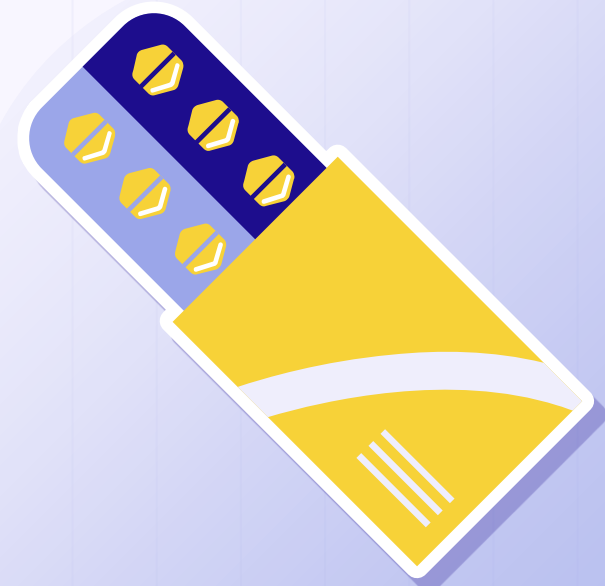
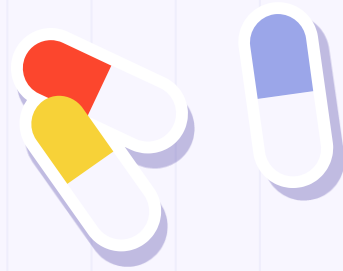


Neuro - Enhancement

Moralerziehung (A)

Blerand Kelmendi, Martin Sander,
Christine Poljanskij



Gliederung

01

**Definition und
Beispiele**

03

**Probleme
Neuroenhancements**

02

**Ethische
Perspektiven**

04

**Talkshow und
Abschluss**

01

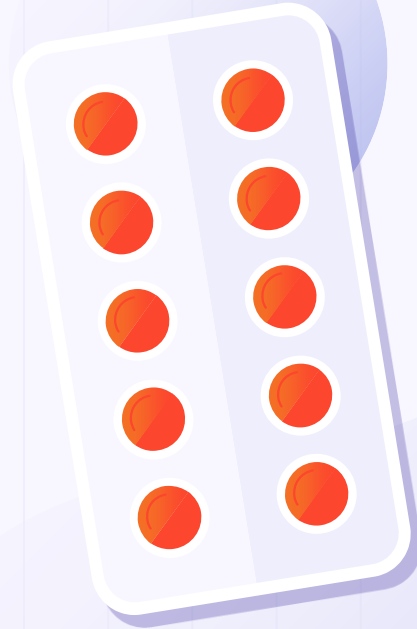
Definition und Beispiele





Beispielhafte Situation

<https://www.schulentwicklung.nrw.de/materialdatenbank/material/download/10685>



Würdet ihr den Neuroenhancer verwenden?



- Ja
- Nein
- Unsicher

Was ist Neuro-Enhancement?

- "Neuroenhancement ist der Versuch **gesunder** Personen, ihre geistige **Leistungsfähigkeit** durch die Einnahme psychoaktiver Substanzen zu steigern. Im Wesentlichen sollen **Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnis** verbessert werden." (LGL Bayern)
- "[...] Es schließt eine **therapeutische und präventive Absicht aus**. [...] Neuro-Enhancement kann dabei die Absicht haben, die **Stimmung zu verbessern** [...]." (LUH)



Fallen euch Beispiele für Neuroenhancer ein?



leader bold focus
creative
fast
transpiration inspiration

Neuro-Enhancer

- illegale und legale Substanzen
- “Happy pills” (Stimmung)
 - Antidepressiva
 - Hypnotika, z.B. Benzodiazipine
 - β -Blocker, z.B. Metoprolol
 - Alltägliches wie Alkohol, Nikotin und Cannabis
 - Naturheilmittel wie Johanneskraut oder Ginkgo



Neuro-Enhancer

- “Smart pills” (Leistung)
 - Psychostimulanzien, z.B. Amphetamin
 - Antidementiva, z.B. Donezepil
 - Andere, z.B. Kaffee oder Energy-Drinks
- “Gehirn-Doping” → eher illegale und verschreibungspflichtige Substanzen, stark subjektiver Begriff



Schätzung: wie viele Menschen haben von Neuro-Enhancement Gebrauch gemacht?



