

ADHS

Präzise Diagnostik

Präzise Behandlung

Für eine ganzheitliche Sicht der Krankheit

Anna Regula Gujer
Andreas Müller

BrainARC-Chur GmbH
Gehirn- und Traumastiftung Graubünden

Chur, 19.03.2019

Gehirn- und Traumastiftung Graubünden/Schweiz/ www.gtsg.ch

Stiftungszweck:

Unterstützung von
Menschen mit
Schlaganfällen

Forschung im Bereich
der Neurobiologie

Publikationen



Praxis orientierte Forschung und Entwicklung
→ **Möglichst genaue objektivierbare
Kriterien für Diagnose und Therapie bei
mentalenen Störungen**

Giusep Nay



Pius Baschera



Erich Seifritz



Sandra Locher-
Benguerel



Monika Bobbert



Andreas Müller



Inhalt: Präzise Diagnostik – präzise Behandlung?

Mehr-Perspektivität

*Paul Klee: Casa giratoria, 1921,
Madrid, Thyssen Museum*



- Allgemeines zu ADHS: Häufigkeit
- Video
- Auf dem Weg zur klinischen Diagnose
- ADHS – die wichtigsten Indikatoren
- Ist die Schule fit für ADHS?
- Einstellung, Steuerung und Planung
- Klassenzimmer - Management
- Therapie bei ADHS
- Fragen

Prävalenz

Das Vorkommen in der Bevölkerung ist abhängig

von der soziodemographischen Struktur,

von der geographischen Struktur

Von kulturellen Begebenheiten

- Seit Jahren wird die Zahl von 4% in der Bevölkerung angegeben
- Die Ergebnisse in den verschiedenen Studien variieren (zwischen 1% - 17%)
- Wenn die Eltern befragt werden, ist die Zahl höher (20%)

