

# Neuropsychologie und Physiotherapie

Wie können wir in der physiotherapeutischen Behandlung neuropsychologische Probleme beeinflussen?



Sabine Ehrat, Psychologin FSP

# Inhalt

## Einführung:

- Neuropsychologie
- Klinische Neuropsychologie

## Funktionsbereiche:

- Aufmerksamkeit
- Gedächtnis
- Planungs- und Kontrollfunktionen
- Krankheitsbewusstsein

## Das sichtbare Verhalten

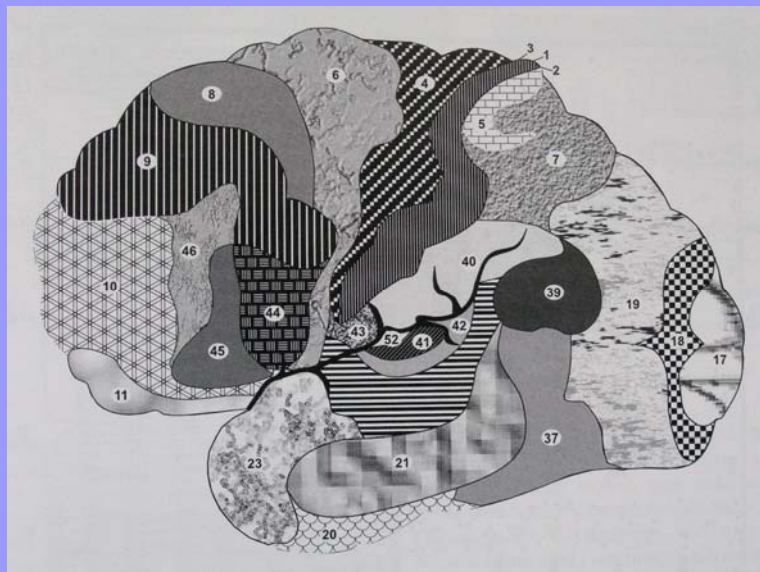
## Fallbeispiele, Fragen

## Zusammenfassung

# Neuropsychologie

## Definition:

Wissenschaft, die sich mit den Zusammenhängen zwischen den biologischen Funktionen des Gehirns und dem Verhalten und Erleben, unter anderem in den Bereichen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Lernen, Gedächtnis, Sprache und Denken beschäftigt.



**Orientierung:** zeitlich, örtlich, situativ, persönlich

**Aufmerksamkeit:** Alertness, Daueraufmerksamkeit, selektive Aufmerksamkeit, geteilte Aufmerksamkeit

**Gedächtnis:** Kurzzeitgedächtnis, Altgedächtnis, Neugeächtnis, Speicherung, Abruf, Lernen, sprachlich, räumlich

**Sprache:** Sprechen, Wortfindung, Verstehen, Lesen, Schreiben, Kommunikationsverhalten

**Figural-räumliche Wahrnehmung und Verarbeitung:** basale Raumwahrnehmung, räumlich-konstruktiv, Gestaltwahrnehmung, räumlich-topographisch

**Planung/Kontrolle:** Flexibilität, Impulskontrolle, Antrieb, Abstraktionsvermögen, Situationsverständnis

**Persönlichkeit:** Kritikvermögen, Selbstwahrnehmung, Affektkontrolle, Affektausdruck

# Klinische Neuropsychologie



# Klinische Neuropsychologie

## Testprofil:

●●●●●  
REHAB

NEUROPSYCHOLOGIE

Funktionsbereich	Normal	reduziert leicht	reduziert mittelgradig	Reduziert stark
<b>Orientierung:</b>	X	.	.	.
<b>Konzentration/Aufmerksamkeit:</b>				
Konzentrationsleistung		.	.	(X)
Qualität		.	.	(X)
Tempo		.	.	(X)
Daueraufmerksamkeit		.	.	(X)
Qualität		.	.	(X)
Reaktionszeiten		.	.	(X)
Geteilte Aufmerksamkeit		.	.	.
<b>Erfassungsspanne:</b>				
verbal	X	.	.	.
räumlich		.	X	.
<b>Lernen:</b>				
verbal		X	.	.
räumlich		.	X	.
<b>Neugedächtnis:</b>				
verbal		.	.	X
figural-räumlich		.	.	X
<b>Altgelerntes Wissen:</b>				
<b>Sprache:</b>				
Spontansprache		X	.	.
Verständnis		X	.	.
Ausdrucksvermögen		X	.	.
Reihensprechen		X	.	.
<b>Rechnen:</b>				
Grundoperationen		X	.	.
Satzaufgaben		.	.	.
<b>Figural-räumliche Wahrnehmung und Verarbeitung:</b>				
Strukturierung		.	.	X
Konstruktiv-praktisch		.	.	X
Raumsinn		.	.	.
Links-Rechts-Unterscheidung		.	X	.
Gestaltwahrnehmung	X	.	.	.
Figur-Grund-Unterscheidung		.	.	.
<b>Kognitive Steuerung:</b>				
Flexibilität	(X)	.	.	.
Beurteilen und Schlussfolgern		.	X	.
Planungsvermögen		.	.	X
Impulskontrolle		.	X	.
Produktionsvermögen		.	.	X
..... Abstraktionsvermögen		.	X	.

