
Von einer neurowissenschaftlich inspirierten Psychiatrie zu *moral enhancement?*

Markus Christen,
Universitärer Forschungsschwerpunkt Ethik
Universität Zürich & Institut Dialog Ethik, Zürich

Übersicht (1)

Ablauf der Veranstaltung:

08.15	Beginn, allg. Information
08.30	Vortrag & Themen für Gruppen
09.15	Fragen zum Vortrag
09.30	Pause
10.00	Beginn Gruppenarbeiten
10.45	Vorstellung & Diskussion
11.45	Schluss

Übersicht (2)

Themen des Vortrags:

- Drei Beobachtungen
 - Fragestellung
 - Methodenkritik: drei Zugänge
 - Thema 1: Tiefe Hirnstimulation (DBS)
 - Thema 2: Ethik und DBS (*informed consent*)
 - Thema 3: Moralforschung und *moral enhancement*
 - Fragen für Gruppenarbeiten
-

Beobachtung 1

Die Vermessung der Seele

Die Psychiatrie erfindet sich neu: Das ehemals therapeutisch ausgerichtete Fach hat sich mit der Hirnforschung angefreundet. Das provoziert Streit unter Fachkollegen. *Von Irène Dietschi*

Biologie der Seele

Aufruhr in der Zürcher Klinik Burghölzli

Neuer Direktor provoziert Richtungsstreit in der Psychiatrischen Uniklinik

«Es ist wichtig, zwei gute Zugänge zum Menschen zu haben»

Der Zürcher Psychiatrieprofessor Daniel Hell zum Zustand und Wandel seines Fachgebiets

Beobachtung 2

Grenzen der Autonomiefähigkeit – Ethische Fragestellungen in der Psychiatrie und Psychotherapie

Manfred Wolfersdorf und Michael Schüler

Psychiatrie – Dilemmas im Umgang mit einer fragilen Psyche

Diana Meier-Allmendinger

Der jugendliche Patient – Minder- jährig, psychisch krank *und* selbst- bestimmt: wie passt das zusammen?

Sibille Kühnel

Der unverstandene Patient – Im Patientenrat zum verstandenen Patienten werden

Arnold Frauenfelder, Gerlinde Rauber,
Hedwig Schweizer

Psychiatrie – Implementierung ethischer Standards beim Umgang mit fragiler Autonomie

Gerhard Ebner

Beobachtung 3

Im Zweifel gegen das Gehirn

Hirnforscher sprechen dem Menschen die Willensfreiheit ab. Und wenn das Gehirn an allem schuld ist, dürften konsequenterweise Verbrecher nicht mehr bestraft werden. Doch eine solche «Neuro-Justiz» basiert nicht auf Wissenschaft, sondern auf Pop-Science, *schreibt Eduard Kaeser*

Was will, wenn wir wollen?

Die Willensfreiheit des Menschen sei ein Mythos, behaupten prominente Hirnforscher. Doch neue neurobiologische Experimente stellen diese These jetzt in Frage. *Von Felix Hasler*