Verbreitung von Neuro-Enhancement

- DAK Umfrage 2015
 - 6,7% der Erwerbstätigen im Alter von 20 bis 50, Tendenz steigend
 - Etwa 45% täglich Arzneimittel, 63% alle zwei Wochen+
 - V.a. psychisches Wohlergehen
 - Aber: Männer häufiger Leistung, Frauen eher Abbau von Nervosität und Ängsten
 - Online-Umfrage der Nature 2008
 - Über 60 Länder
 - Ca. 20% verschreibungspflichtige Präparate für Konzentration
 - Online-Umfrage des Hochschul-Information-Systems
 - 88% gaben an kein NE zu betreiben
 - 70%, die niemanden kennen
 - Für 71% kommt es gar nicht erst infrage
- Schwierigkeiten, passende Erhebungen durchzuführen



02



Probleme von Neuro-Enhancements



Potentielle Probleme durch aktuelle Neuro-Enhancement-Möglichkeiten

- Abhängigkeiten können entstehen
- Langzeitfolgen bisher noch unklar
 - Unklarheit, ob Verbesserungen auf Wirksamkeit der Mittel oder Placebo-Effekt zurückzuführen ist
- Beschaffung von Neuro-Enhancements oft auf illegale Weise



Welche Probleme könnten durch erweiternde Neuro-Enhancements entstehen?

5 Minuten Think-Pair-Share



Eure Ergebnisse

Soziale Auswirkungen

- Soziale Ungerechtigkeit
 - Menschen mit mehr finanziellen Möglichkeiten könnten ihre Erfolgchancen eher steigern als Menschen mit weniger Kapital
 - z.B. bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt durch mood enhancement
 - Neuro-Enhancement-Mittel werden nicht von Krankenkassen übernommen

Soziale Auswirkungen

Konkurrenzkampf

- Verschärfung in ohnehin leistungsorientierter Gesellschaft

Sozialer Druck



- Druck auf diejenigen, die keine Neuro-Enhancements verwenden wollen
 - Eingriff in persönliche Integrität und Identität
- Dilemma: entweder kein Verzicht mehr oder weniger Leistungsfähigkeit als andere

Weiter Herausforderungen und/oder Probleme von Neuro-Enhancements

- Nebenwirkungen überwiegen häufig als positiv empfundene Wirkung
- Flucht aus der realen Welt
- Verlust von Selbstdisziplin, Durchhaltevermögen und Anstrengungsbereitschaft
- Authentizitätsverlust
 - Verlust individueller Wünsche und Antriebe

03

Ethische Perspektiven zu Neu- Enhancements



Eudämonielehre nach Aristoteles

→ Auch Glücksethik genannt

- Glück als höchstes Ziel des Menschen
 - Vollendetes Streben und Handeln
- Glück kann nicht durch ein Leben erreicht werden, dass:
 - Nur auf Genuss orientiert ist
 - Nur auf Reichtum abzielt
 - Nur auf Forschung zielt
 - Nur dem Gemeinschaftswohl gewidmet ist

Eudämonielehre nach Aristoteles

- Selbstformung durch tugendhaftes Handeln
 - eine Form der Selbstverbesserung
 - eine Änderung mentaler Eigenschaften durch eigene mentale Arbeit an sich selbst z.B. durch Konzentrationsübungen oder Meditation
 - langwieriger und anstrengender Prozess
 - Selbsterkenntniserhöhung und Selbstverwirklichung treten in diesem Zusammenhang häufiger auf

- Einnahme von Neuro-Enhancements ist **keine Selbstformung**

→ “Neuro-Enhancement ist kein langfristiges persönlichkeitsbezogenes Vorhaben, keine Arbeit an sich selbst, die die Lebensperioden oder gar das ganze Leben strukturieren vermag” (Kipke 2011)

- **Autonomie des Menschen**

→ jeder gesunde Mensch hat das Recht über seinen Körper zu entscheiden und demnach auch, ob er Neuro-Enhancer nehmen möchte oder nicht

- **“Widernatürlichkeit”**

→ Die “Natur des Menschen” wird seit jeher von Menschen willkürlich festgesetzt und wieder verändert und ergibt sich nicht aus der naturwissenschaftlichen Forschung

