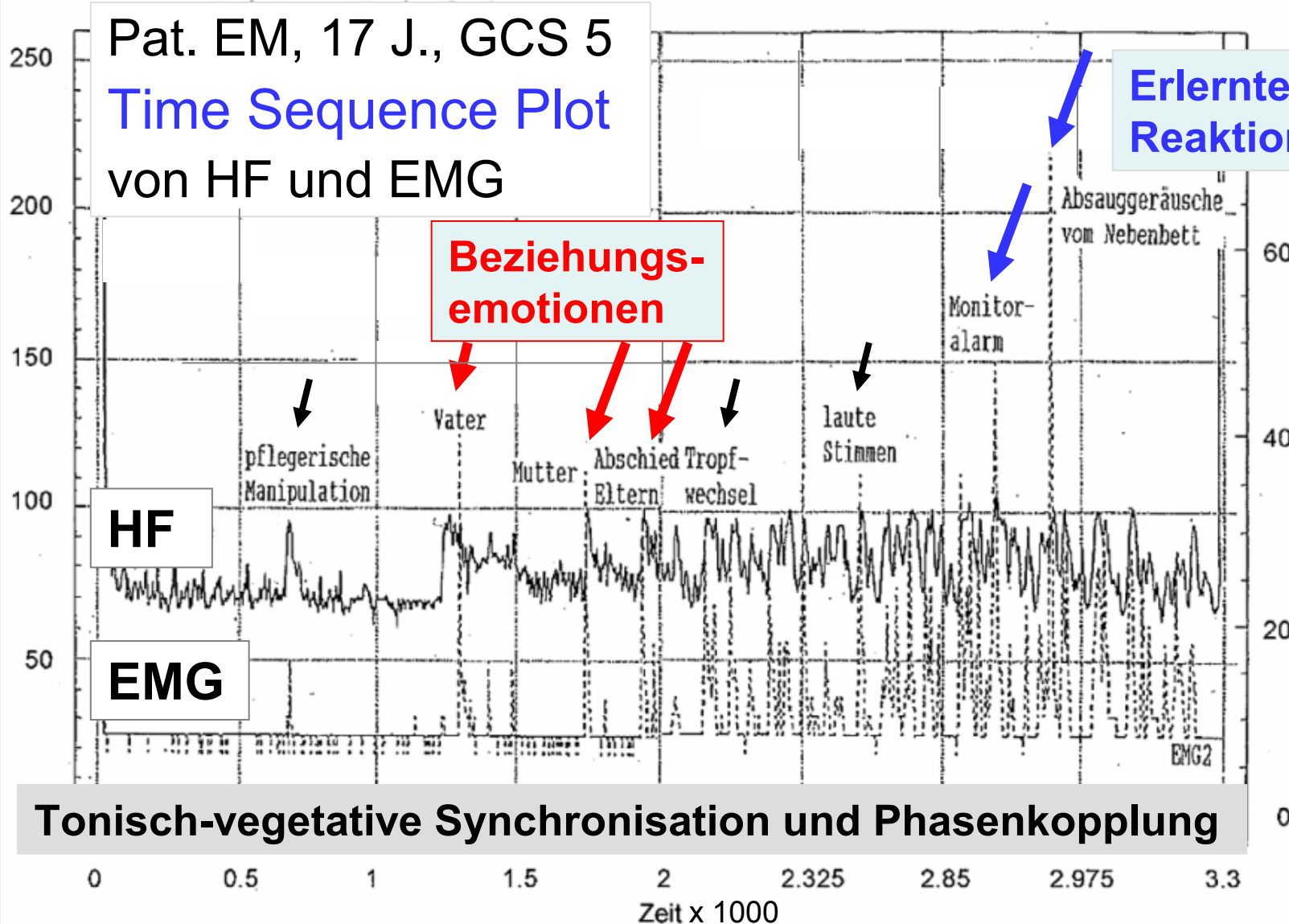


Sensorische Umgebungsregulation unter Einbeziehung von Angehörigen

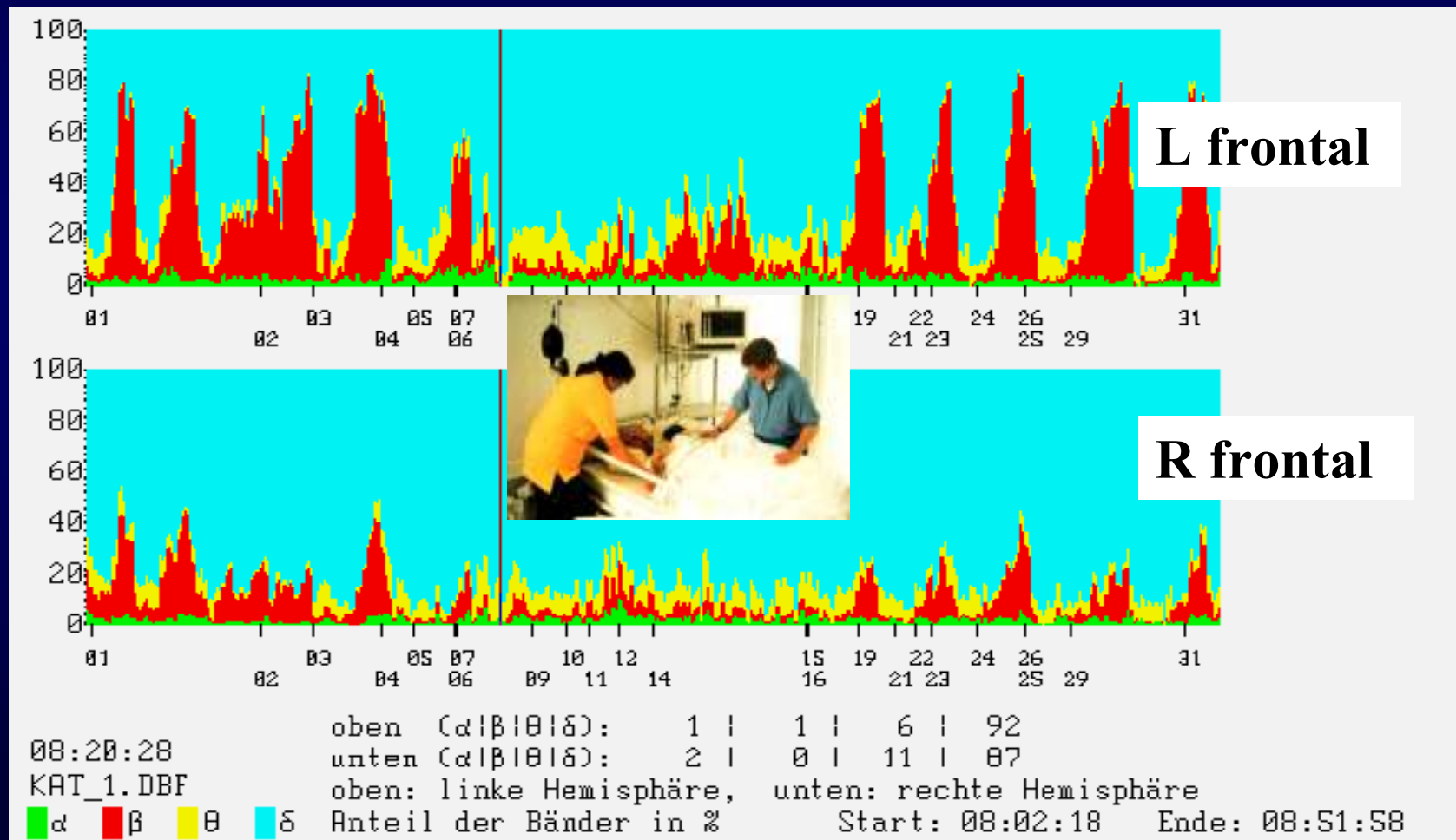


Angehörigenbesuch: innere Aktivierung

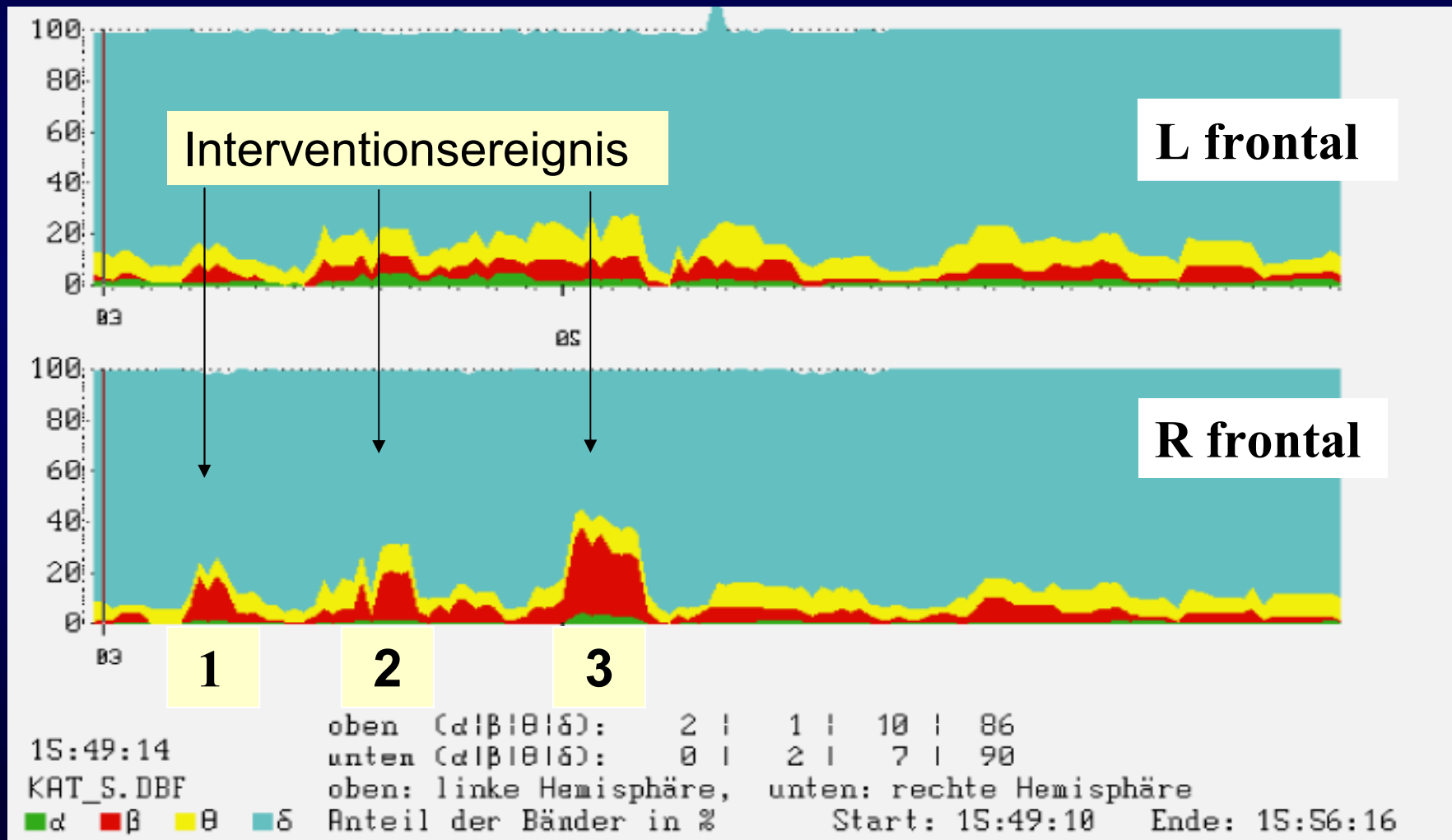
R
e
a
k
t
i
o
n
s
s
t
ä
r
k
e