Bemerkungen: Deutliche Perseverationstendenz

# Klinische Neuropsychologie

## Therapie:

- **Restitution**

Funktionswiederherstellung oder –verbesserung

- **Kompensation**

im engeren Sinne:

Ausgleich von Defiziten durch Einsatz noch intakter Fähigkeiten

im weiteren Sinne:

Ausgleich von Defiziten durch äussere und/oder innere Veränderungen

# Aufmerksamkeit

## Alertness:

 Verlangsamung

 Reaktionsbereitschaft durch verbale Instruktionen erhöhen

 Umwelt anpassen

## Daueraufmerksamkeit:




 Ermüdung

 Pausen einlegen, Therapiedauer anpassen

# Aufmerksamkeit

## Selektive Aufmerksamkeit:

 Ablenkbarkeit

-  Ablenkung vermeiden, Umwelt anpassen
-  Aufmerksamkeitszuwendung sicherstellen
-  Orientierungshilfen geben bei erfolgter Ablenkung

## Geteilte Aufmerksamkeit:

 beschränkte Kapazität

-  Komplexität der Therapiesituation reduzieren

# Aufmerksamkeit

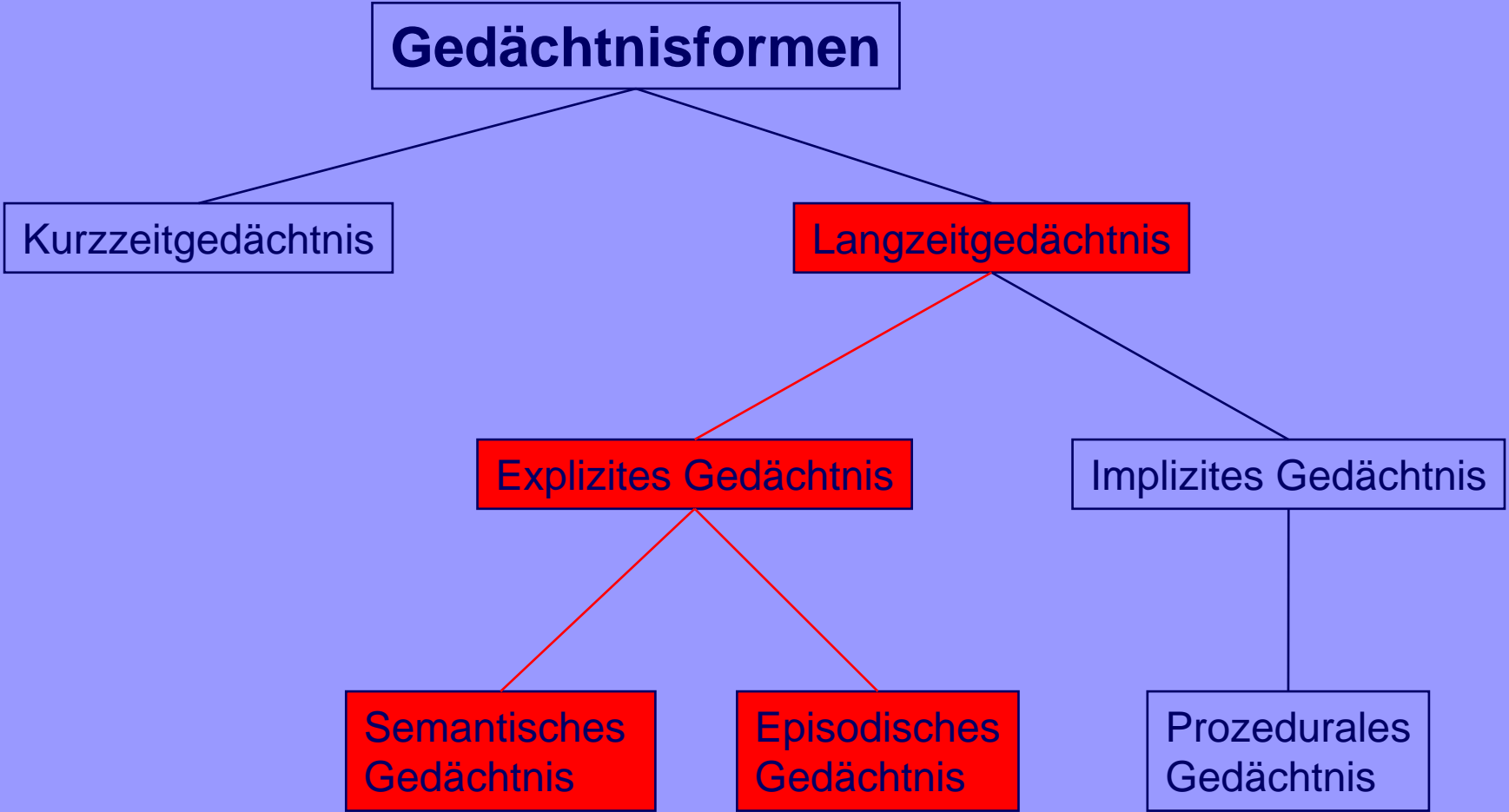
➔ **Überforderung vermeiden!**

➔ **Umwelt anpassen**

# Gedächtnis



# Gedächtnis



retrograd / Altgelerntes



anterograd / Neuerworbenes

# Gedächtnis

- ➡ Informationen geben statt abfragen
- ➡ Prozedurales Lernen ermöglichen

# Planungs- und Kontrollfunktionen

- Analyse der Umgebung
  - Der Planungsprozess (Konzeptentwicklung)
  - Sequenzierung
  - Initiieren der Handlung
  - Kontrolle der Handlung
- 
- Selbstwahrnehmung/Kritikfähigkeit
  - Flexibilität
  - Impulskontrolle
  - Regeln und Konventionen

# Planungs- und Kontrollfunktionen

Schwierigkeiten bei der Planung:

- ☞ **Der Frontallappen des Patienten sein**
- ☞ **Wiederkehrende Abläufe einschleifen**

Verminderter Eigenantrieb:

- ☞ **Strukturierte und immer gleiche Tagesabläufe**

Enthemmtes/distanzloses Verhalten:

- ☞ **Vorbild sein**