Im Fluss des Geschehens

Über den freien Willen und über eine Welt, die ohne ihn auskommt

Von Hoo Nam Seelmann

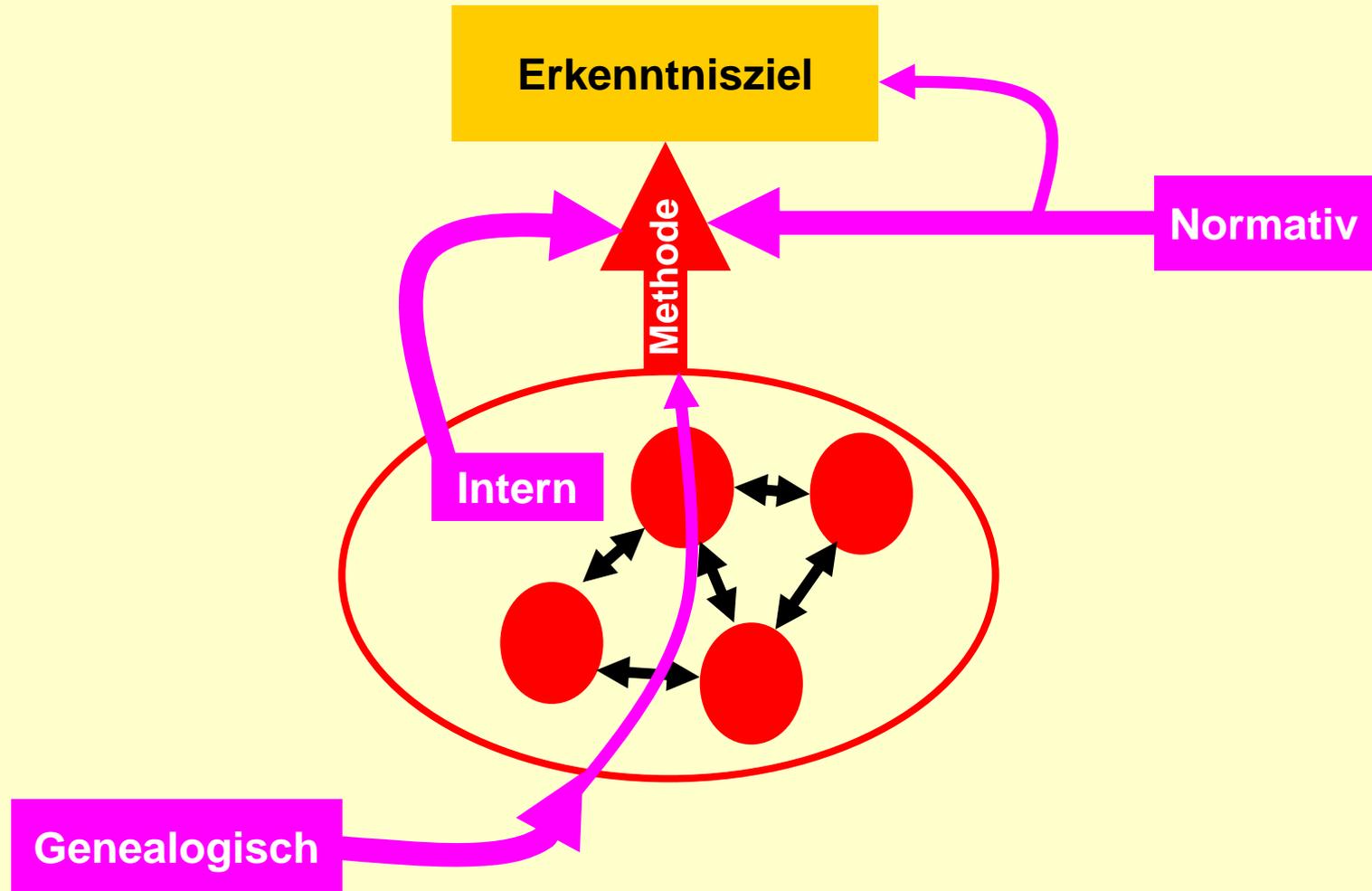
Die Freiheit der Hirnforschung und der unfreie Wille

Wird die Neurowissenschaft zur Gesellschaftslehre?

Fragestellung



Methodenkritik (1)



Methodenkritik (2)

Kernelemente der internen Methodenkritik:

- Welche Methode eignet sich am besten?
 - Welche Ausbildungsstandards sind dazu nötig?
 - Priorisierung unterschiedlicher Zugänge?
 - Optimieren bestehender Methoden?
 - Nutzen disziplinenfremder Methoden?
 - ...
-

Methodenkritik (3)

Kernelemente der normativen Methodenkritik:

- *Ethik/Recht*: Zulässigkeit einer Methode im Hinblick auf rechtliche und/oder ethische Standards (meist verbunden mit einer Abschätzung der Zulässigkeit des Erkenntnisziels).
 - *Andere Disziplin*: „Feindliche Übernahme“ fachfremder Methoden: Verweis auf unkritischen oder fehlerhaften Gebrauch (oft verbunden mit einer Kritik an einer Usurpation „eigener Forschungsgegenstände“).
-

Methodenkritik (4)

