

# **Neurobiologische Aspekte bei Depression**

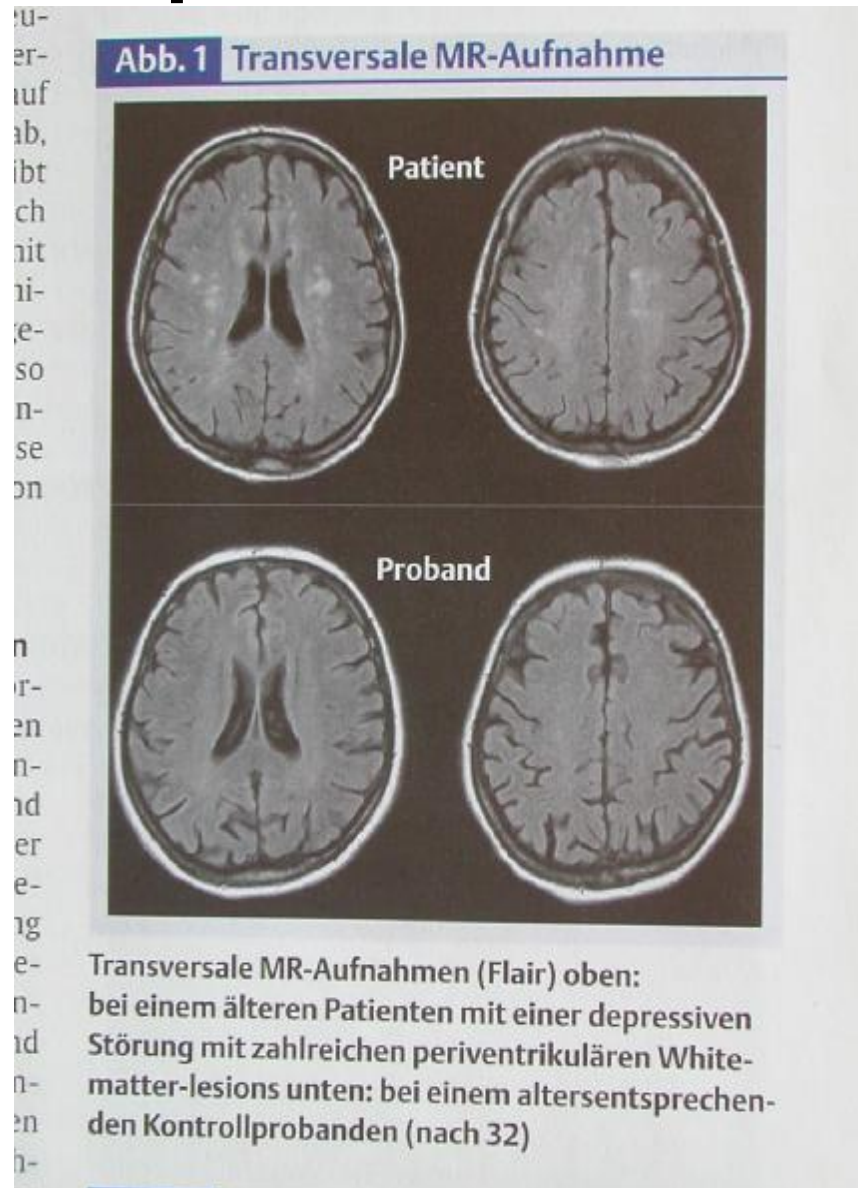
**Vollermt, C., Braus, D.F.: Depression und  
Bildgebung. Psychoneuro 2005; 31 (4), S.204ff.**

# Neurobiologische Aspekte bei Depression

- Morphologische Bildgebung (MR-Volumetrie)
  - Major Depression
    - Verringertes Frontallappenvolumen
    - Verringerte zerebrale Asymmetrie
    - Vergrößerung der Liquorräume bei Pat. mit psychot.Symptomen
    - Vermehrte white matter lesions frontal periventriculäre bei spätem Beginn

