

Regionaler ärztlicher  
Dienst Zentralschweiz

A close-up photograph of a doctor's hand holding a stethoscope. The chest piece of the stethoscope is in sharp focus and has the letters 'RAD' written on it in a bold, red, sans-serif font. The doctor's face and the rest of the stethoscope are blurred in the background. The doctor is wearing a white lab coat and a blue stethoscope.

**RAD**

## **Neuropsychiatrie - eine neue Psychiatrie?**

Erstmaliger Einsatz in der Schweiz von innovativen IT-Diagnoseinstrumenten bei der Abklärung von psychischen Störungen in der IV

- „Der Versicherte präsentiert sich genau wie bei der letzten Begutachtung vor 2 Jahren. Unter Berücksichtigung der Videobeobachtung kann jedoch nicht mehr auf die Angaben des Versicherten abgestützt und eine psychiatrische Diagnose kann nicht mehr gestellt werden und es besteht eine 100% Arbeitsfähigkeit.“

Psychische Erkrankungen haben eine Art „Funktionsrückseite“.

Auf der Vorderseite bestehen psychische Beschwerden und Symptome, auf der Rückseite sind die Funktionseinschränkungen „verborgen“.

## Die wichtigsten Einschränkungen betreffen:

- Aufmerksamkeit
- Exekutive Funktionen
- Gedächtnis
- Emotion und Affekte
- Motivation
- Psychomotorik
- Sozialverhalten
- Wahrnehmung/räumliche Leistungen
- Intellektuelle Leistungsfähigkeit

## Diagnostik in der Psychiatrie:

- Schilderungen der Beschwerden, Akten und Fremdanamnese sowie Erhebung eines Psychostatus.
- Angaben des Patienten sind ein wesentliches Element (70% und mehr).
- Auch in der ICD werden Beschwerden des Patienten (Symptome) zur Diagnose von psychischen Störungen herangezogen.

- Beschwerdeschilderungen sind kritisch zu prüfen. Sind die Angaben valide oder handelt es sich um eine Übertreibung oder gar erfundene Beschwerden.
- Bei Testungen können auch absichtlich schwache Leistungen gezeigt werden. Man spricht dabei von einer „negativen Antwortverzerrung“.

- Die „herkömmliche“ Begutachtung mit Studium der Akten, Vorgeschichte, aktueller Beschwerdeschilderung und Psychostatus kommt dabei systembedingt an ihre Grenzen.
- Aus diesem Grund wurden vor allem im nordamerikanischen Raum zusätzliche Methoden entwickelt, um die Diagnostik der psychischen Störungen, aber vor allem auch die Funktionsdiagnostik besser objektivieren zu können.

# Trendwissenschaften

## Neuropsychiatrie

- Neurowissenschaften – Hirnforschung
  - Neuronale Netzwerke: Strukturen u. Funktionen
- Computerwissenschaften
  - Operationalisierung
  - Muster (Patternanalyse)
- Evaluationsforschung
  - Prozess-, Struktur-, Ergebnis- und Projektevaluation



# Neuromarker

- Begriff aus der Neurowissenschaft
- = Indikator, der das Funktionieren von bestimmten neuronalen Netzwerken anzeigt
- Beispiel: «Gedächtnisnetzwerk»
  - Ergebnisse in psychologischen Gedächtnistests
  - Laborbestimmung von bestimmten biochemischen Substanzen

# Muster (Pattern)

- Begriff aus der Informatik
- = allgemeine gleichbleibende Struktur, die einer sich wiederholenden Sache zugrunde liegt und auch das Funktionieren von bestimmten neuronalen Netzwerken anzeigt
- Beispiel: Schmerz-Netzwerk im Gehirn: elektrische Überaktivität von bestimmten Hirnregionen bildhaft darstellen

# Validierung

- Begriff aus Evaluationsforschung, QM usw.
- = Überprüfung, ob ein Verfahren ein gewünschtes Ergebnis bringt oder ob ein Ergebnis aussagekräftig ist.
- Beispiel: ist der psychologische Test X geeignet, Personen mit Konzentrationsstörungen zu identifizieren?