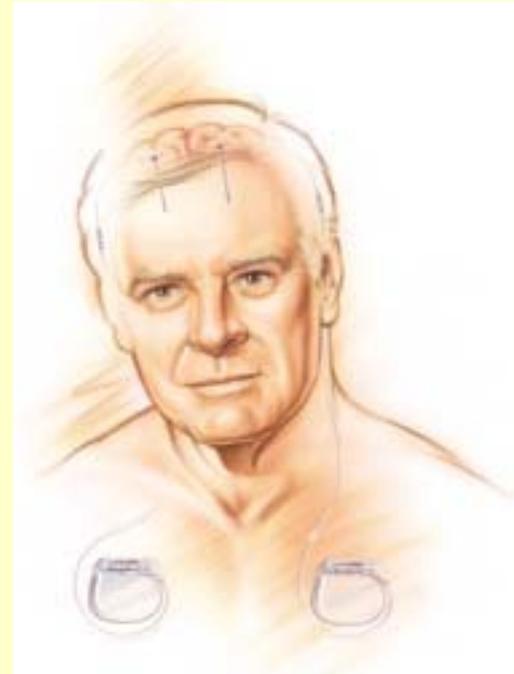
Kernelemente der genealogischen Methodenkritik:

- Fokus auf die historische Genese einer Disziplin und der in ihr wirkenden sozialen Dynamik im Hinblick auf Wahl und Nutzung von Methoden.
 - Wirkung von „Moden“ und „Trends“ für bestimmte Methoden innerhalb der Disziplin.
 - Wirkung „gesellschaftlicher Ansprüche“ auf Zielformulierung und Methodenwahl.
-

Tiefe Hirnstimulation (1)

Kurz zur Tiefen Hirnstimulation:

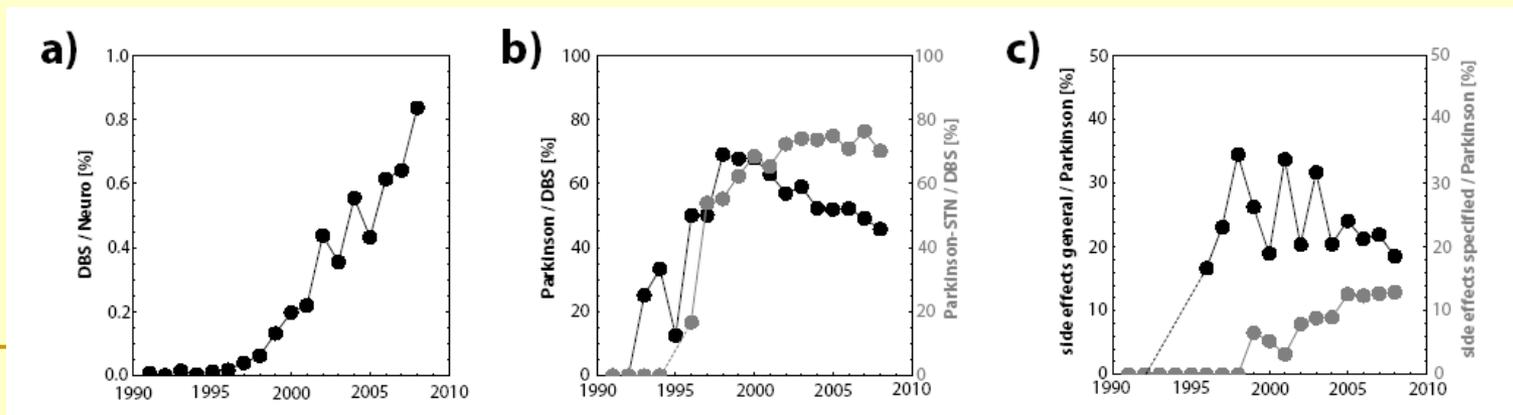
- Historische Wurzeln gehen sicher zurück bis zur Mitte des 20. Jahrhundert (Penfield, Delgado), In der heutigen Form seit den späten 1980er Jahren in Anwendung (Therapie von Bewegungsstörungen).
- Derzeit wohl gegen 40'000 Personen mit DBS (bis Ende 2006: 35'000, Hardesty & Sackeim 2007).
- In den letzten Jahren: weitere experimentelle Anwendungen (Angststörungen, Autismus, Depression, Tourette-Syndrom, Zwangsstörungen, ...)
- Der genaue Mechanismus der DBS auf zellulärer Ebene ist weiterhin unklar („Modulation“ neuronaler Netze).
- Effekte: z.T. sofort eintretend (z.T. transient), z.T. erst nach einem gewissen Zeitraum einsetzend.
- Stimulationsort-Bestimmung: Erfahrungen der Psychochirurgie, Modelle, trial and error (McIntyre et al 2004)



