

Anthropologie



Manifest der Neurowissenschaften von 2004 – extrem kurz gefasst

- Auf drei Ebenen der Forschung ist die Neurowissenschaft unterschiedlich weit gekommen:
 - Globale Unterteilung des Gehirns ist gut verstanden.
 - Einzelne Nervenzellen und Erregungsleitung sind gut verstanden.
 - „Mittlere Ebene“ der Zellensembles macht noch Probleme.
- Subjekt und Freiheit **noch** nicht erklärbar (weil mittlere Ebene).
- Fest steht. Keine Einflüsse sind wirksam außer biochemischen und elektrischen Kräften.
- Daher wird erwartet, dass innerhalb der nächsten Dekaden Freiheit und Subjekt umdefiniert werden müssen.

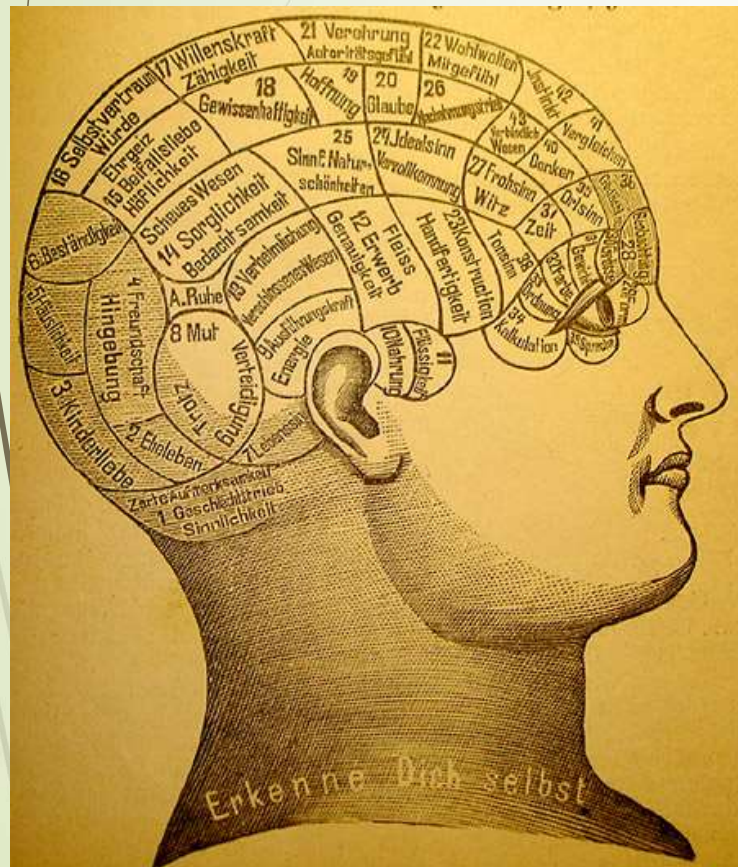
Die drei Ebenen der Hirnforschung

- **Untere Ebenen**
 - Biochemische Vorgänge in Neuronen
 - Zelluläre Ebene: Verhalten der Nervenzellen
- **Mittlere Ebene:**
 - Zuordnung unserer Erfahrungen zur Interaktion von „Zell-Ensembles“ aus typischerweise etwa 10.000 Zellen.
- **Oberste Ebene:**
 - Zuordnung der Leistungen des Gehirnes zu anatomischen Strukturen