# Objektivierende Methoden der Neuropsychiatrie

**RAD**

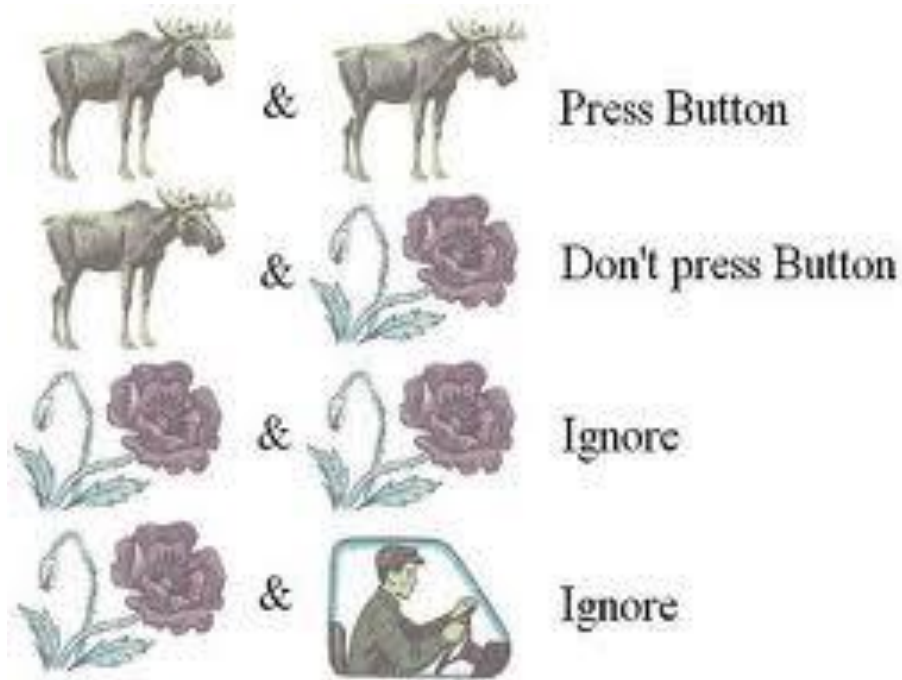
Regionaler ärztlicher  
Dienst Zentralschweiz

1. Bildgebende Verfahren/ERP und QEEG  
(electrical neuroimaging)
2. Psychologische Validierungs- und  
Leistungstests
3. Zusatzverfahren
  - Operationalisierte Psychodiagnostik
  - Psychophysiologische Verfahren
  - Strukturierte Verhaltensbeobachtung

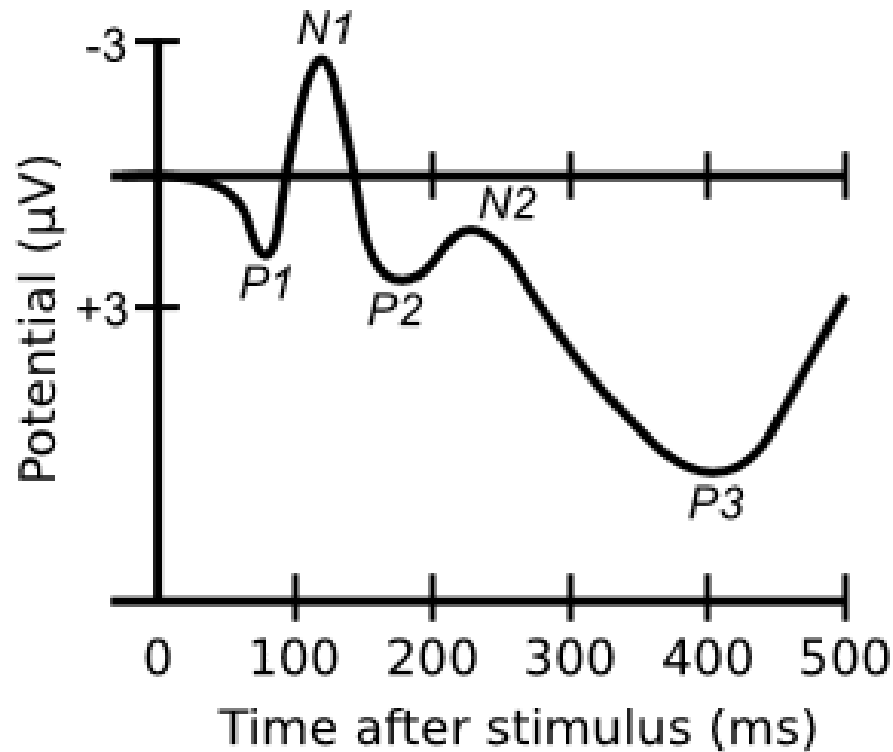
# Bildgebende Verfahren/ERP und QEEG

- Spezielle komplexe Untersuchungen von Hirnströmen mittels Software
- Prinzip: während Proband theoretische Aufgabe löst, wird analysiert, wie sich dabei bestimmte Hirnströme verändern; bei psychischen Störungen sind bestimmte Abweichungen erkennbar
- «Elektrisches Fenster zum Gehirn»

