

The background of the slide is a watercolor-style wash. It features a gradient of blue colors, ranging from a deep, dark blue on the left to a very light, almost white blue on the right. The edges of the color washes are soft and irregular, creating a textured, artistic effect.

Ethik in der Wissenschaft Dimensionen der Verantwortung

Gliederung

- Wissenschaftsethik
 - Moralische Probleme in spezifischen Bereichen
 - Thematik der guten wissenschaftlichen Praxis
 - Verantwortung des einzelnen Wissenschaftlers und der wissenschaftlichen Gemeinschaft als Ganzes
 - Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft
- Verantwortung
 - Wissenschaftsinterne Verantwortung
 - Wissenschaftsexterne Verantwortung
- Vorsorgeprinzip
- aktueller Stand in der Forschung

DIE VIER BEREICHE DER WISSENSCHAFTSETHIK

1. moralische Probleme
in spezifischen
Bereichen der
wissenschaftlichen
Forschung

2. Thematik der guten
wissenschaftlichen
Praxis

3. Verantwortung des
einzelnen
Wissenschaftlers sowie
der wissenschaftlichen
Gemeinschaft als Ganzes

4. Rolle der
Wissenschaft in der
Gesellschaft

moralische Probleme in spezifischen Bereichen der wissenschaftlichen Forschung

- Unmittelbar mit Gegenständen der Forschung verbunden
- Tritt für spezifische Teilbereiche der Wissenschaft und in spezifischen Forschungskontexten auf und sind stark an den momentanen Stand der Forschung abhängig
- Spaltet sich auf in Unterbereiche: Bioethik, Medizinethik, Tierethik, ...

Thematik der guten wissenschaftlichen Praxis

- moralische Aspekte der Wissenschaft als Beruf
- Was macht gute wissenschaftliche Praxis aus? Was unterscheidet diese von wissenschaftlichem Fehlverhalten?
- Plagiatsproblematik, Veröffentlichung von gefälschten Ergebnissen
- Fairer zwischenmenschlicher Umgang
- Grenze zwischen Fehlverhalten und „nur“ unsorgfältiger, fehlerhafter Arbeit



Serious research misconduct

- Fabrication: invention of data or cases.
- Falsification: wilful distortion of data.
- Plagiarism: copying of ideas, data, or words without attribution.
- Failing to get consent from an ethics committee for research.
- Not admitting that some data are missing.
- Ignoring outliers without declaring it.
- Not including data on side effects in a clinical trial.
- Conducting research in humans without informed consent or without justifying why consent was not obtained to an ethics committee.
- Publication of post hoc analyses without declaration that they were post hoc.
- Gift authorship.
- Not attributing other authors.
- Redundant publication.
- Not disclosing a conflict of interest.
- Not attempting to publish completed research.
- Failure to do an adequate search of existing research before beginning new research.

Minor research misconduct

Smith, 2000, S.6

Verantwortung des einzelnen Wissenschaftlers sowie der wissenschaftlichen Gemeinschaft als Ganzes

- Welche Verantwortung haben Wissenschaftler ihren Kollegen und Studierenden gegenüber ?
- Kann die Wissenschaft in einer sinnvollen Weise für die Opfer der im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Atombomben oder für den auf den Zweiten Weltkrieg folgenden nuklearen Rüstungswettlauf verantwortlich gehalten werden? Oder ist nicht sie, aber die Gesellschaft selbst für diese Folgen verantwortlich?
- Die Wissenschaft hat eine Verantwortung der Gesellschaft gegenüber, bei der Entscheidungsfindung über die Implementierung von Technologien beratend zur Seite zu stehen

Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft

- Selbstbeschränkung der Forschungsfreiheit durch die wissenschaftliche Gemeinschaft
- inwiefern sie ihre Forschungsthemen auf die Bedürfnisse der Gesellschaft ausrichten sollte oder sich autonom ihre Forschungsziele setzen kann

Verantwortung

„X ist gegenüber y
für z verantwortlich“

X : Verantwortungsträger
-> Wissenschaftler,
Institution, Arbeitsgruppe,
Universität,...

