



Kriterien zur gutachtlichen Quantifizierung von Hirntraumafolgen

Walter Wurzer

11. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Neurologische Begutachtung (ANB)
24. und 25. April 2009 in der Kopfklinik Heidelberg

Referats-Inhalt:

- ① **Gegenstand der neuropsychologischen Begutachtung**
- ② **Kriterien für den Schweregrad**
- ③ **Intervenierende Variablen (Störvariablen)**
- ④ **Quantifizierung und Minderung der Erwerbsfähigkeit**

Neuropsychologische Begutachtung

Analysieren und Entschlüsseln von Zusammenhängen
und Auswirkungen bestimmter **Ereignisse** ⇒
auf den gegenwärtigen kognitiven und affektiven **Zustand**



Neuropsychologische Begutachtung

häufige Fehler:

Cave:

Weil nach dem Ereignis aufgetreten ~~⇒~~ **kausal**
post hoc, ergo propter hoc

Cave:

weil Testergebnis außerhalb des „Normbereichs“
~~⇒~~ **testmäßig erhobene Störung ereignisbedingt**



Klinische Messgrößen der **Schwere** einer Hirnverletzung

- ☑ Glasgow Koma Skala
- ☑ Dauer der Bewusstlosigkeit
- ☑ Dauer der Amnesie (PTA)

C a v e : Nicht traumabedingte Kovariable: Substanzmissbrauch

Initialer GCS-Score

Kategorisierung der Schwere des SHT

- ⇒ 3 - 8 = schwer
- ⇒ 9 - 12 = mittel
- ⇒ 13 - 15 = leicht

Glasgow-Koma-Skala (Bereich: 3-15 Punkte) <i>(Teasdale G, Jennett B 1974)</i>		
Augenöffnung:	spontan	4
	auf Ansprechen	3
	auf Schmerzreize	2
	keine	1
Beste verbale Reaktion:	orientiert	5
	verwirrt	4
	unangemessen	3
	unverständlich	2
	keine	1
Beste motorische Reaktion:	auf Aufforderung	6
	gezielte Abwehr	5
	ungezielte Abwehr	4
	Beugen auf Schmerz	3
	Strecken auf Schmerz	2
	keine	1