Angehörigen-induzierte „Beruhigung“ unter sensorischer Regulation im EEG-Power-Spektrum



Aktivierung im EEG-Powerspektrum mit ereigniskorrelierter β -Aktivierung unter therapeutischer Intervention



Körpernaher Dialogaufbau



Allgemeine Erfahrungen:

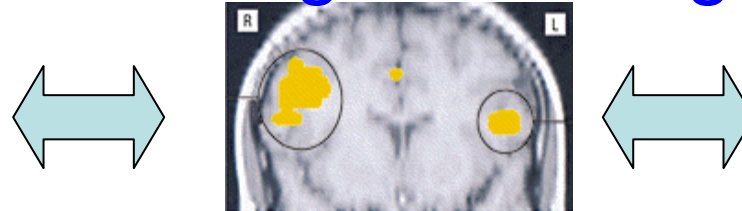
- Angereicherte Umgebung
sensorische Regulation (Wood et al 1991)
- Emotionale Ansprache durch nahe Angehörige
- Basale Stimulation in der Pflege (Bienstein 1999)
- Körpernaher Dialogaufbau unter Einbeziehung von Angehörigen mit Aufbau von Ja/Nein-Codes (Zieger 1993, 2005)
- Umsetzung der Philosophie der „Körpersemantik im Wachkoma“ (Zieger 2009)