# Krankheitsbewusstsein

- ➡ **Nicht von den Defiziten zu überzeugen versuchen**
- ➡ **Balance zwischen Unterstützung und Konfrontation finden**
- ➡ **Kompromisse eingehen**

**Die Störung betrifft NUR die Wahrnehmung von Funktionseinschränkungen**

# Das sichtbare Verhalten

## Verhalten:

Aufsitzen vom Bett wird nicht korrekt ausgeführt.

## Mögliche Ursachen:

- Gedächtnisstörung: Der Ablauf kann nicht erinnert werden.
- Planungsstörung: Die einzelnen Handlungsschritte können nicht in eine korrekte Abfolge gebracht werden.

⇒ **Je nach Ursache des Verhaltens, benötigt der Patient andere Hilfestellungen!**

⇒ **Oft liegen mehrere Funktionsstörungen vor, die sich wechselseitig beeinflussen können!**

# Das sichtbare Verhalten

Bevor wir neuropsychologische Probleme beeinflussen können, müssen wir:

1. **Erkennen, dass ein neuropsychologisches Problem vorliegt.**
2. **Herausfinden, welche neuropsychologischen Probleme vorliegen.**



**Seien Sie kritisch Ihren Schlussfolgerungen gegenüber!**



Identifizieren Sie Interpretationen und überprüfen Sie diese.



Falls Sie einem Patienten gegenüber Ärger verspüren, fragen Sie sich: „Was habe ich bei diesem Patienten noch nicht verstanden?“

# Zusammenfassung

- ☞ **Erkennen**, dass hinter dem Verhalten des Patienten neuropsychologische Probleme stehen können.
- ☞ **Verstehen** aufgrund welcher neuropsychologischer Defizite und welchen Wechselwirkungen das auffällige Verhalten entsteht.
- ☞ **Ableiten**, was den Patienten unterstützen könnte.
- ☞ **Ausprobieren**

# Literaturhinweise

- Goldenberg, G. (2001). *Neuropsychologie. Grundlagen-Klinik-Rehabilitation*. München: Urban & Fischer
- Bodenburg, S. (2001). *Einführung in die Klinische Neuropsychologie*. Bern: Hans Huber.