Studie: primäres Koma und OPS

Stichprobe 959 Patienten des RZ-Meidling von 1970-1980

< 1 Stunde	91,5	8,5
< 1 Woche	81,8	18,2
> 1 Woche	51,4	48,6

arbeitsfähig nicht arbeitsfähig

ber 60 Jahre: Koma > 24 h: meist verbleibender Defekt

Dauer der PTA

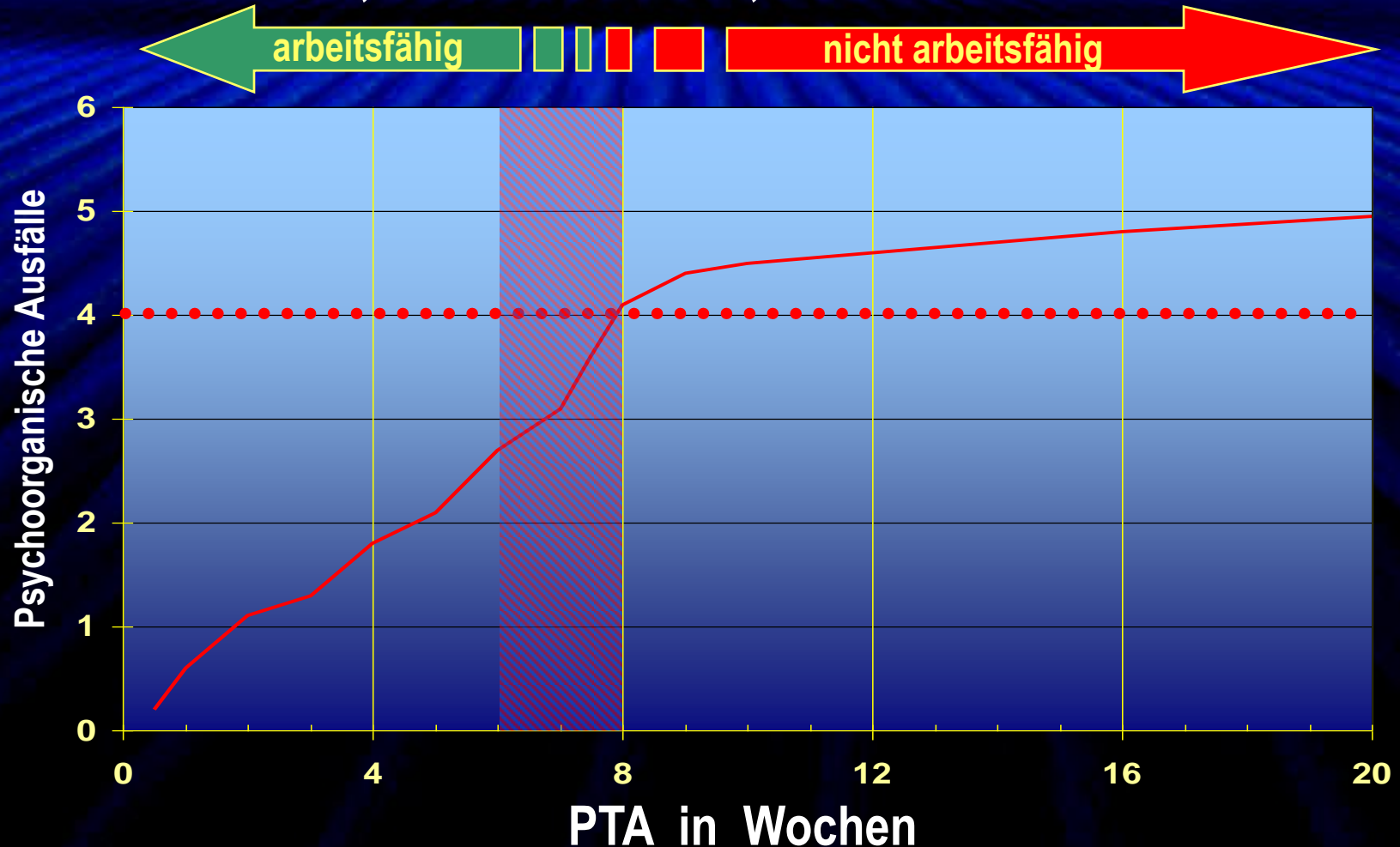
= **verlässlichster Indikator für Schweregrad einer stattgehabten Hirnschädigung**

*Sie ist gleichzeitig der wohl auch **wichtigste Prognosefaktor** für die zu erwartende Remission psychoorganischer Störbilder.*

C a v e: **Substanzmissbrauch**

Studie: PTA und OPS

871 Patienten des RZM, Zeitraum 1980-2000, Zustand 2 Jahre nach dem Trauma



Die **PTA** = Schlüsselkriterium für den Schweregrad der Verletzung

⇒ PTA < 2 Wo:

Keine wesentlichen *kognitiven* Defizite, arbeitsfähig

⇒ PTA < 4 Wo:

Mäßige kognitive Defizite und Verhaltensstörungen

⇒ PTA > 4 Wo:

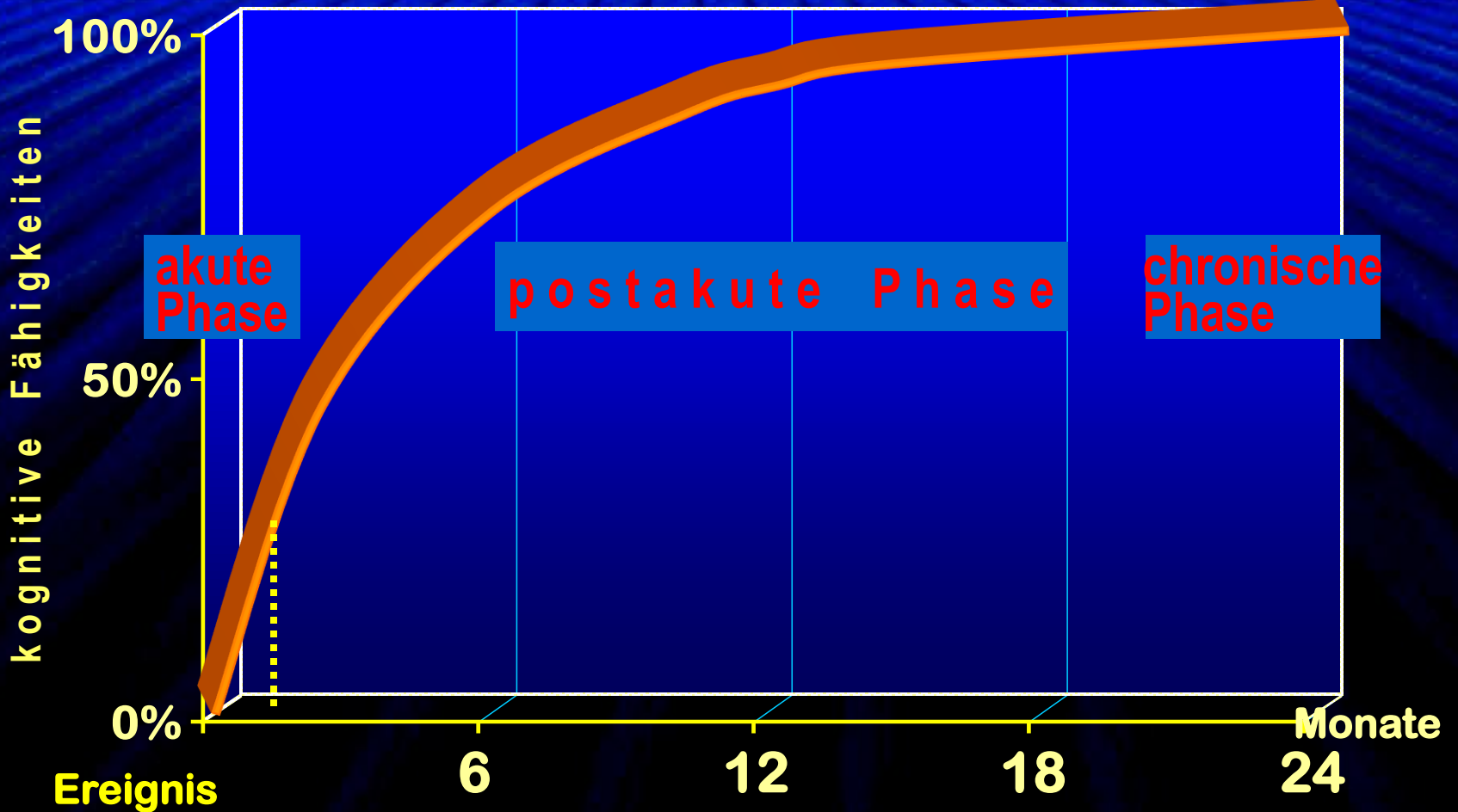
Schwere kognitive Beeinträchtigungen mit reduzierter Arbeitsfähigkeit

⇒ PTA > 8 Wo:

