



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

Neuropsychologie und Epilepsie: Verstehen und Unterstützen



Abteilung Neuropsychologie
Vivien Vorndran

Verbundenes Unternehmen der



RHÖN-KLINIKUM
AKTIENGESELLSCHAFT



M.Sc. Psychologie

Klinische Neuropsychologin i.A.

Systemische Beraterin i.A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Promotionsstudentin an der
Universität Bamberg

Am Campus seit 07/2023

Meine Schwerpunkte:

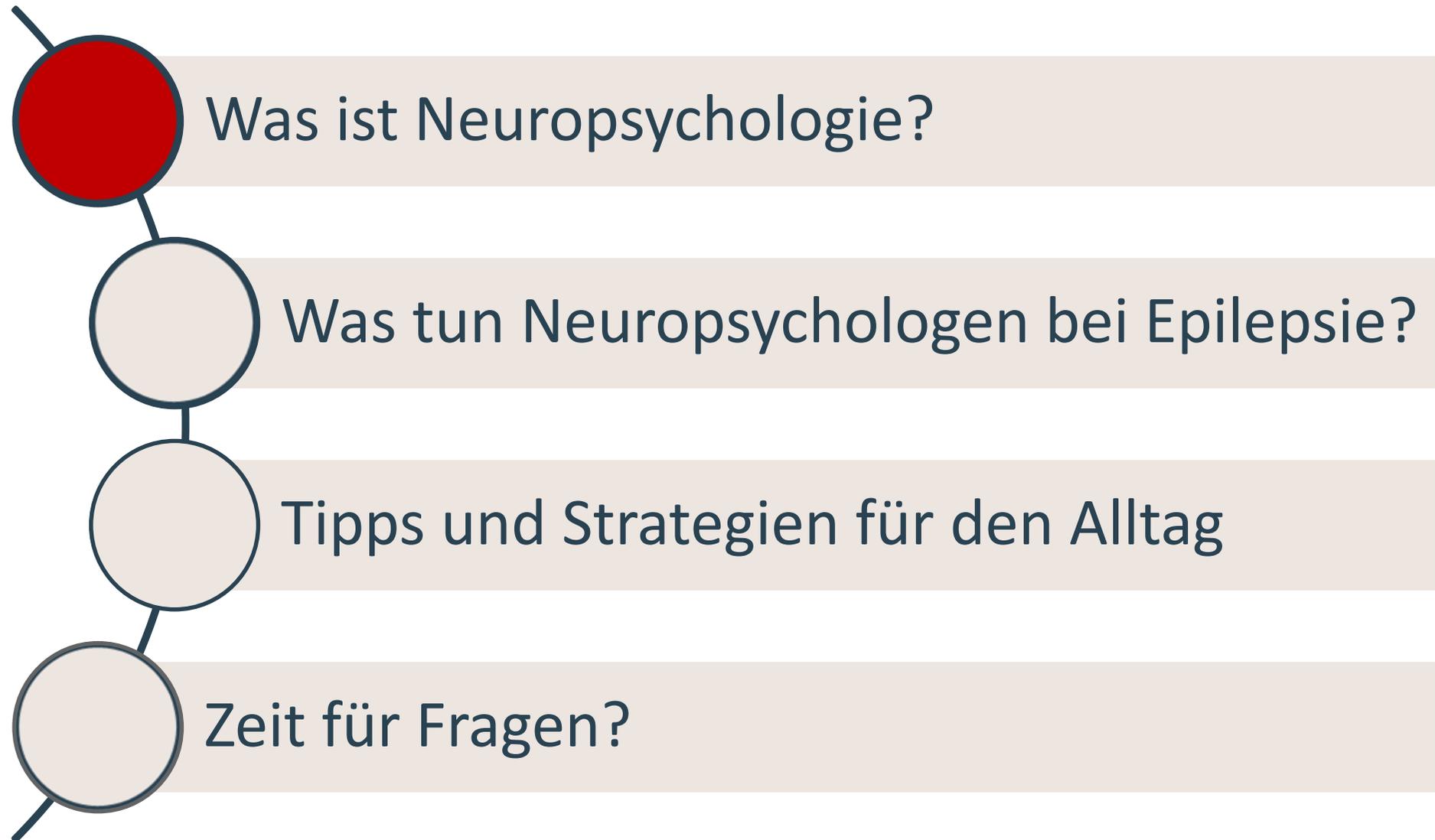
- Neurolog. Anschlussrehabilitation
- Akutneurologie
- Leistungsbeurteilungen
- Therapie von Hirnleistungen
- Beratung

Vivien Vorndran

Abteilung Neuropsychologie

Was möchten wir erreichen?

1. Einblicke in unsere Arbeit schaffen.
2. Praktische Tipps geben.





Was ist Neuropsychologie?



Was ist Neuropsychologie

Ein Fachgebiet, das untersucht, wie Gehirn,
Gedanken, Emotionen und **Verhalten**
zusammenhängen. ^{Was ist Neuropsychologie?}

Probleme und Störungen im Zusammenspiel dieser
Ebenen erkennen und bewältigen.

Häufige Gedanken:

- „Was ist, wenn ich in der Öffentlichkeit einen Anfall bekomme?“
- „Ich könnte mich verletzen.“
- „Ich habe keine Kontrolle über meinen Körper.“



Häufige Emotionen:

- Angst: „Es könnte jeden Moment passieren.“
- Unsicherheit: „Ich weiß nie, wann es passiert.“
- Traurigkeit: „Mein Leben ist durch die Epilepsie eingeschränkt.“



Häufiges Verhalten:

- Rückzug von soz. Kontakten, aus Angst vor Verurteilung oder Stigmatisierung.
- Vermeidung bestimmter Aktivitäten, z.B. Sport oder Reisen, aus Angst vor einem neuen Anfall.
- Übermäßige Abhängigkeit von Angehörigen, da das Selbstvertrauen leidet.



Alles hängt zusammen:

Gedanken: „Alle schauen mich an,
wenn ich einen Anfall
bekomme.“

Emotion: Angst, Scham.

Verhalten: Rückzug von soz.
Aktivitäten, Vermeiden von
Menschenmengen.



Gedanken umstrukturieren:

„Ein Anfall bedeutet nicht, dass ich schwach bin – es ist eine Krankheit, die ich nicht kontrollieren kann.“

Umgang mit Emotionen:

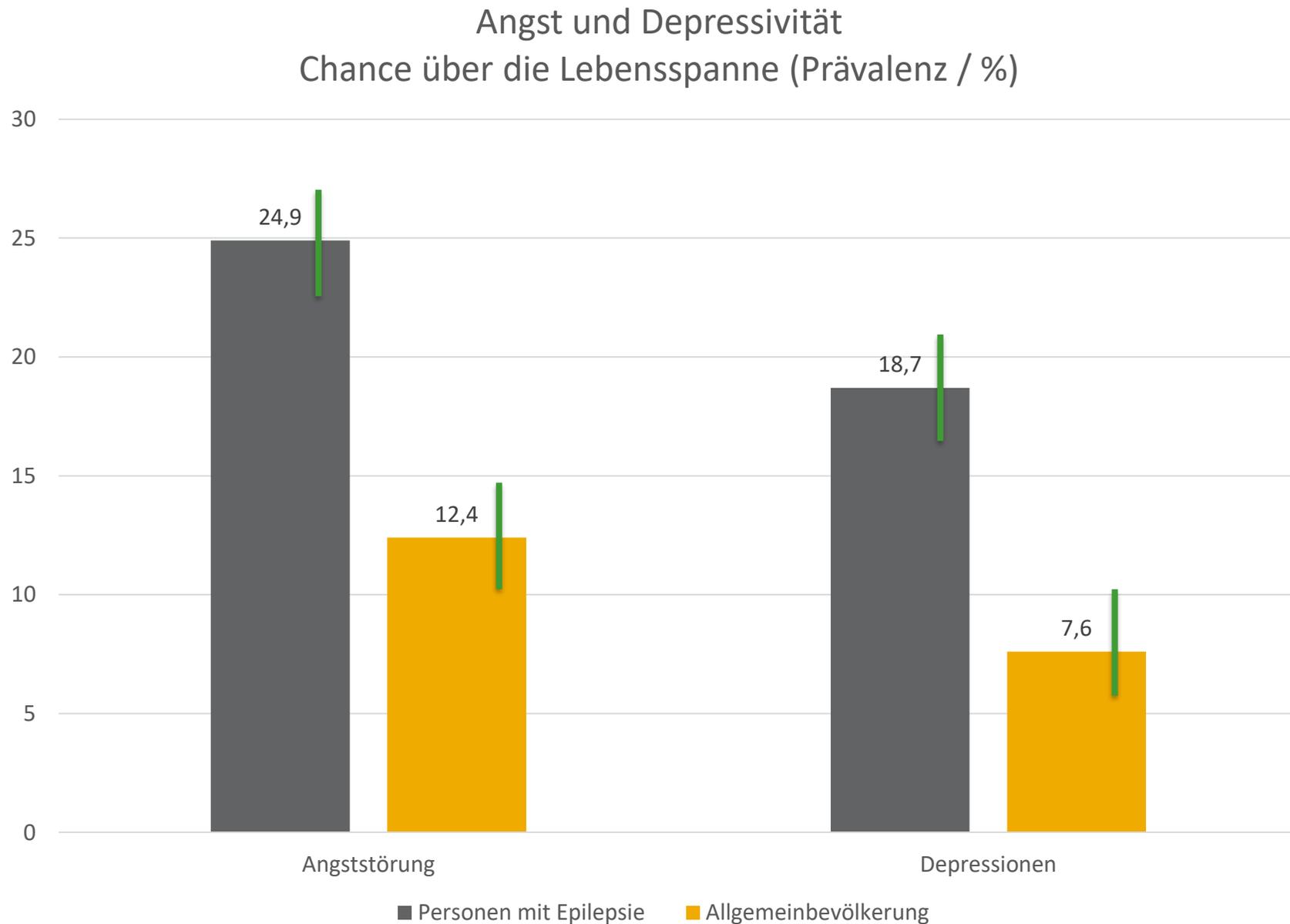
Entspannungsübungen,
Selbstregulationstechniken.

Verhaltensänderungen:

Strategien entwickeln um
Vermeidungsverhalten
abzubauen.



