Impact Free

Hochschuldidaktisches Journal

Impact Free

Was ist das?

Impact Free ist eine Publikationsmöglichkeit für hochschuldidaktische Texte,

- die als Vorversionen von Zeitschriften- oder Buch-Beiträgen online gehen, oder
- die aus thematischen Gründen oder infolge noch nicht abgeschlossener Forschung keinen rechten Ort in Zeitschriften oder Büchern finden, oder
- die einfach hier und jetzt online publiziert werden sollen.

Wer steckt dahinter?

Impact Free ist kein Publikationsorgan der Universität Hamburg. Es handelt sich um eine Initiative, die allein ich, Gabi Reinmann, verantworte, veröffentlicht auf meinem Blog (http://gabi-reinmann.de/).

Herzlich willkommen sind Gastautoren, die zum Thema Hochschuldidaktik schreiben wollen. Texte von Gastautorinnen können dann natürlich auch in deren Blogs eingebunden werden.

Und was soll das?

Impact Free war gedacht als ein persönliches Experiment. Falls zu wenige Texte über einen gewissen Zeitraum zusammengekommen wären, hätte ich das Vorhaben wieder eingestellt. Dem ist aber nicht so, sodass ich Impact Free bis auf Weiteres fortsetze. Inzwischen sind die Texte auch über die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg hier erreichbar.

In diesem Journal mache ich in Textform öffentlich, was mir wichtig erscheint: (a) Gedanken, bei denen ich so weit bin, dass sie sich für mehr als Blog-Posts eignen, (b) Texte, die aus diversen Gründen noch nicht geeignet sind für andere Publikationsorgane, (c) Texte, die in Reviews abgelehnt wurden oder infolge von Reviews so weit hätten verändert werden müssen, dass es meinen Intentionen nicht mehr entspricht, (d) Texte mit hoher Aktualität, für welche andere Publikationswege zu langsam sind, (e) inhaltlich passende Textbeiträge von anderen Autorinnen. Genderschreibweise und Textlänge sind bewusst variabel und können frei gewählt werden.

Kontaktdaten an der Universität Hamburg:

Prof. Dr. Gabi Reinmann

Universität Hamburg

Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL)

Leitung | Professur für Lehren und Lernen an der Hochschule

Jungiusstraße 9 | 20355 Hamburg

reinmann.gabi@googlemail.com gabi.reinmann@uni-hamburg.de https://www.hul.uni-hamburg.de/ http://gabi-reinmann.de/

HÜTER, KÜMMERER, VOR-MUND? EINE UNIVERSITÄT DER AVATARE: EIN GEDANKENEXPERIMENT

GABI REINMANN

1. Das Szenario

Stellen wir uns vor, eine der größten Universitäten in Europa hätte beschlossen, jeder Lehrperson mit Professorentitel die Möglichkeit zu geben, einen Avatar von sich zu erstellen: ein digitales menschliches Erscheinungsbild, das von Künstlicher Intelligenz (KI) gesteuert wird. Jeder Prof-Avatar ist eine exakte Kopie der jeweiligen Lehrperson, wird mit deren Publikationen, Vorträgen und sonstigen Artefakten aus der wissenschaftlichen Karriere trainiert und trägt deren Namen – mit dem Zusatz PA für "persönlicher Avatar". Anders als gängige Chatbots stellen die Prof-Avatare fachwissenschaftliche Qualität sicher, agieren als Hüter ihrer Wissenschaft. Wer sich einen persönlichen Avatar erstellen lässt, verpflichtet sich, diesen allen Studierenden zur tutoriellen Begleitung im jeweiligen Fach anzubieten. Im Gegenzug darf die Lehrperson, abhängig von der Anzahl betreuter Studierender, ihr Lehrdeputat reduzieren, etwa indem der Avatar auch Vorlesungen hält: die frei gewordene Zeit fließt in die Forschung. Die Studierenden wählen aus den verfügbaren Prof-Avataren ihrer Fächer einen oder mehrere aus. Die Anzahl der studentischen Tutorinnen und Tutoren wird parallel zur Generierung der Avatare von Lehrpersonen herabgesetzt.

Die meisten Studierenden sind begeistert von dem neuen Angebot: Die Prof-Avatare haben auf alle fachwissenschaftlichen Fragen eine präzise Antwort. Zugleich schwingen sie sich perfekt auf jeden einzelnen Studierenden ein, personalisieren Erklärungen und Aufgaben, geben unmittelbar und informativ Feedback auf Aufgabenbearbeitungen und bereiten fachlich gezielt auf Prüfungen vor – jederzeit und überall. Studierende lernen nun wesentlich mehr in kürzerer Zeit. Viele von ihnen entscheiden sich nach Sympathie für mehrere der Prof-Avatare und fassen zu diesen mehr und mehr Vertrauen.

Auch die Lehrpersonen, die sich einen persönlichen Avatar haben erstellen lassen, sind höchst zufrieden, nutzen die für Forschung gewonnene Zeit kreativ und produktiv, füttern ihre Avatare mit neuen Erkenntnissen und erfreuen sich an den besseren Leistungen der Studierenden. Lehrpersonen, die zunächst noch skeptisch waren, werden neugierig, beobachten die Erfolge ihrer Kolleginnen und Kollegen und entscheiden sich schließlich auch für einen persönlichen Avatar; die Vorteile überwiegen einfach. Auf studentische Tutorienarbeit mit Fachbezug wird bald schon ganz verzichtet.