Tiefe Hirnstimulation (2)

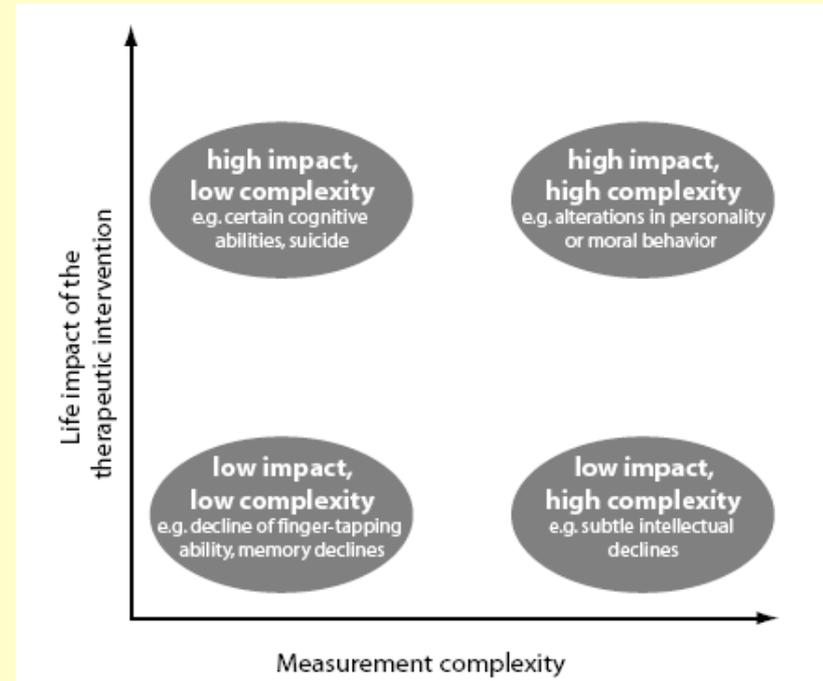
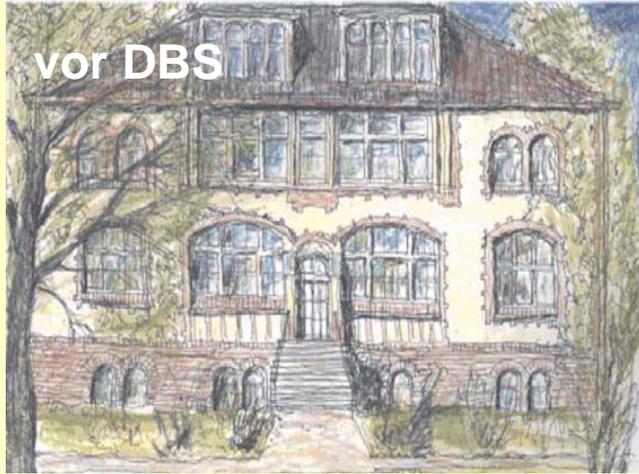
Diskussionsstand in der Literatur

- Generell werden gute Resultate für pharmakologisch resistente Bewegungsstörungen (Parkinson, Dystonie) erzielt.
- DBS-Versagen (bei Bewegungsstörungen) sind oft Folge von Elektroden-Fehlplatzierungen (48% aller Fälle).
- DBS-induzierte Veränderungen passieren auf mehreren Zeitskalen (on-off-Effekte bis Veränderungen über Wochen/Monate).
- Es gab eine Debatte über mögliche Zunahme des Suizidrisikos nach DBS bei Parkinson (Burkhard et al. 2004; Albanese et al. 2005; Foncke et al. 2006), die zu verschärften Zulassungsbedingungen führten.
- Es finden sich anekdotische Berichte über komplexe Verhaltensveränderungen nach DBS.



Tiefe Hirnstimulation (3)

Beispiel einer “komplexen Verhaltensveränderung”



Witt K, Krack P, Deuschl G: Change in artistic expression related to subthalamic stimulation. *J Neurol.* 2006 Jul;253(7):955-6. Epub 2006 Apr 20 (Dank an Sabine Müller)

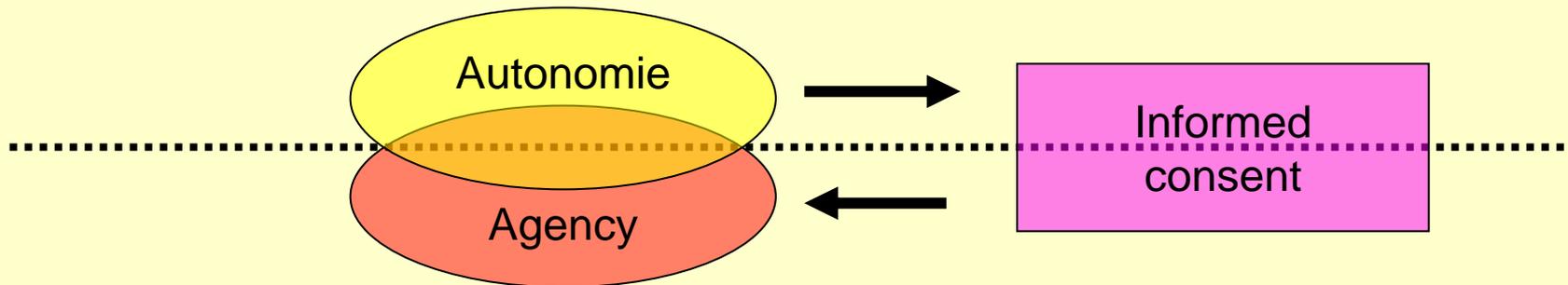
Ethik und DBS (1)

- Autonomie:**
- Reflektiertes Entscheiden („Raum der Gründe“)
 - Generalisierte Willensakte (“Volitionen zweiter Ordnung”)
 - Entwicklung einer Persönlichkeit
 - Sozialkompetenz (relationale Autonomie)
- (- Determinismus vs. freier Wille)

- Agency:**
- Wahrnehmung → Entscheidung → Handlung
 - Zielorientierte innere Zustände
 - Interaktion mit anderen agents
 - Reaktives Verhalten und Lernen
- (- Verkörperung)

Ethik (2)

Normative
Ebene

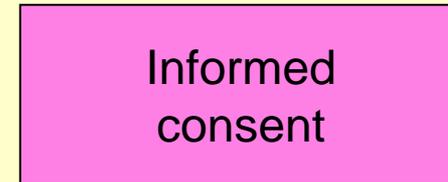


Deskriptive
Ebene

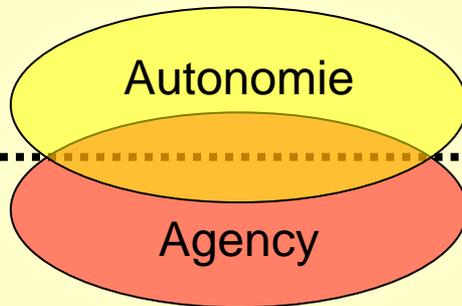
- *Autonomie als eine Voraussetzung für informed consent.*
- *Informed consent als ein Ausdruck von agency.*

Ethik (3)

Bewegungsstörungen



Psychiatrische Störungen



Ethik (4)

Kann DBS Autonomie und agency verbessern?

Der optimistische Philosoph

Autonomie: Ja!

- ermöglicht Volitionen zweiter Ordnung (und verbessert Fähigkeit zum Entscheiden)
- ermöglicht „klarere Zustände“ und damit die ex post Rechtfertigung von DBS-Interventionen.

Agency: Ja!

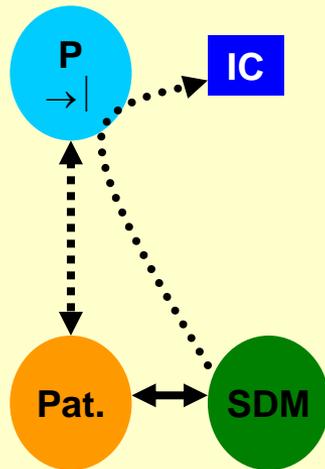
- Elimination des Tremors
- Aktiveres Leben nach DBS bei psychiatrischen Störungen

Ethik (5)