Ist Therapie nötig? Immer?



Wirksamkeit: Hoch

36 Studien, 3.526 Personen mit Epilepsie
Kognitive Verhaltenstherapie (KVT)

Ergebnisse:

- Personen, die KVT erhielten, berichteten über eine insgesamt höhere Lebensqualität verglichen mit denjenigen, die eine Standardbehandlung, soziale Unterstützung oder Antidepressiva erhielten
- Personen mit KVT erzielten bessere Ergebnisse in: emotionales Wohlbefinden (↑), Energie (↑) und Ermüdung (↓), generelles Wohlbefinden (↑), Sorgen aufgrund von Krampfanfällen (↓), Medikamentenwirkung und soziale Funktion(↑)



Was tun in der Neuropsychologie?



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

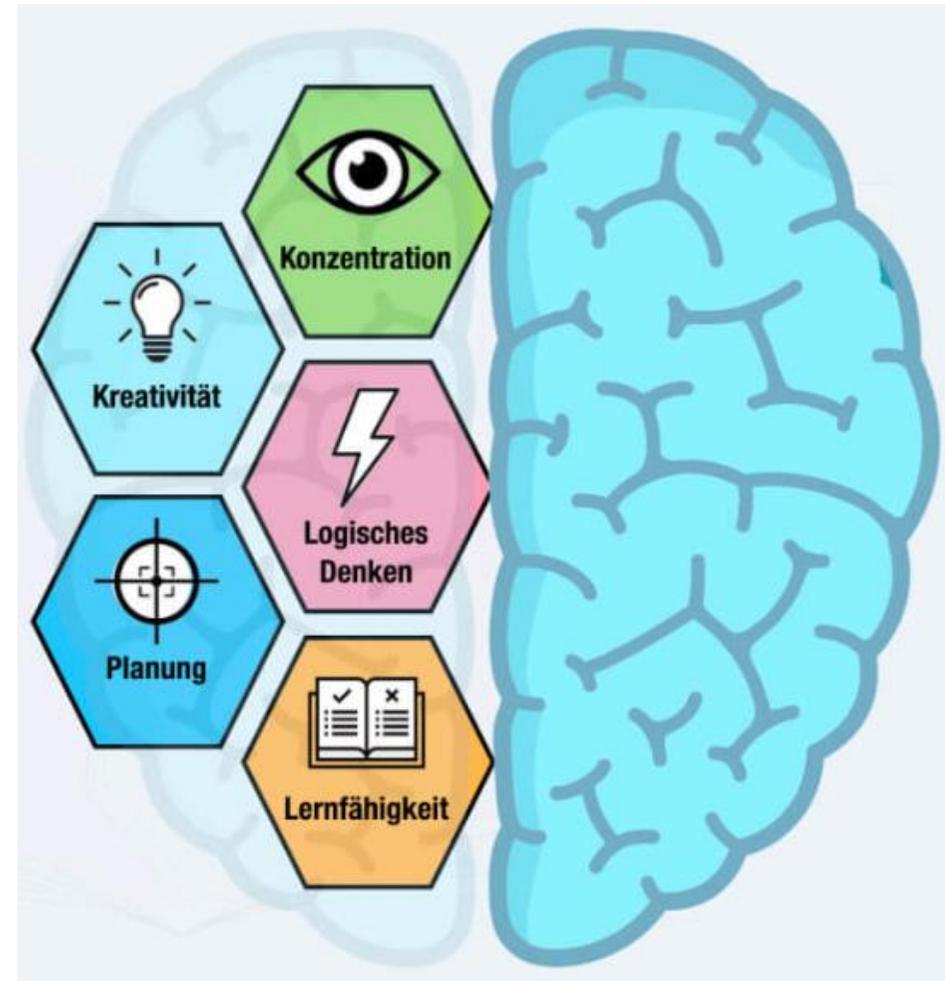
Unterstützung im Umgang mit Hirnleistungsproblemen

Was tun in der Neuropsychologie?



Unterstützung im Umgang mit Hirnleistungsproblemen

Epilepsie // Medikamente // OPs

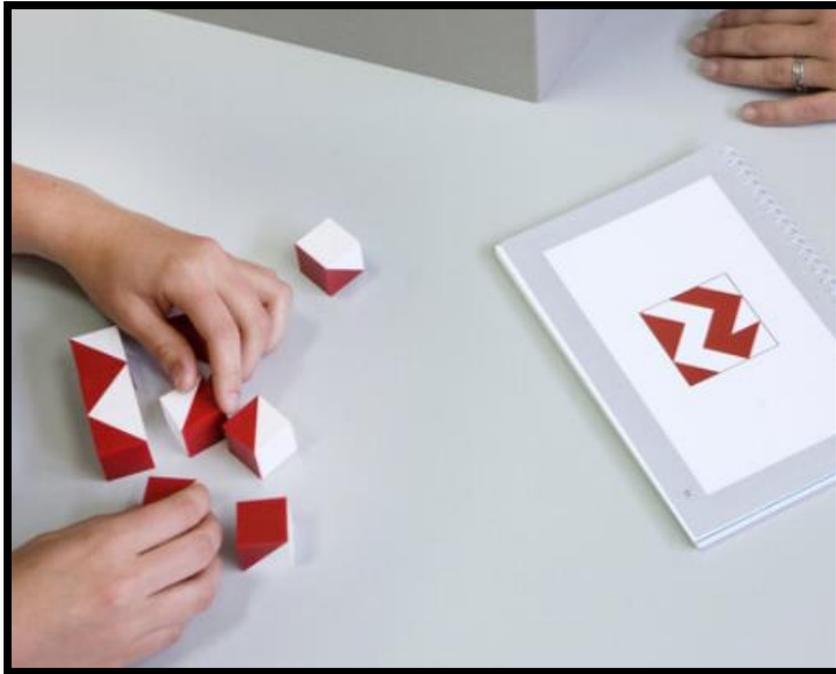


Schilderungen zu Aufmerksamkeitsstörungen:

- „Ich kann es oft nicht schaffen, gerade Aufgaben voll zu machen. In letzter Zeit wird es mir schwerer, meine Gedanken ab.“
- „Ich verliere die Erinnerung an das, was ich mir anfangs gesagt habe – es dauert länger, bis ich verstehe, was gemeint ist.“
- „Es ist, als hätte ich Schwierigkeiten, Dinge nicht richtig abzuspeichern – sie sind einfach weg.“
- „Wenn ich versuche, zwei Dinge gleichzeitig zu machen, fühle ich mich schnell überfordert.“



Was tun in der Neuropsychologie?



Bedarf an kognitiver Therapie?

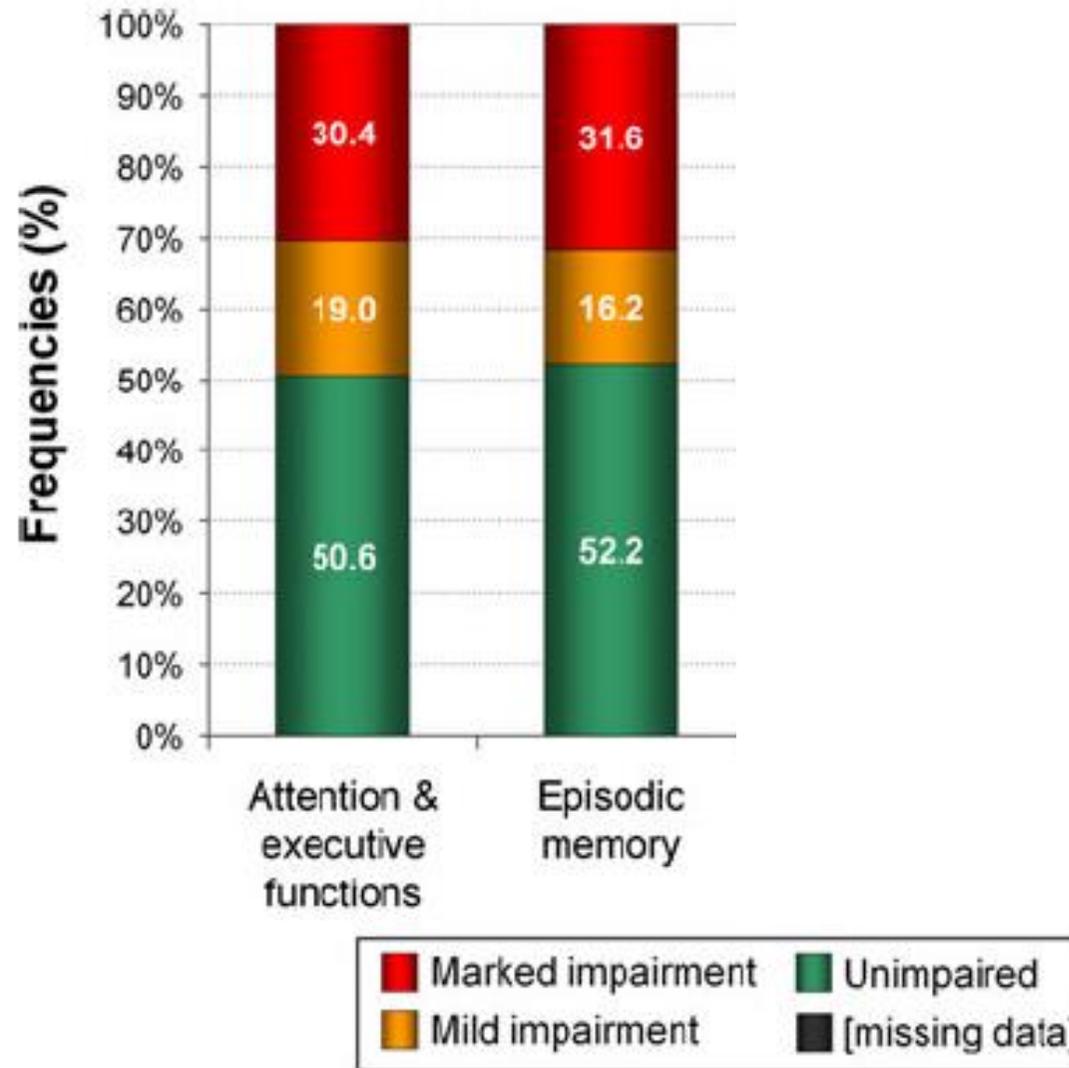


Fig. 1 Prevalence of objective and subjective cognitive deficits in untreated patients with newly diagnosed epilepsy ($n = 247$)



Wirksamkeit?

