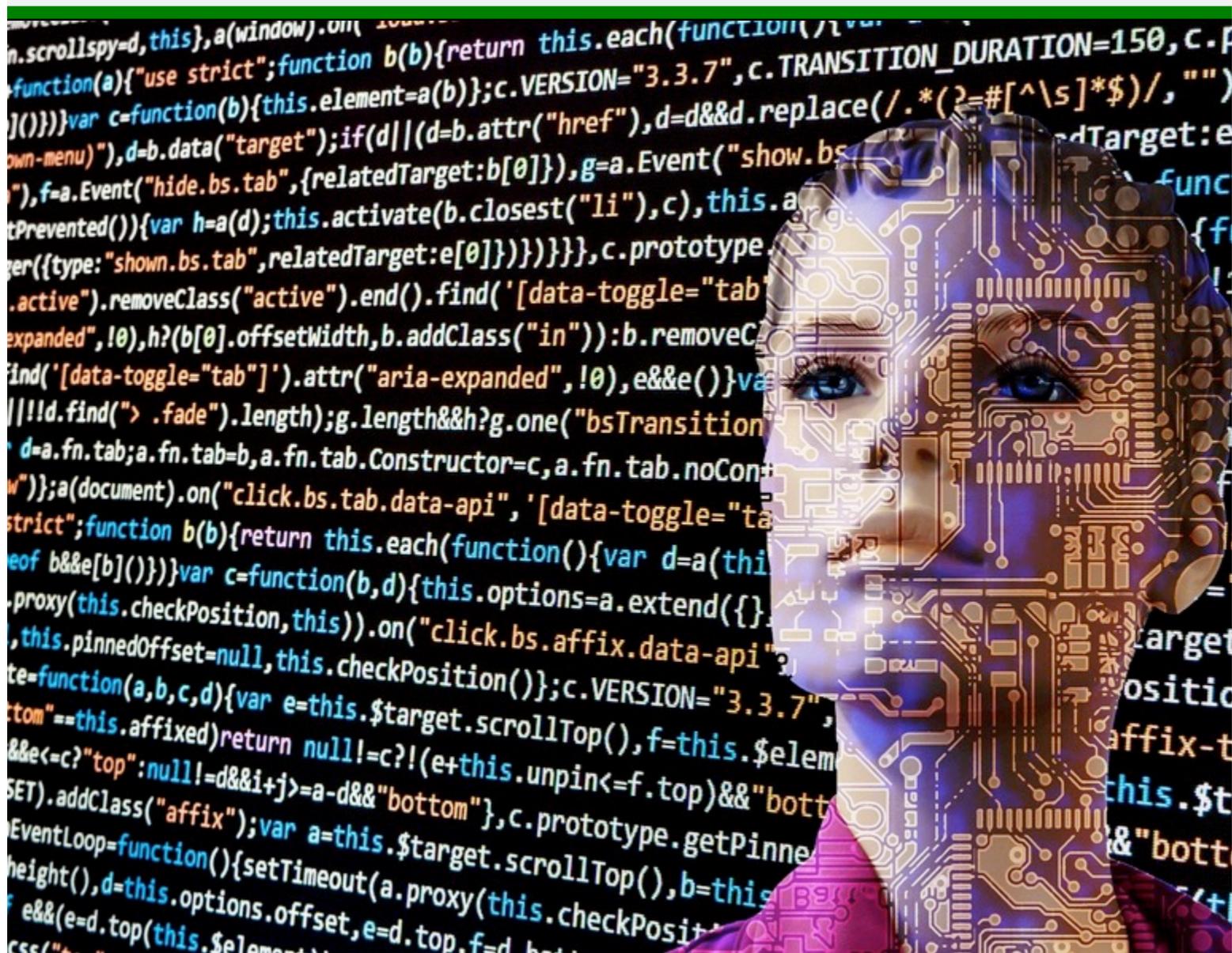


Mensch und Übermensch, Mensch und Maschine:

Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien und künstlicher Intelligenz



DoLiMette

5. Jg., Nr. 7, 1/2017

Online-Zeitschrift des Lehrstuhls für Neuere Deutsche Literatur/
Elementare Vermittlungs- und Aneignungsaspekte der TU Dortmund

Willkommen!

... zur siebten Ausgabe unserer Onlinezeitschrift DoLiMette!