Verbot von Neuro-Enhancement

- Ein Verbot von Neuro-Enhancement kann aus der ethischen Perspektive nicht gerechtfertigt werden
- “Recht eines jeden entscheidungsfähigen Menschen über sein persönliches Wohlergehen, seinen Körper und seine Psyche selbst zu bestimmen” → Ausgangspunkt nicht verhandelbar, da **Grundlage eines ethischen und politischen liberalen Rechtsstaates**

→ **es muss eine ausgewogene Analyse stattfinden, welche das Individuum und die Gesellschaft miteinbezieht und Leitlinien entwickelt, die sich für ein verantwortungsvollen Gebrauch von Neuro-Enhancern einsetzt**

04

Talkshow und Abschluss



Szenario

Ein neues Neuro-Enhancement namens Supernova wurde von der Firma Jackson & Jackson entwickelt. Die Einnahme davon verspricht Mood-Enhancement und steigert außerdem die sportliche Leistungsfähigkeit. Von Jackson & Jackson wurden zwar einige Tests durchgeführt, jedoch noch nicht genug um exakte Aussagen zu Langzeit- und Nebenwirkungen zu treffen. Wenn Supernova hält, was es verspricht und zugelassen wird, wäre es das effektivste legale Neuro-Enhancement bisher.



Szenario

Nachdem ein Bericht über Supernova veröffentlicht wurde, werden das Neuro-Enhancement, die Frage der Zulassung und der rechtlichen Lage zu heiß diskutierten Themen. Zu der Talkshow Annette Willnicht werden daher drei Gäste eingeladen um über Supernova zu sprechen: Ein Sportler, eine Aktivistin und eine Vertreterin von Jackson & Jackson.



Talkshow

20-25 Minuten

Ihr seid entweder Holger Hess (Sportler), Dorothea Melnikova (Aktivistin) oder Lillia Ferrari (Vertreterin von Jackson & Jackson). Entwickelt in eurer Gruppe Argumente aus der euch vorgegebenen Perspektive. Eine*r von euch präsentiert diese dann in der simulierten Talkshow-Debatte zwischen den drei Gästen.



Exkurs: Neuralink



**Danke fürs Zuhören und
Mitmachen :)**

CREDITS: This presentation template was
created by **Slidesgo**, including icons by
Flaticon and infographics & images by **Freepik**



Quellen

- Borchers, Dagmar: Neuroenhancement. Über ein ethisches Problem aus dem Kontext der Neurowissenschaften, [online] <https://www.information-philosophie.de/?a=1&t=4766&n=2&y=1&c=76>
- Guardian News: 'Like using the force': Neuralink patient demonstrates how he plays chess using brain-chip [online] <https://www.youtube.com/watch?v=LfwzfP8cp3A>
- Kipke, Roland (2011): Eine ethische Bewertung von Neuroenhancement. In: Suchttherapie. Ausgabe November 2011.
- Psychologisch-Therapeutische Beratung für Studierende (2020): "Smart Pills" & "Happy Pills" - Funktioniert das mit dem Neuro-Enhancement, [online] <https://www.ptb.uni-hannover.de/en/zum-weiterlesen/smart-pills-happy-pills-funktioniert-das-mit-dem-neuro-enhancement>
- Raum, Sonja - Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (2019): Neuroenhancement: Doping für das Gehirn, [online] https://www.lgl.bayern.de/gesundheits/medikation/warnungen_verbraucherinformationen/verbraucherinformationen/neuroenhancement.htm#:~:text=Neuroenhancement%20ist%20der%20Versuch%20gesunder,Konzentration%20und%20Ged%C3%A4chtnis%20verbessert%20werden.
- SINUS.NRW (2020): Plastizität des Gehirns und Lernen, [online] <https://www.schulentwicklung.nrw.de/materialdatenbank/material/view/5862>
- Robert Ranisch, Sebastian Schuol; Markus, Rockoff (Hrsgs) (2016) Selbstgestaltung des Menschen durch Biotechniken. Tübingen, Franke (Tübingen Studies in Ethics, 2
- Erny, N. (2018). Die Frage nach dem gelingenden Leben. In: Erny, N., Herrgen, M., Schmidt, J. (eds) Die Leistungssteigerung des menschlichen Gehirns. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03683-6_10
- Viertbauer, K. & Kögerler, R. (2019). *Neuroenhancement: Die philosophische Debatte*