# Typische Go-Nogo-Aufgabe



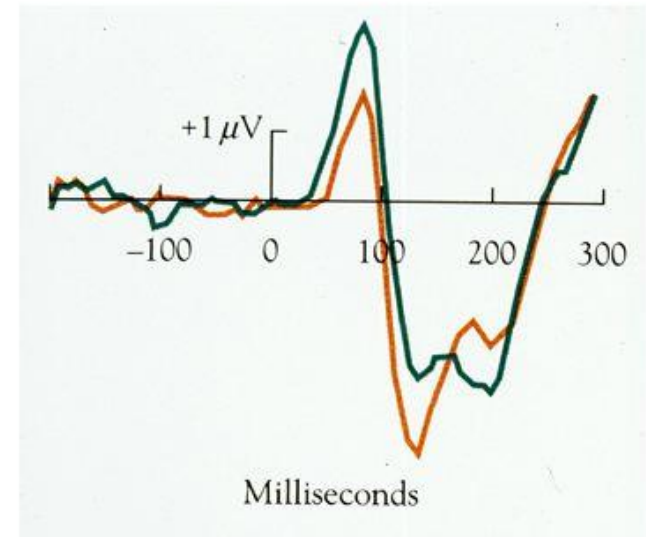
# Typische ERP-Kurve eines Gesunden



# ERP Diagnostik

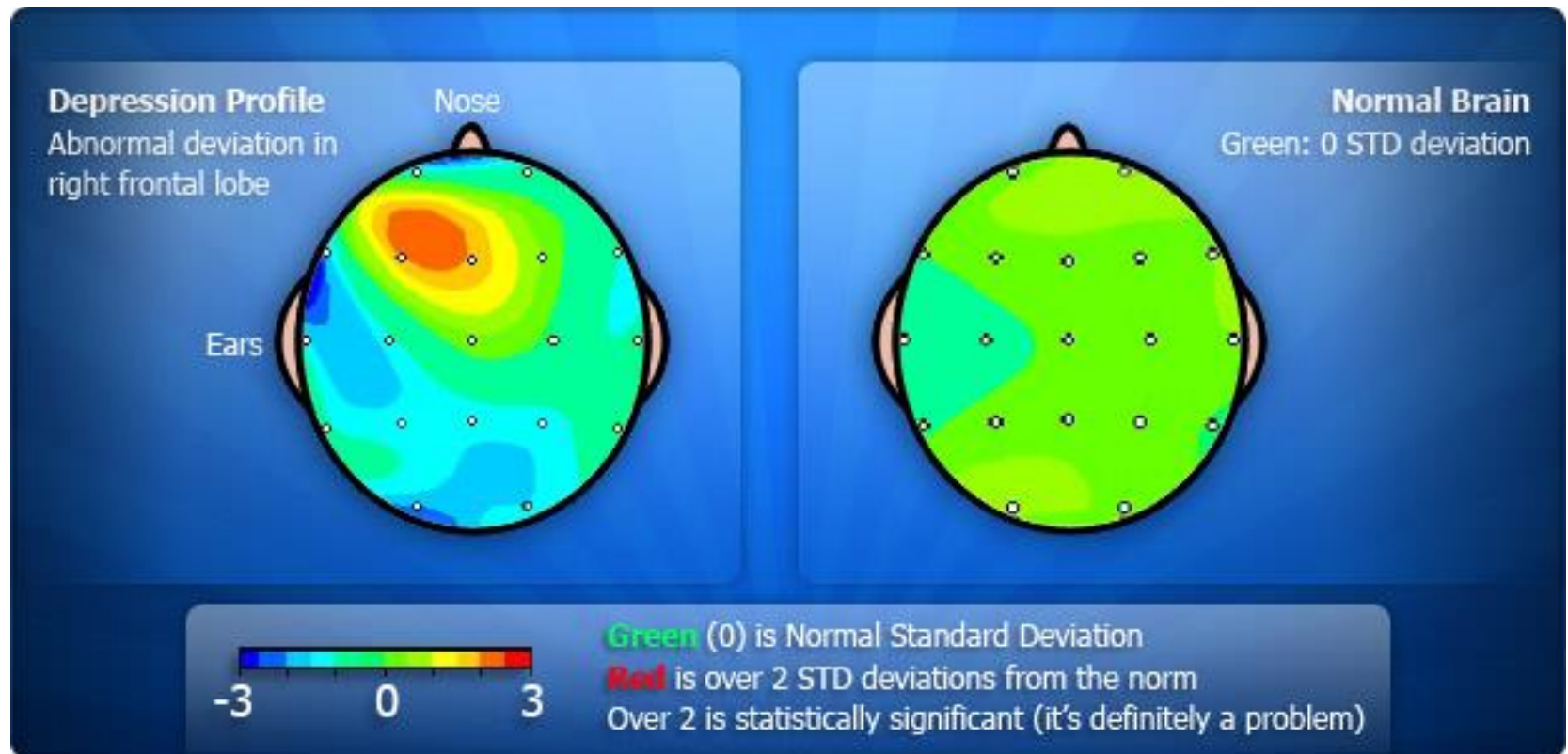