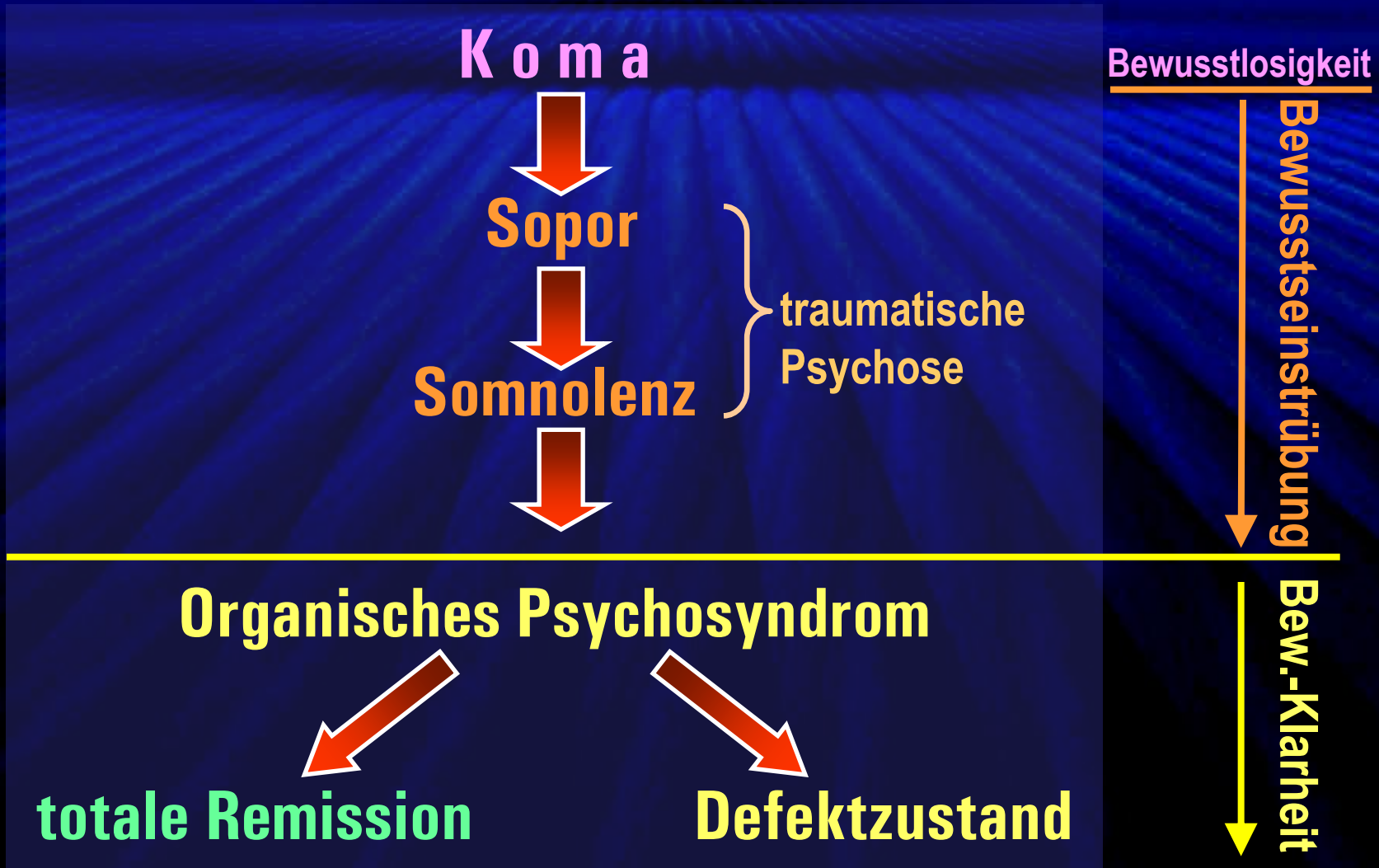
Sehr schwere kognitive Beeinträchtigungen, **keine Arbeitsfähigkeit**



Zeitlicher Verlauf der psychoorganischen Beeinträchtigung nach SHT



Remission psychischer Störungen



Intervenierende Variablen

erschweren die Beurteilung von Hirntraumafolgen!

- ⇒ **Vorschädigung** (Vorunfall, vaskuläre Probleme)
- ⇒ **Komplikationen** (Hypoxie, Hirnblutungen, Entzündliche Prozesse, Epilepsie)
und **Polytrauma-Wechselwirkungen**
- ⇒ **Alter**
- ⇒ **Prätraumatische Persönlichkeit**
- ⇒ **Psychotrauma** (spezifische „seelische Unfallfolgen“)
- ⇒ **Erwartungs- / Anspruchshaltungen**
(Erwartungshaltung, Pensionierungswunsch, Rentenbegehren, Krankheitsgewinn ??)

Störvariable Vorschädigung:

- ☑ **frühkindlicher Hirnschaden**
(eingebrachte kognitive Störungen, Entwicklungsstörung)
- ☑ **früheres SHT, Meningitis, Erkrankung des ZNS**
- ☑ **pathologischer geistiger Abbau, Demenz**

Komplikationen nach einer Hirnverletzung

Cave:
PTA nicht verwertbar!