Y: Verantwortungsinstanz
;juristische Institution,
Gesellschaft oder das
Gewissen der Person,
wissenschaftliche
Gemeinschaft

Z: Handlung,
Sachverhalt,
Konsequenz einer
Handlung



Wissenschaftsinterne Verantwortung - Plagiat



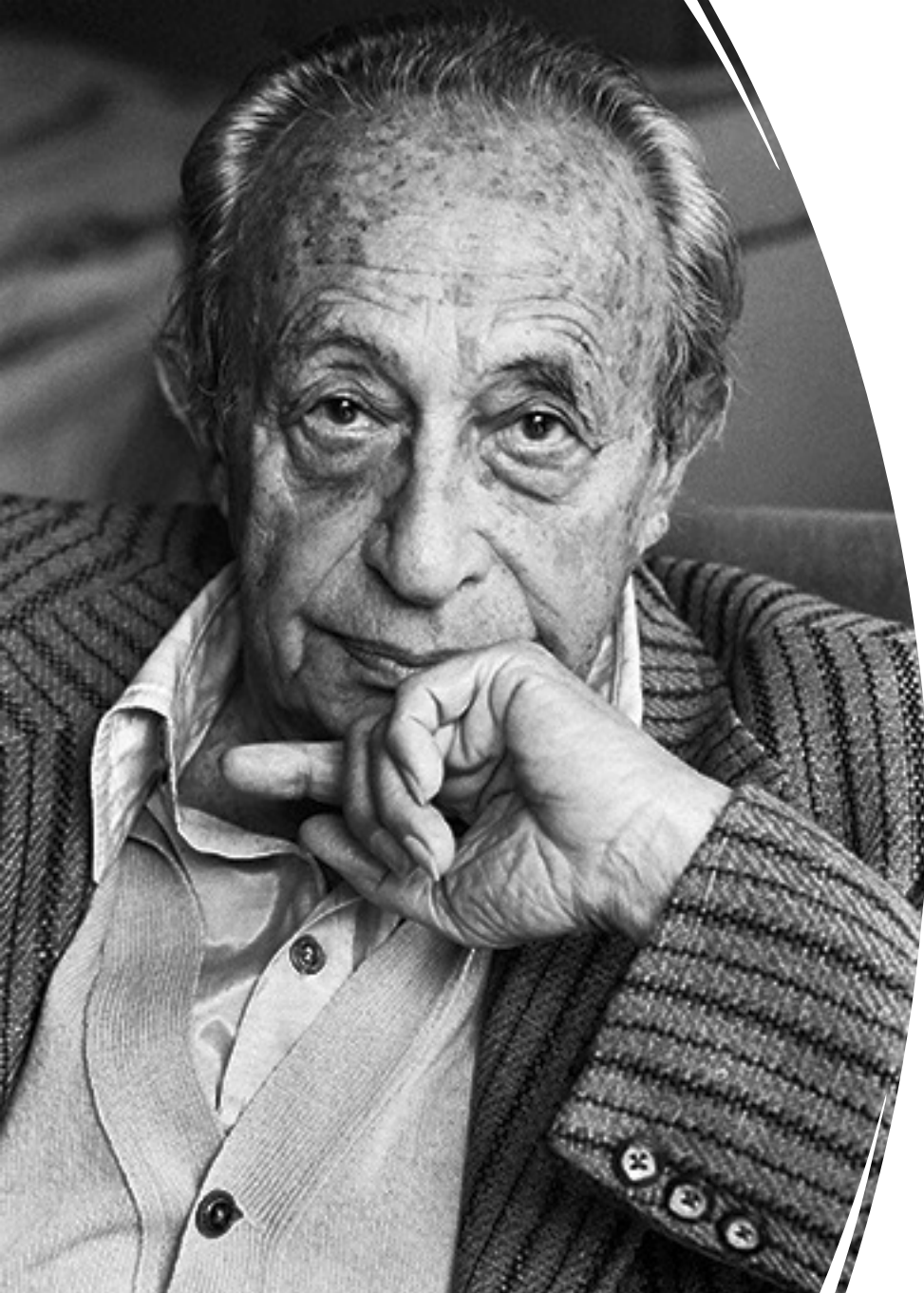
wissenschaftsethisch: Untergrabung der
Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit der Erkenntnisse

allgemein ethisch: Verletzung geistigen Eigentums

- ▶ Die Person, die Forschungsergebnisse erzielt, muss auch für deren Richtigkeit und Verlässlichkeit einstehen

Berufsethos nach der DFG

„Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tragen Verantwortung dafür, die grundlegenden Werte und Normen wissenschaftlichen Arbeitens in ihrem Handeln zu verwirklichen und für sie einzustehen. Grundlagen guten wissenschaftlichen Arbeitens beginnt zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt in der akademischen Lehre und wissenschaftlichen Ausbildung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Karriereebenen aktualisieren regelmäßig ihren Wissensstand zu den Standards guter wissenschaftlicher Praxis und zum Stand der Forschung.“ (Kodex Leitlinien der DFG. Stand April 2022)



Wissenschaftsexterne Verantwortung

- Charakter der heutigen Naturwissenschaften und Technologie hat sich verändert -> so sollte es auch unser Umgang damit
- „Beider Schutzbedürftigkeit ist eingetreten eben durch das Ausmaß der Macht, das im Verfolg des technischen Fortschritt erreicht worden ist“ (Jonas, 1984, S. 253)



Ökologischer Imperativ: „Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“. (Jonas, 1984, S. 36)

Vorsorgeprinzip

- In ungewissen Situationen sollen wir uns nach der schlechtesten Prognose richten
- „Was?“ , „Wie schlimm?“ , „Wie wahrscheinlich?“
- Persönliche Risikobereitschaft ist irrelevant, sondern nur welches Risiko wir den anderen Mitgliedern der Gesellschaft zumuten können
- Wenn wir nicht bereit sind, mit dem schlimmsten Szenario zu leben, sollten wir die betreffende Technologie nicht umsetzen.



Risikoanalyse

- Bewusstmachen der möglichen Gefahren
- Folgen sowie die Einsatz- und Missbrauchsmöglichkeiten
- Unterlassung von Forschung
- Informationen über Auftraggeber oder Forschungskontext einzuholen

Risikominimierung

- Vor Beginn als auch während der Forschung
- Sicherheitsmaßnahmen
- Zusammenarbeit mit speziellen Beratungsstellen
- Einschränkung der Zusammenarbeit

„In bestimmten Fällen, in denen nach einer Auswertung der verfügbaren Informationen die Möglichkeit gesundheitsschädlicher Auswirkungen festgestellt wird, wissenschaftlich aber noch Unsicherheit besteht, können vorläufige Risikomanagementmaßnahmen zur Sicherstellung des in der Gemeinschaft gewählten hohen Gesundheitsschutzniveaus getroffen werden, bis weitere wissenschaftliche Informationen für eine umfassendere Risikobewertung vorliegen.“ (EG, 2002, S. L31/9).



“Forschung dient der Wissensvermehrung und ist dem Wohl der Menschen sowie dem Schutz der Umwelt und anderer – vor allem verfassungsrechtlich geschützter – Güter verpflichtet. Forschende haben eine unmittelbare und mittelbare **Schädigung** dieser Güter so weit wie möglich **zu vermeiden**.[...] Ihnen muss die Gefahr des Missbrauchs von Forschung grundsätzlich bewusst sein. In kritischen Fällen müssen sie aufgrund ihres Wissens und ihrer Erfahrung eine **persönliche Entscheidung** über das bei ihrer Forschung **Verantwortbare** treffen. Dabei sind die **Chancen der Forschung** und **deren Risiken** für Menschenwürde, Leben, Gesundheit, Freiheit und Eigentum der Menschen, den Schutz der Umwelt und andere Güter gegeneinander abzuwägen.“ (DFG, Empfehlungen zum verantwortlichen Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung, 01.11.2022)

Quellenverzeichnis

- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Deutsche Forschungsgemeinschaft (2022): Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung / Scientific Freedom and Scientific Responsibility – Recommendations for Handling of Security-Relevant Research, 2. aktualisierte Auflage. Halle (Saale).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019): Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“. Rostock.
- Nida-Rümelin, Julian (Hg.) (1996): Angewandte Ethik: Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Reydon, Thomas A. C. und Hoyningen-Huene, Paul (2011): Philosophie und ihr Verhältnis zu den Einzelwissenschaften. In: Van Ackeren, Marcel, Kobusch, Theo und Müller, Jörn (Hg.): Warum noch Philosophie? Historische, systematische und gesellschaftliche Positionen. Berlin: De Gruyter, S. 127–145.
- Smith, Richard (2000): What is research misconduct? Proceedings of the Royal College of Physicians of Edinburgh 30 (Supplement 7): 4–8.
- Jonas, Hans (1984): Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- EG (Europäische Gemeinschaft) (2002): Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1. 2. 2002, S. L 31/1-L 31/24.
- Reydon, T. (2013): Wissenschaftsethik: Eine Einführung. Stuttgart: utb GmbH.