Michael Klein

Wir begrüßen Sie recht herzlich zu unserer neuen Ausgabe des Jahres 2017 mit dem Thema „*Mensch und Übermensch, Mensch und Maschine – Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien und künstlicher Intelligenz*“. Ein Thema, das schon Jahrhunderte alt ist und im 20. und 21. Jahrhundert immer wirklicher werden zu sein scheint. Jeder Bereich unseres täglichen Lebens ist davon betroffen und wird nicht zuletzt durch die rasante technische Entwicklung der letzten Jahrzehnte davon beeinflusst.

Unbewusst wird jeder Mensch jeden Tag mit diesem Thema konfrontiert und ist damit auch Teil der digitalen Welt. Algorithmen begleiten uns dabei Tag und Nacht. Sie ziehen Informationen aus unserem „Surf-“ und Konsumverhalten und errechnen daraus ein digitales Bild unserer Selbst. Maßgeschneiderte Werbeeinblendungen sind dabei nur ein Beispiel unter vielen anderen. Sie tauchen in den sozialen Medien ganz automatisch zwischen den privaten Beiträgen eines/einer Freundes/in auf und geben nur einen kleinen Hinweis auf die gezielt ausgewerteten Daten.

Ein weiteres Beispiel liefert ganz aktuell das *rheingold institut* und stellt eine Pilotstudie zu Nutzung des von Amazon konzipierten Systems *Alexa* vor. Thema dieser Studie war, wie *Alexa* die geheimen Wünsche ihrer Nutzer/innen erfüllt. „Die Ergebnisse zei-

gen, wie sehr die neue digitale Technologie die geheimen Sehnsüchte und Ängste der Nutzer anrührt.“ (rheingold institut 2017) Das interaktive Element durch die Sprachsteuerung dieser neuen Art von Systemen zeigt einmal mehr, wie die Grenzen zwischen Mensch und Maschine zu verschwimmen scheinen. Durch einen reinen sprachlichen Befehl, erfahren die Nutzer eine neue Stufe der digitalen Allmacht (vgl. e.d.).

Die aktuelle Ausgabe nimmt dieses hoch brisante Thema deshalb aus verschiedenen Perspektiven genauer in den Blick.

Den Einstieg macht dabei Matthias Rath, der in seinem Beitrag „Künstliche Intelligenz – eine Warnung“ Perspektiven aus Technik, Literatur und Philosophie zur künstlichen Intelligenz vorstellt. Dabei geht es gar nicht einmal in erster Linie um das, was Technik kann und weiter leisten wird, sondern um die Verantwortung, die der Mensch immer noch hat. Mit allen Folgen.

Im Anschluss gewährt uns Kim Heben einen Einblick in die Praxis und berichtet von dem diesjährigen Gamescom Congress in Köln.

Gudrun Marci-Boehncke schaut in ihrer Rubrik „Saures“ auf eine andere Seite der sich weiter entwickelnden Intelligenz und der Begeisterung für lebens-

langes und maschinengestütztes Lernen.

Eine ganze Reihe an Rezensionen zu unterschiedlichen Medientypen wird diese Ausgabe abrunden und Ihnen Einblick in die facettenreiche Umsetzung unseres Titelthemas aufzeigen. Hier ist von *Frankenstein* bis zu *Final Fantasy* für jeden Geschmack etwas dabei sein.

Bevor wir inhaltlich einsteigen, möchten wir noch ein internes Anliegen verkünden:

Es hat sich im Laufe des Jahres 2017 auch personell im Team der DoLiMette etwas verändert. Unsere sehr geschätzte und stets zuverlässige Redaktionsmitarbeiterin und Kollegin **Corinna Lohmann** widmet sich nun ganz ihrem Promotionsprojekt. Somit ist Corinna seit dieser Ausgabe nicht mehr im Redaktionsteam der DoLiMette und bleibt aber mit ihrer kompetenten Arbeit allen gut im Gedächtnis!

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei Dir bedanken, **Corinna!** Für Deine herausragende Mitarbeit, Dein stetiges Engagement und den tollen Austausch, den wir in den letzten Jahren hatten – all' diese Komponenten haben ganz wesentlich zum Gelingen und zur Umsetzung dieser Online-Zeitschrift beigetragen!
Für Deinen weiteren Werdegang wünschen wir Dir nur das Beste!

Wir wünschen nun viel Spaß beim Lesen und Stöbern der siebten Ausgabe der DoLiMette mit dem Titelthema „Mensch und Übermensch, Mensch und Maschine – Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien und künstlicher Intelligenz“ und würden uns über Anmerkungen und Kritik (persönlich oder per Mail – siehe Impressum) sehr freuen!