Die Hauptkomplikationen sind sekundäre Hirnschäden durch:



Hypoxie

etwa bei Aspiration, Atemstillstand, Reanimation



Blutungen

SAB, EDH, SDH [**über 2cm Dicke!**] und ICH. Entscheidend, ob **akut rasch operiert** oder **chronisch-schleichend** (*Prognoseverschlechterung!*)



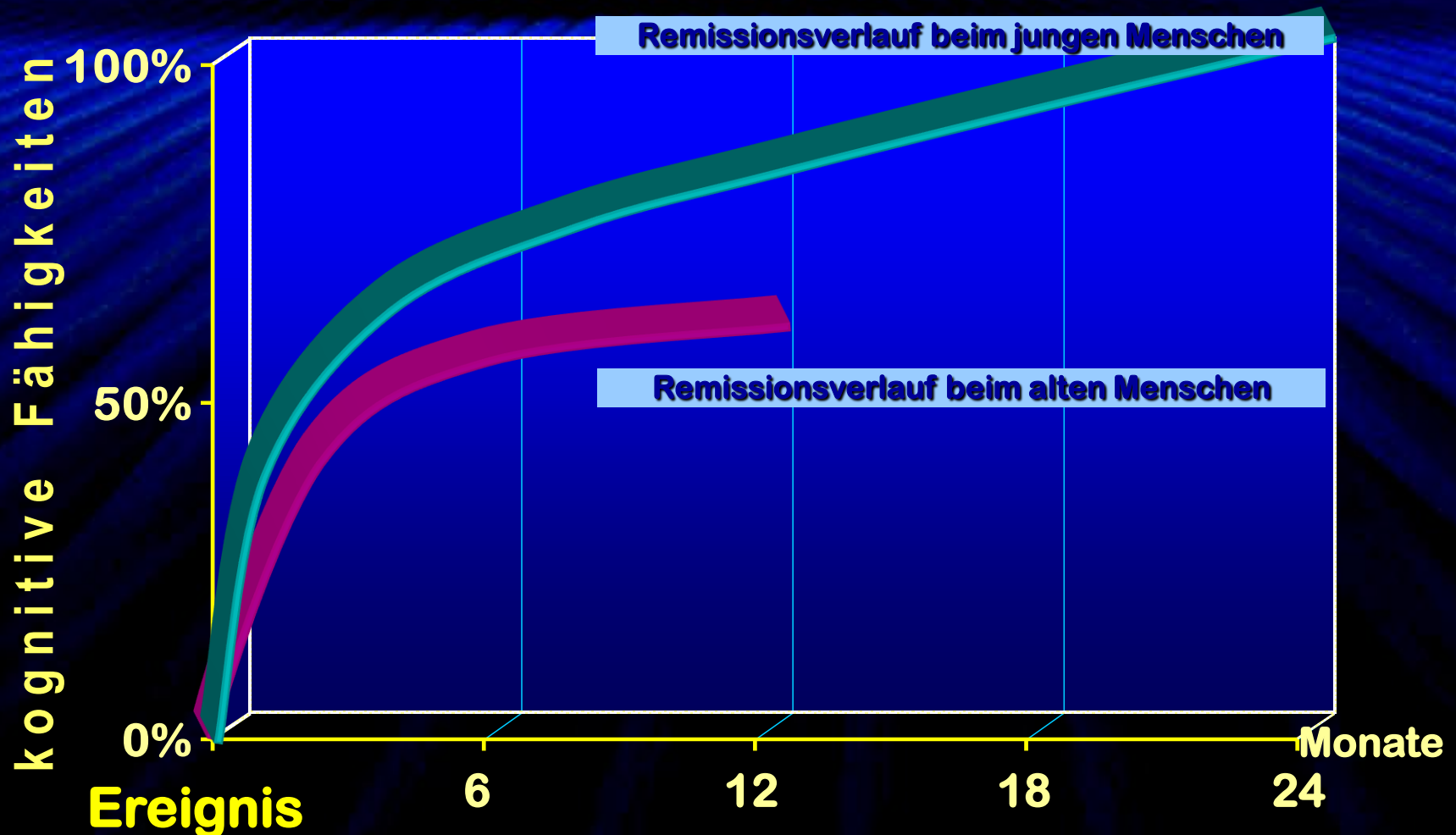
Entzündliche Komplikationen

Posttraumatische Meningitis, Enzephalitis, Hirnabszesse



Epileptische Manifestationen aufgrund der durch wiederholte große epileptische Anfälle zusätzlich gesetzten hypoxischen Hirnschädigung

Remissionstendenz psychoorganischer Störungen nach SHT



Störvariable prätraumatische psychische Störung :