Zwischenleibliche Kommunikation als existenzielle Grunderfahrung

Implizites Leibgedächtnis/Körperwissen



Bindungsforschung



Spiegelneurone



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

Angehörige: Körpernahe emotionale/ dialogische „Attraktoren“

- Liebevoller Blick
- Lächeln
- Vertraute Stimme
- Atmen, Summen, Singen
- Liebevolle Berührungen, Handauflegen
Halten, Streicheln, „Sprechende“ Hände
- „Frühe“ Körperhaltungen/Mitbewegungen:
Atmen, Wiegen, Schaukeln, Umarmen
Liebkosen



Einsatz von Angehörigen!?!

Entschlüsselung der Körpersemantik



Pathosymptomatik

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

als Indiz für

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

„Lesen im Buch des Körpers“

Körpersemantik im leibnahen Dialog

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

„Offenes“ Verhalten - von außen beobachtbar

Erfahrungen von Lebendigkeit/essenzieller Lebenswille!

Name:

2 x

wöchentlich

täglich

Skala Expressive Kommunikation und Selbstaktualisierung (SEKS)*

Handzeichen Datum					
Vegetative Körpersignale					
Tonische Körpersignale					
Augen					
Mimik					
Eigenbewegungen					
Gesten und Gebärden					
Stimme und Sprache					
Summe (min. 0; max. 38)					

Raterhinweis: Merkmal vorhanden = 1, sonst 0

Zieger 1997, rev. 1999, 2002; validiert durch Engel, Uni Greifswald 2003

Aufbau von Ja/Nein-Codes

„minimally responsive/conscious state“

Basale Codes

- Seufzen
- Augen schliessen, Blinzeln
- Kopf nicken
- Daumen drücken
- Hand drücken, heben
- Bein anbeugen
- Buzzer drücken

Elaborierte Codes

- ABC vorsprechen
- ABC zeigen
- ABC kopfnicken
- Mimik, Gesten
- Gebärden



Frühmobilisation: Vertikalisierung, Sitzen ..

aus: Ullrich et al 2010: Intensivpflege und Anästhesie, Thieme, S. 238/244



Warm-up der Beine

Stabiler Bettsitz



Transfer



Sitzen im Stuhl

Verbessertes Weaning



Aufrichten im Standing:

Kreislauf, Atmung, Belastbarkeit
Körperwahrnehmung
Wachheit, Aufmerksamkeit
Sehen, Hören, Fühlen, Erleben

Intensivstation

Frühmobilisation und Aufrichten im Rollstuhl:

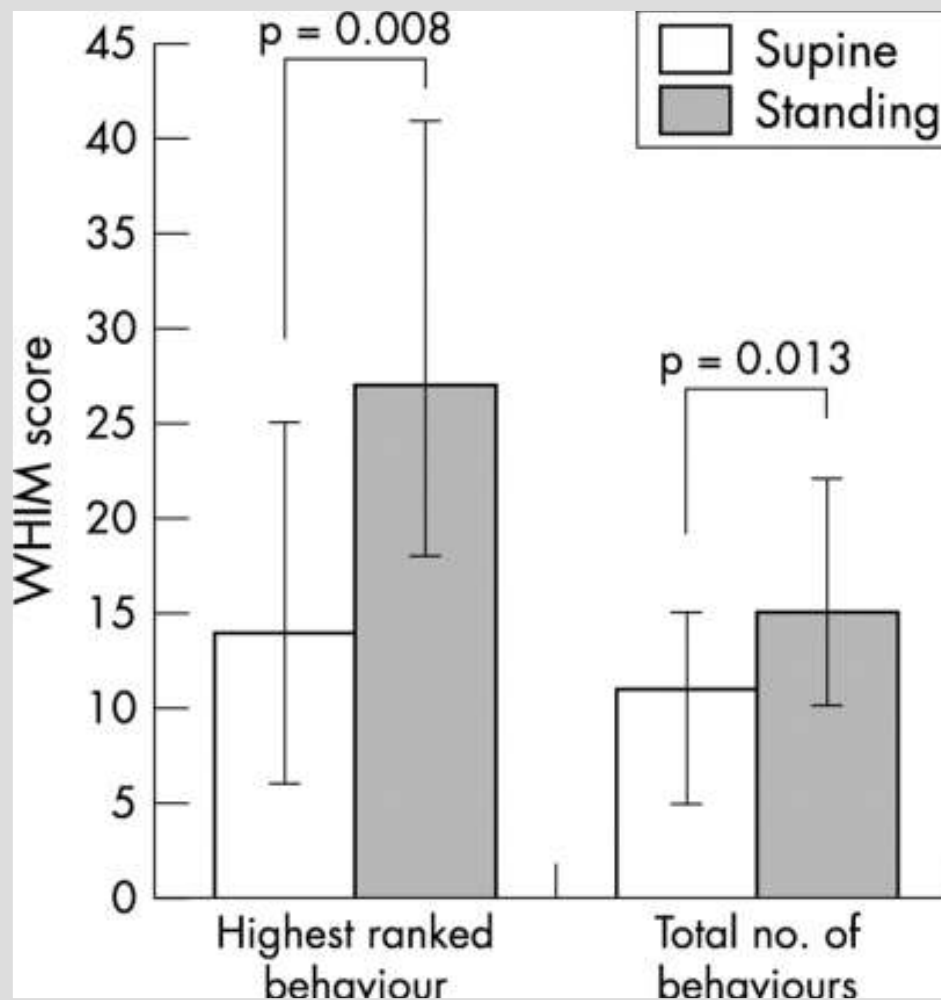
vordere Person: Zuwendung,
Haltung, Körper- und Blickkontakt,
Mimik, Ansprache, „Resonanz“