An dieser Stelle ein großes Dankeschön an alle Beteiligten und Mitwirkenden!

Inhaltsverzeichnis

2	Editorial
6	Aktuelle Ankündigungen
6	Blocktutorium Inklusion und Medienbildung geht in die nächste Runde (TV)
8	Titelthema: <i>„Mensch und Übermensch, Mensch und Maschine – Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien und künstlicher Intelligenz“</i>
8	Künstliche Intelligenz – Eine Warnung (MR)
13	Künstliche Intelligenz im sanktionierten Jugendbuch am Beispiel „Erebos“ von Ursula Poznanski (MH)
17	Aus der Praxis
17	„Mehr als nur Spiele“ – Optimierungsideologien des Spiels (KH)
25	Die Rolle des Roboters in der Arbeitswelt – Gestaltung einer Unterrichtseinheit in der Berufsfachschule für staatlich anerkannte Altenpfleger*innen
29	Saures
29	Die Rückseite der künstlichen Intelligenz (GMB)
33	Rezensionen
34	Bücherrezensionen rund um das Titelthema
34	„Ich bin böse weil ich glücklich bin“. Ansätze einer fächerübergreifenden Bearbeitung Mary Shelleys „Frankenstein“ (SEL)
38	Auswirkungen von politisch und ökonomisch kontrollierten und manipulierten sozialen Hierarchien innerhalb eines Allmachtstaates (TF)
42	„Letztendlich sind wir dem Universum egal.“ David Levithan – Ein philosophisches Gedankenexperiment (LH)
47	Dystopie – Die Horrorversion eines totalitären Überwachungsstates am Beispiel des Romans „Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele“ (KH)
54	„Der Zauberlehrling“ – Didaktische Überlegungen zu J.W. von Goethe (MP)

59	Filmrezensionen zum Titelthema:
59	Robotergesetze – Die Macht der Übermenschen (MG)
63	Der Film <i>Her</i> – Zukunftsvisionen der zwischenmenschlichen Kommunikation? (SH)
67	Zwischen Menschen und Maschinen – „Seelen“ im schulischen Rahmen behandeln (CT)
71	Computerspiele zum Titelthema
71	„Wenn ich nur eine Puppe wäre, hätte ich niemals so gefühlt.“ Vivi und die Schwarzmagier in Final Fantasy IX (KA)
77	Deus Ex: Human Revolution – ein fabrikneuer Held (AL)
84	Der Einsatz von videobasierten Lerntagebüchern am Beispiel von “Life Is Strange” (JM)
88	Autoreninformationen
90	Call for Papers
91	Impressum

Aktuelle Ankündigungen...

Das Blocktutorium „Inklusion und Medienbildung“ geht in die nächste Runde!

Tatjana Vogel

Bereits zum vierten Mal sind die Vorbereitungen für das Blocktutorium *Inklusion und Medienbildung*, das von Studierenden der Rehabilitationswissenschaften und der Germanistik angeboten wird, in vollem Gange. Nachdem das Tutorium zwei Mal sehr gut von den Studierenden angenommen wurde, werden auch im Wintersemester 2017/2018 zwei Termine angeboten.

Wie gehabt findet das Tutorium an zwei Tagen als Block statt und beginnt am ersten Tag mit einer Einführung in die Thematik. Hier können die Studierenden individuell nach ihren Vorkenntnissen auswählen, ob sie eine Einführung zum Thema Inklusion oder zum Thema Medienbildung besuchen möchten. Abschließend beginnen die Workshops, die am nächsten Tag fortgeführt werden. Auch dieses Mal können die Studierenden einen von vier verschiedenen praxisreichen Workshops auswählen. Ziel ist es, gemeinsam Grundlagen der Arbeit mit Medien

zu erarbeiten. Im Mittelpunkt sollen aber die kreative Gestaltung und das selbstständige Erstellen von Medienprodukten für das Bildungswesen stehen. Das Blocktutorium zielt darauf ab, praxisnah für Studium und Beruf zu sein, viele neue Dinge zu erlernen, schon vorhandenes Wissen zu vertiefen und gemeinsam Spaß an der Produktion und Arbeit von und mit Medien zu haben. Zum Abschluss des Blocktutoriums werden die individuellen Medienprodukte im Plenum vorgestellt.