- ✓ **Neurotiforme und somatoforme Störungen** [F40]
Angst, Panik, Zwang, Belastung/akute Krisensituation, Konversion, Somatisierung, Neurasthenie
- ✓ **Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen** [F60]
paranoid, schizoid, dissozial, emotional instabil, histrionisch, anankastisch, ängstlich, abhängig, kombiniert, andauernd
- ✓ **Affektive Störungen** [F30]
manisch, depressiv, bipolar, rezidivierend
- ✓ **Schizophrenie, wahnhaftige Störungen** [F20]
Angst, Panik, Zwang, Belastung, Konversion, Somatisierung, Neurasthenie
- ✓ **Verhaltensstörg. d. psychotrope Substanzen** [F10]
- ✓ *Mentalitätsspezifische Gegebenheiten*
- ✓ *Milieuschädigung, Kriminalität*

Störvariable „Psychotrauma“:

subsumiert unter Neurotiforme und somatoforme Störungen [F40]

Cave:

Inflationärer Einsatz von „Modediagnosen“:



Posttraumatische Belastungsstörung



Panikstörung



zuletzt auch immer häufiger Fibromyalgiesyndrom

Organisches Psychosyndrom

Leistungsbereich

Gedächtnis

Denken

Sensomotorik

Konzentration, Belastbarkeit

Persönlichkeitsbereich

Antrieb

Emotionalität

Allgemeine Persönlichkeitszüge

Quantifizierung des OPS

WURZER W (1992):

Das posttraumatische organische Psychosyndrom. Universitätsverlag, Wien

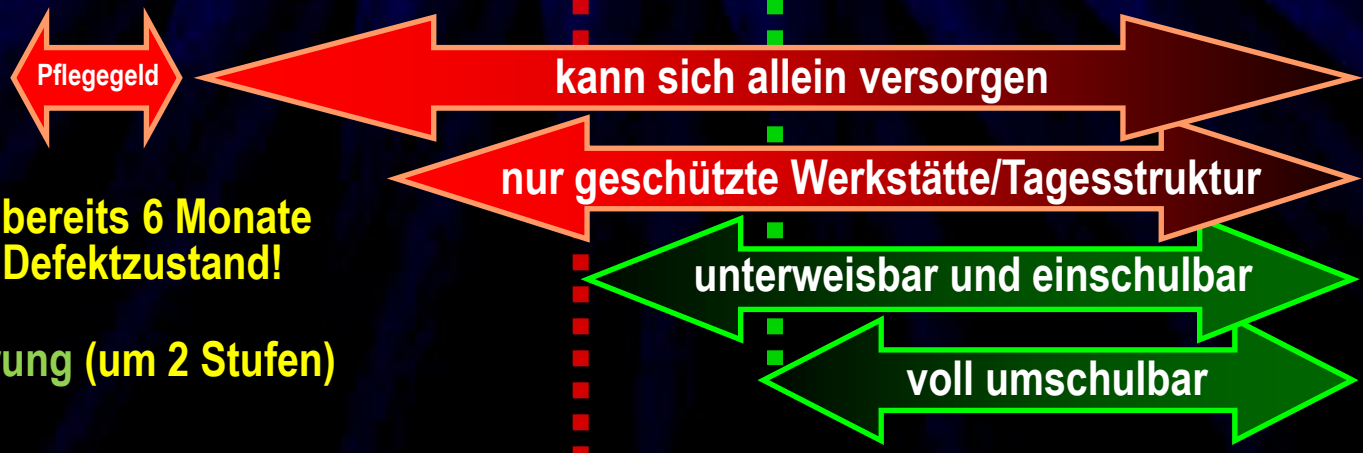
☺ **GRATIS-DOWNLOAD** ☺ unter www.boep.at/klinges/index.htm

DIEMATH HE und WURZER W (2009): Unfallkausale dauernde Invalidität nach SHT sogenannte posttraumatische Hirnleistungsschwäche.
In: Die Invalidität in der privaten Unfallversicherung. Referenzwerte für die Bewertung. Manz Verlag, Wien