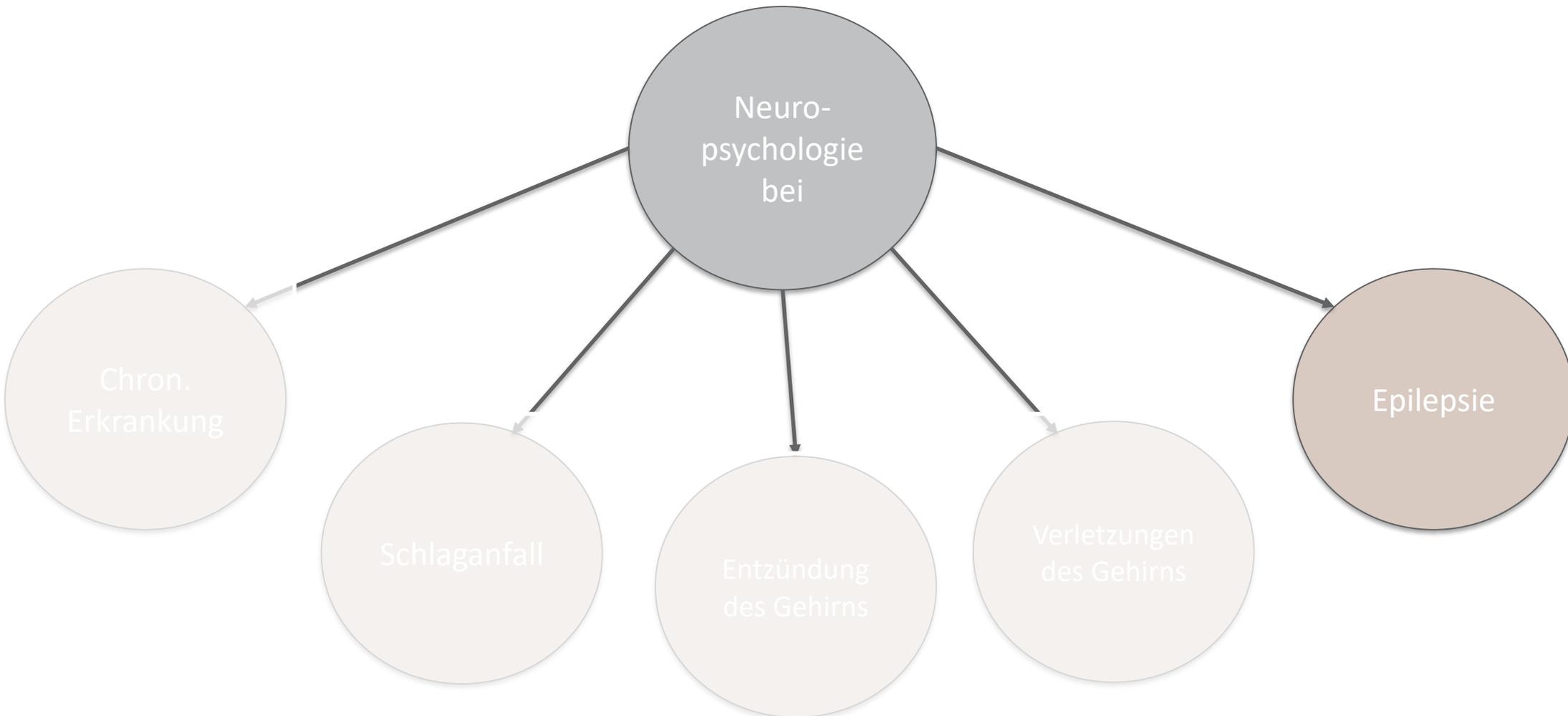
Verwiesen wird auf die Wirksamkeit kognitiver
Keine Längsschnittstudien die sich explizit mit dessen
Trainingsmethoden nach Hirnschädigung.
Wirksamkeit spezifisch bei **Epilepsie** befassen.
Hierzu ist die Studienlage allerdings relativ ergiebig!
Diese können bei vielen Epilepsieformen prinzipiell
vorhanden oder entstanden sein.

Computerized Cognitive Rehabilitation of Attention and Executive Function in Acquired Brain Injury: A Systematic Review

Yelena Bogdanova, PhD; Megan K. Yee, MA; Vivian T. Ho, BS; Keith D. Cicerone, PhD

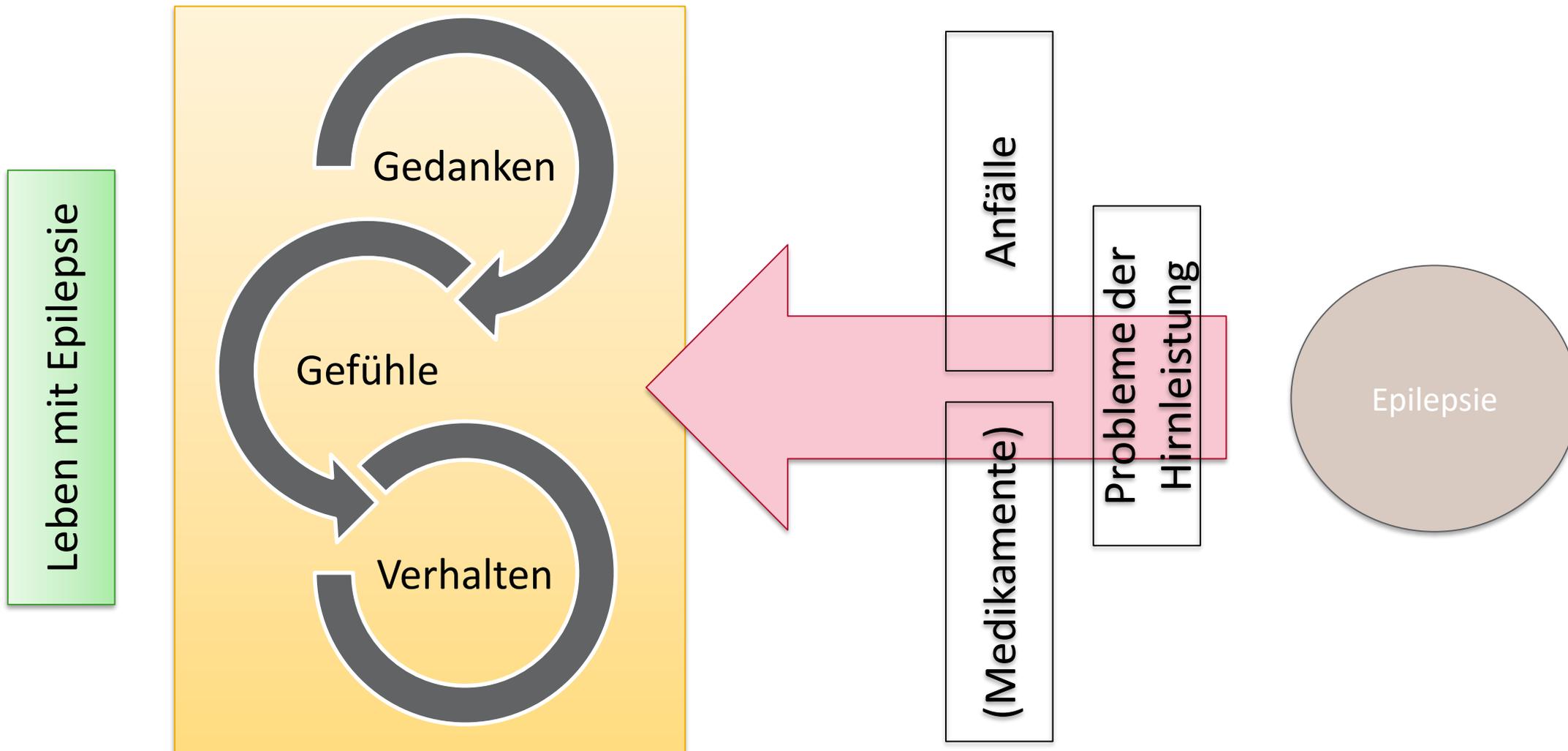
Objective: Comprehensive review of the use of computerized treatment as a rehabilitation tool for attention and executive function in adults (aged 18 years or older) who suffered an acquired brain injury. **Design:** Systematic review of empirical research. **Main Measures:** Two reviewers independently assessed articles using the methodological quality criteria of Cicerone et al. Data extracted included sample size, diagnosis, intervention information, treatment schedule, assessment methods, and outcome measures. **Results:** A literature review (PubMed, EMBASE, Ovid, Cochrane, PsychINFO, CINAHL) generated a total of 4931 publications. Twenty-eight studies using computerized cognitive interventions targeting attention and executive functions were included in this review. In 23 studies, significant improvements in attention and executive function subsequent to training were reported; in the remaining 5, promising trends were observed. **Conclusions:** Preliminary evidence suggests improvements in cognitive function following computerized rehabilitation for acquired brain injury populations including traumatic brain injury and stroke. Further studies are needed to address methodological issues (eg, small sample size, inadequate control groups) and to inform development of guidelines and standardized protocols. **Key words:** ABI, attention, cognitive rehabilitation, computerized intervention, executive function, stroke, traumatic brain injury