Das Tutorium lässt sich sowohl in der Germanistik (Zertifikat Literaturpädagogik, aktive Teilnahme für die Einführung in die Kinder- und Jugendliteratur) als auch im Bereich der Rehabilitationswissenschaften (Toolbox Projektstudium, Studium Fundamentale) anrechnen.

Das Anmeldeformular finden Sie auf Studiger und Moodle unter *Tutorium Inklusion und Medienbildung*.

**Blocktutorium:
Inklusive
Medienbildung**

Wann?	Termin: 12/13.01.18 und 20/21.04.18
Wo?	Emil-Figge Straße 50, Räume werden noch bekannt gegeben
Wer?	Eingeladen sind alle Studierende, vornehmlich am Anfang des Studiums (1.-3. Semester)
Ausrichtende?	Studierende der Rehabilitationswissenschaften und der Germanistik
Anmeldung:	Bis zum 08.01.18 für den 2. Termin per E-Mail an inklusivemedienbildung@web.de mit Angaben zu einer Anmeldung für den Workshop

Workshop Assistive Technologie

Joystick statt Maus, Talker statt Stimme, Computer mit den Augen steuern, PDF barrierefrei gestalten. Wer immer schon mal wissen wollte, wie Schüler und Schülerinnen mit Beeinträchtigung digitale Medien nutzen und Lust hat, dies auch praktisch zu erproben, der ist in unserem Workshop richtig. Das Potenzial barrierefreier Medien und assistiver Technologien werden wir u.a. im Study Lab – Labor für assistive Technologien – testen.

Workshop : Audioaufnahmen und Hörspielvertonung

Im Rahmen des Workshops *Audioaufnahmen und Hörspielvertonung* werden zunächst grundlegende Funktionen der frei erhältlichen Software *Audacity* für Tonaufnahme und Tonbearbeitung vorgestellt und praktisch erprobt. Im weiteren Verlauf erfolgt in Kleingruppen die Konzeption und Vertonung kurzer Hörspiele. Dazu werden selbst erstellte Tonaufnahmen, Geräusche und Musik mithilfe der gelernten Techniken zusammengeführt, um abschließend ein präsentierfähiges Audioprodukt zu erhalten.

Workshop: Tableteinsatz im Unterricht und Umfrageprogramme

Im Tablet-Workshop wird es darum gehen, verschiedene Apps für den Einsatz im Unterricht auszuprobieren. Diese werden sowohl fächerübergreifend als auch schulübergreifend betrachtet. Im Fokus werden die Apps *Comic Life*, *Book Creator*, *Quizmaker* und *iMovie* stehen. Zunächst wird es eine kleine Einführung in die Funktionen der Apps geben, bevor sie dann in Kleingruppen getestet werden. Ziel ist es, verschiedene Möglichkeiten des Tableteinsatzes für den Unterricht kennenzulernen und in Kleingruppen ein Medienprodukt zu erstellen. Im zweiten Teil des Workshops werden verschiedene Umfrageprogramme vorgestellt und ausprobiert, die sich besonders für das wissenschaftliche Arbeiten im Studium als auch für den Einsatz in heterogenen Lerngruppen eignen.

Ein eigenes Tablet ist keine Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Workshop!

Workshop 4: Videos und Social Media

Der Workshop *Videos und Social Media* thematisiert den Umgang mit verschiedenen Programmen zur Videoerstellung – wie zum Beispiel *Movie Maker*. Natürlich sollen auch eigene kreative Videos erstellt werden. Anschließend werden Möglichkeiten des Einsatzes von *Social Media* im Bildungswesen aufgezeigt.

Die Teilnehmenden können gerne mit ihren eigenen Tablets und Laptops arbeiten. Es steht aber auch eine Anzahl von Leihgeräten für die Workshops zur Verfügung.

Künstliche Intelligenz – Eine Warnung

Matthias Rath

Wenn wir von Künstlicher Intelligenz (im Folgenden KI) sprechen, so haben wir verschiedene Felder von unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen, um über die semantische, technische und soziale Bedeutung von „KI“ nachzudenken. Drei Zugänge will ich kurz anreißen, ohne den Anspruch zu erheben, die verschiedenen Perspektiven damit erschöpfend ausgeleuchtet zu haben.