hintere Person: Kopfhaltung,
Stabilität, Körperwahrnehmung,
„Rückhalt“



Signifikante Wirkung von Vertikalisierung auf Arousal/Awareness

Wessex Head Injury Matrix



N = 12

5 VS

7 MCS

49 Jahre (19-71)

Elliott et al
2005

JNNP
ONLINE

Erholungs- und Remissionstadien

(nach Gerstenbrand 1967, 1990)

Hirntodsyndrom: Irreversibel!

Koma (ca. 3 Wo) (Intensivstation)

Wachkoma-Vollbild AS, VS, UWS

Remissionsstadien I-II

Minimales Antwortverhalten MCS

Remissionsstadium III-IV

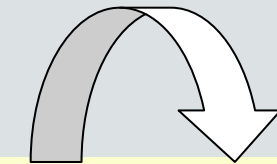
HOPS, Confusional State

Remissionsstadium V

Erholt, Integration, Teilhabe

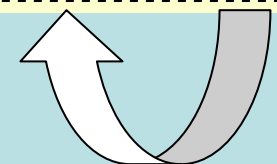
**Akut-
medizin**

„vegetativ“



„emotional“

Früh-Reha



„kognitiv“

Heilung, Besserung, Behinderung, Pflegefall, Teilhabe?

IV Psychotrauma und „Geistige Behinderung“? („Lernblockade-Syndrom“)

[http://www.a-zieger.de/Dateien/Lehrveranstaltungen-Downloads/Referat_PTBS bei geistiger Behinderung_13062006.pdf](http://www.a-zieger.de/Dateien/Lehrveranstaltungen-Downloads/Referat_PTBS_bei_geistiger_Behinderung_13062006.pdf)

- Traumen wie frühe Gewalterfahrung, Unfall, Krankheit (Ohnmacht), Missbrauch, sexualisierte Gewalt in der Familie
- Begleiterscheinung und/oder Ursache einer geistigen oder Lernbehinderung? (Dissoziation und Vermeidung als Lernbedingung?)
- Inwieweit ist (Neuro)Psychotraumatologie in den Curricula verankert?
- Welche Behandlungs-/Fördermaßnahmen?

- Frühkindliche **Traumen** (Hemmungen, isolierende Bedingungen) **erschweren die Aneignung von Lernen**, mitmenschlicher Erfahrung und Kultur
- **Ausbildung pathologischer Hirnsysteme** mit entsprechender Symptombildung (Apathie, körperliche Starre, Dissoziation, Unkonzentriertheit, Lernprobleme ...)
- Vermittlung von Vertrauen und Sicherheit (**pos. Emotionen**) in der pädagogisch-therapeutischen Beziehungen und Interventionen
- Berücksichtigung neuropsychotraumatologischer und traumapädagogischer Erkenntnisse und Erfahrungen!

Weitergehende Forschungsfragen

- Riskofaktoren
- Vulnerabilität
- Protektionsfaktoren
- Resilienz
- Wirksamkeit eines frühen sozialen Einbezugs durch konsequente Teilhabe (Re-integration)?