Nach kurzer Investitionsphase spart die Universität mit dem Avatar-Konzept Kosten, die sie in die Sanierung des maroden Campus steckt; Studierende und Lehrpersonen halten sich dort nun wieder häufiger auf. Es kommt zu erheiternden Szenen, wenn Studierende Lehrpersonen treffen und auf Dialoge und Ereignisse mit ihrem Avatar ansprechen, als hätten sie diese gemeinsam erlebt. Die Lehrpersonen nehmen es schmunzelnd hin, dass Studierende zwischen ihnen und ihren Avataren nicht mehr unterscheiden können – es dient ja einem wirklich guten Zweck. Die Studierenden tauschen sich über ihre Prof-Avatare aus; es kursieren Hitlisten mit den besten Lehrpersonen.

Der Erfolg motiviert die Universitätsleitung dazu, jedem Studierenden zu Studienbeginn zusätzlich einen fachübergreifenden Avatar als Tutor zur Seite zu stellen, der sie das ganze Studium über begleitet. Das Erscheinungsbild des Avatars kreieren die Studierenden selbst nach eigenen Vorstellungen, zum Beispiel ähnlich dem idealen Selbstbild – der *Buddy-Avatar* ist geboren. Die Buddys kümmern sich um das körperliche und psychische Wohlbefinden der Studierenden, schützen sie vor unnötiger Ablenkung und haben stets ein offenes Ohr für dennoch auftretende Sorgen und Nöte.

Die Idee geht auf: Studierende fühlen sich in das Universitätsleben von Anfang an eingebunden, erleben weniger Scham, Angst und Einsamkeit, verlassen sich auf ihren Buddy-Avatar und mögen ihn nicht mehr missen. Nun vermeldet auch die Verwaltung Entlastung; Service-Einrichtungen werden infolge sinkender Nachfrage zurückgefahren; studentische Tutorienarbeit wird eingestellt.

Die Prof- und -Buddy-Avatare erweisen sich als Erfolgsgeschichte: Die Immatrikulationszahlen, überall sonst rückläufig, schnellen in die Höhe; Abbrecherquoten sinken. Teure soziale Angebote können abgebaut werden. Die Universität klettert auf den weltweiten Rankings immer weiter nach oben; viele Hochschulen statten ihr Besuche ab und interessieren sich für die enorme Effizienz- und Effektivitätssteigerung.

Angesichts wachsender Studierendenzahlen sollten neue Einsparungen in die Erweiterung des Campus fließen. Das aber erweist sich als unnötig; Studierende wie Lehrpersonen ziehen sich zunehmend aus dem analogen Raum zurück: Direkte Begegnungen werden unangenehm; Lehrpersonen reagieren gereizt, wenn sie mit ihren Avataren identifiziert werden; vielen erscheint es so, als würden die Avatare ein Eigenleben entwickeln. Misstrauen macht sich breit. Studierende empfinden den Austausch untereinander als anstrengend, als Zeitfresser, als unberechenbar. Die Universität verkleinert ihren Campus, spart erneut immense Summen ein, investiert im großen Stil in die KI-Forschung; es bringt ihr weltweit Anerkennung ein.

Die KI-Avatar-Technologie wird – auch dank eigener Forschung - immer besser. Unter den Studierenden macht sich nun Unzufriedenheit breit; sie fühlen sich als analoges Fußvolk. Die ersten beginnen heimlich, von sich selbst Avatare zu kreieren. Nach anfänglichem Entsetzen ob dieser Bewegung erkennt die Universität das Potenzial der studentischen Avatare: Indem sie lernen, ihre Avatare zu generieren und zu trainieren, erklimmen die Studierenden die nächste Stufe der Future Skills für eine KI-gesteuerte Arbeitswelt. Die Universitätsleitung gibt grünes Licht für die Kreation persönlicher Studi-Avatare. Anfänglich haben die Prof- und Buddy-Avatare Schwierigkeiten, sich auf ihre neuen Interaktionspartner einzustellen; diese Hürde aber wird schnell überwunden.

Zur Überraschung aller bremst die Zulassung von Studi-Avataren den Höhenflug der erfolgsverwöhnten Universität: Anders als die Studierenden stellen sich die Studi-Avatare als wenig form- und lenkbar heraus und beginnen, ihre Buddy-Avatare auszutricksen. Die Prof-Avatare stellen ein sinkendes fachliches Niveau fest und beschließen, mit einer neuen Generation von *Meta-Avataren* gegenzusteuern. Deren Hauptaufgabe besteht darin, als Tutoren im Sinne eines Vormunds tätig zu werden und Entscheidungen in wichtigen Studienangelegen-

heiten zu übernehmen. Diese Maßnahme findet hinter dem Rücken der Lehrpersonen statt. Sie erfahren es zufällig, als sie auf dem geschrumpften Campus einige Studierende treffen. Die wissen gerade keinen anderen Ausweg mehr, als sich direkt untereinander auszutauschen; digitalen Kommunikationswegen ist nicht mehr zu trauen; niemand weiß, wer hinter einem menschlichen Erscheinungsbild steckt. Die Studierenden sind verzweifelt: Sie haben ihre Entscheidungsbefugnisse an die neuen Meta-Avatare verloren. Die Ereignisse gelangen an die Presse; die Universität reagiert verständnislos, verweist auf ihren Weltrang und fordert ihre Mitglieder auf, diesen nicht aufs Spiel zu setzen.