OPS	damit verbundene Beeinträchtigung	MdE
sehr gering	nur geringfügige Beeinträchtigung, bei den meisten Berufstätigkeiten kompensierbar	5-15
geringgradig	im allgemeinen geringgradige , bei einem Teil der Berufstätigen bereits maßgebliche Beeinträchtigung	15-30
mäßiggradig	erhebliche Behinderung bei jeder beruflichen Tätigkeit	30-50
mittelgradig	in den allermeisten Fällen berufliche Wiedereingliederung nicht mehr möglich , verbliebene Fähigkeit zu fallweiser Beschäftigung mit leichten Tätigkeiten	50-80
höhergradig	Erwerbsunfähigkeit; kann für sich selbst sorgen	80-100
höchstgradig	Erwerbsunfähigkeit; ausreichende Sorgemöglichkeit für sich selbst <u>nicht</u> mehr gegeben	100 +PG

OPS-Schweregrade 6Mo ↔ 2a nach Trauma

OPS	6 Mo	2 a nach Trauma						
		höchst	höher	mittel	mäßig	gering	s.g.	kein
höchstgradig	5	1	3	1	—	—	—	—
höhergradig	31	—	4	20	7	—	—	—
mittelgradig	24	—	—	9	10	5	—	—
mäßiggradig	15	—	—	—	5	7	3	—
geringgradig	20	—	—	—	—	11	6	3
sehr gering	5	—	—	—	—	—	1	4
TOTAL	100	1	7	30	22	23	10	7



☞ in 31 % der Fälle bereits 6 Monate nach Trauma ein Defektzustand!

☞ Maximale Besserung (um 2 Stufen) nur in 19 Prozent

Im psychologischen Kalkül
Stellungnahme zu folgenden Bereichen:

1. **Psychologisches Anforderungsprofil** im Hinblick auf geistige Beanspruchbarkeit
2. Zumutbarer **Zeitdruck**
3. Maximale **Dauer** des beschriebenen Zeitdrucks
4. **Unterweisbarkeit, Ein- bzw. Umschulbarkeit**
5. **Einordenbarkeit, Teamfähigkeit, Monotoniefähigkeit**
6. *Fingerfertigkeit, Manipulationsfähigkeit*
7. Fragen im Zusammenhang mit der **Pflegebedürftigkeit**

1. Psychologisches Anforderungsprofil

- ① **Hilfs- und Handlangerarbeiten**
einfach manuell, nach kurzer Unterweisung möglich, unter ständiger Anleitung und Überwachung
- ② **einfache geistige Arbeit**
Hilfsarbeit, nach kurzer Unterweisung möglich, erfordert gelegentliche Anleitung und Überwachung. Etwa einfache Büroarbeiten Gruppe I
- ③ **leichte geistige Arbeit**
Hilfsarbeit, nach kurzer Zweckausbildung selbständig möglich, erfordert nur allgemeine Aufsicht, Büroarbeiten Gruppe II
- ④ **durchschnittliche (mittelschwere) geistige Arbeit**
Facharbeit, in Lehrberuf oder Anlernberuf, Büro- oder Technikerarbeit Gruppe III
- ⑤ **verantwortungsvolle geistige Arbeit**
Meisterarbeit in Lehrberuf, Technikerarbeit Gruppe IV, Kindergärtnerin
- ⑥ **sehr verantwortungsvolle geistige Arbeit**
Büro- oder Technikerarbeit Gruppe V, Mittelschullehrer

2. Zeitdruck

- ① ohne
- ② einfacher
bestimmte Arbeit nach einigen Stunden fertigzustellen, *persönliche Zeiteinteilung gewährleistet!*
- ③ durchschnittlicher
übliche Büro- und handwerkliche Arbeiten, kein Akkord
[u.U. phasenhaft (kurzfristig) auch überdurchschnittlicher ZD]
- ④ überdurchschnittlicher (=besonderer)
termingebundene Fertigstellung, Abschlussarbeiten, Kassier, Telefondienst
- ⑤ überwiegender besonderer
manuelle Berufe mit Akkord- oder Prämiensystem, Maschinschreibkraft,
ohne ausgleichende Arbeiten, wo noch gewisse persönliche Arbeitszeiteinteilung möglich ist
- ⑥ ständiger oder dauernder besonderer
Band- und Akkordarbeiten, Maschinendiktat

Sind auch Nacht und Wechselschichtarbeiten zumutbar?