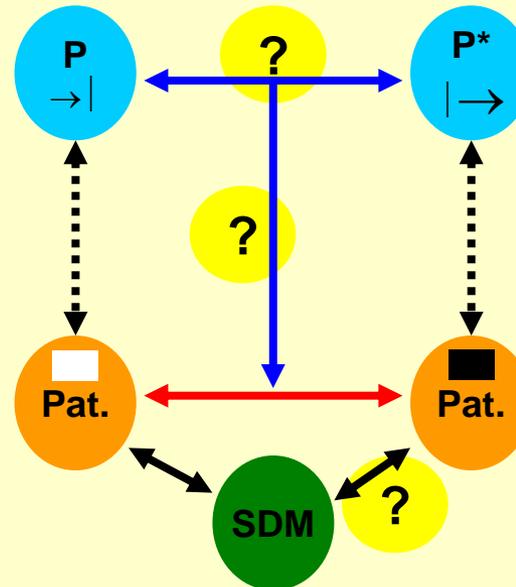
Kann DBS Autonomie und agency verbessern?

Der skeptische Philosoph

Vor der Intervention

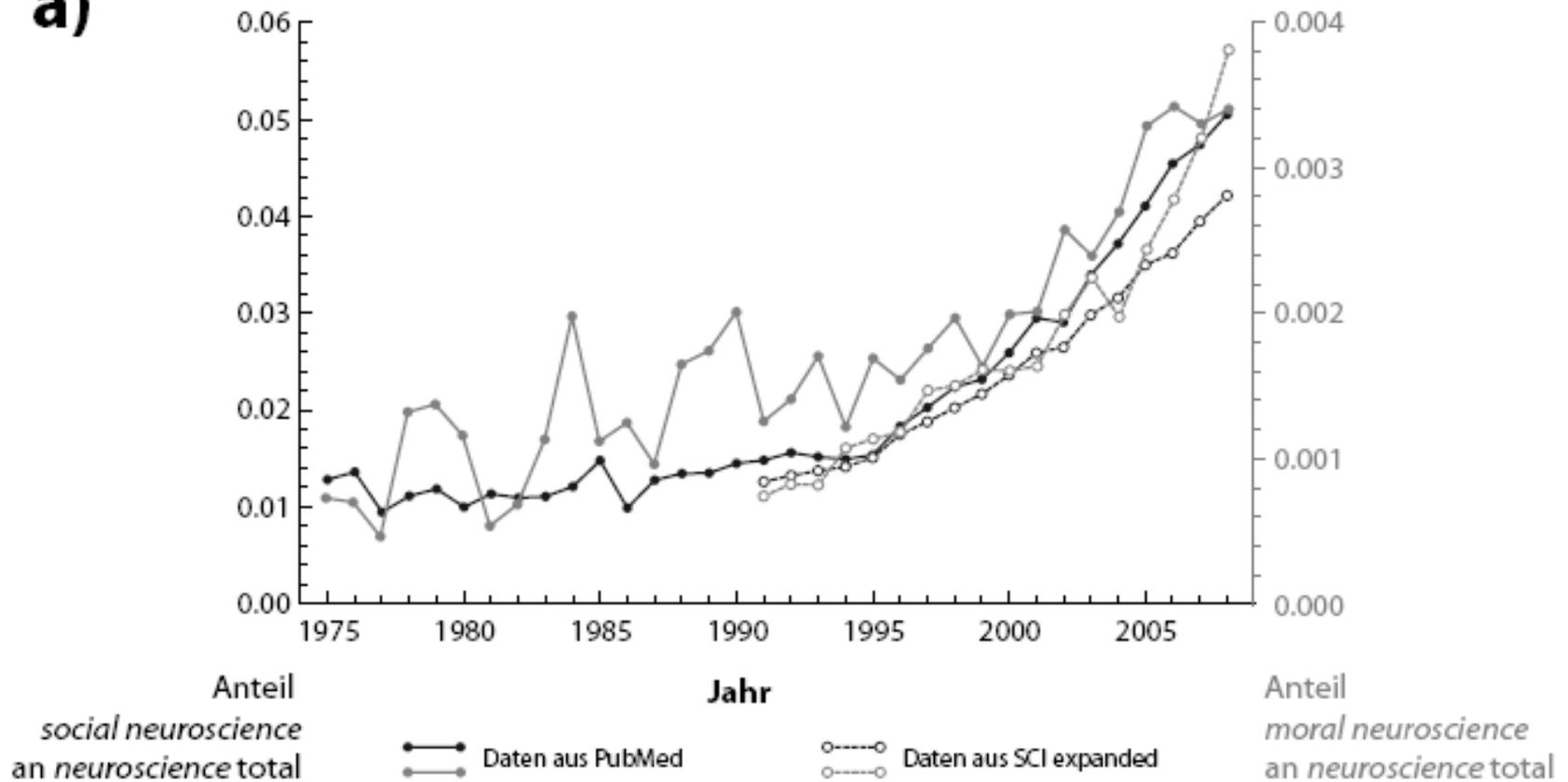


Nach der Intervention



Moral Neuroscience (1)