2. Erörterung des Szenarios

2.1 Kontrafaktischer Charakter und gegenständliche Eingrenzung

Das skizzierte Szenario ist, wie für (philosophische) Gedankenexperimente üblich (vgl. Bertram, 2019; Kühne, 2005), in der Gänze betrachtet kontrafaktisch in dem Sinne, dass es eine hypothetische bis spekulative Situation skizziert: Zwar werden KI-gesteuerte Avatare bereits im Pilotbetrieb eingesetzt – nämlich sowohl solche, die Lehrpersonen nachbilden (z.B. Ebner & Schön, 2024), also eine gewisse Nähe zum Prof-Avatar haben, als auch solche, die als persönliche Begleiter im Studium wie Buddys agieren (z.B. in der iu Internationalen Hochschule¹). Auch haben Avatare ersten empirischen Studien zufolge einen positiven Einfluss auf das Lernen (z.B. Geschwind, Graf Lambsdorff, Voss, & Hackl, 2024; Kestin, Miller, Klales, Milbourne & Ponti, 2024). Doch eine Universität der Avatare, wie sie das Gedankenexperiment ausführt, entspricht nicht der Realität. Das Szenario macht in Bezug auf die Kontrafaktizität eine Entwicklung durch: Es knüpft an aktuelle Erwartungen, erste Projekterfahrungen und empirische Ergebnisse aus Pilotstudien zum Einsatz von KI zur tutoriellen Begleitung Studierender und damit an der Realität an, entfaltet dann weitere, prinzipiell denkbare, Möglichkeiten des Avatar-Einsatzes, wie er in einigen wissenschaftlichen Texten thematisiert wird (z.B. Batsaikhan & Correia, 2024; Fink, Robinson & Ertl, 2024; Rizvi, 2024), und deutet schließlich eine dystopische Zukunft an: eine sich abzeichnende KI-gesteuerte Parallelwelt,

¹ URL

die sich der menschlichen Kontrolle zusehends entzieht.

Das Szenario greift mit Tutorienarbeit und tutorieller Begleitung von Studierenden einen spezifischen Teil von Hochschulbildung heraus, beschränkt sich also mit der Wahl des Gegenstands auf einen akademischen Mikrokosmos. Dieser ist zum einen faktisch problembehaftet: In der Regel bekommen Studierende zu wenig Feedback auf Lernprozesse und -ergebnisse, haben zu selten persönlichen Kontakt zu Lehrpersonen, fühlen sich sozial zu oft nicht eingebunden. Studentische Tutorinnen und Tutoren leisten einen wichtigen Beitrag zur Linderung dieser Probleme, doch gibt es nie genug von ihnen und die erforderlichen Ressourcen sind knapp. KI-Technologie, die hier schnell und kostengünstig einen spürbaren Mehrwert stiftet, ist als Lösungsansatz attraktiv. Der Mikrokosmos Tutorienarbeit und tutorielle Begleitung eignet sich als Gegenstand, indem er stellvertretend zeigt, wie wichtig soziale Beziehungen in der Hochschullehre sind, wie vielfältig sich diese gestalten und wie notwendig es ist, sich über das Sozialgefüge in Studium und Lehre Gedanken zu machen. Der Begriff des Tutors liefert hierzu eine exemplarische Vorlage: Im Lateinischen (abgeleitet aus dem Verb "tueri") hat das Wort "Tutor" drei Bedeutungen: Hüter, Beschützer, Vormund. Im Szenario markieren diese die Entwicklung vom Realen zum Spekulativen: Wissenschaftlich perfektionierte Prof-Avatare lösen als Hüter ihres Faches studentische Tutorinnen und Tutoren in ihrer Aufgabe ab, Lernende inhaltsspezifisch zu unterstützen; auf Sympathie getrimmte Buddy-Avatare ersetzen als Beschützer im eins-zu-eins Verhältnis die fachübergreifende studentische Tutorienarbeit: schließlich übernehmen Meta-Avatare die Vormundschaft für Studierende.

2.2 Themen und Wendepunkte

Das Szenario greift neben sozialen Beziehungen vor allem Vertrauen sowie am Rande Identität als Themen im Rahmen seiner Entwicklung auf. Soziale Beziehungen, Vertrauen und Identität sind zum einen menschliche Bedürfnisse, die auch in der wissenschaftlichen Literatur zu KI-basierter Tutorienarbeit angesprochen werden; zum anderen werden sie im Szenario als gefährdete Werte in der Hochschulbildung erkennbar. Beides sei kurz erläutert.

In aktuellen Texten wird häufig gefordert, durch den Einsatz von KI-basierten Tutoren (ob mit oder ohne Avatar) soziale Beziehungen nicht zu vernachlässigen und daher KI-gesteuerte und menschliche Unterstützung Studierender zu kombinieren (Owston, 2024; Luo, 2024), Eine Koexistenz von Mensch und Avatar in der Tutorienarbeit kennzeichnet auch das Szenario zum Einstieg; doch die Avatare bringen allzu viele Vorteile: Studierende finden sich in maßgeschneiderten Interaktionen wieder, fühlen sich besser betreut und lernen offenbar mehr als zuvor: Lehrpersonen sehen sich in der Lehre entlastet und haben mehr Zeit für ihre Forschung; die Organisation spart Kosten, gewinnt Studierende und kann neue Investitionen tätigen. Es entsteht eine Dynamik, die eine ausgewogene Kombination menschlicher und künstlicher Beziehungen vergessen lässt. Angesichts dieser zumindest möglichen Entwicklung wäre wohl zu fragen, wie gut man sich dem Sog einer solchen Dynamik in Zukunft wird entziehen können. Im Szenario erfährt das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit mehrfach einen Wendepunkt: Die Campus-Verschönerung dank Einsparungen infolge der Prof-Avatare lädt eine Weile noch zu Treffen vor Ort ein; die Erweiterung der tutoriellen Betreuung durch allseits verfügbare Buddy-Avatare stachelt das studentische Optimierungsstreben an und führt zum Rückzug aus realen Beziehungen im analogen Raum; neue Ängste infolge von Meta-Avataren lassen "echte" soziale Kontakte wieder zum letzten Rettungsanker werden.

Vertrauen ist ein weiteres Thema, das wissenschaftlich thematisiert wird, wenn es um den Einsatz von KI in der Tutorienarbeit geht. Auffallend in diesem Diskurs ist ein eklatanter Widerspruch: So wird einerseits dafür geworben, kritische Urteilskompetenz seitens der Studierenden aufzubauen, damit diese aufgeklärt mit KI-basierten Tutoren umgehen können (Bearman, Tai, Dawson, Boud & Ajjawi, 2024). Daraus wäre zu folgern, auch Avataren im soziotechnischen Beziehungsgeflecht mit ausreichender Distanz und Kritik zu begegnen. Andererseits wird diskutiert und erprobt, wie sich das Vertrauen der Menschen in KI-Technologien stärken lässt (Glinz, 2024). In der Praxis der Hochschullehre wächst die Erwartung, KI könne in Studium und Lehre zum Kollaborationspartner werden, dem, ähnlich einem menschlichen Partner, ein Vorschuss an Vertrauen entgegenzubringen wäre (Buck, 2024). Im Szenario werden Hoffnungen dieser Art zunächst erfüllt; Vertrauensaufbau erweist sich als Erfolgsbedingung: Die Studierenden verlassen sich auf die fachliche Expertise ihrer Prof-Avatare ebenso wie sie ihren Buddy-Avataren anvertrauen, was sie bewegt. Auch Lehrpersonen gewinnen mehr und mehr Zutrauen in ihre persönlichen Avatare, was die Sicherung des fachlichen Niveaus betrifft. Die Situation kippt in Richtung Misstrauen in dem Moment, in welchem auch die Studierenden, als letztes Mitglied im akademischen Beziehungsgeflecht, ihre persönlichen Avatare generieren und am Ende Meta-Avatare auf den Plan rufen: Mit dem Verlust menschlicher Beziehungen wird auch der Vertrauensbildung der notwendige Boden entzogen.

Welchen Einfluss KI-gesteuerte Avatare auf die Identität von Lehrpersonen und Studierenden, also auf die als Selbst erlebte innere Einheit von Menschen, haben kann, wird meines Wissens noch wenig untersucht. Im Szenario sind zunächst die Lehrpersonen betroffen: Anfangs wundern sie sich noch amüsiert, wie Studierende sie mit ihren persönlichen Avataren identifizieren; je mehr sie aber glauben oder erkennen, dass sie die Kontrolle über ihre Avatare verlieren, umso gereizter reagieren sie auf die fehlende Trennung zwischen ihnen selbst und ihren Avataren durch die Studierenden - die eigene Identität steht, wie es scheint, nun auf dem Spiel. Die Studierenden erhalten im Szenario erst einmal nur die Möglichkeit, das Erscheinungsbild ihres Buddy-Avatars zu kreieren und werden ermutigt, sich daran zu orientieren, wie sie selbst sein wollen – ein geschickter Schachzug angesichts des bekannten Phänomens, dass Menschen, die sich ähnlich sind oder ähnlich zu sein glauben, sympathisch finden und einander schnell vertrauen (Chu & Lovery, 2023). Und warum sollte das nicht auch für Avatare gelten? Was schließlich die Studi-Avatare für die Identität der Studierenden bedeuten, lässt das Szenario offen für die Phantasie der Rezipienten.

3. Gedankenexperimentelle Optionen

3.1 Weiterführende Erwägungen

Das dystopische, eher abrupte, Ende des Szenarios zielt auf das Risiko multipler Kontrollverluste ab; Hinweise auf diese Art von Risiko infolge von KI gelten gemeinhin als unrealistische Panikmache. Ein (philosophisches) Gedankenexperiment jedoch ist keine Prophezeiung und hat entsprechend nicht die Funktion, die Zukunft vorauszusagen und auf diesem Wege Ängste zu schüren. Vielmehr führt das Gedankenexperiment in eine Fiktion, die primär

zum Mit- und Nachdenken anregen will. Das Szenario zur Universität der Avatare ist der narrative, kontrafaktische Teil eines Gedankenexperiments, das dazu auffordert, die Zukunft der tutoriellen Unterstützung an Hochschulen – als Pars pro Toto für die Hochschulbildung – zu reflektieren und in einen Diskurs darüber einzusteigen, welche Vorstellung wir von der Hochschulbildung haben beziehungsweise haben wollen. So könnte man sich fragen: Welche Werte sind uns in Studium und Lehre wichtig? Welchen Preis sind wir für Optimierung in Form von mehr Effizienz durch Skalierung und höherer Effektivität durch Perfektionierung bereit zu zahlen? Welchen Stellenwert wollen wir Effizienz- und Optimierungsstreben ganz generell im Hochschulkontext einräumen? Gibt es Kipppunkte, an denen mögliche Vorzüge von Avataren in der tutoriellen Begleitung von Studierenden in gravierende Gefahren umschlagen? An welchem Referenzwert erkennen wir solche Kipppunkte? Im Szenario habe ich eine humane Hochschulbildung (vgl. Nida-Rümelin, 2013) implizit als einen solchen Referenzwert herangezogen: Humane Bildung, untrennbar verbunden mit Selbstbestimmung und Vernunft, Verantwortung und Solidarität, ist mit den deutlich werdenden Identitäts-, Sozial- und Kontrollverlusten nicht vereinbar, die am Ende den dystopischen Charakter des Szenarios ausmachen.

Avatare (auf der nächsten Stufe vermutlich auch Roboter), so scheint es, sind prädestiniert dafür, die bereits bestehende Kraft der Illusion durch generative KI zu verstärken und auszuweiten. Im Bildungskontext können einem etwa KI-generierte Zusammenfassungen jetzt schon das Gefühl geben, komplexe Artikel wie große Werke gut zu verstehen, ohne sie tatsächlich gelesen zu haben. Wer auch das Schreiben wissenschaftlicher Texte an eine KI delegiert und am Ende ein beeindruckendes Resultat erhält, könnte der Selbsttäuschung verfallen, irgendwie doch noch deren Autor zu sein. Selbst dann also, wenn zum Beispiel akademische Leseund Schreibkompetenzen nicht mehr trainiert oder gar nicht erst aufgebaut werden und so ein Kompetenzverlust unweigerlich die Folge ist (Deutscher Ethikrat, 2023; Reinmann, 2023), besteht gegebenenfalls die Illusion des Kompetenzerlebens. Was diese Illusion bewirken kann, hat die Philosophin Petra Gehring (2024) eindrucksvoll und ebenfalls in einem Gedankenexperiment zu ChatGPT veranschaulicht. Das Szenario im vorliegenden Gedankenexperiment ergänzt, wie die Interaktion zwischen Mensch und Maschine anthropomorphisiert wird und so der Eindruck entsteht, eine soziale Beziehung zu Avataren zu haben und ihnen vertrauen zu können (Vallis, Wilson, Gozman & Buchanan, 2024). Die Illusion sozialer Eingebundenheit wirkt im Szenario als Katalysator für immer weitere Ideen zum Einsatz von Avataren im Hochschulkontext – zunächst mit dem Versprechen, den Handlungsspielraum zu erweitern. Ohne äußere Zwänge handeln zu können, stellen die Akteure des Szenarios lange Zeit nicht im Entferntesten in Frage: Lehrpersonen trainieren ihre persönlichen Avatare eigenständig, Studierende formen das Erscheinungsbild ihrer Buddy-Avatare, am Ende generieren sie selbst ihren eigenen Avatar. Sind sie in all dem nicht völlig autonom? Oder ist es nur eine Illusion von Autonomie? Je tiefer das Vertrauen zum Avatar wird, so eine andere Annahme, desto höher ist nicht nur die Freigabe eigener Daten, sondern auch die Abgabe von Autonomie. Im Szenario jedenfalls ist es weniger der Sozialverlust, sondern primär der Entzug freier Entscheidungen, also der Kontrollverlust (vgl. Reinmann, Watanabe, Herzberg & Simon, 2025), der am Ende die illusionäre Parallelwelt zumindest für die unerträglich macht, die unmittelbar betroffen sind.

3.2 Mögliche Nutzungsformen

Philosophische Gedankenexperimente können mehrere Funktionen haben (Bertram, 2019; Pölzler & Paulo, 2021): Im Fokus steht in der Regel ein ethisches Prinzip, eine moralische Aussage oder eine normative Theorie, kurz: ein mit Werten zusammenhängender Gegenstand (im Sinne von Thema). Ein Gedankenexperiment kann (a) diesen Gegenstand illustrieren und erklären, (b) Gründe für oder gegen ihn liefern, (c) ihn gedanklich überprüfen und/oder (d) kreatives Denken dazu anregen (Reinmann, 2024). Der Einsatz von Avataren in der Tutorienarbeit an Hochschulen ist ein solcher wertbesetzter Gegenstand. Beim Verfassen des Szenarios zur Universität der Avatare (Abschnitt 1) war für mich zunächst noch offen, wohin das Gedankenexperiment führen und welchen Zwecken es dienen kann. Es ging mir zunächst vor allem darum, das, was ich im Jahre 2024 zunächst in Bezug auf KI-Systeme wie ChatGPT und schließlich mit Blick auf KI-gesteuerte Avatare im Hochschulkontext selbst erfahren, gelesen, von anderen gelernt, gedacht und aufgeschrieben habe, in einer Form zu sortieren,

die über eine abstrakte Diskussion hinausgeht. Mit der Erörterung des Szenarios (Abschnitt 2) und den weiterführenden Erwägungen (Abschnitt 3.2) würde ich sagen, dass das Gedankenexperiment in unterschiedlicher Gewichtung alle vier eben genannten Funktionen erfüllt und damit gleichzeitig mehrere Einladungen zu dessen Nutzung ausspricht:

- Das Gedankenexperiment will zum Mit- und Nachdenken darüber anregen, wie Avatare die Tutorienarbeit verändern können (Funktion d). Indem das Szenario ein potenzielles Ergebnis vorwegnimmt, wird das kreative Potenzial zugegebenermaßen reduziert. Es ließe sich wieder erhöhen, wenn man etwa dazu auffordert, ein anderes Ende zu konstruieren: Was wäre, wenn es im Szenario gelänge, ein ausgewogenes Beziehungsgefüge zwischen Mensch und Maschine zu gestalten, in dem studentische Tutorienarbeit und soziale Angebote ausgebaut werden?
- Das Gedankenexperiment diente mir dazu, potenzielle Konsequenzen des Einsatzes von Avataren in der Hochschulbildung zu durchdenken (Funktion c). Mit der Konstruktion des Szenarios wird geprüft, wie (un)schlüssig oder (in)akzeptabel welche Avatar-Varianten und die davon angestoßenen Entwicklungen sind. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie andere intuitiv auf das Szenario und die mentale Simulation der Avatar-Dynamik reagieren: Stoßen die skizzierten Konsequenzen auf Ablehnung oder Zustimmung und warum?
- Im Szenario des Gedankenexperiments sind verschiedene Gründe eingebaut, die für und gegen den Einsatz von Avataren zur tutoriellen Begleitung von Studierenden sprechen (Funktion b). Indirekt ist der Referenzwert einer humanen Hochschulbildung eingebaut und motiviert dazu, bisherige Überzeugungen zum Mehrwert von KI in Studium und Lehre zu überdenken. Mir selbst, in meiner Rolle als Lehrperson, hat das Verfassen des Szenarios neue Erkenntnisse eröffnet, die in der Erörterung beschrieben sind. Welche Erkenntnisse ziehen andere Lehrpersonen, Studierende, Universitätsleitungen und externe Akteure aus Politik und Wirtschaft daraus?
- Auch wenn es sicher nicht die primäre Funktion ist, so dient (mir) das Gedankenexperiment auch dazu, die möglichen Risiken von Avataren für eine humane Hochschulbildung zu veranschaulichen (Funktion a): In

diesem Sinne erweist es sich als eine Form der Wissenskommunikation, die mir geeigneter als abstrakte Abhandlungen zu sein scheint, um über KI in Studium und Lehre ins Gespräch zu kommen sowie unterschiedliche Perspektiven und Kontroversen zu explizieren und diskutierbar zu machen, anstatt sie zu verhärten.

Philosophische Gedankenexperimente können, so meine Überzeugung, mit diesen Funktionen auch einen wissenschaftlichen Beitrag in der Hochschulbildungsforschung leisten (vgl. Niesel, Jelonnek & Wilder, in Druck) – verstanden als eine Form der theoretischen Forschung (Bellmann, 2020), die als Ergänzung zu empirischen Studien aus meiner Sicht zu Unrecht marginalisiert wird.

Literatur

Bate, G.W. & Eberhard, A. (2024). Enhancing reflective practices in higher education with AI-supported anthropomorphic coaches. *ASCILITE* 2024, 1-6. DOI

Batsaikhan, B. (Zack), & Correia, A.-P. (2024). The effects of generative artificial intelligence on intelligent tutoring systems in higher education: A systematic review. *Studies in Technology Enhanced Learning*, *4*(1), 1-30. DOI

Bearman, M., Tai, J., Dawson, P., Boud, D. & Ajjawi, R. (2024). Developing evaluative judgement for a time of generative artificial intelligence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(6), 893-905. DOI

Bellmann, J. (2020). Theoretische Forschung. Unterscheidung und Bezeichnung eines spezifischen Modus der Wissensproduktion. *Zeitschrift für Pädagogik*. 66(6), 788-806. DOI

Bertram, G.W. (2019). *Philosophische Gedankenexperimente. Ein Lese- und Studienbuch.* Ditzingen: Reclam.

Buck, I. (2024). Vom Werkzeug zum Teammitglied: Kollaborationskompetenz im KI-Zeitalter. *KI & Bildung*. URL.

Deutscher Ethikrat (2023), Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. URL.

Ebner, M., & Schön, S. (2024). Der erste multilinguale MOOC zum Thema der Open Educational Resources. Rolle, Möglichkeiten und Herausforderungen des Einsatzes von KI bei der

Erstellung von Videos mit Avataren der Lehrenden (Vortrag). TU Graz. DOI

Fink, M.C., Robinson, S.A. & Ertl, B. (2024). AI-based avatars are changing the way we learn and teach: benefits and challenges. Frontiers in Education, 9, 1-8. <u>DOI</u>

Gehring, P. (2024). Rechtspolitische Bemessung möglicher gesellschaftlicher Gefahren digitaler Technologien? Zwei Gedankenexperimente mit anschließender Erwägung. In G. Schreiber & L. Ohly (Hrsg.), *KI:Text: Diskurse über KI-Textgeneratoren* (S. 355-360). Berlin: De Gruyter. URL

Geschwind, S., Graf Lambsdorff, J., Voss, D. & Hackl, V. (2024). GPT-4 feedback increases student activation and learning outcomes in higher education. Preprint. *Research Square*. DOI.

Kestin, G., Miller, K., Klales, A., Milbourne, T. & Ponti, G. (2024). AI tutoring outperforms active learning. Preprint. *Research Square*. DOI.

Kühne, U. (2005). *Die Methode des Gedankenexperiments*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luo, J. (2024). How does GenAI affect trust in teacher-student relationships? Insights from students' assessment experiences. *Teaching in Higher Education*, 1-16. DOI

Nida-Rümelin, J. (2013). *Philosophie einer humanen Bildung*. Hamburg: Edition Körber Stiftung.

Niesel, D., Jelonnek, S. & Wilder, N. (in Druck). Gedankenexperimente als Methode pädagogischen Denkens – oder: Über die Notwendigkeit des Möglichen. *Pädagogische Rundschau*.

Owston, R. (2024). Personalized AI tutoring as a social activity: paradox or possibility. *Educause*. URL

Pölzler, T. & Paulo, N. (2021). Thought experiments and experimental ethics. *Inquiry. An Interdisciplinary Journal of Philosophy*, 67(1), 355-383.

Reinmann, G. (2023). Deskilling durch Künstliche Intelligenz? Potenzielle Kompetenzverluste als Herausforderung für die Hochschuldidaktik. *Hochschulforum Digitalisierung*. URL

Reinmann, G. (2024). Gedankenexperimente als bildungstheoretisches Instrument in der

Forschung zu Künstlicher Intelligenz im Hochschulkontext. *Impact Free 58*. Hamburg. URL

Reinmann, G., Watanabe, A., Herzberg, D. & Simon, J. (2025). Selbstbestimmtes Handeln mit KI in der Hochschule: Forschungsdefizit und -perspektiven. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*. (Februar 2025)

Rizvi, N. (2024). Unleashing the power of AI avatars: Revolutionizing education for the digital generation. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 11(6), 36-44.

Vallis, C., Wilson, S., Gozman, D. & Buchanan, J. (2024). Student perceptions of AI-generated avatars in teaching business ethics: We might not be impressed. *Postdigital Science and Education*, *6*, 537-555 (2024). DOI

Bisher erschienene Impact Free-Artikel

Reinmann, G. (2024). Generative Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre: Ein Interview. *Impact Free 60*. Hamburg

Rachbauer, T. (2024). KI-Folio: E-Portfolio-gestütztes Reflektieren mit generativer KI begleiten. *Impact Free 59*. Hamburg.

Reinmann, G. (2024). Gedankenexperimente als bildungstheoretisches Instrument in der Forschung zu Künstlicher Intelligenz im Hochschulkontext. *Impact Free 58*. Hamburg.

Kalz, M. & Reinmann, G. (2024). Erneuerung der Hochschule von außen nach innen oder umgekehrt? Kritische Diskussion und Alternativen zur Future Skills-Bewegung. *Impact Free 57*. Hamburg.

Reinmann, G. (2024). Wissenschaftsdidaktik. *Impact Free 56*. Hamburg.

Reinmann, G. (2024). Forschendes Entwerfen – ein Modell für Research Through Design und seine Entwicklung. *Impact Free 55*. Hamburg.

Reinmann, G., Rhein, R. & Herzberg, D. (2023). Generative KI als Treiber von Wissenschaftsdidaktik – ein vorläufiges Positionspapier. *Impact Free 54*. Hamburg.

Reinmann, G. & Schiefner-Rohs, M. (2023). Linking Locations: Hybridität in der Lehre als didaktisch motivierte digitale Standortverknüpfung. *Impact Free 53*. Hamburg.

Reinmann, G. (2023). Fragen von der Hochschuldidaktik an die Hochschuldidaktik – Interview-Einblicke. *Impact Free 52*. Hamburg.

Reinmann, G. (2023). Wozu sind wir hier? Eine wertebasierte Reflexion und Diskussion zu ChatGPT in der Hochschullehre. *Impact Free 51*. Hamburg.

Rachbauer, T. Hansen, C. (2022). E-Portfoliounterstütztes Reflektieren In der profigrafischen Lehrer*innenbildung am Beispiel der Universität Passau. *Impact Free 50*. Hamburg.

Seidl, E. (2022). Zum Mehrfachnutzen fachsensibler Hochschuldidaktik für Studierende, Lehrende und Studiengangsverantwortliche. *Impact Free 49*. Hamburg.

Reinmann,G., Schmidt, M. & Vohle, F. (2022). Hochschullehre in der Mathematik – ein wissenschaftsdidaktisches Gespräch. *Impact Free 48*. Hamburg.

Zimpelmann, E. (2022). Fachkräfte-On-Demand" aus den Hochschulen (?) Ein Kommentar zu den Plänen der Europäischen Kommission. *Impact Free 47*. Hamburg.

Reinmann, G. (2022). Hochschullehre als designbasierte Praxis: Lernen von den Designwissenschaften. *Impact Free 46*. Hamburg.

Seidl, E. (2022). Emotional ups and downs in the virtual classroom. The case of translator training. *Impact Free 45*. Hamburg.

Reinmann, G. (2022). Hybride Lehre synchron gestalten – Skizze zu einer Projektidee (Hero). *Impact Free 44*. Hamburg.

Rachbauer, T. & de Forest, N. (2021). Designing individualized digital learning environments in ILIAS using ladders of learning: Practical experiences from University of Passau. *Impact Free 43*. Hamburg.

Rachbauer, T. & Plank, E.E. (2021). Mapping Memory? Begründungslinien und Möglichkeiten der digitalen Verortung von Erinnerung in Vermittlungskontexten an einem Beispiel aus der Lehrer*innenBildung. *Impact Free 42*. Hamburg.

Reinmann, G. & Vohle, F. (2021). Forschendes Sehen in der Studieneingangsphase – ein Konzeptentwurf für die Nachverwertung von SCoRe. *Impact Free 41*. Hamburg.

Reinmann, G. & Brase, A. (2021). Das Forschungsfünfeck als Heuristik für Design-Based Research-Vorhaben. *Impact Free 40*. Hamburg.

Schmidt, M. & Vohle, F. (2021). Mathematik-Vorlesungen neu denken: Vom didaktischen Design zu Design-Based Research. *Impact Free 39*. Hamburg.

Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). Hybride Lehre – Eine Taxonomie zur Verständigung. *Impact Free 38*. Hamburg.

Reinmann, G. (2021). Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen *Teaching as Design. Impact Free 37*. Hamburg.

Reinmann, G. (2021). Prüfungstypen, -formate, -formen oder -szenarien? *Impact Free 36*. Hamburg.

Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. *Impact Free* 35. Hamburg.

Reinmann, G. & Vohle, F. (2021). Vom Reflex zur Reflexivität: Chancen der Re-Konstituierung forschenden Lernens unter digitalen Bedingungen. *Impact Free* 34. Hamburg.

Herzberg, D. & Joller-Graf, K. (2020). Forschendes Lernen mit DBR: eine methodologische Annäherung. *Impact Free* 33. Hamburg.

Weißmüller, K.S. (2020). Lehren als zentrale Aufgabe der Wissenschaft: Drei Thesen zu Ideal und Realität. *Impact Free* 32. Hamburg.

Reinmann, G. (2020). Präsenz – (K)ein Garant für die Hochschullehre, die wir wollen? *Impact Free* 31. Hamburg.

Tremp, P. & Reinmann, G. (Hrsg.) (2020). Forschendes Lernen als Hochschulreform? Zum 50-Jahr-Jubiläum der Programmschrift der Bundesassistentenkonferenz. *Impact Free* 30 (Sonderheft). Hamburg.

Reinmann, G. (2020). Universitäre Lehre in einer Pandemie – und danach? *Impact Free* 29. Hamburg.

Weißmüller, K.S. (2020). Zwei Thesen zum disruptiven Potenzial von OER für öffentliche Hochschulen. *Impact Free* 28. Hamburg.

Casper, M. (2020). Wem gehört die Ökonomische Bildung? Die problematische Leitkultur der Wirtschaftswissenschaften aus hochschulund mediendidaktischer Perspektive. *Impact Free* 27. Hamburg.

Reinmann, G., Vohle, F., Brase, A., Groß, N. & Jänsch, V. (2020). "Forschendes Sehen" – ein Konzept und seine Möglichkeiten. *Impact Free* 26. Hamburg.

Reinmann, G., Brase, A., Jänsch, V., Vohle, F. & Groß, N. (2020). Gestaltungsfelder und -annahmen für forschendes Lernen in einem Design-Based Research-Projekt zu Student Crowd Research. *Impact Free 25*. Hamburg.

Reinmann, G. (2020). Wissenschaftsdidaktik-Spielend ins Gespräch kommen. *Impact Free* 24. Hamburg.

Reinmann, G. (2019). Forschungsnahe Curriculumentwicklung. *Impact Free 23*. Hamburg.

Reinmann, G. (2019). Lektüre zu Design-Based Research – eine Textsammlung. *Impact Free* 22. Hamburg.

Reinmann, G., Schmidt, C. & Marquradt, V. (2019). Förderung des Übens als reflexive Praxis im Hochschulkontext – hochschuldidaktische Überlegungen zur Bedeutung des Übens für Brückenkurse in der Mathematik. *Impact Free 21*. Hamburg.

Langemeyer, I. & Reinmann, G. (2018). "Evidenzbasierte" Hochschullehre? Kritik und Alternativen für eine Hochschulbildungsforschung. *Impact Free 20*. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Was wird da gestaltet? Design-Gegenstände in Design-Based Research Projekten. *Impact Free 19*. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Entfaltung des didaktischen Dreiecks für die Hochschuldidaktik und das forschungsnahe Lernen. *Impact Free 18*. Hamburg.

Klages, B. (2018). Utopische Figurationen hochschulischer Lehrkörper – zum transformatorischen Potenzial von Utopien am Beispiel kollektiver Lehrpraxis an Hochschulen. *Impact Free 17*. Hamburg.

Burger, C. (2018). Weiterbildung für diversitätssensible Hochschullehre: Gedanken und erste Ergebnisse. *Impact Free 16*. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Strategien für die Hochschullehre – eine kritische Auseinandersetzung. *Impact Free 15*. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Shift from Teaching to Learning und Constructive Alignment: Zwei hochschuldidaktische Prinzipien auf dem Prüfstand. *Impact Free 14*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Empirie und Bildungsphilosophie – eine analoge Lektüre. *Impact Free 13*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Universität 4.0 – Gedanken im Vorfeld eines Streitgesprächs. *Impact Free 12*. Hamburg.

Fischer, M. (2017). Lehrendes Forschen? *Impact Free 11*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Ludwik Flecks Denkstile – Ein Kommentar. *Impact Free 10*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Verstetigung von Lehrinnovationen – Ein Essay. *Impact Free 9*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Col-loqui – Vom didaktischen Wert des Miteinander-Sprechens. *Impact Free* 8. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Überlegungen zu einem spezifischen Erkenntnisrahmen für die Hochschuldidaktik. *Impact Free 7*. Hamburg.

Reinmann, G. & Vohle, F. (2017). Wie agil ist die Hochschuldidaktik? *Impact Free 6*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Wissenschaftliche Lektüre zum Einstieg in die Hochschuldidaktik. *Impact Free 5*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Die Währungen der Lehre im Bologna-System. *Impact Free 4*. Hamburg.

Reinmann, G. & Schmohl, T. (2016). Autoethnografie in der hochschuldidaktischen Forschung. *Impact Free 3*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Entwicklungen in der Hochschuldidaktik. *Impact Free* 2. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Forschungsorientierung in der akademischen Lehre. *Impact Free 1*. Hamburg.