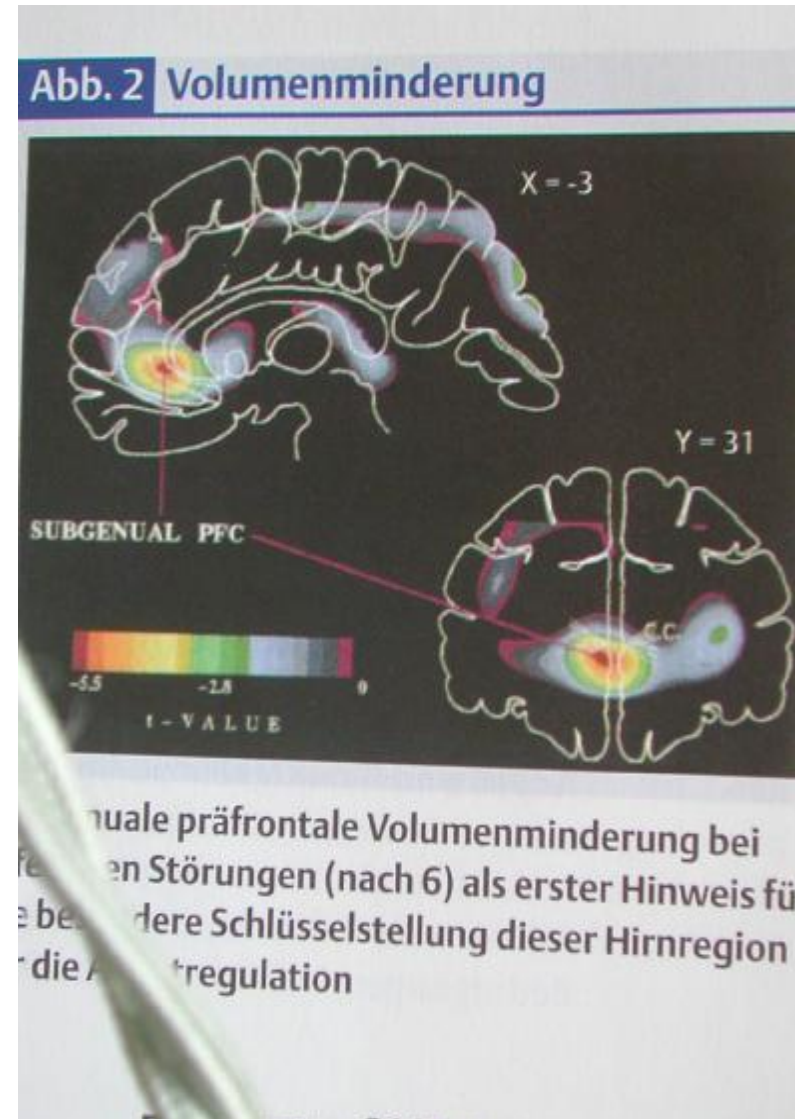
# Neurobiologische Aspekte bei Depression

Vollmert, 2005, S. 205



# Neurobiologische Aspekte bei Depression

- Strukturelle Volumenminderung in subgenualen präfrontalen Anteilen
- Strukturelle Volumenminderung in orbitofrontalen Regionen
- Läsionen der Basalganglien
  - Prognostische Bedeutung für das Risiko eines Suizidversuchs