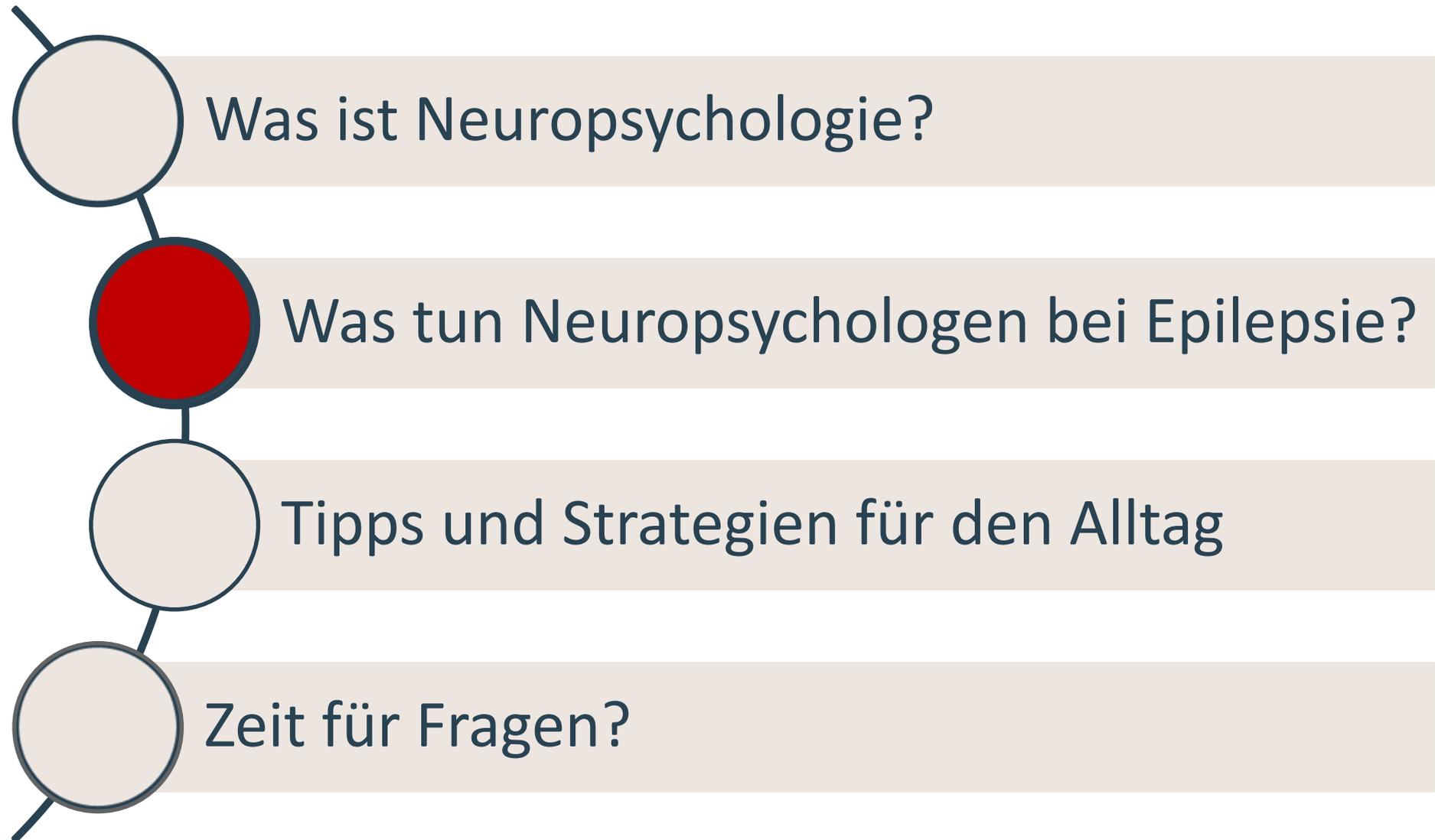
Wo unterstützen wir?

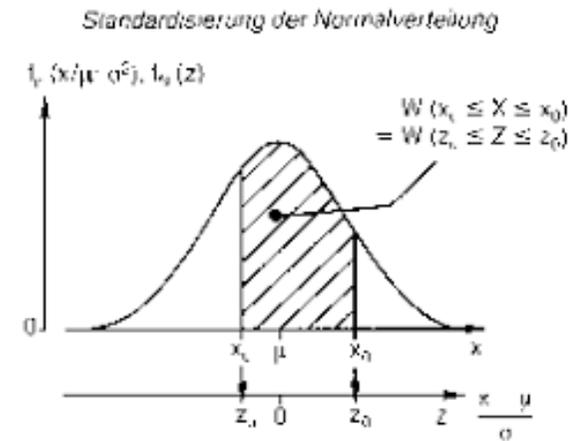
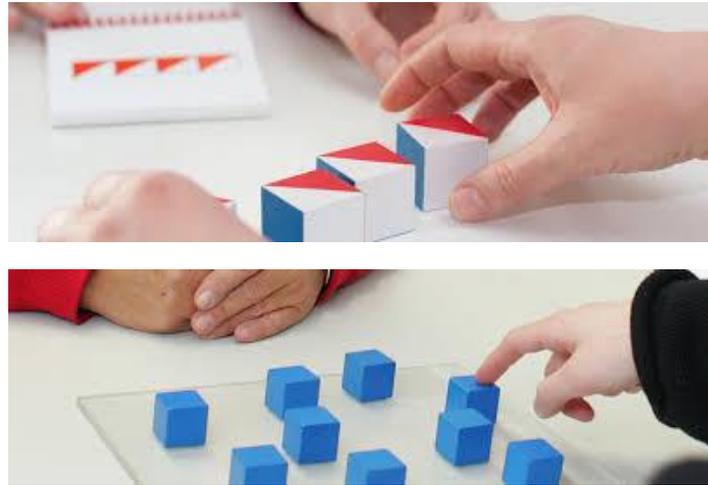


Was ist Neuropsychologie

Wo unterstützen wir?







Veränderungen des Gehirns und deren Auswirkungen auf den Geist





Monster am Wegrand

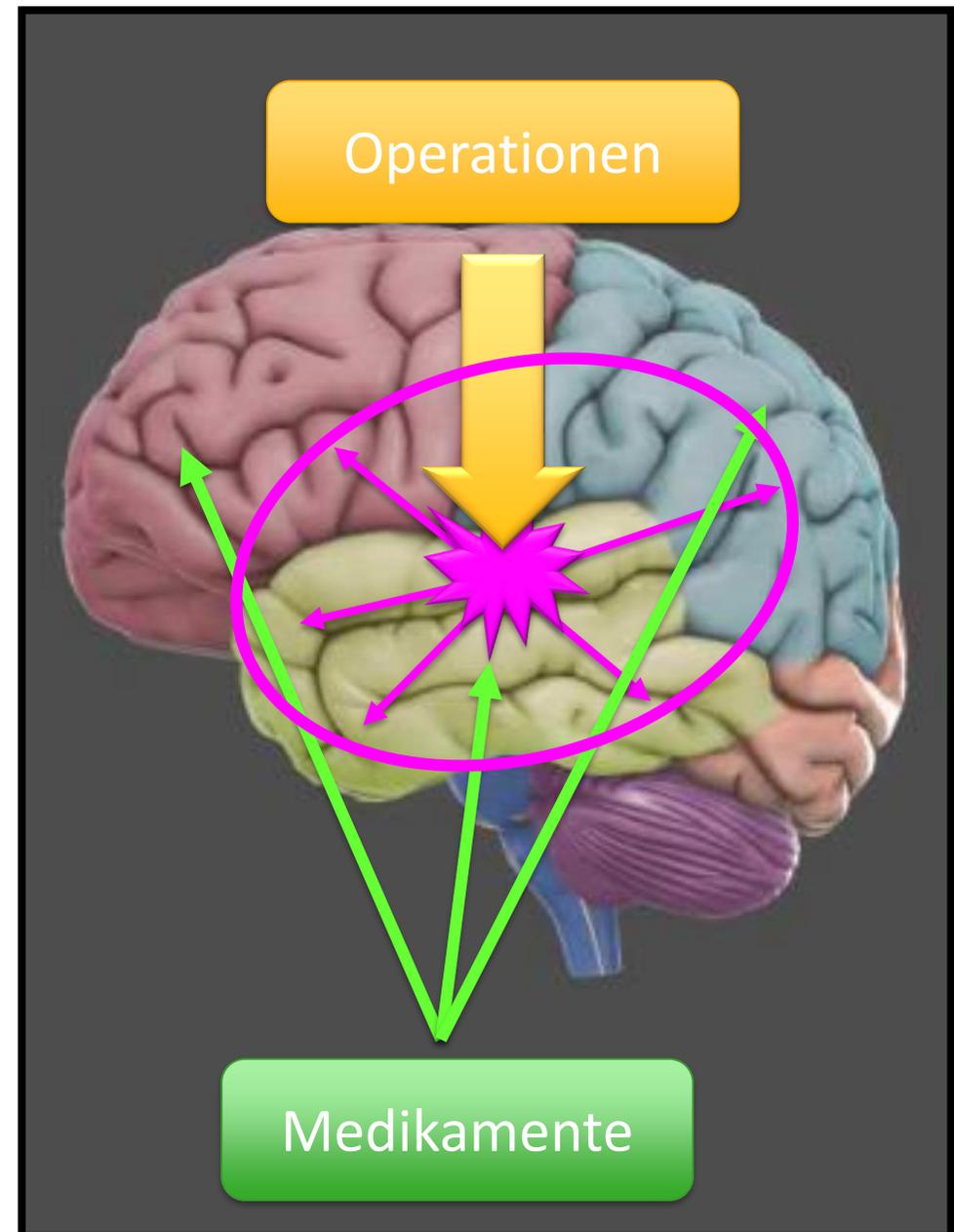
(Matthias Wengenroth, 2012)



Hirnleistungsdiagnostik

Hirnleistungsdiagnostik – warum?

- Unterschwellige epileptiforme Herdaktivität
- Strukturelle Veränderungen
 - (1) vorausgehende Hirnschädigung
 - (2) Status Epilepticus
 - (3) Operation
- Medikamente





Bedarf an med. Umstellung?

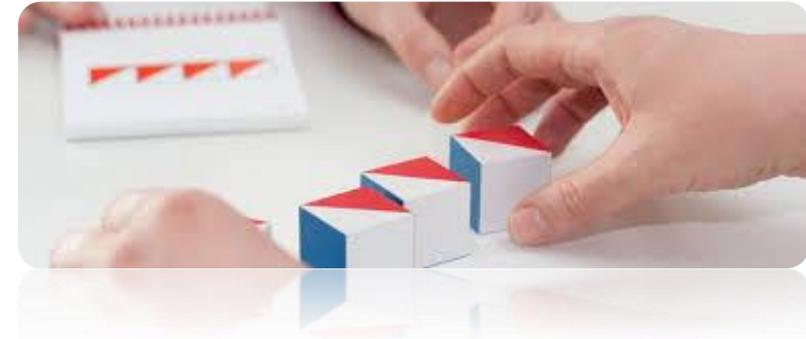
Table 1

Overview of affected domains by different antiepileptic drugs.