## Event-related potentials (ERP)





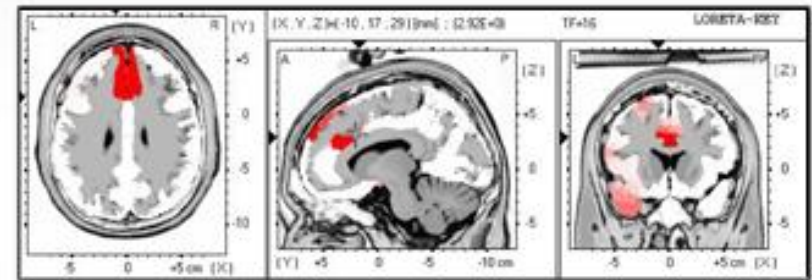
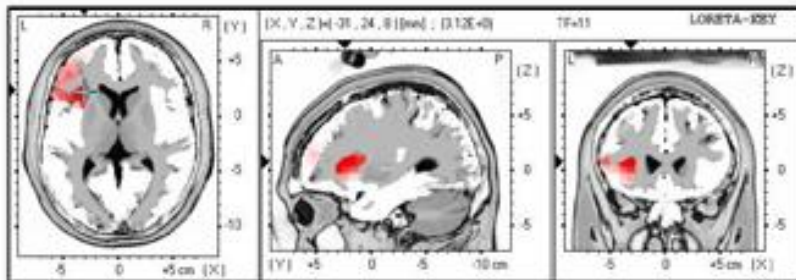
# QEEG bei Depressionen



