

DIGITALE TECHNOLOGIEN AN HOCHSCHULEN

Ethische Orientierung für die Praxis

Teil I: Grundlagen

Christos Simis

Ein Kooperationsvorhaben empfohlen durch die:



INNOVATION DURCH KOOPERATION

Gefördert durch:

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitendes	1
2. Was ist Ethik und was kann sie (nicht) anbieten?	1
3. Technik und Ethik	3
4. Ethische Orientierung (erste Schritte)	4
4.1 Kontext konkretisieren	4
4.2 Ziele definieren	5
4.3 Ethische Probleme identifizieren	5
4.4 Kriterien der ethischen Bewertung/Beurteilung festlegen	6
5. Ausblick: Ethik als kontinuierliche ethische Kompetenzbildung	7
Weiterführende Literatur (kommentiert)	9

Diese Handreichung ist der erste (Basis-)Teil einer Reihe von Ressourcen zur ethischen Orientierung im Kontext des Einsatzes digitaler Technologien an Hochschulen. Neben dieser und weiteren Handreichungen zu verschiedenen Themen, bietet das Ethik-Team von KI:edu.nrw auch Workshops und Ethik-Kurse zur Kultivierung ethischer Kompetenzen. Bei Interesse oder Fragen sprechen Sie uns gerne an!

KONTAKT

Christos Simis

Wissenschaftlich Mitarbeitend (Teilprojekt Ethik, KI:edu.nrw)

christos.simis@ruhr-uni-bochum.de

[Webseite](#)

1. Einleitendes

Die folgenden Ausführungen haben das Ziel, eine Einführung in die ethische Arbeit im Kontext des Einsatzes digitaler Technologien an Hochschulen zu bieten. Inwiefern dies gelingt, hängt u.a. mit den Erwartungen der Lesenden zusammen.



REFLEXIONSFRAGE

Was erwarten Sie bzw. was wünschen Sie sich, wenn Sie nach ethischer Orientierung suchen? Was erwarten Sie von dieser Handreichung?

Abhängig von Ihrer Antwort stellt sich die Frage, ob Ethik (als Fachdisziplin) den jeweiligen Erwartungen gerecht werden kann oder nicht. Daher die Frage:

2. Was ist Ethik und was kann sie (nicht) anbieten?

Ethik wird als die Wissenschaft der Moral verstanden. Sie ist dem Fach Philosophie zuzuordnen und beschäftigt sich, grob gesagt, mit zwei zentralen Fragen:

„Was soll man tun?“

(ethische Handlungsorientierung)

„Wie soll man leben?“

(Orientierung zur ethischen Lebensgestaltung)

Damit ist nicht gemeint, dass die Ethik vorschreibt, was zu tun ist oder wie man leben soll. Vielmehr bietet Ethik Unterstützung bei moralischen Entscheidungen (zum richtigen Handeln oder zum guten Leben). Aber was heißt das konkret? Für die Auseinandersetzung mit dem Thema zur Ethik im Kontext von digitalen Technologien in der Hochschulbildung ist die angewandte Ethik, eine Subdisziplin der Ethik als Fach, einschlägig.

EXKURS



Unterscheidung zwischen “Moral” und “Ethik”: Moral wird an dieser Stelle als ein Maßstab für das Gute bzw. das Richtige definiert. Wie dieser Maßstab inhaltlich gefüllt werden kann sowie was konkret das Gute/Richtige ausmacht, hängt von unterschiedlichen Faktoren sowie Moraltheorien ab. Ethik ist eine wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit Fragen und Themen der Moral.

Konkrete moralphilosophische Theorien stellen genau solche Vorschriften auf. Die Ethik als Fach allerdings tut dies nicht (oder zumindest soll sie es nicht tun!).

Die **angewandte Ethik** beschäftigt sich mit ethischen Frage- und Problemstellungen in konkreten praktischen Kontexten. Je nach Kontext unterteilt sich die angewandte Ethik in verschiedenen sog. *Bereichsethiken*, wie z.B. Medizin- und Bioethik, Umweltethik, Wirtschaftsethik sowie Technikethik. Je nach Kontext und Zielsetzung kann die angewandte Ethik verschiedene Arten von Unterstützung bieten, wie z.B.:

- ethisch relevante Begriffe und Konzepte präzis(er) zu definieren,
- gute und schlechte Gründe (anhand von Argumenten) für ethische Entscheidungen zu beurteilen,
- ethisch relevante Aspekte zu identifizieren und zu explizieren,
- die Zusammenhänge zwischen solchen Aspekten zu beleuchten,
- Kriterien zur ethischen Bewertung/Beurteilung zu entwickeln.

Im Gegensatz zu einer **Forschungsethik**, d.h. ethische Fragestellungen in Bezug auf Forschungsprozesse, beschäftigt sich die **Technikethik** (im Sinne einer angewandten Ethik) mit ethischen Fragen- und Problemstellungen eines (anvisierten oder schon vorhandenen) *operativen* Einsatzes von (digitalen) Technologien.

Was Ethik nicht anbieten kann, sind fertige passe-partout Lösungen und/oder Siegel für die ethische Vertretbarkeit (Vorsicht: „Ethics-Washing“ Gefahr!). Vielmehr ist angewandte Ethik problem- und zielorientiert, kontextabhängig, praxisnah und interdisziplinär und bietet Unterstützung zur eigenständigen ethischen Reflexion und Entscheidungsfindung. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass Ethik nicht nur zur Bewertung von „Endprodukten“ angewendet werden kann, sondern auch gesamte Entwicklungs- und Implementierungsprozesse begleiten kann (und soll).



REFLEXIONSFRAGE

Sind Ihre Erwartungen aus der ersten Reflexionsfrage weiterhin angemessen oder sollten sie angepasst werden? Welche ggfs. neue Erwartungen haben Sie jetzt an diese Handreichung?

3. Technik und Ethik

Die erste Frage, die man in diesem Kontext berechtigterweise stellen würde, ist: *was hat Technik und Ethik miteinander zu tun?* Hier sind zwei entgegengesetzte Positionen:

- (1) Technologien sind an sich neutral (sog. *Neutralitätsthese*). Nur ihre Nutzung kann ethisch relevant sein.
- (2) Technik und Ethik sind voneinander nicht getrennt zu denken, weil Technologien menschliches Handeln und Denken beeinflussen.

In der technikethischen Debatte war die sog. Neutralitätsthese bis zu den 1990er Jahre weit verbreitet. Seitdem gilt sie größtenteils als widerlegt. Im Kontext der Technikentwicklung ist hingegen die Neutralitätsthese weiterhin sehr stark vertreten. Von einfachen Küchenmessern bis zu generativen Sprachmodellen werden Technologien oft als neutral betrachtet. Ethische Relevanz wird ausschließlich der Nutzung beigemessen. Aus ethischer Perspektive sind Technik und Ethik allerdings miteinander so verwoben, dass es sich nicht mehr sinnig erscheint, diese unabhängig voneinander zu betrachten. Dadurch wird auch Technik an sich und nicht nur ihre Nutzung ethisch relevant. Wie genau Technik und Ethik miteinander zusammenhängen, ist reflektionsbedürftig. Selbst wenn diese Frage geklärt ist, bleibt es immer noch offen, was es genau bedeutet, im soziotechnischen Kontext ethisch zu handeln. Dazu bedarf es der ethischen Orientierung. Was dies genau bedeuten kann und wie es zu gestalten sei, wird im Folgenden praxis- und kontextbezogen angerissen.

4. Ethische Orientierung (erste Schritte)

Auf der Suche nach ethischer Orientierung im Kontext digitaler Technologien an Hochschulen stellt sich berechtigterweise die Frage: „wo beginnt man denn?“

Hier sind einige Beispiele, die sich erfahrungsgemäß als Ausgangspunkte gut eignen, und die wir gleich etwas näher betrachten:

- Kontext konkretisieren,
- Ziele definieren,
- Ethische Probleme identifizieren,
- Kriterien der ethischen Beurteilung/Bewertung festlegen.

Die Reihenfolge der einzelnen Schritte ist nicht starr, aber empfohlen. Experimentieren Sie damit, um herauszufinden, was am besten für Sie funktioniert.

4.1 Kontext konkretisieren

Aus der Perspektive der Technikethik (im Sinne einer angewandten Ethik) kann der (potenzielle oder bereits bestehende) *operative* Einsatz digitaler Technologien an Hochschulen verschiedene Handlungsfelder berühren, z.B. Forschung, Lehre, Studium oder Verwaltung. Diese Handlungsfelder können aus unterschiedlichen Dimensionen betrachtet werden, z.B.:

- (Implementierung) Was ist ethisch zu berücksichtigen aus der Perspektive einer Bildungsinstitution, die digitale Technologien im regulären Betrieb einsetzen will?
- (Entwicklung) Welche ethische Anforderungen sollen beachtet werden aus der Perspektive der Entwicklung einer digitalen Technologie für die Hochschule?
- (Nutzung) Was sollen Studierende/Lehrende/Forschende/Verwaltende ethisch beachten bei der Nutzung von digitalen Technologien?

Eine umfassende ethische Analyse müsste alle relevanten Handlungsfelder in allen relevanten Dimensionen abdecken. Die Behandlung einer konkreter ethischen Fragestellung profitiert allerdings sehr davon, den Kontext so präzise wie möglich zu konkretisieren. Um den Kontext zu präzisieren, kann man sich verschiedene Fragen stellen.

Beispielfragen zur Kontextkonkretisierung:

1. Welches Handlungsfeld ist berührt? (z.B. Forschung, Lehre, Studium, Verwaltung)
2. Welche existierende Praktiken sind betroffen? (z.B. Lehren, Lernen, Prüfen, Verwalten)
3. Welche Akteur*innen sind involviert? (z.B. Lehrende, Forschende, Verwalter*innen)
4. Welche Stakeholder*innen sind betroffen? (z.B. Studierende)

Je nachdem, wie sie diese, sowie weitere Fragen, beantworten, haben Sie einen konkreteren Rahmen, in dem die ethische Reflexion stattfinden kann. Eine hinreichende Konkretisierung des Kontexts ist sehr hilfreich auch für die Definition von konkreten Zielen sowie die Identifizierung konkreter (ethischer) Probleme.

4.2 Ziele definieren

Technologien, von einer einfachen Schraube bis zu komplexen digitalen Tools, erfüllen (meist) eine prädefinierte Funktion. Ein Brotmesser wurde geschaffen, um Brot zu schneiden. Je komplexer die Technologien allerdings werden, desto schwieriger wird es, die genaue Funktion bzw. das Ziel einer Technologie zu definieren. Die verschiedenen Zielsetzungen *digitaler* Technologien erweisen sich als besonders herausfordernd zu definieren, u.a. aufgrund ihrer Abstraktheit und Nicht-Greifbarkeit.

Im Sinne einer angewandten Ethik sollte für eine ausreichend präzise Zieldefinition beispielsweise geklärt werden:

- Welches konkrete Problem soll durch den Einsatz digitaler Technologien adressiert werden?
- Sind digitale Technologien die passende Lösung für das definierte Problem? Gibt es weitere Lösungsmöglichkeiten für das definierte Problem? Was macht digitale Technologien die passende Lösung gegenüber Alternativen?
- Selbst wenn digitale Technologien die passende Lösung für das Problem sind, wie soll das Problem konkret gelöst werden? Ist der ausgewählte Weg passend für den definierten Lösungsansatz? Gibt es weitere Möglichkeiten? Wie soll zwischen Alternativen entschieden werden?
- Was sind die Grenzen von digitalen Technologien?

Zur Orientierung können Sie folgenden Vorsatz verinnerlichen:

Je konkreter die Zielsetzung, desto robuster die ethische Reflexion!

4.3 Ethische Probleme identifizieren

Für eine ethische Reflexion/Analyse (im Sinne einer angewandten Ethik) in einem konkreten praktischen Kontext ist die Identifizierung von (schon bestehenden oder potenziellen) ethischen Problemen unabdingbar. Denn, so banal wie dies klingen mag: wenn es keine Probleme gibt, dann ist eine ethische Reflexion (meist) auch nicht nötig.

Wie ethische Probleme identifiziert werden können, hängt von vielen Faktoren ab, wie z.B.:

- Abschätzung und Abwägung von potenziellen positiven und negativen Folgen (z.B. Nutzen und Risiken),
- Formulierung von ethischen Werten/Prinzipien,
- Berücksichtigung bestehender moralischer Werte und Normen (sowohl im konkreten Kontext als auch gesamtgesellschaftlich),
- Analyse von Machtstrukturen,
- Reflexion von Intentionen, Motivationen und/oder inneren Grundhaltungen,

und einiges mehr. Die Identifizierung von ethischen Problemen erweist sich als besonders herausfordernd, weil viele ethische Probleme aus impliziten Annahmen und „blinden Flecken“ entstehen. Einen Ankerpunkt kann die Festlegung von ethischen Kriterien zur Beurteilung/Bewertung von konkreten LA-Anwendungen bieten.

4.4 Kriterien der ethischen Bewertung/Beurteilung festlegen

Die Entwicklung und Festlegung ethischer Kriterien ist ein komplexer Prozess, weil er einerseits die Klärung einiger Rahmenbedingungen voraussetzt. Andererseits hängt die Auswahl der Bewertungskriterien ebenfalls vom theoretischen Hintergrund ab. Zur Rahmung stellen sich zahlreiche Fragen, die hier nur punktuell und beispielhaft behandelt werden können.

Was genau soll ethisch beurteilt werden?

Im Sinne einer Technikbewertung liegt es nahe technische „Endprodukte“, ethisch zu beurteilen. In mancher Hinsicht ist dies allerdings schon zu spät, wenn man eine fertige Anwendung bewertet. Deshalb ist es meist sinnvoll, die ethische Perspektive schon in die Design-Prozesse zu integrieren (z.B. im Sinne eines „Ethics-by-Design“ Ansatzes). Das heißt, dass schon konzeptionelle Überlegungen zum Design einer digitalen Technologie ethisch reflektiert werden könnten und sollten. Ebenfalls wichtig ist die Berücksichtigung einer breiteren soziotechnischen Perspektive. Beispielsweise könnte die potenziellen Auswirkungen von digitalen Technologien auf einer gesamtgesellschaftlichen Ebene betrachtet werden und nicht nur im isolierten Kontext einer Lehrveranstaltung oder eines Curriculums. Das heißt: eine ethische Beurteilung kann auf verschiedene Ebenen stattfinden, wie die von Endprodukten, von Design(-prozessen) und von gesamtgesellschaftlichen soziotechnischen Kontexten.

Woher kommen die ethischen Kriterien? Empirie vs. Theorie

Im Kontext verschiedener Debatten um technikethische Themen werden oft ethische Analysen durchgeführt mittels empirischer Forschung. Stakeholder*innen werden befragt, welche ethische Werte und Normen sie für wichtig halten. Daraus werden dann Ethik-Checklisten abgeleitet als Handlungsorientierung. Während es durchaus wichtig ist, die schon bestehenden ethische Werte und Normen zu erfassen und zu berücksichtigen (z.B. im Sinne eines partizipativen Designs), kann es doch zu Problemen führen, wenn dies die einzige Methodik darstellt, anhand der ethische Kriterien festgelegt werden. Komplementär dazu bedarf es einer theoretischen/philosophischen Reflexion dieser Werte und Normen sowie der daraus abgeleiteten Beurteilungskriterien, um ihre logische Kohärenz zu prüfen. Es handelt sich hier um ein Spannungsverhältnis zwischen Theorie und Empirie. Ethische Bewertungskriterien die nur von der Theorie stammen, gehen an den realen ethischen Bedarf vorbei, während ethische Kriterien aus der Empirie oft logische Widersprüchlichkeiten aufweisen.

Welche Bildungszukünfte sind wünschenswert (und welche nicht)?

Die Festlegung ethischer Beurteilungskriterien ist in einer gewissen Hinsicht (auch) ein Ausdruck dessen, welche Zukunftsvorstellungen wünschenswert sind und welche nicht. Eine ethische Bewertung von digitalen Technologien an Hochschulen (positiv oder negativ) trifft zugleich eine Aussage darüber, wie man sich die Zukunft der Hochschulbildung vorstellt bzw. wünscht (auch wenn nur implizit). Das Grundkonzept der Serie Black Mirror ähnelt beispielsweise einem solchen ethischen Reflexionsprozess. Dystopische Welten kommen dort zum Vorschein, wenn ein gewisser technologischer Entwicklungspfad in die Zukunft projiziert wird. Eine solche Herangehensweise ermöglicht eine Reflexion dessen, zu welchen potenziellen Zukunftswelten (utopische wie dystopische und alles dazwischen) heutige ethische Beurteilungen und Bewertungen führen können.

Welche Kriterien sind denn passend?

Die Formulierung von konkreten Kriterien bedarf nicht nur einem konkreten Kontext, Zielsetzung und Identifizierung von ethischen Problemen, sondern auch der theoretischen Fundierung. Je nachdem welche ethische Theorie man zugrundeliegt, lassen sich unterschiedliche Kriterien ableiten. Die auf [Seite 5](#) genannten Faktoren zur Identifizierung von ethischen Problemen können hier ebenfalls hilfreich sein, um das theoretische Fundament einordnen zu können.

Beispiele verschiedener theoretischer Ansätze/Theorien (Für einen Einblick in die verschiedenen normativen Theorien, s. Literatur unten):

- Die Abschätzung und Abwägung von potenziellen positiven und negativen Folgen (z.B. Nutzen und Risiken) kann auf eine *konsequentialistische* Theorie hindeuten.
- Die Formulierung von ethischen Prinzipien deutet (logischerweise!) auf eine *Prinzipienethik*.
- Die Berücksichtigung bestehender moralischer Werte und Normen (sowohl im konkreten Kontext als auch gesamtgesellschaftlich) deutet auf eine *deskriptive/empirische* Herangehensweise hin.
- Die Analyse von Machtstrukturen kann auf eine *feministische* Ethik hindeuten.
- Die Reflexion von Intentionen, Motivationen und/oder inneren Grundhaltungen kann auf eine *tugendethische* Herangehensweise hindeuten.

Um adäquate kontextbezogene und situationssensible ethische Kriterien zu entwickeln, bedarf es, also, der kontextuellen Rahmung sowie der theoretischen Fundierung.

5. Ausblick: Ethische Kompetenzbildung für verantwortliche LA

Abschließend gilt hier noch einmal zu betonen, dass Ethik keine fertigen Antworten und Lösungen bieten kann. Vielmehr ist ethische Reflexion und Entscheidungsfindung eine Fertigkeit/Kompetenz, die ein- und ausgeübt werden kann und soll. Zu diesem Zweck bietet Ethik Tools und Ressourcen, die ethische Reflexion unterstützen sollen. Diese Handreichung ist eher theoretisch ausgelegt und bietet konzeptionelle Grundlagen für eine angewandte ethische Reflexion. Die weiteren Handreichungen in dieser Reihe bieten dann konkretere Unterstützung zur ethischen Reflexion in verschiedenen Themenbereichen, etwa Learning Analytics oder generative KI.

Die Kultivierung ethischer Kompetenzen ist ein Prozess und birgt zahlreiche Herausforderungen. Hier einige Beispiele, die erfahrungsgemäß immer wieder auftauchen sowie praktische Tipps, wie Sie diese adressieren können:

- Ethische Reflexion ist in gewisser Hinsicht abstrakt. Dies kann frustrierend sein und zu Unverständlichkeiten führen. Ein gewisses Abstraktionsniveau ist allerdings für ethisches (philosophisches) Denken unabdingbar. Zum Glück kann man es erlernen und üben.

- Ethische Reflexion klingt oft zu negativ: Obwohl positive Aspekte ebenfalls ihren Platz in der Ethik haben, ist das Hauptziel einer ethischen Reflexion (zumindest im Sinne einer angewandten Ethik), ethische Probleme zu adressieren. Unethisches Handeln erzeugt Leid und fügt (nicht nur) Menschen Schaden zu. Das Negative zu beseitigen, ist deshalb von hoher Priorität.
- Wenn man sich Antworten auf Fragen sowie Checklisten wünscht, kann es frustrierend sein, wenn man keine bekommt. Fertige Antworten und pauschale Checklisten führen leider oft zu ethisch fragwürdigen Ergebnissen. Arbeiten Sie mit Ethiker*innen zusammen, um reflektierte und maßgeschneiderte Antworten und Checklisten zu entwickeln.

Wenn Sie digitale Technologien im Hochschulkontext ethisch reflektieren möchten, können Sie als abschließende Tipps folgende Punkte festhalten:

- Lesen Sie sich in die relevante Literatur ein.
- Holen Sie sich Rat durch gelernte Ethiker*innen.
- Nehmen Sie sich genügend Zeit zur Reflexion!
- Nutzen Sie unsere verschiedenen Ressourcen :)



REFLEXIONSFRAGE

- (a) Welche Fragen sind noch offen?
 (b) Was brauchen Sie noch, um mit Ihrer ethischen Reflexion weiterzumachen?

Weiterführende Literatur (kommentiert):

Um mehr über die theoretische Fundierung dieser Handreichung zu erfahren, lesen Sie:

Simis, C., & Weydner-Volkman, S. (2024, im Erscheinen). KI-gestützte Learning Analytics: Geschenk oder Falle für die Hochschulbildung? Ein ethischer Exkurs. In P. Salden & J. Leschke (Hrsg.), *Learning Analytics und Künstliche Intelligenz in der Anwendung* (1. Aufl., S. 127-148). Springer Nature.

Vallor, S. (2016). *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*. Oxford University Press.

Einführende Werke zur Ethik/angewandten Ethik/Technikethik:

Düwell, M., Hübenthal, C., & Werner, M. H. (Hrsg.). (2011). *Handbuch Ethik*. J.B. Metzler.

Grunwald, A., & Hillerbrand, R. (Hrsg.). (2021). *Handbuch Technikethik*. J.B. Metzler.

Stoecker, R., Neuhäuser, C., & Raters, M.-L. (Hrsg.). (2011). *Handbuch Angewandte Ethik*. Springer-Verlag. (neue Auflage wird im Laufe des Jahres 2024 veröffentlicht)