Antiepileptic agent	Affected domains		
	Attention	Memory	Language
Carbamazepine (CBZ)	↓	↓	
Clobazam (CLB)	↓	0	↓
Felbamate (FBM)	(↓)		
Gabapentin (GBP)	↓	0	0
Lamotrigine (LTG)	0	0	0
Levetiracetam (LEV)	0	0	
Oxcarbazepine (OXC)	↓/↑	0	
Phenobarbital (PB)	↓	↓	↓
Phenytoin (PHT)	↓	↓	
Tiagabine (TGB)	0	0	0
Topiramate (TPM)	↓	↓	↓
Valproic acid (VPA)	↓	↓	0
Vigabatrin (VGB)	0	0	0
Zonisamide (ZNS)	(↓)		(↓)

↓, negative effect; ↑, positive effect; (): possible effect; 0: no deficits.

Hirnleistungsdiagnostik:



- Was erfassen wir?
 - Erfassen von kognitiven Stärken und Schwächen, z.B. Gedächtnis, Aufmerksamkeit, räumliches Denkvermögen.
 - Aussagekräftiges Hirnleistungsprofil.
- Wie sieht ein Test aus?
 - Praktische Aufgaben: Merkfähigkeit, Konzentration, Problemlösung.

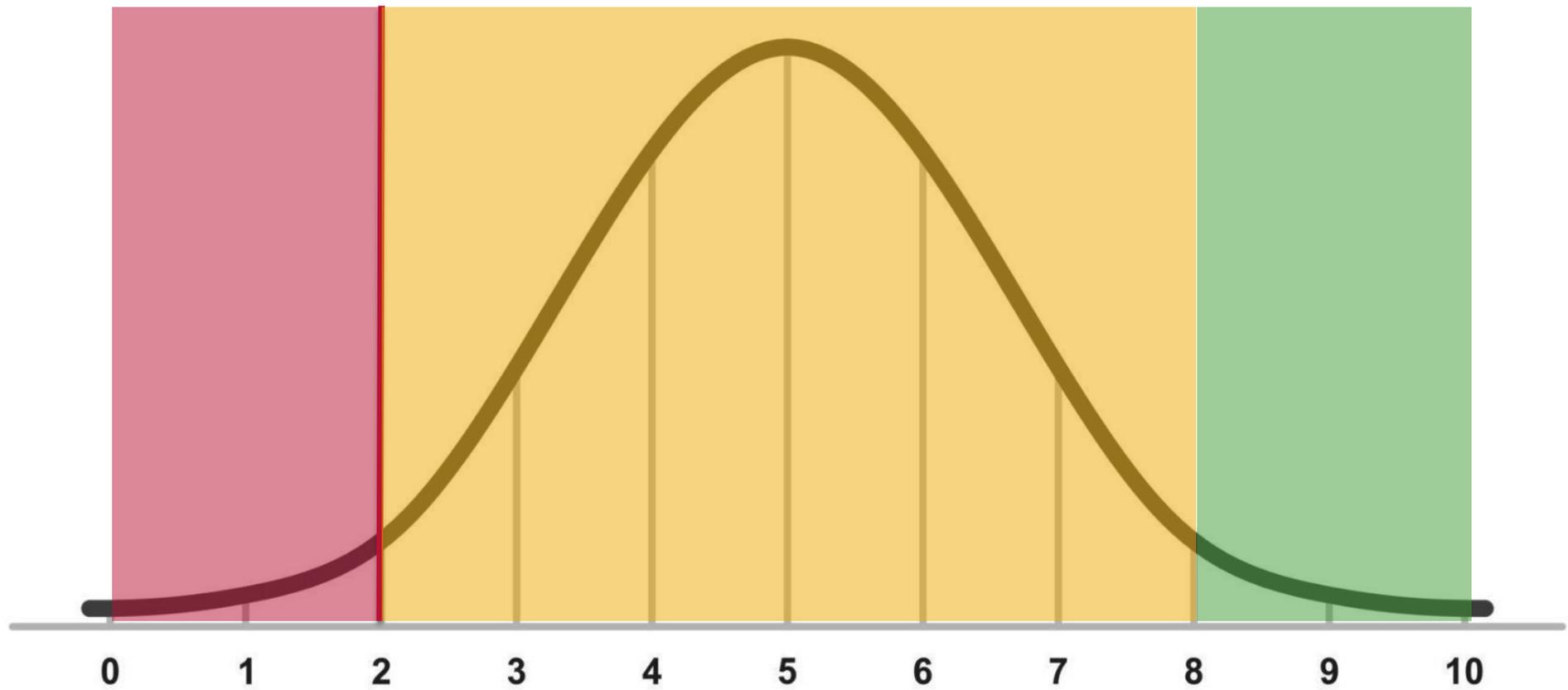


Beispiel Gedächtnis:

Vogel
Auto
Gras
Tasse
Pinsel
Fischer
Tafel
Hose
Eisen
Schrank



Beispiel Gedächtnis:



Neuropsychologie bei Epilepsie: Was wir tun



Verfahren Aufnahme Zwischentest Entlassung 30 35 40 45 50 55 60 65

MNEMONISCHE LEISTUNGEN

- Spannenmaße											
Zahlenspanne	ZNS	v: 8 r: 24.02.21	v: r:	v: r:	v: r:						
Blockspanne	Corsi	v: 9 r: 6	v: r:	v: r:	v: r:						
- Arbeitsgedächtnis		25.02.21									
Arbeitsgedächtnis (TAP)		md=935 s=283 f: 4 a: 4	md= s= f: a:	md= s= f: a:							
- verbales Gedächtnis											
Textinformationen kurzfristig	VVM Z1	15									
Textinformationen mittelfristig	VVM Z2	15									
Textinformationen langfristig	VVM Z3	14									
Alltagsgedächtnis	RBMT										
Supraspanne/ Lernleistung	VLMT ₁	11 / 15									
Gesamt- Lernleistung	VLMT	67									
Interferenz	VLMT ^I	14									
Mittelfristig	VLMT	13									
Wiedererkennen	VLMT	15									
Persev./ IF/ FP	VLMT	P: 13 I: FP:	P: I: FP:	P: I: FP:							
- nonverbales / figurales / visuelles Gedächtnis											
Richtige	Benton	16									
Fehler	Benton	6									
Freier Abruf	Rey										
Visuelles Ged. kurzfristig	VVM Z1	13									
Visuelles Ged. mittelfristig	VVM Z2	11									
Visuelles Ged. langfristig	VVM Z3	23									
- Exekutive Funktionen											
- Fluenz											
Formallex.	RWT										
Formallex./Kat.-W.	RWT										
Semant.	RWT										
Semant./Kat.-W	RWT										
Produktivität	FPT	18									
Perseverationen	FPT	0 %									
Strategie	FPT	27,8 %									
- Planen											
	BPT										
	HOTAP										
	SLP	17									
	TL-D	13									

Diagramm zur Analyse:

- Gedächtnis:** Ein roter Pfeil zeigt von der Überschrift nach unten zu einem grauen Kasten mit dem Text "Typisch für SHT!".
- Therapie!:** Ein roter Pfeil zeigt von diesem Kasten nach oben.
- Exekutive Funktionen:** Ein roter Pfeil zeigt von der Überschrift nach unten zum grauen Kasten.

Handgezeichnete Markierungen:

- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Zahlenspanne (v: 8, r: 24.02.21) und die Blockspanne (v: 9, r: 6).
- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Textinformationen kurzfristig (15) und mittelfristig (15).
- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Textinformationen langfristig (14) und die Freier Abruf (Rey).
- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Visuelles Ged. kurzfristig (13) und mittelfristig (11).
- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Exekutive Funktionen: Produktivität (18) und Strategie (27,8%).
- Ein roter Kreis umschließt die Werte für die Planen: SLP (17) und TL-D (13).

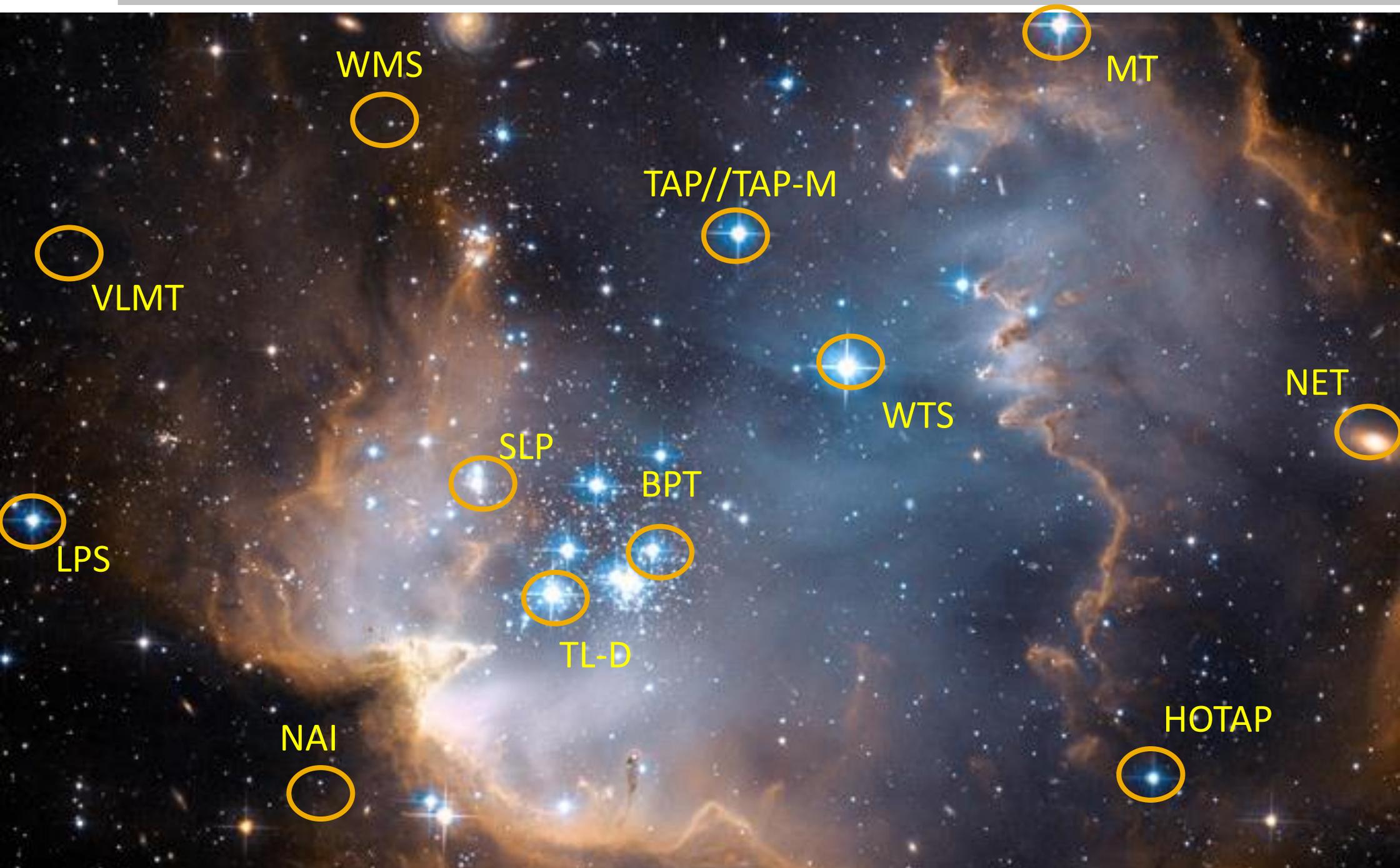
Vertikale Linien:

- Ein grüner vertikaler Balken verläuft durch die Spalten 40 bis 45.
- Ein gelber vertikaler Balken verläuft durch die Spalten 45 bis 50.