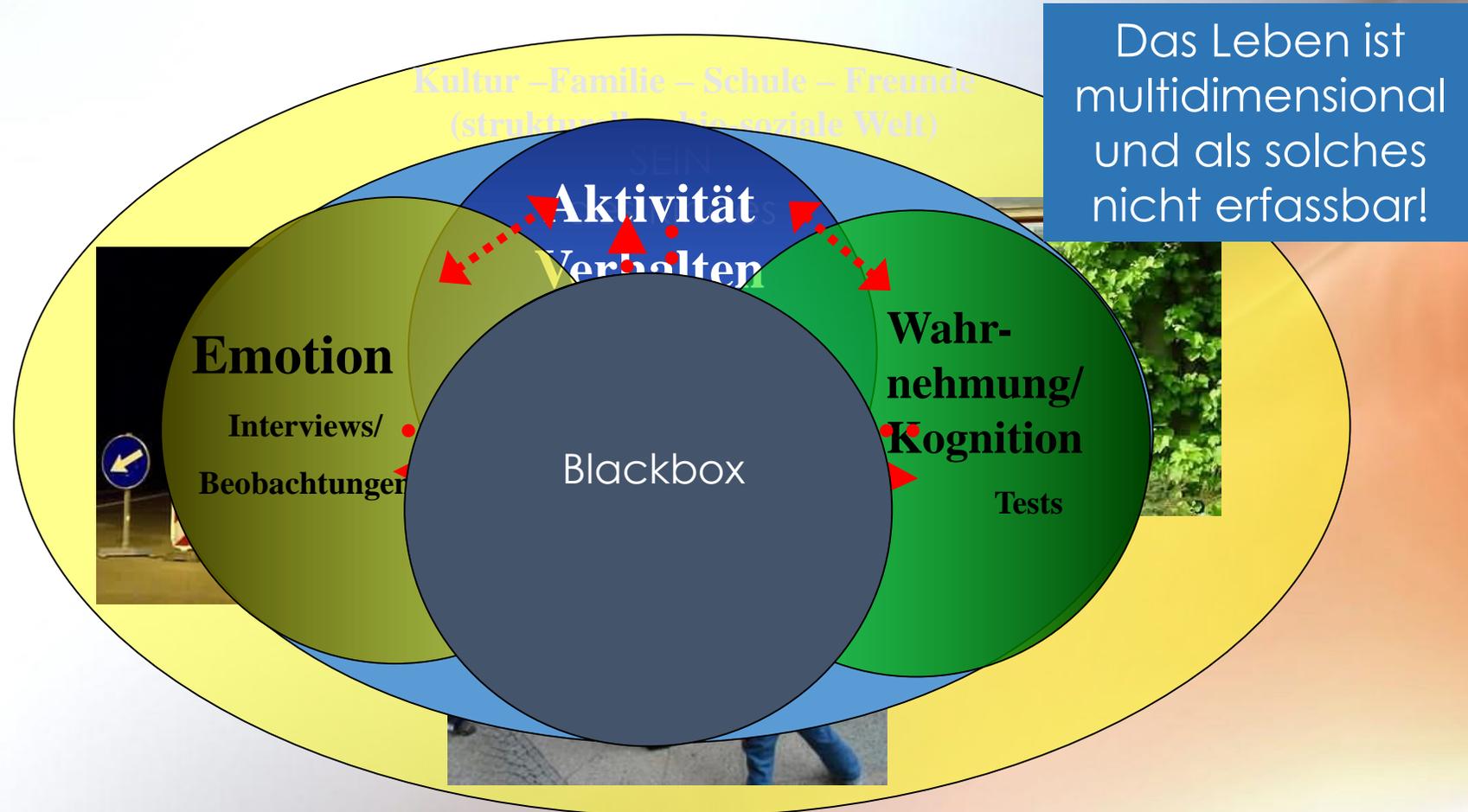
Zur Einführung ein Video





Auf dem Weg zur klinischen Diagnose

Das Leben ist nicht erfassbar!



Teile einer ganzheitlich, biologisch orientierten klinischen Diagnose

Interview,
Gespräche
Beobachtungen

20%



Tests
Denken und
Problemlösen

20%



Fragebogen
Befragung von
Drittpersonen

20%

Diese Umfrage ist anonym. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

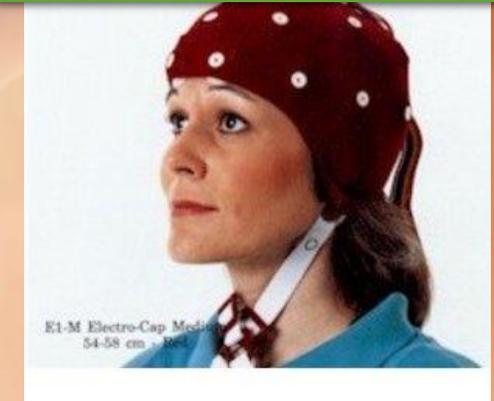
Unterrichtsklima	immer	oft	selten	nie
1. Ich lerne gerne in dieser Lerngruppe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich fühle mich von den anderen respektiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wir sind fair zueinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Arbeitshaltung	immer	oft	selten	nie
4. Ich bin pünktlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich arbeite aufmerksam mit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich bin ruhig und störe nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich erledige meine Hausaufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lernatmosphäre	immer	oft	selten	nie
8. Ich traue mich, Fragen zu stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich traue mich, auch mal Fehler zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich kann sagen, wenn mir etwas nicht gefällt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Biologische und
neurobiologische
Elemente

40%



Verstehen und Klarheit

Fragebogen



Fragebogen zu Aufmerksamkeitsstörungen nach DSM 5

(Un-)Aufmerksamkeitsfragen

- Beachtet Einzelheiten nicht
- Hat Schwierigkeiten über längere Zeit die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten
- Hört nicht zu
- Führt Anweisungen nicht vollständig durch
- Hat Schwierigkeiten Ordnung zu halten
- Vermeidet oder beschäftigt sich nur widerwillig mit Aufgaben
- Verliert Gegenstände
- Lässt sich leicht ablenken
- Ist bei Alltagstätigkeiten vergesslich

Fragebogen zu Aufmerksamkeitsstörungen nach DSM 5

Hyperaktivität/Impulsivität

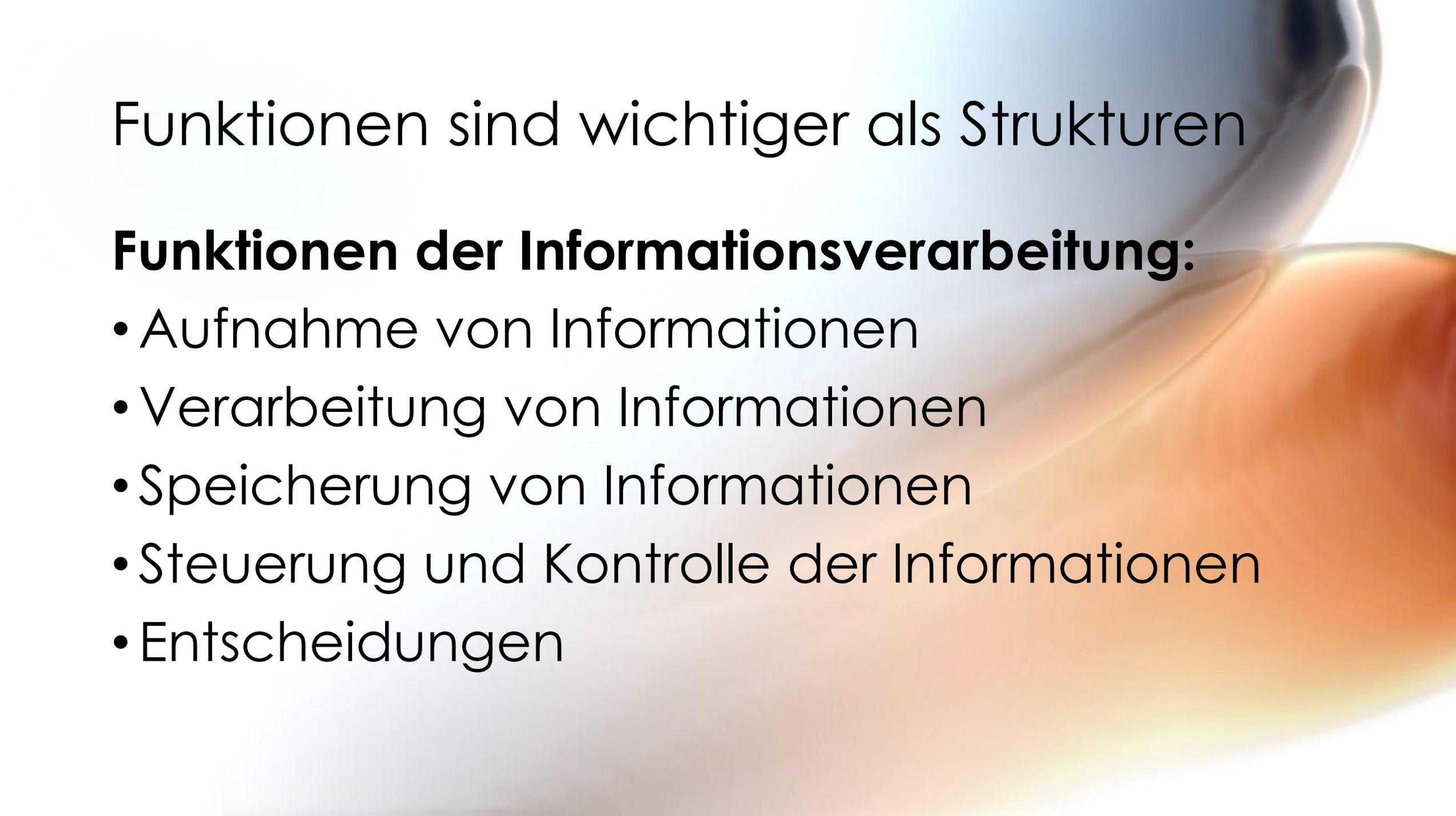
- Zappelt mit Händen oder Füßen
- Ist oft unruhig und steht in Situationen in denen Sitzenbleiben erwartet wird auf
- Lläuft oft herum, Gedankenrasen
- Hat Schwierigkeiten sich ruhig zu beschäftigen
- Ist auf Achse und handelt das wäre er getrieben
- Redet übermässig viel
- Platzt mit Antworten heraus, bevor die Frage gestellt ist
- Kann nur schwer warten, bis er an der Reihe ist
- Unterbricht und stört andere



Wie wird Information im Gehirn gemessen

Was sind nützliche Informationen?

- Kann zuverlässig/fokussiert über längere Zeit gearbeitet werden?
- Können Erwartungen und Impulse gesteuert werden?
- Können wichtige von unwichtigen Situationen unterschieden werden?
- Können unerwartete Impulse aufgenommen und verarbeitet werden?



Funktionen sind wichtiger als Strukturen

Funktionen der Informationsverarbeitung:

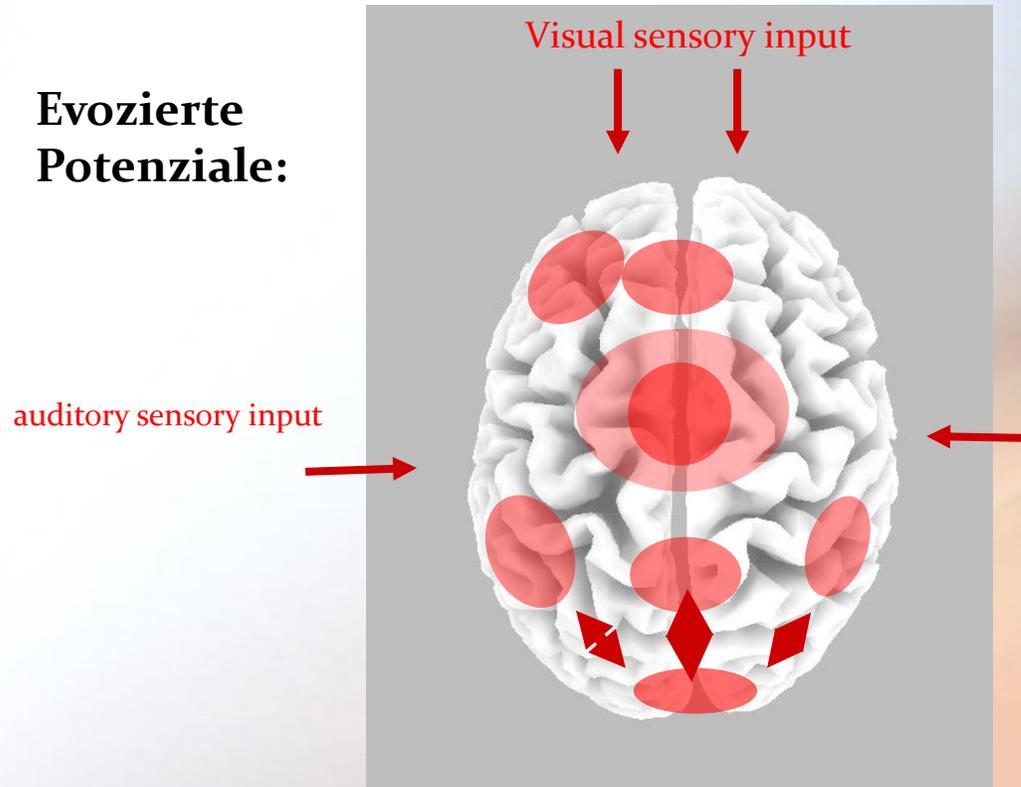
- Aufnahme von Informationen
- Verarbeitung von Informationen
- Speicherung von Informationen
- Steuerung und Kontrolle der Informationen
- Entscheidungen