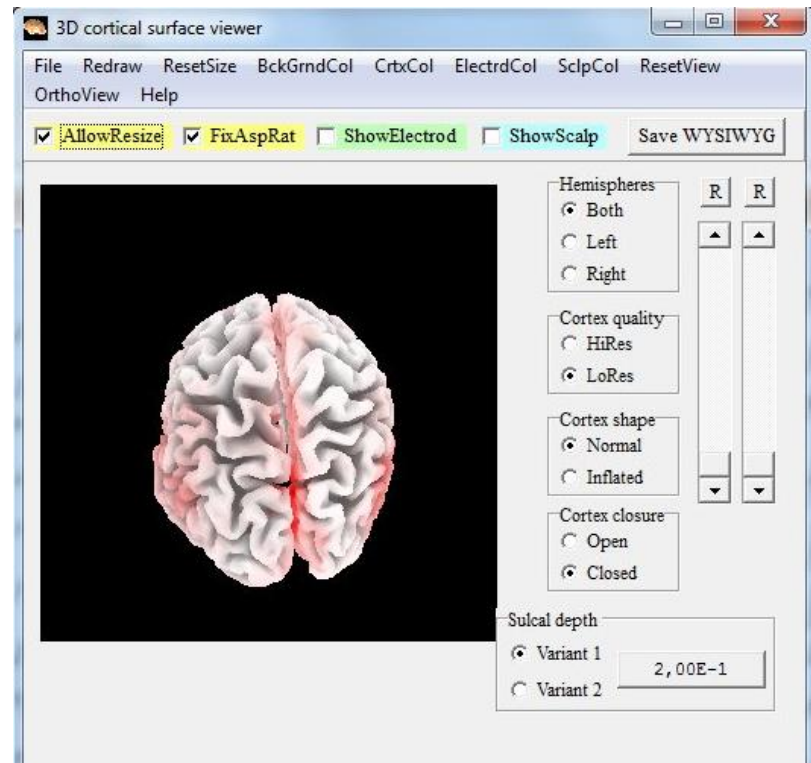
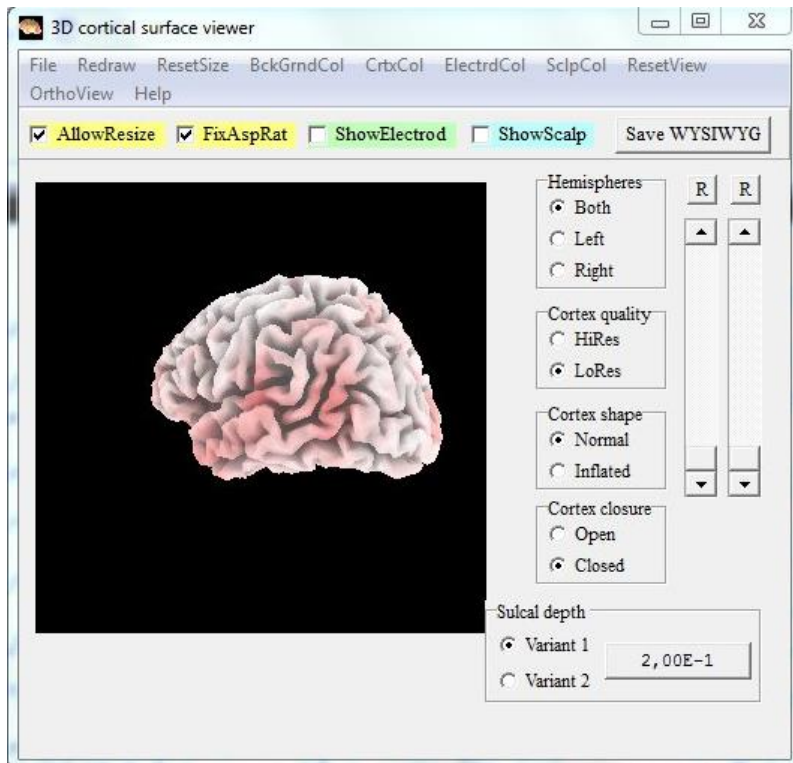
# QEEG bei chronischen Schmerzen 1

## Chronic Pain

The following brain maps are two examples of the brain patterns associated with chronic pain. Following treatment the red areas will clear and the brain will return to normative measures.



# QEEG bei chronischen Schmerzen 2



# Validierungs- und Leistungstests

- Validierung der  
Beschwerdeschilderung
- Validierung von Testleistungen
- Leistungstests

# Validierung der Beschwerdeschilderung

- Spezielle psychologische Tests, mit denen man Personen erkennen kann, die bei der Schilderung ihrer Beschwerden massiv übertreiben
- Die Tests stellen scheinbar unverfängliche Fragen zu den Beschwerden
- «Übertreiber» zeigen bestimmte Antwortmuster

# Validierung von Testleistungen

- meist «Gedächtnistests»
- Psychologische Tests, mit denen man Personen erkennen kann, die eine «Show abziehen»
- Prinzip: Test scheint sehr schwierig zu sein (ist es aber in Wirklichkeit nicht)
- Personen mit echten Gedächtnisproblemen zeigen unauffällige Ergebnisse, «Showmaster» dagegen auffällige.

# Leistungstests

- Meist Testung kognitiver Leistungen
- Kognitiv emotionale Netzwerke des Gehirns
  - Aufmerksamkeit
  - Gedächtnis
  - Exekutive Funktionen
  - Intelligenz
  - Psychomotorik
  - Emotionale Funktionen
- Die Ergebnisse der unterschiedlichen Tests müssen zusammenpassen (Muster)

# Zusatzverfahren

- Operationalisierte Psychodiagnostik
- Psychophysiologische Verfahren
- Strukturierte Verhaltensbeobachtung



# FAZIT

- Objektivität und diagnostische Treffsicherheit deutlich besser
- Reproduzierbare Befunde, im ERP von Patienten nicht beeinflussbar
- Konkrete Angaben zu Ressourcen und Einschränkungen
- Positiver Nachweis von Aggravation/Simulation = Malingering