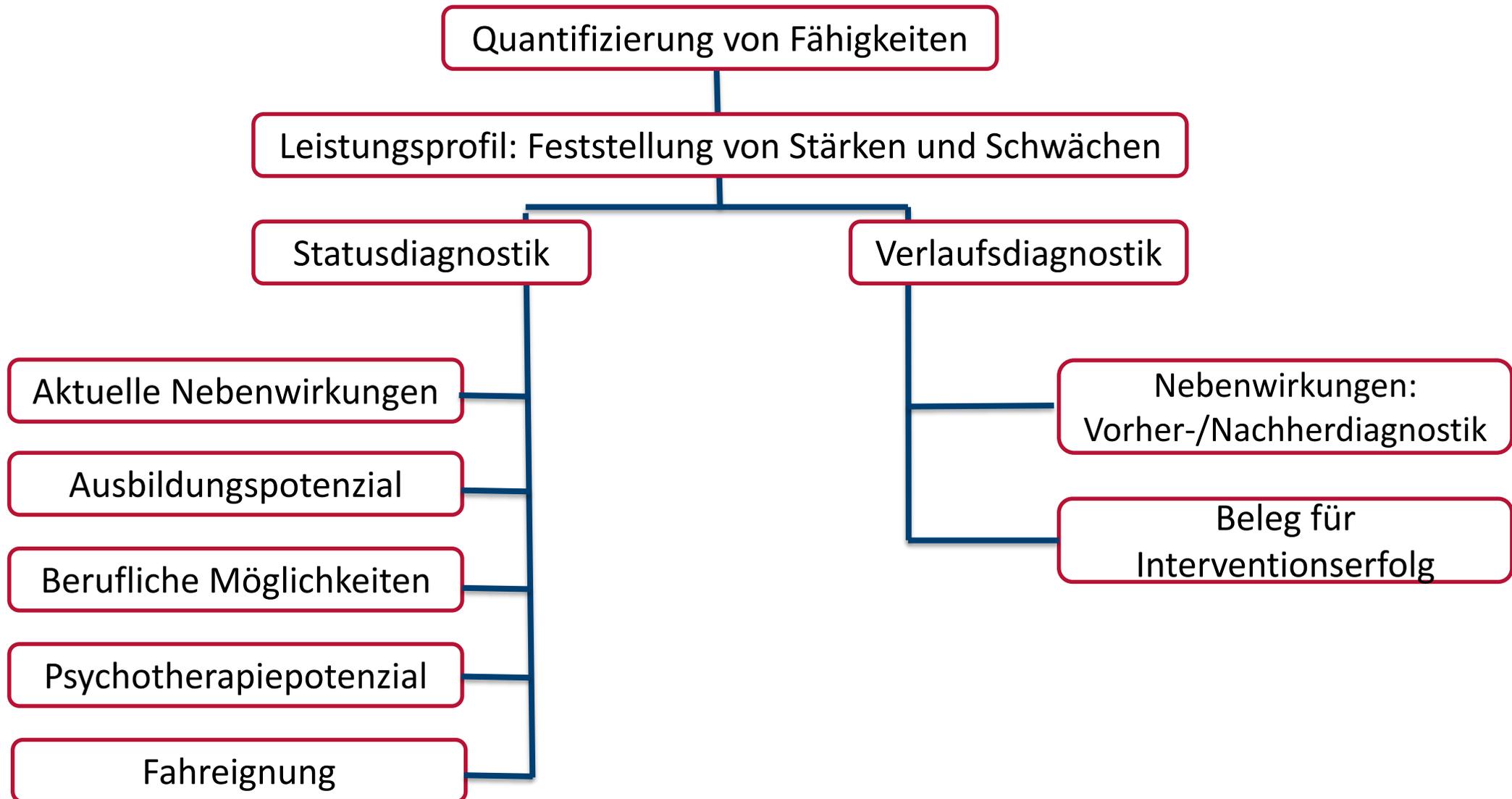
Testuniversum: Unendliche Weiten!



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition



Ziele der Diagnostik





Therapie

Therapie:

- Kognitive Rehabilitation:

- Üben, um Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Problemlösung zu verbessern.

- Psychologische Unterstützung:

- Umgang mit Ängsten, Depressionen und Stress durch gezielte Strategien.
- Beispiele: „Wie lerne ich, Angst vor Anfällen zu kontrollieren?“

- Beratung von Angehörigen:

- Informationen über kognitive und emotionale Auswirkungen.
- Hilfen für Umgang mit betroffenen Familienmitgliedern.





Kognitive Herausforderungen:

Fallbeispiel:

Ein Mann mit fokaler Epilepsie **verliert** manchmal den **Faden** in Gesprächen.

In den Therapien üben wir, wie er Gespräche strukturieren kann und sich bei Unsicherheiten Notizen machen kann.

Daneben natürlich regelmäßiges Aufmerksamkeitstraining.



Emotionale Herausforderungen:

Fallbeispiel:

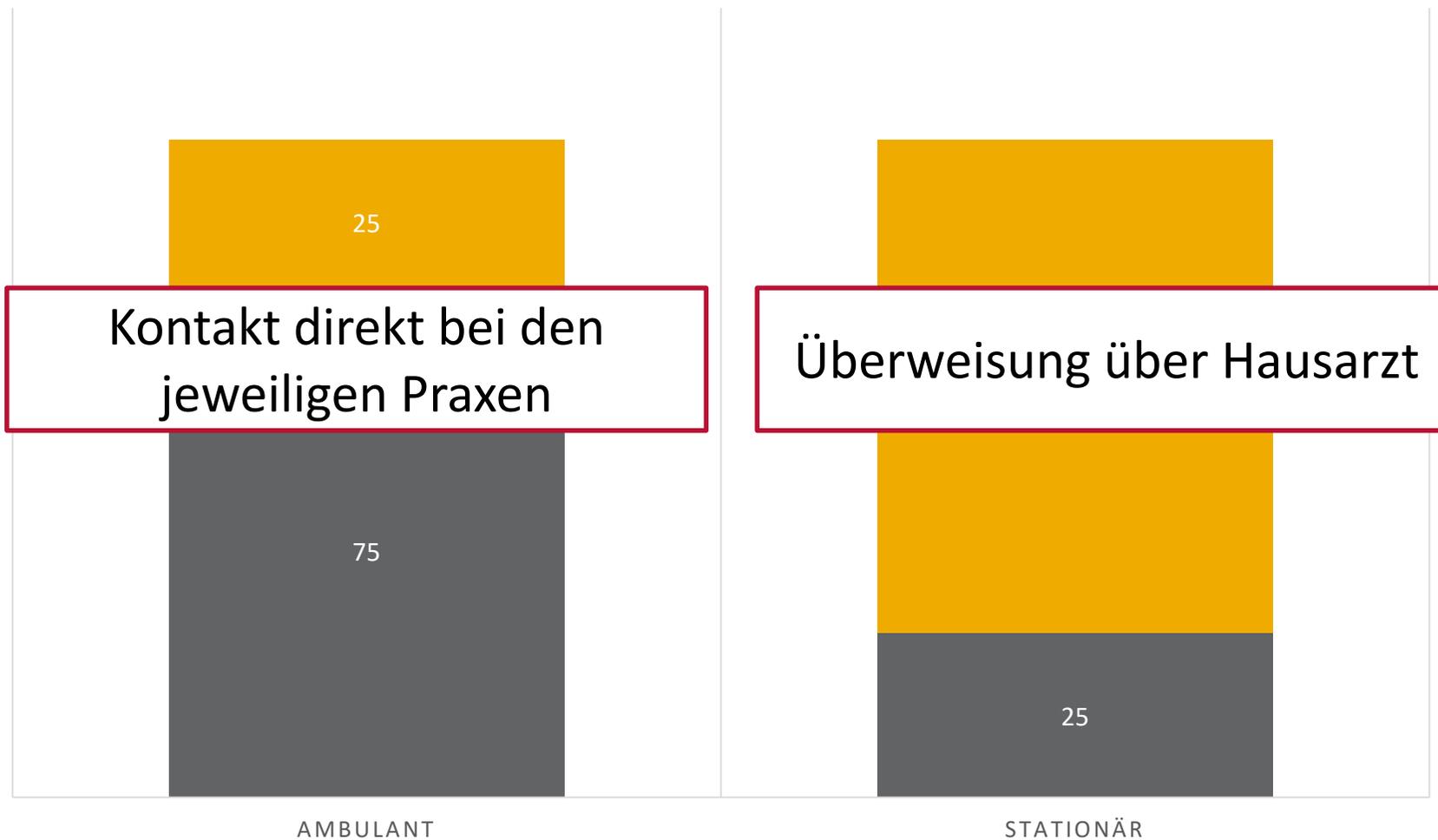
Eine Patientin hat **starke Angst** vor einem Anfall in der Öffentlichkeit.

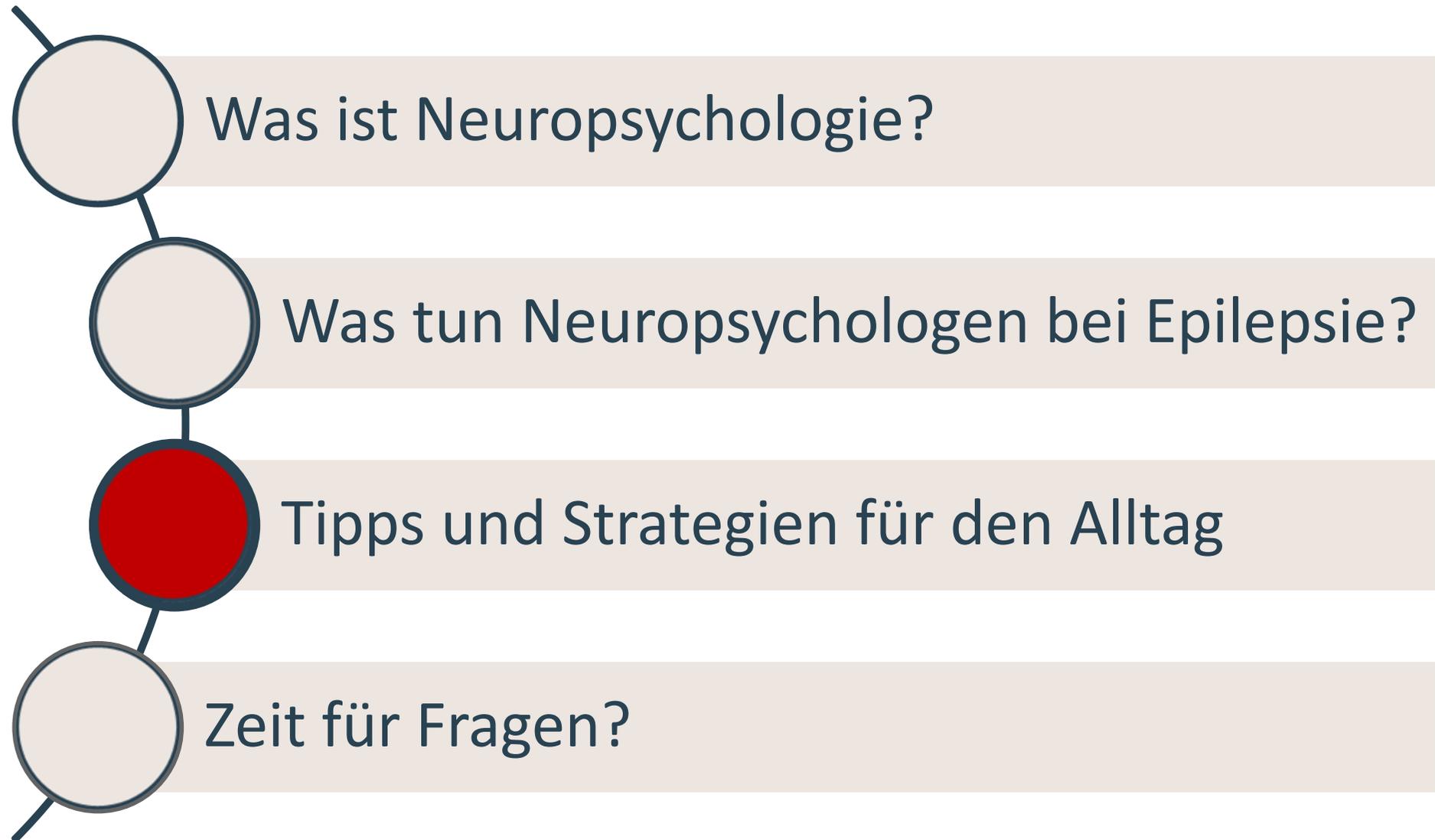
Wir üben mit ihr Entspannungstechniken, wie Atemübungen, und sprechen über Gedanken, die Ängste verstärken.



WO ERWARTET SIE WAS (%)

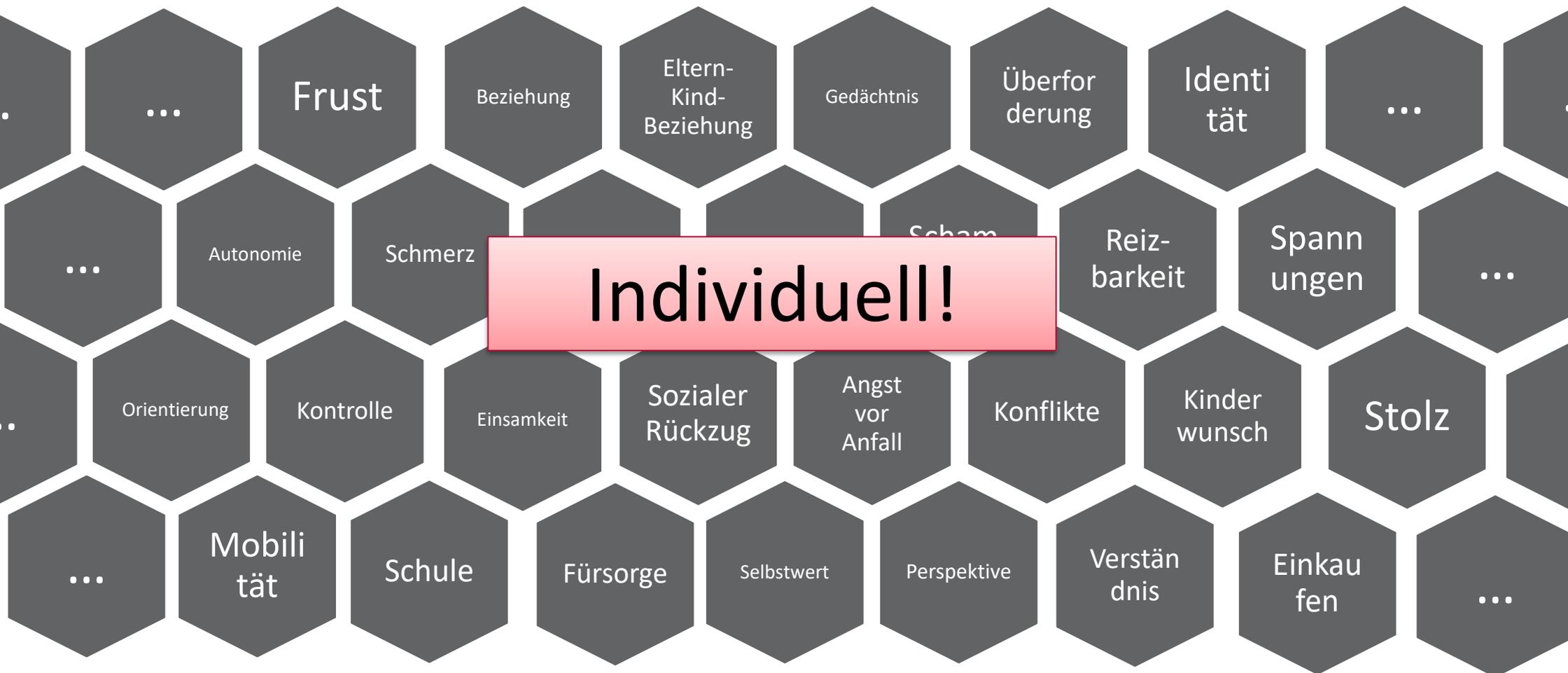
■ Psychotherapie ■ Hirnleistungsdiagnostik /-therapie







Lösungen so mannigfaltig wie die Probleme!

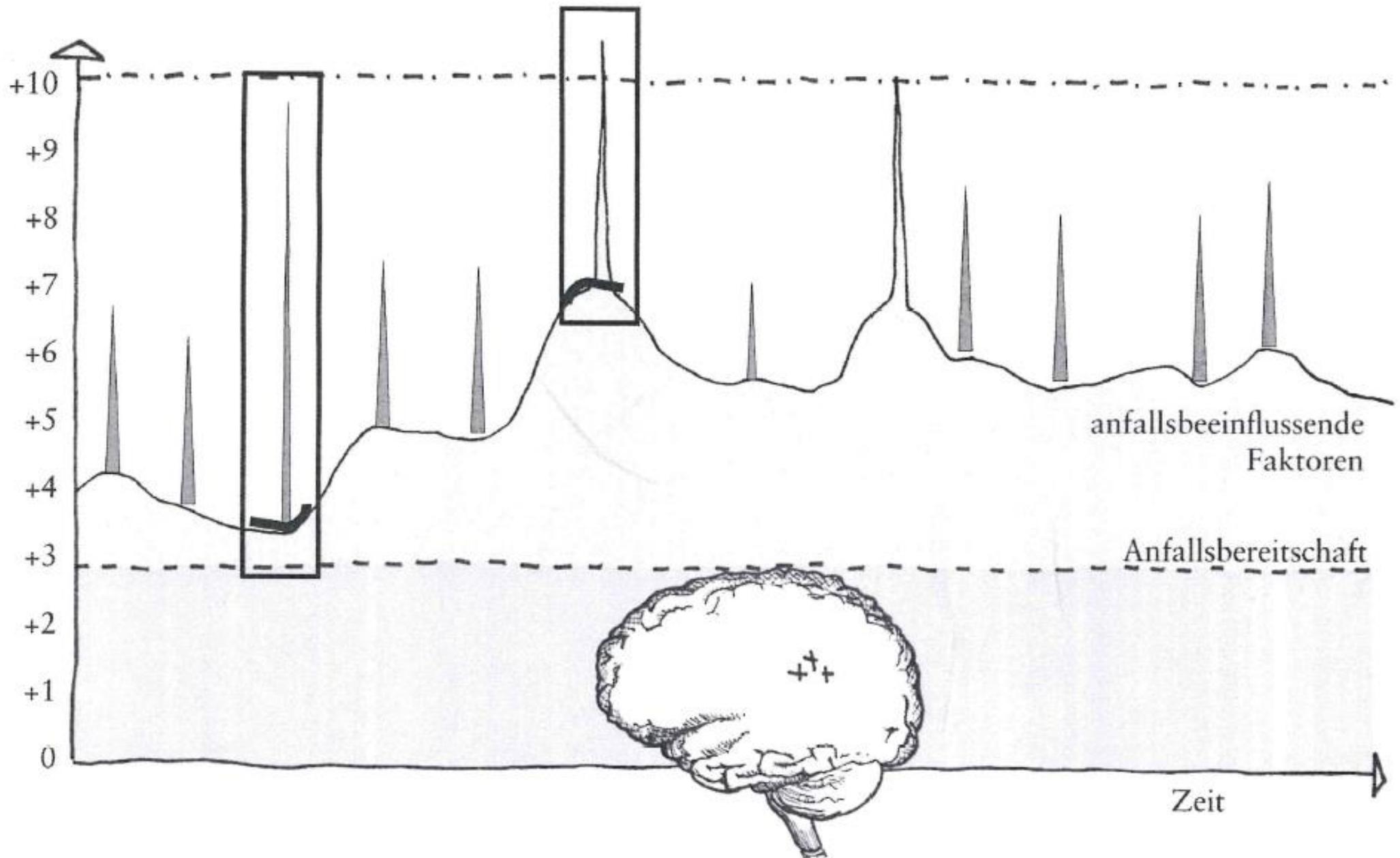


Beispiele:

- Gedächtnisstützen nutzen: Kalender, Apps, To-Do-Listen.