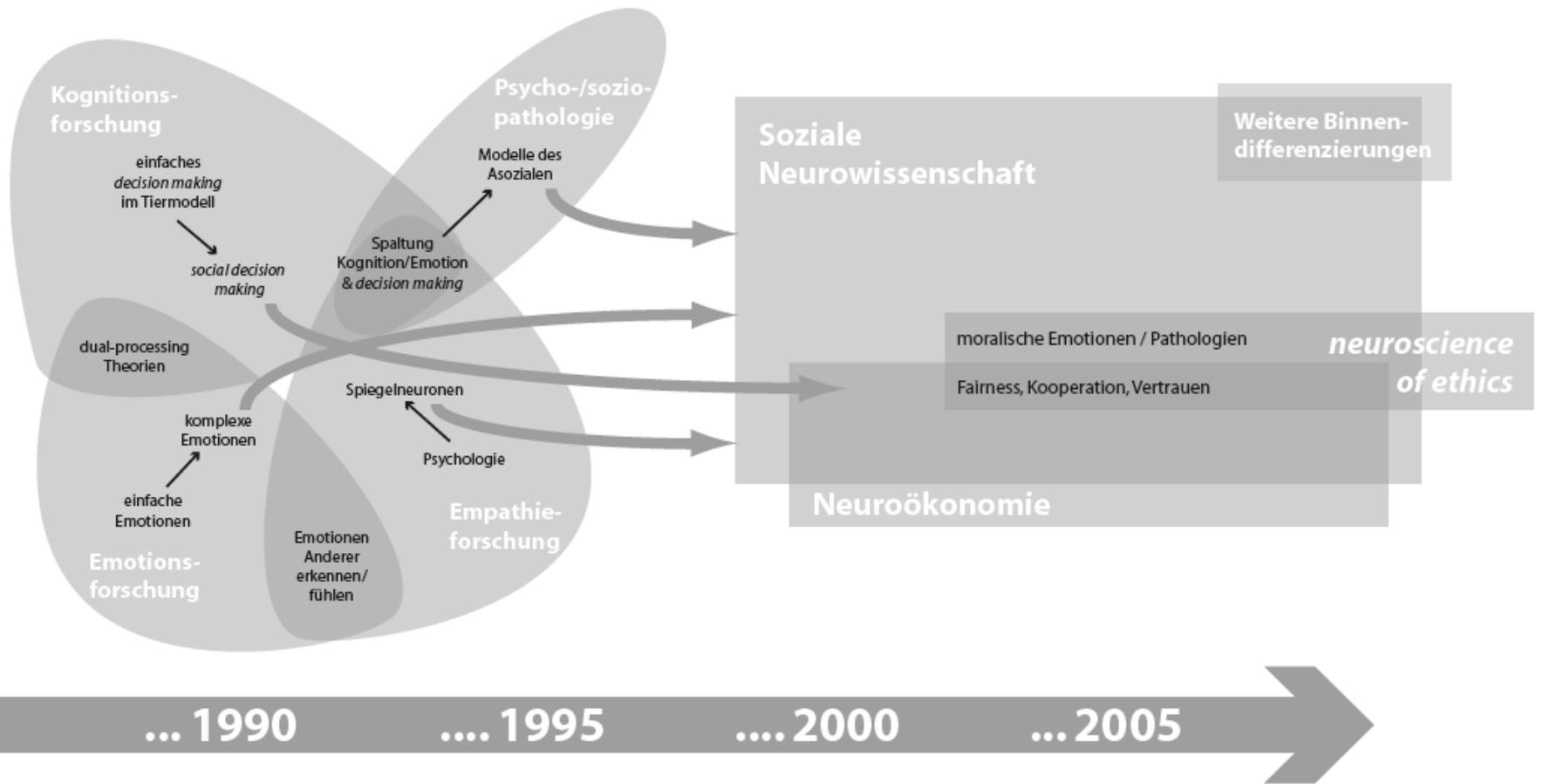
a)