Evozierte Potenziale: Das unmögliche Nichterkennen



Standard: 10 s

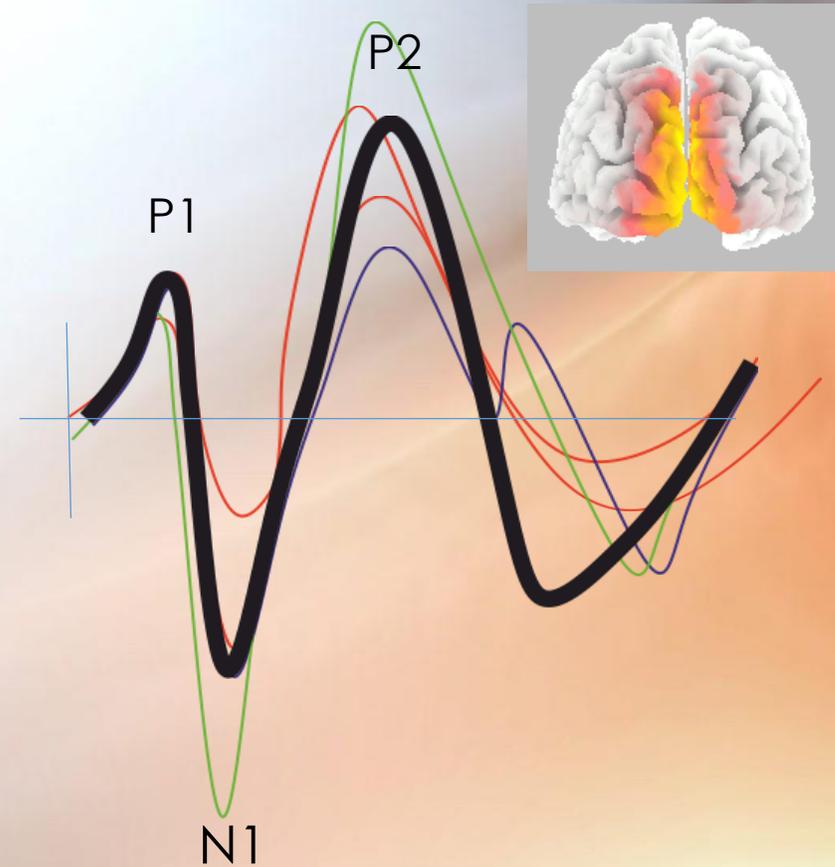
Bedeutsame Hirnareale während dem Betrachten von Bildern



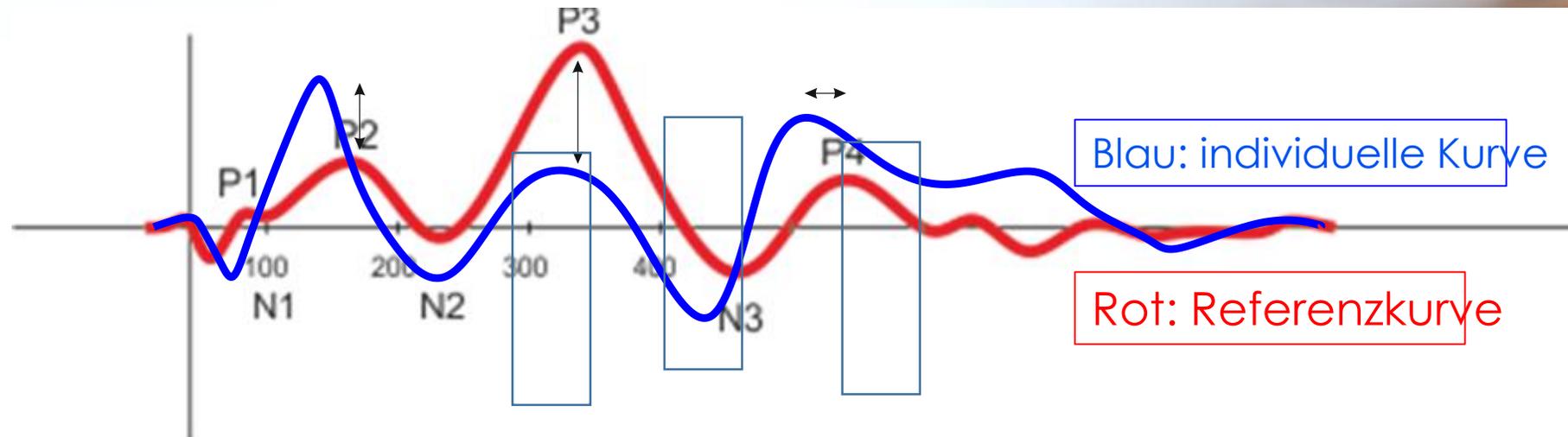
Evoziertes Potenzial im visuellen Sehfeld



Nach 100
Darbietungen



Abweichungen der evozierten Potenziale können bestimmt werden.

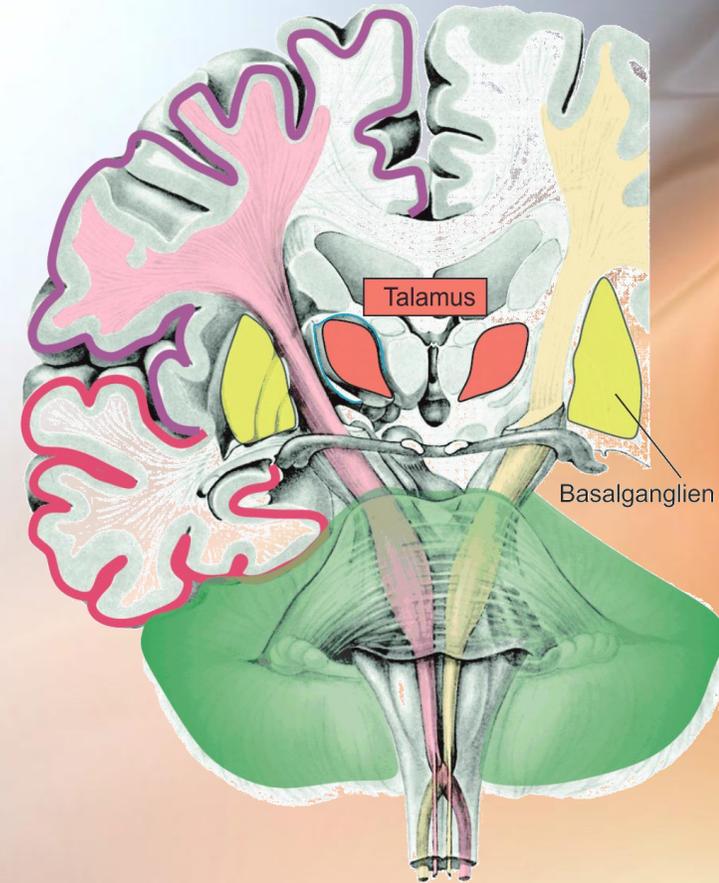
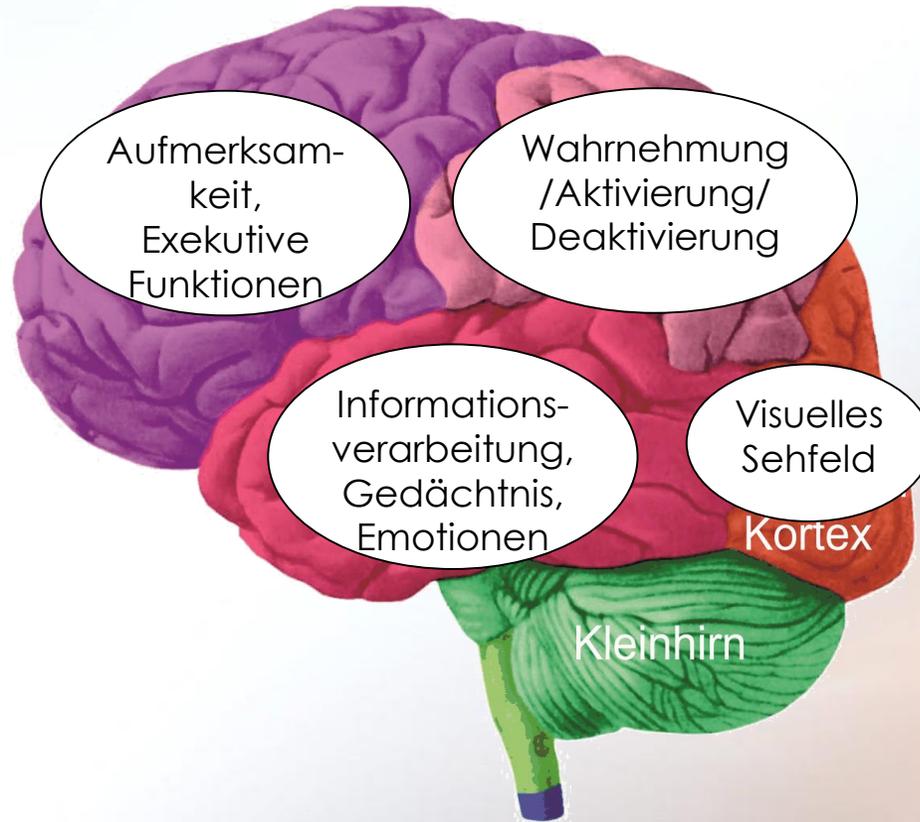


Referenzkurve: HBImed – Datenbank: 1000 gesunde Bündner



Wichtige biologische Areale/Funktionen

Biomarker widerspiegeln eine Funktion des Gehirns



Von Biomarkern zu Neuroalgorithmen

Biomarker:

Es gibt keinen einzigen Biomarker, welcher für sich die Varianz zwischen Patientengruppen auch nur annähernd erklären kann.

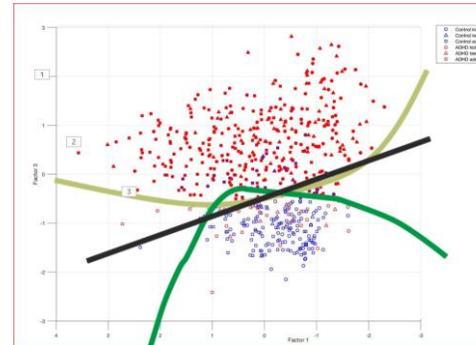
Validität der Marker

Neuromarker bilden jedoch wichtige Aspekte einer Störung ab, zB. Sensitivität, Impulskontrolle, Antrieb.

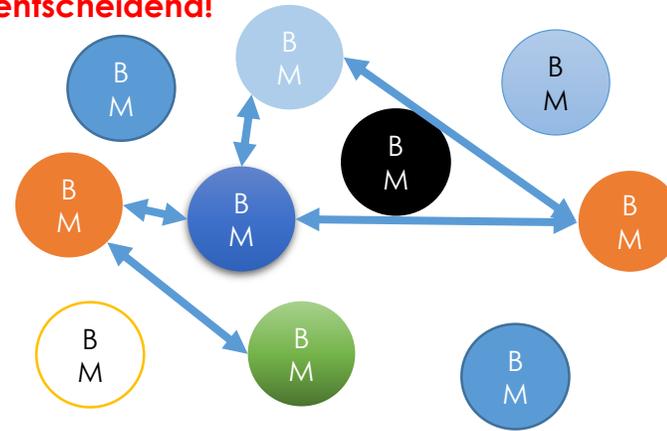
Reliabilität und Objektivität

Neuromarker sind hochgradig zuverlässig und haben eine hohe Intertesterobjektivität.

Gesunde und Patientengruppen können mathematisch separiert werden.



Kombination der Marker ist entscheidend!
!



ADHS - Subtypen

- Subtyp 1: Funktionelle Störung des frontalen und präfrontalen Kortexes
- Subtyp 2: Störung des Antriebs, Erhöhte innere Unruhe
- Subtyp 3: Störung der Emotionsregulation
- Subtyp 4: Entwicklungsverzögerung



Schulische Konzepte für den Umgang mit ADHS im Studium

Verfügbare schulische Konzepte

Konzept Kanton Graubünden – nicht vorhanden

Konzept Kanton Zürich – nicht vorhanden

Konzept Stadt Zürich – nicht vorhanden

Konzept Stadt Bern – nicht vorhanden

Konzept Solothurn – nicht vorhanden

Konzept Lichtenstein – nicht vorhanden

Konzept St. Gallen – nicht vorhanden

→ **Schulleitungen und Lehrpersonen müssen selber schauen**

Mann/Frau steht im Schilf



The background features a soft, out-of-focus composition of two spheres. A white sphere is positioned in the upper right, partially overlapping a larger, translucent orange sphere below it. The lighting is diffused, creating a gentle gradient from white to light blue and then to the warm tones of the orange sphere.