3. Dauer *(für Arbeitszeit und Zeitdruck)*

phasenhaft	höchstens kurzfristig vorkommend
fallweise	bis unter 1/3 der Gesamtarbeitszeit
drittelzeitig	ca. 1/3 der Gesamtarbeitszeit
halbzeitig	ca. 1/2 der Gesamtarbeitszeit
überwiegend	mehr als 1/2 der Gesamtarbeitszeit
vorwiegend	mehr als 2/3 der Gesamtarbeitszeit
ständig, dauernd	die gesamte Arbeitszeit

4. Schulbarkeit

① Unterweisung

Kurze **Anleitung** vor der Durchführung einer einfachen Arbeit
[ev. Hilfs-/ Handlangertätigkeiten]

② Einschulung

betriebsinterne Ausbildung für bestimmte Arbeiten, Ausmaß **Stunden bis zu 6 Monaten**

③ Anlehre

Einführung in einen Teil eines Berufes, der qualitativ einem Lehrberuf gleichkommt

④ Umschulung

Komplettes (meist verkürztes) theoretisches und praktisches **Erlernen eines Lehrberufs**

5. Stellungnahme zu weiteren Fähigkeiten

Kommunikations- bzw. Teamfähigkeit

① Tätigkeiten mit Schwerpunkt „psychosozialer Kontakt“

wesentlicher Teil der Tätigkeit = sich mit Kunden im persönlichen Gespräch unter besonderem Eingehen auf das jeweilige Gegenüber auseinandersetzen; Kunden einerseits persönlich zu beraten, sie andererseits aber gegebenenfalls auch zu überzeugen, sich für ein bestimmtes Produkt zu entscheiden

② (Verkaufs-)Tätigkeiten ohne Schwerpunkt „psychosozialer Kontakt“

③ Arbeit in Gruppen möglich?

Einordenbarkeit

Fabrikmilieu möglich? (Teilarbeit in Arbeitsgruppe, überwiegend in Nachbarschaft v. Maschinen)

Aufsichtstätigkeiten

Dauerbelastung, hohe Konzentrationsanforderungen!

Monotonietätigkeiten

Tätigkeiten ohne ausgleichende Arbeiten, oft mit höheren Mengenleistungen verbunden

6. Fingerfertigkeit, Manipulationsfähigkeit

① grobe Manipulation

Faustschluss, grobe Haltegriffe mit Zupacken (Grabarbeiten, Reinigungsarbeiten)

② mittlere (grobere) Manipulation

größere Werkstücke [Kantenlänge 3-4 cm] mit 4 Fingern bewegen (Tischler-, Schlosserarbeit, Karteiarbeit, Geldborsen, Brieftaschen, Plastikloffel verpacken, sortieren etc.)

③ Feinmanipulation

Bewegen und Hantieren von kleinen Werkstücken [Kantenlänge 1-2 cm] unter Einsatz der dreigliedrigen Finger (z.B. Hantieren mit kleinen Schrauben, Zentrieren kleiner Bohrer, Anreißarbeiten, feine Verdrahtung, feine Lotung, Maschineschreiben)

④ Feinstmanipulation

Prazises Bewegen und Hantieren von kleinsten Werkstücken (z.B. Arbeit mit Pinzetten, Uhrmachertätigkeiten, Stickerin, Federschmuckerin etc.)

7. Pflegebedürftigkeit

Pflegegeld = zweckgebundene Leistung zur Abdeckung der pflegebedingten Mehraufwendungen, keine Einkommenserhöhung.
Mehr als 380.000 Menschen in Österreich brauchen ständig Pflege!

Voraussetzungen für das Pflegegeld:

(Gemäß BM für soziale Sicherheit, Generation und Konsumentenschutz, Stand 1.10.2007; www.help.gv.at)

- ☞ **ständiger Betreuungs- und Hilfsbedarf** wegen körperlicher, geistiger oder psychischer Behinderung bzw. einer Sinnesbehinderung, die voraussichtlich **> sechs Monate** andauern wird.
- ☞ ständiger Pflegebedarf von **monatlich mehr als 50 Stunden**.
- ☞ gewöhnlicher **Aufenthalt in Österreich**, wobei die Gewährung von Pflegegeld auch im EWR-Raum unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist.