

Freiheit und Determinismus - Antworten der Neurobiologie

1) *keine hinreichenden Erkenntnisse über das Gehirn!*

- Kenntnisse über das Gehirn beziehen sich auf
 - **Makroebene** (Aufgaben bestimmter **Hirnareale** → B/ Amygdala, Basalganglien, Großhirnrinde)
 - **Mikroebene** (Biochemie des Gehirns)
- **Problem: kaum Wissen über Verbundebene (Neuronale Netze)**

2) **UNTERSUCHUNGSMETHODEN:**

- **EEG** (Elektroenzephalographie): Messung der **Neuronenaktivität** in der Hirnrinde
- **PET** (Positronen-Emissions-Tomographie) und **MRT** (Magnetresonanztomographie)
 - zeigen **Lage der Nervenzellen** durch deren gesteigerte Stoffwechselaktivität (radioaktiver Marker)

3) **DAS LIBET EXPERIMENT:** Benjamin Libet, 1979 → **Gehirnaktivität bereits vor bewusstem Willen** → **Existenz eines freien Willens wird angezweifelt**

- Proband hebt nach freiem, bewussten Willen ("urge") das Handgelenk; Abgleich durch Stoppuhr
 - Messung: Wann fällt die bewusste Entscheidung?
 - Ergebnis: **Entscheidung kurz vor Handlung** (ca. Fünftelsekunde)
 - Aber: hier war das **Bereitschaftspotenzial bereits aufgebaut** (vgl. Folie);
Bereitschaftspotenzial = „**Gedankenblitz**“
 - Folgerung: bewusster Wille nicht für Handlung entscheidend? **Autonome, unbewusste Gehirnprozesse als Handlungsursprung** (→ vgl. Freud) ? Bewusster Wille Selbsttäuschung?

***„Wir tun nicht, was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun“
(Wolfgang Prinz)***

Folgerungen:

- demokratische Systeme fußen auf der Annahme einer Willensfreiheit!
- Justiz setzt bei Verurteilung / Bestrafung freien Willen voraus!

3.1. LIBETS VETO

- **Bewusster Wille kann Vollzug einer Handlung verhindern** (bis 50ms vor Muskelaktivierung)
- B/ bewusste **Unterdrückung** des Harndrangs
 - Wenn Handlung als **sozial inakzeptabel** / Vorstellungen von der **eigenen Persönlichkeit** / eigene **Wertvorstellungen**
- vgl. Gebotsformulierungen: „Du sollst nicht...“
- „**Sünden**“ lassen sich unterdrücken, **nicht** aber der **Wunsch**

„Der freie Wille ist der Wille, etwas nicht zu tun“ (Libet)

4) KRITIK / DISKUSSION: Existenz eines freien, bewussten Willens?

4.1.) Begriffliche Unschärfen / fehlerhafte Annahmen

- Libet Experiment misst "urge" ("Drang") und nicht freien Willen (Michael Pauen)
→ **Drang: passiv ↔ Wille: aktiv**
- **keine Wahlfreiheit** zwischen Alternativen → Versuch grenzt "Freiheit" auf den Zeitpunkt der Durchführung einer festgelegten Handlung ein
→ Nachfolgeexperiment von Haggard und Eimer (1999): **Bereitschaftspotential legt nicht fest, was die Person tun wird** (bei Wahl zwischen zwei unterschiedlichen Handbewegungen)
- **keine "echten", rationalen Entscheidungen**
→ Welcher **Grund** spricht fürs Knopfdrücken?
(Voraussetzung einer freien **Entscheidung: Abwägung zwischen Pro- und Contra** (Zeit nötig))
→ **Pseudo-Entscheidung** durch **zufällige** Schwankung der Hirnaktivität?
- gemessene Hirnaktivität kann jeweiliges Handeln **nicht sicher** vorhersagen → Vermutung: Teilprozess oder Vorbereitung einer Handlung?
- **methodische Einwände: Ungleiche begriffliche Vorstellungen** der Probanden für „urge“; **Aufmerksamkeit** der Probanden auf „urge“ oder der Messuhr?