Behandlung

Grundgedanken

- Patienten mit ADHS haben Dysfunktionen meist im präfrontalen Kortex, im Antrieb, emotional und entwicklungs­mässig.
- Dysfunktionen sind oft durch mangelnde Planung, mangelnde Steuerung und mangelnde eigene Kontrolle (dysfunktionale exekutive Funktionen) definiert.
- Emotionale Aspekte und Stress beeinflussen das Geschehen.
- Dysfunktionen können durch Führung (wohlwollende Präsenz), Organisation und Struktur sowie Verminderung von Stress teilweise aufgefangen werden.
- Alleine kann man das Problem nicht lösen

Multimodaler Ansatz mit Berücksichtigung des Netzwerkes und des Arbeitsfeldes:

- Veränderung der Alltagsstrategien:
Strukturierung und Stabilität durch Aktivierung und Deaktivierung
- Therapie
- Medikation



Alltagsstrategien

Verbesserung von Struktur und Stabilität

- Verbesserung der arbeitstechnischen Fragen
- Entwicklung von Klarheit in Bezug auf die Inhalte
 - Nachfragen
 - Mitdiskutieren
 - Aktiv sein
- Bei Unteraktivierung (Abdriften in die eigene Welt)
 - Aktivieren zum Beispiel durch Stehpult
 - Aktiv sein während den Hausaufgaben
 - Aktiv sein in der Freizeit (Sport und Bewegung)

Verbesserung von Struktur und Stabilität

- Verbesserung bei erhöhter innerer Erregung
 - Entwickeln von innerer Klarheit in Bezug auf eigene Strategien
 - Entwickeln von innerer Ruhe durch aktivieren und deaktivieren (Sport und Entspannung)
 - Angst Abbau/Stressabbau durch entsprechende Massnahmen
 - Atemtechniken entwickeln (HRV Training)
 - Entwickeln einer soliden Struktur, in welcher Arbeiten möglich ist.
 - Ausschliessen von Unwichtigem

Sport als bedeutsamer Faktor im Alltag

- Sport verändert das vegetative Nervensystem entscheidend, wenn regelmäßiges regelmäßiges sportliches Training absolviert wird.
- Regel: 4 x/Woche 40 min für 4 Monate (Aktivität am besten in den Alltag einbauen, z.B. mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren)
- Sport und Bewegung ergibt ein Körpergefühl, welches die innere Kontrolle und Steuerung verbessert



Behandlung: Therapie

Grundsätze der Therapie

- Entsprechend den Befunden einer Untersuchung muss die Therapie so angesetzt werden, dass **Denken, Handeln und Fühlen sich verändern**. Dies kann nicht in der Therapie erreicht werden. Therapie ist ein Anstoss, das wichtigste passiert im Leben.
- **Die Kraft zum Leben resultiert aus dem Leben selbst**
- **Verhalten modifizieren** ist eher möglich als das Denken zu modifizieren
- In der Therapie kann **neues Verhalten eingeübt werden**

Therapeutische Ansätze

- Unterstützung von Lehrpersonen
- Unterstützung der Patienten in aktuellen Krisen/bei Stress
- Verhaltenstherapie: Zielorientierte Checklisten
- Bei erhöhter innerer Erregung:
 - Neurokognitive Verhaltenstherapie (Verminderung der inneren Erregung)
- Bei verminderter innerer Erregung:
 - Stimulation der entsprechenden Hirnareale durch elektrische Konvulsions Therapie (tdcs)
- Verbesserung der Kognition durch Neuronation.de



Medikamentöse Behandlung

Medikamentöse Behandlung

- Methylphenidate
- Amphetamine
- Blutdruck Senker
- Antidepressiva/Serotonin-Noradrenalin beeinflussende Medikation
- Neuroleptika

Drogen

- Cannabis
- Cannabisöl
- Kokain
- Party Drogen