In der *Informatik* bezeichnet KI eine Richtung der Forschung, die versucht, menschliches intelligentes Verhalten durch einen Algorithmus zu imitieren (vgl. Görz et al. 2003). Dann wird KI auch in *literarischen Werken* thematisiert. Hier steht KI im Gegensatz zur natürlichen Intelligenz. *Philosophisch* schließlich ist KI, wo die philosophische Reflektion nicht einfach der Informatik oder der Literatur nachfolgt, ein Gedankenexperiment, das eher helfen soll, den Menschen selbst zu verstehen als die KI.

Informatik

Die Informatik, habe ich gesagt, imitiert intelligentes menschliches Problemlösungsverhalten durch einen Algorithmus. Das führt schon zu zwei wichtigen, über die Informatik hinausweisenden Aspekten: Zum einen fällt auf, dass KI keine Intelligenz ist, sondern sie *imitiert*. Zum anderen wird deutlich,

dass KI nicht Intelligenz imitiert, sondern intelligentes *Verhalten*. KI ist also

imitiertes Verhalten. Die Diskussion zwischen Informatik und anderen, v.a. geisteswissenschaftlichen Disziplinen läuft daher in besonderer Weise Gefahr, sich misszuverstehen. Es geht der Informatik um ein ganz konkretes, meist eng umrissenes Problemlösungsverhalten. Die „Intelligenz“, die Maschinen, Algorithmen oder Roboter an den Tag legen, ist darauf gerichtet, dass diese technischen Artefakte

- ohne Einzelanweisungen agieren, also nicht in jedem Schritt gesteuert werden müssen, und
- aus konkretem Lösungsverhalten ihr Verhaltensrepertoire, orientiert an äußeren Verhaltensbedingungen, verändern und im besten Fall optimieren.

Dies setzt einige interessante technische Lösungen voraus, so z.B. in irgendeiner Weise auf Außenwelt zu reagieren (Sensorik) sowie auch mit der Außenwelt situationsangepasst zu kommunizieren. Wir neigen dazu, diese technischen Fähigkeiten als „Lernen“, „Wahrnehmen“, „Verstehen“, „Handeln“ und „Sprechen“ zu bezeichnen. Dies sind allerdings alles analogische Übertragungen aus unserem eigenen Verhaltensrepertoire, dass wir nun auf die Maschinen anwenden. Besonders deutlich wird diese Übertragung, wenn wir versuchen, der Maschine über die programmierten Handlungsfelder hinaus andere Bereiche anzutragen und dort ebenso „Lernen“, „Wahrnehmen“, „Verstehen“, „Handeln“ und „Sprechen“ erwarten. Jede*r

Smartphonebenutzer*in hat schon die wenig befriedigenden Reaktionen von „Siri“ oder anderen virtuellen Ansprechpartnern (*Bots*) erlebt, wenn man die Maschine auf humane Themenbezüge lotst. Die Programmierer haben „Siri“ zwar ein beachtliches Repertoire an Reaktionstext einprogrammiert, das aber meist auf humorige Weise versucht, über die Unlösbarkeit der Anfrage hinwegzuspielden. Also informatisch gesehen ist KI hochleistungsfähig in einem klar umrissenen Problemfeld, meint aber etwas anderes als „menschliche Intelligenz“.

Aus dieser informatischen Strategie und den ihr zugrundeliegenden erkenntnistheoretischen Bedingungen lassen sich einige Folgen für die literarische Beschäftigung mit KI ziehen, doch zunächst wollen wir sehen, wie KI in im weitesten Sinne literarischen Narrativen thematisiert wird.

Literatur

In literarischen Werken steht KI – stärker noch als in der fast schon trivialen Bedeutung in der Informatik – im Gegensatz zur *natürlichen* Intelligenz. Auch hier lassen sich zwei Perspektiven unterscheiden. Zum einen wird die KI der menschlichen natürlichen Intelligenz als „das ganz Andere“ entgegengestellt und dokumentiert ein individuelles oder kollektives, im schlimmsten Fall globales Scheitern derer, welche die KI erschaffen oder ihr gefolgt sind. Zum anderen wird die KI als dienstbarer Geist, sogar als menschlichere (im positiv-normativen Sinne) Intelligenz dargestellt, die den Menschen fördert und schützt, in manchen eher tragischen Narrativen dann aber oft aus

Angst missverstanden und vernichtet wird.