Moral Neuroscience (2)

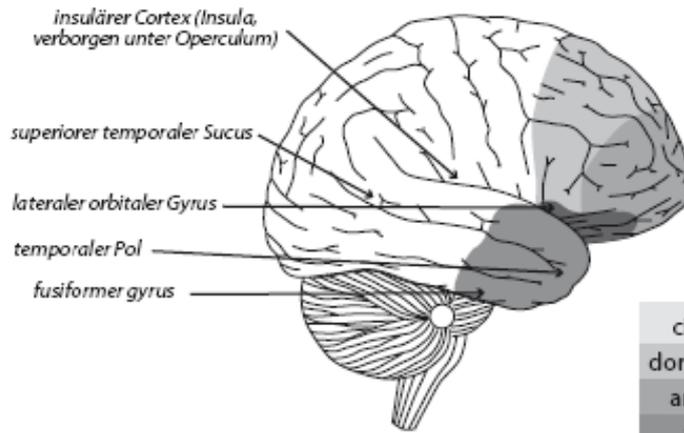


Moral Neuroscience (3)



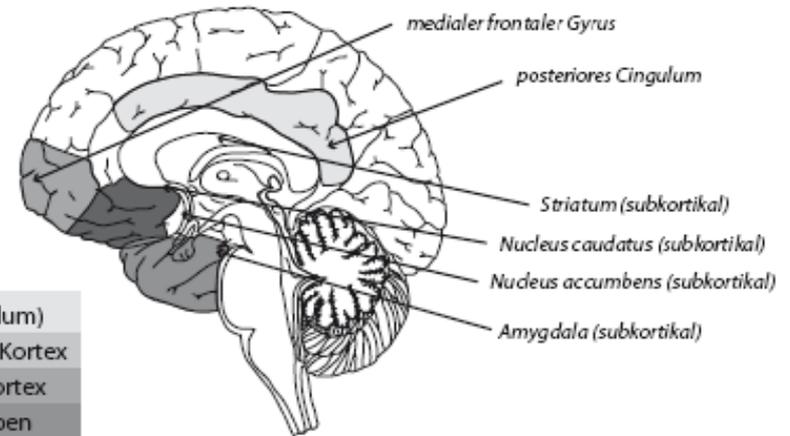
Moral Neuroscience (4)

rechte Hemisphäre: lateraler Blick



cingulärer Cortex (Cingulum)
dorsolateraler präfrontaler Cortex
anteriorer präfrontaler Cortex
anteriorer Temporallappen
orbitofrontaler Cortex

rechte Hemisphäre: medialer Blick



frontale Regionen: ventraler Blick
(nur rechtshemisphärische Bereiche sind markiert)

Moral Neuroscience (5)

Was könnte nun *moral enhancement* sein? Vorschlag Douglas (2008):

„A person morally enhances herself if she alters herself in a way that may reasonably be expected to result in her having morally better motives, taken in sum, than she would otherwise have had.“

Und das ist durchaus ein Ziel dieser „moral neuroscience“. Moll et al (2005):

„Understanding the neural basis of moral cognition will help to shape environmental, psychological and medical interventions aimed at promoting prosocial behaviours and social welfare“

Gruppenarbeit (1)

Frage 1:

Kontext: Neurowissenschaft und Psychiatrie

Beurteilen Sie die Anwendung der Tiefen Hirnstimulation als eine Art „feindliche Übernahme“ psychiatrischer Fragestellungen durch die Neurowissenschaft?

Gruppenarbeit (2)

Frage 2:

Kontext: Ethik und Psychiatrie

Inwieweit ist Ihrer Ansicht nach das geschilderte Problem des informed consent bei DBS analog bzw. verschieden zu solchen Fragen bei anderen therapeutischen Ansätzen in der Psychiatrie?

Gruppenarbeit (3)

Frage 3:

Kontext: Moralforschung und Psychiatrie

Aufgrund welcher Kriterien würden Sie ein *moral enhancement* unter Nutzung der Erkenntnisse der *moral neuroscience* zulassen?