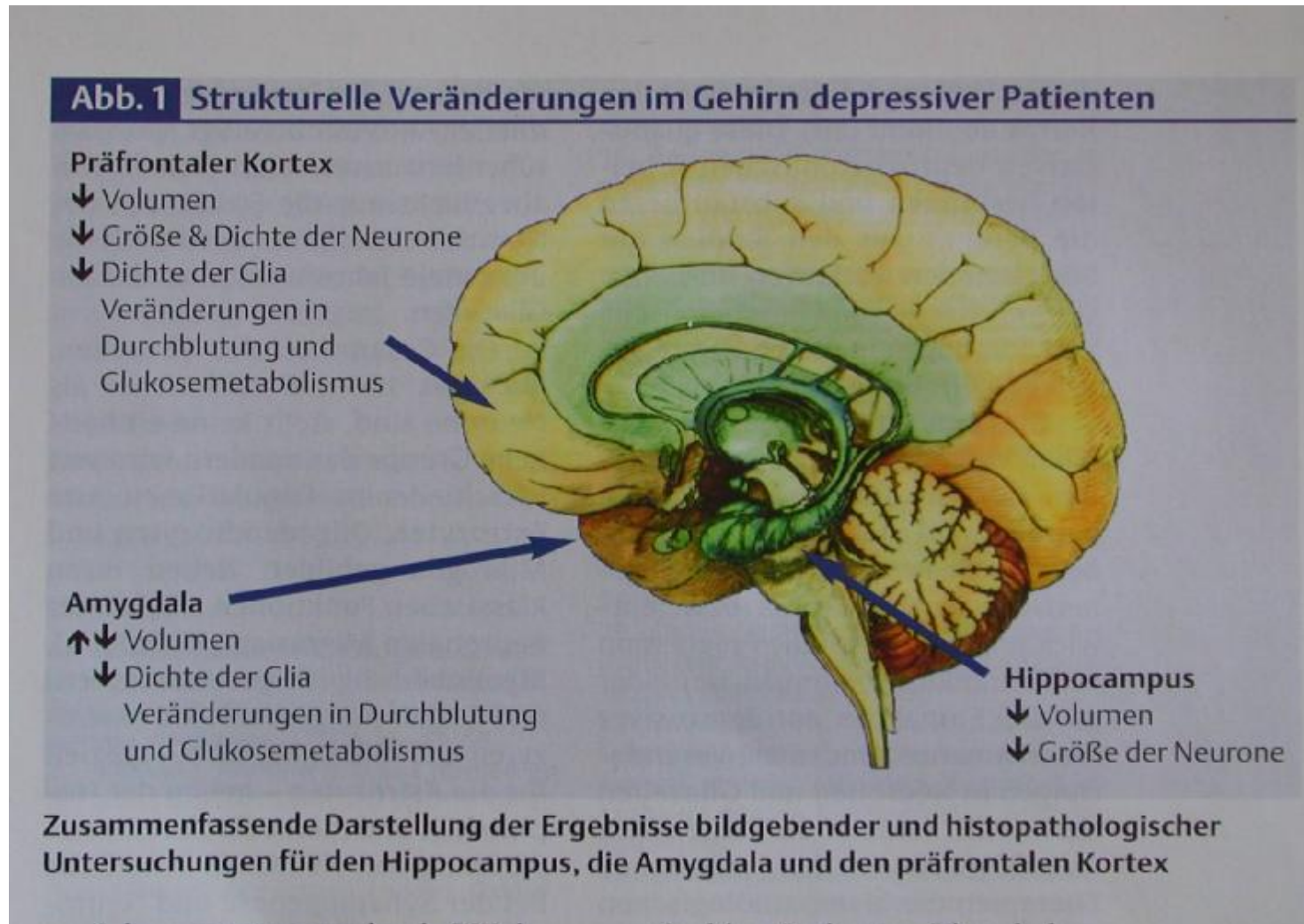


# Neurobiologische Aspekte bei Depression

- Bei depressiven Störungen
  - Auffälligkeiten
    - Im Bereich des Frontallappens
      - Subgenual
    - Im Bereich der Basalganglien
    - Im Bereich der Hippokampus-Amygdala-Formation
  - In den emotional relevanten Regelkreisen des Gehirns.

# Neurobiologische Aspekte bei Depression

Fuchs, E., Flügge, G.: Depressionen: Eine Störung der Neuroplastizität?. Psychoneuro 2005;31(4), S.197ff



# Neurobiologische Aspekte bei Depression

- **Metabolische Bildgebung (MR-Spektroskopie)**
  - **Bei depressiven Patienten**
    - Verminderte ATP\_Konzentrationen im Frontallappen
    - Auffälligkeiten in der Cholin – Konzentration
      - Hinweis auf gestörte Neuroplastizität
        - » Normalisierung unter antidepressiver Medikation
  - **Funktionelle Untersuchungen unter Ruhebedingungen**
    - PET, SPECT
      - » Hypofrontalität
      - » Hyperaktivität in der Hippokampus-Amygdala-Formation und ventromedialen präfrontalen Arealen
      - » Wird in Zusammenhang mit dem negativen Affekterleben gesehen
  - **Schnittstelle zwischen Emotion, Kognition und Verhalten**
    - Rostraler anteriorer Gyrus cinguli

# Neurobiologische Aspekte bei Depression

Vollmert, 2005, S.207

## Depression als Netzwerkstörung

### Affektive Modulation

Geordnete Interaktion von  
Evolutionär älteren, ventral-  
limbischer Areale  
und Evolutionär jüngere,  
dorsal-neokortikale Areale

Dorsolateral-präfrontaler  
Cortex

Dorsaler anteriorer  
Gyrus cinguli

Anteriore Inselregion

Posterior: Parietallappen

Ventral: Hippokampus-  
Amygdala-Region,  
Hypothalamus etc.