Globale Verteilung der Hirnleistungen

Die oberste Ebene der
Erforschung des Gehirns

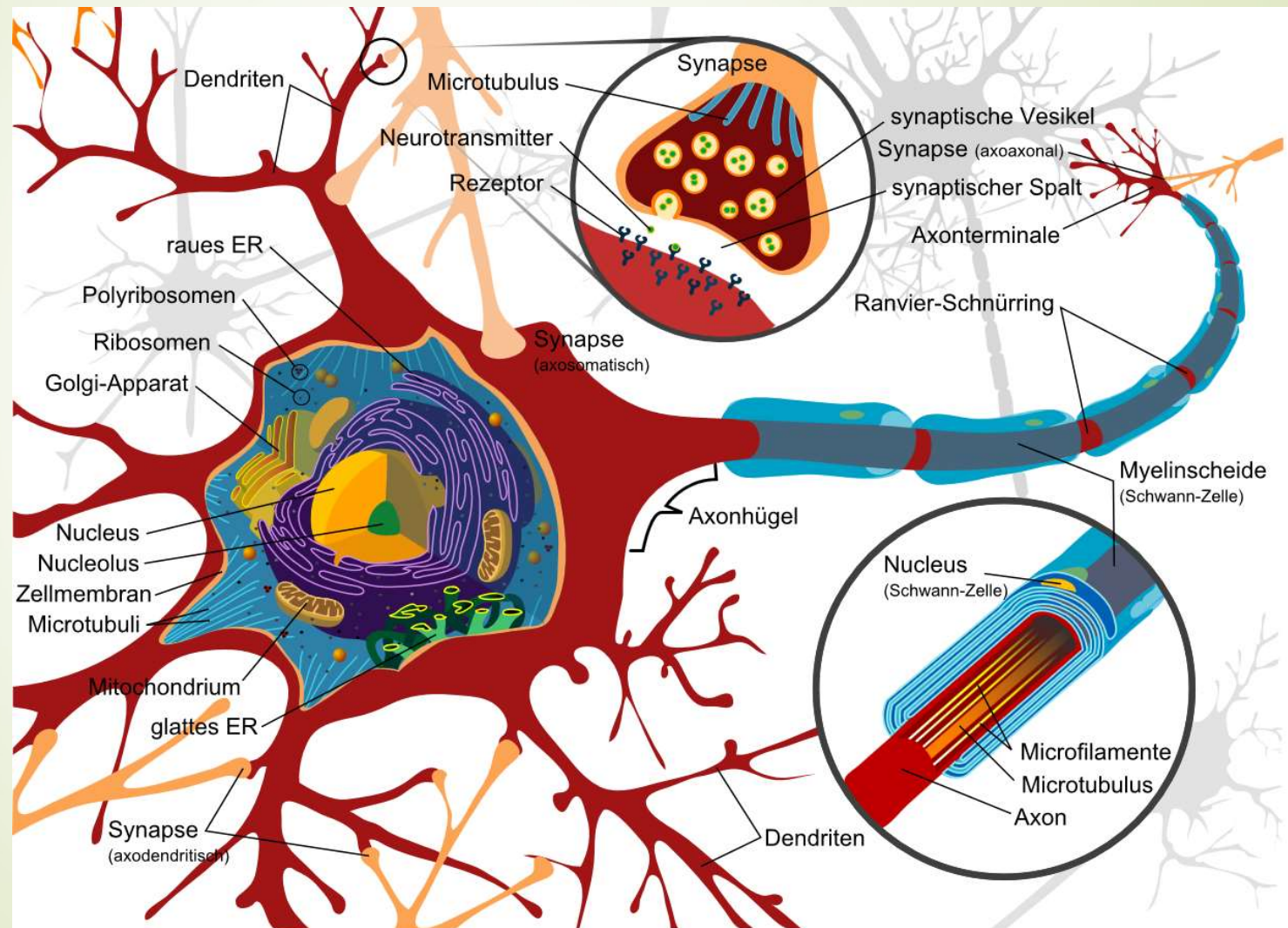
Franz Josef Gall (1758-1828): Die Gehirnkarte



- Franz Joseph Gall konnte Gehirnfunktionen nur dadurch den Hirnstrukturen zuordnen,
- indem er Patienten nach dem Tod ihre Gehirne entnahm..
- und ihre Symptome (Sprachunfähigkeit, Lähmungen, Gehörlosigkeit z.B.)
- mit anatomischen Veränderungen des Gehirns verglich.

Abbildung: wikipedia

Die unterste Ebene: Aufbau der Nervenzelle



Bildquelle: wikipedia

Problemzone: Die mittlere Ebene

Unseren Erfahrungen des Handelns („Ich trinke Tee aus einer Tasse.“) oder Wahrnehmens („Im Garten singt ein Zaunkönig.“) entsprechen Interaktionen von „Zellensembles“. Wie das funktioniert, ist noch nicht verstanden.

Geist und Gehirn

[Kuno Kirschfeld in Gehirn und Geist Online 17.7.2009]

- Solange Gehirnforscher über Biochemie und Neuronenverschaltung reden, entstehen keine Probleme.
- In dem Moment, in dem der Wissenschaftler behauptet, dass die Gehirnforschung eine alternative Erklärung für alle „geistigen Prozesse“ anbietet, entsteht ein Konflikt mit denen, die an die Seele und an Gott glauben.

Naturalistischer Standpunkt des „Manifestes“

Illusion =

*Geistige Prozesse:
Wahrnehmen,
Wollen, Handeln*

Physiologische
Prozesse:
Aktionspotentiale,
Energieumsetzung

= Realität

Dialogisches Modell: Thomas Fuchs,