4.2.) Wissenschaftliche Sichtweise = Determinismus, Monismus

- Prinzip der **Kausalität: Alles hat seine Ursache(n)** → vgl. Max Frisch "Homo Faber"
- gegen "dualistische Alltagspsychologie": Geist regiert Körper

4.3.) soziale Ausrichtung des Gehirns (vgl. normativer Konformismus → Jozefow, Milgram)

- **soziale Anerkennung** als wesentliches Handlungsmotiv
- **soziale Ausgrenzung** / Demütigung wird ähnlich wie **körperlicher Schmerz** erlebt und mit **Aggression** bzw. **Depression** beantwortet
- **soziale Fairness ist körperlich** (neurobiologisch) verankert

4.4.) Personen haben Gehirne, sie sind sie nicht

- **Gehirn als formbares Organ** einer Person im **Wechselspiel menschlicher Beziehungen**
- **Person = Sein-in-Beziehungen**; Einheit von Körper und Seele
- **Gehirn als wichtiges Instrument** zum Person-Sein

4.5.) Partnerwahl ist determiniert (Interview Gerhard Roth, S. 144)

- "Ja"-Wort als **stressbedingte Affekthandlung**
- **unbewusste "Vorentscheidungen" vor jeder bewussten Entscheidung** (Libet-Experiment)
↔ an **Gründen** orientierte Handlungen (B/ Sokrates erträgt Hinrichtung, weil er sich der Wahrheit verpflichtet fühlt)

4.6.) Spiegelneuronen im Bereich der sozialen Kommunikation (vgl. Film)

- Netzwerk aus Nervenzellen → ermöglicht **Nacherleben und Reproduzieren ("Spiegelung") von Signalen (auch Gefühlen!) Anderer** (vgl. Bandura: **Lernen am Modell**) → wesentlich bei Mutter-Kind-Kommunikation
- B/ **Gähnen, Mitleid, Empathie**
- ermöglicht emotionale Reaktion trotz stellvertretender Vermittlung
→ B/ **Taschentuch im Kino, Tor beim Fußball**
→ vgl. **"moralische Intuition"** (Gedankenexperiment: Kind retten)

5.) Aktueller Stand der Hirnforschung zur Willensfreiheit:

1. Es gibt den freien Willen, doch vor allem in Gestalt der „Veto-Funktion“ (bestätigt durch Experiment von Haynes, 2015)
 2. Die Experimente gelten bisher nur für kurzfristige komplexe Entscheidungen ohne ein Spektrum von Handlungsalternativen.
 3. Die Debatte um die Frage nach der Willensfreiheit wurde augenscheinlich von wissenschaftspolitischen Interessen mitbestimmt.
 4. Im Hinblick auf den strafrechtlich-normativen Schuldbegriff ergibt sich, dass nur derjenige bestraft werden darf, der für eine freie Willensbildung fähig erachtet wird.
- Auch bei Wahlfreiheit (Heben des rechten oder linken Fingers) ähnliche Ergebnisse (Experiment von Haggard und Eimer)
 - verbesserte Messtechnik (fMRT) zeigt Hirnaktivität bereits mehrere Sekunden vor der Handlung

6.) FAZIT: Beteiligung unbewusster Anteile am Verhalten

→B/ Gewohnheiten (bei uns vertrauten Situationen)→B/ Zähneputzen

↔ Vernunftabwägungen bei neuen Situationen

unklar: Verhältnis und Interaktion von Unbewusstem zu Bewusstem

→**Ergebnis: Graduelle Freiheiten** (B/ Willensentscheidungen im Wachzustand vs. Müdigkeit / Angetrunkenheit) statt Annahme einer absoluter Freiheit / Determiniertheit