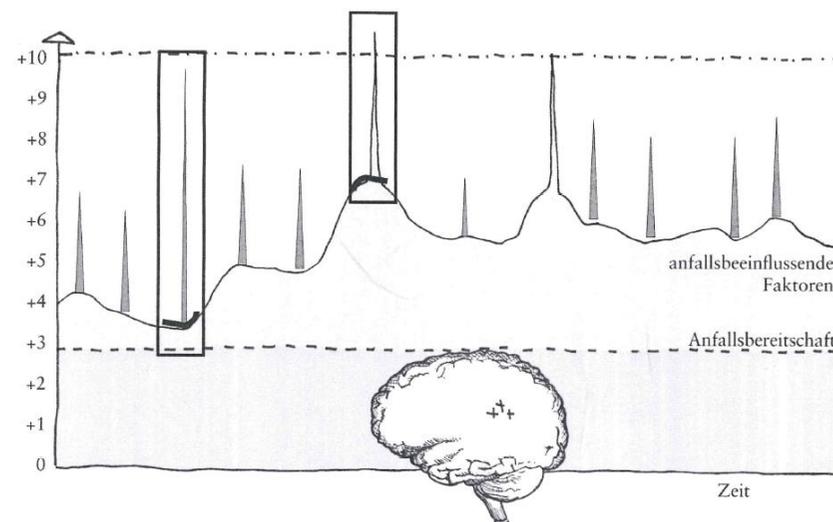


Tipps für den Alltag



Beispiele:

- Gedächtnisstützen nutzen: Kalender, Apps, To-Do-Listen.
- Stressmanagement / Angstmanagement: Entspannungstechniken wie Atemübungen oder Meditationen einüben.
- Routinen aufbauen: Struktur im Alltag gibt Sicherheit und Entlastung.



- ✓ Medikamente
- ✓ Gefühl von Kontrolle
- ✓ Absprachen treffen (Angehörige)
- ✓ Schlafzyklus

Allgemeine Tipps:

- Vorbereitung für Notfälle: Informationen bereithalten, Notfallpläne entwickeln. Gibt Sicherheit. Individuell.
- Kommunikation fördern: Über Ängste, Wünsche und Bedürfnisse sprechen.



Name, Vorname:

Straße:

PLZ/Ort: geb.:

Im Notfall anrufen:

Mein Arzt:

Tel.:



Im Notfall bitte

- Ruhe bewahren und bei mir bleiben.
- **Nichts** zwischen die Zähne schieben und meine Bewegungen **nicht** aufhalten. Meinen Kopf schützen.
- Wenn Sie unsicher sind **oder** ich nach 5 Minuten noch nicht wieder reagiere, bitte einen Notarzt verständigen (Tel.: 112).

Ich habe Epilepsie und nehme diese Medikamente.

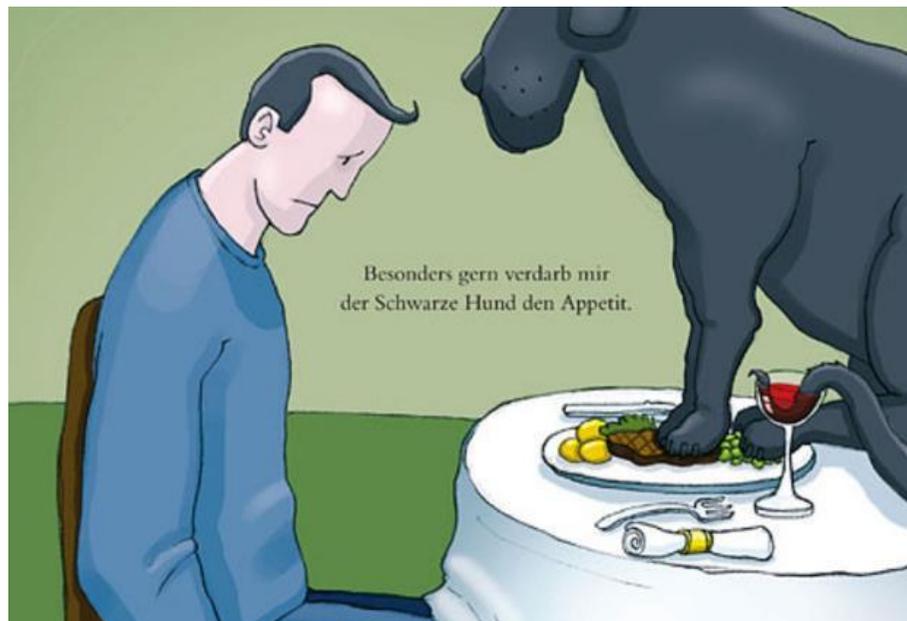
Wirkstoff: / /

Dosierung: / /

Allergien:

© Deutsche Epilepsievereinigung 2018 / www.epilepsie-vereinigung.de

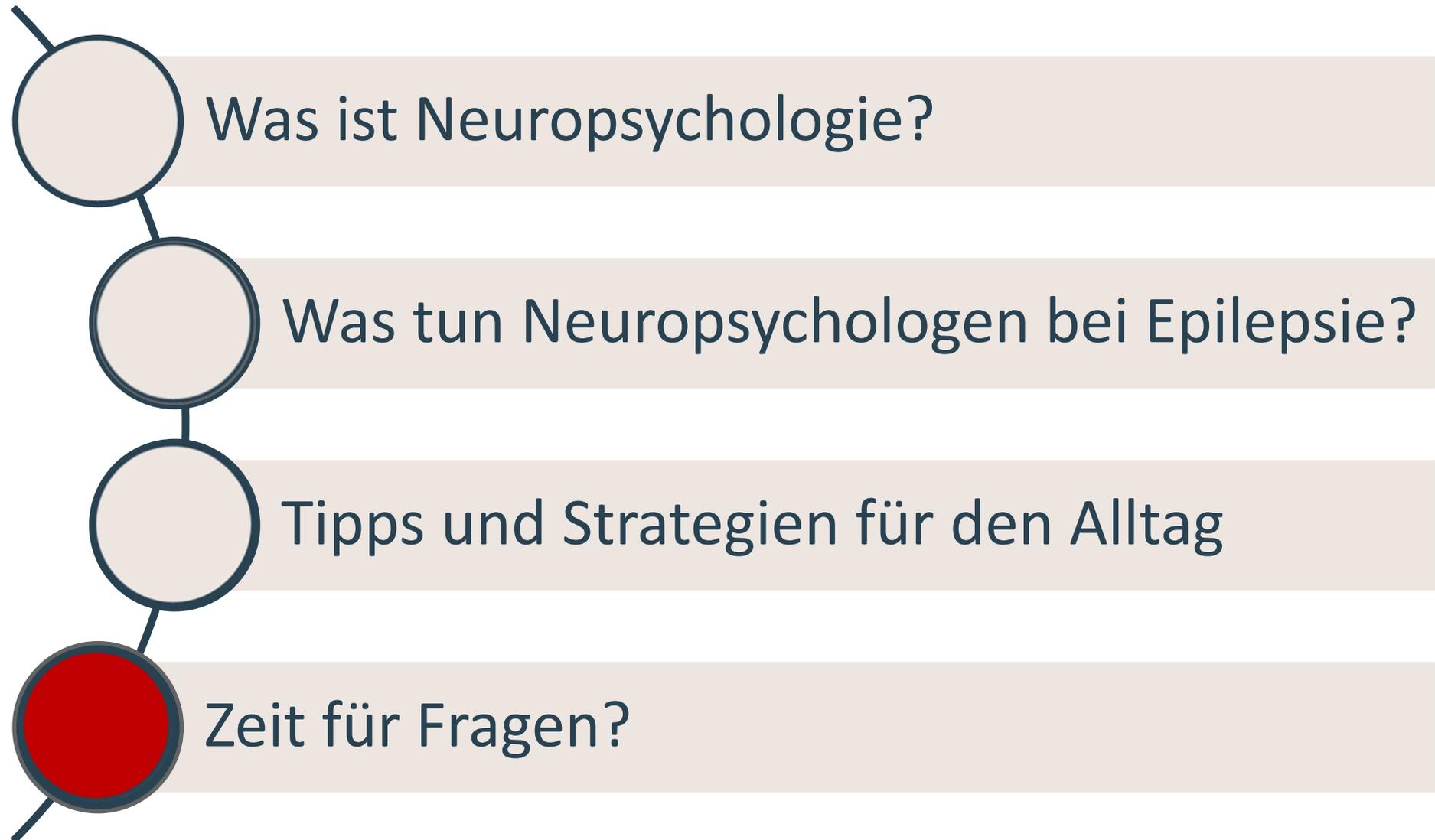
Der schwarze Hund im Raum



Beratung holen



gnp.de/behandlerliste



Fragen?





Arrigato Mahalo HVALA
Shukriya
Spasibo VINAKA
Danke Shukran
Xie Xie DOMO Salamat
Tak aitäh Gracias
Thank you Merci