In beiden Fällen unterscheidet sich die KI von der menschlichen Intelligenz interessanterweise nicht im Hinblick auf die Intelligenz (verstanden als kognitive Kompetenz), sondern im Hinblick auf eine ganz andere Komponente unseres Seelenlebens, nämlich der Emotionalität, und zwar einer ganz bestimmten emotionalen Fähigkeit, der Fähigkeit mitzufühlen, also Empathie, oder sogar zu lieben, also Sympathie. Ein gutes Beispiel für diese Zweiteilung, noch vor jeder Schaffung eines „künstlichen Menschen“, ist das 1827 veröffentlichte Kunstmärchen von Wilhelm Hauff *Das kalte Herz*. Der Protagonist, der arme Köhler Peter Munck, tauscht sein verängstigtes und verzagtes Herz gegen 100.000 Taler sowie ein Steinherz, hat daraufhin zwar unglaublichen wirtschaftlichen Erfolg, verarmt aber emotional in so umfassenden Maße, dass er am Ende aus Habsucht und Mitleidslosigkeit im Zorn seine eigene Frau erschlägt, und nur das Eingreifen eines wundersamen Glasmännleins rettet ihn vor der endgültigen Verdammnis, lässt seine Frau auferstehen und entlässt den inzwischen wieder mit einem menschlichen Herzen ausgestatteten und geläuterten Peter in eine kleine, aber ehrliche und arbeitssame Existenz.

Das Beispiel verweist auf ein literarisch häufig anzutreffendes Thema, die Menschlichkeit des Menschen. Klarer Verstand und erfolgreiches Tun allein machen den Menschen noch nicht hinreichend aus, es muss eine im positiven Sinn soziale oder besser: moralische Komponente hinzutreten, die

nicht allein nach rationalen Effizienzgesichtspunkten entscheidet, sondern nach Mitgefühl und im weitesten Sinne Liebe, angefangen vom „Gebot der Nächstenliebe“ bis hin zur Liebe zwischen zwei Menschen. Die literarisch unterstellte Unvollkommenheit der KI nicht zu erkennen, führt zu einer närrischen Verirrung wie im Beispiel des Natanael in E. T. A. Hoffmanns Kunstmärchen *Der Sandmann* aus dem Jahre 1816. Hier ist die Emotion nicht auf sagenhafte Weise verloren gegangen wie beim Köhler Munck, sondern der tragische Protagonist erliegt seiner eigenen Liebeserwartung an einen Automaten, der mechanischen Puppe „Olimpia“. Emotion, wahre Gefühle, Liebe gar ist ein Zug des Menschen, der ihn nicht nur vervollkommnet, sondern Automaten als mechanische Imitate des Menschen notwendigerweise abgeht. Damit gilt die kognitive Kompetenz als imitierbar, das Gefühl hingegen scheint einem Sinn zu unterliegen, der nicht technisch reproduzierbar ist.

Eine andere Möglichkeit ist die literarische Fiktion einer das Maschinenhafte ablegende und den Menschen in seiner Emotionalität noch übertreffenden KI – die aber interessanterweise entweder in der KJL oder in der literarischen Gattung Si-Fi auftauchen. Ein KJL Beispiel wäre *Robbi, Tobbi und das Fliewatüüt* von Boy Lornsen aus dem Jahre 1967. Hier geht dem Roboterschüler Robbi zwar eine ebenfalls vermeintlich allein menschliche Kompetenz ab, nämlich die Kreativität, aber seine Gefühle sind sehr menschlich, er entspricht dem Seelenleben des Menschenjungen Tobbi, der Robbi hilft, die Roboterprüfungen zu bestehen. Si-Fi-

Beispiel wären *I, Robot* aus dem Jahr 1950 und *The Bicentennial Man* aus dem Jahr 1976, beides Texte des amerikanischen Biochemikers und Sci-Fi-Autors Issac Asimov, oder neuer der Film *Robot & Frank* aus dem Jahre 2012. In all diesen Texten werden Roboter humanisiert, ja sie übertreffen die sie umgebenden Menschen, denen sie dienen sollen, noch an emotionaler Wärme. Ihre „echte Dienstbarkeit“, die Demut des Dienenden, stellt sie nicht nur ins positive Gegenlicht zu den anderen, immer auch auf sich und ihren Vorteil bedachten Menschen, sondern sie streben in ihrem Wunsch, den Menschen zu dienen oder ihnen gar ähnlich oder gleich zu werden, echtes, nämlich gefühlfolles, mitfühlendes, liebendes, aufopferndes, Menschentum an.

Literarisch ist die KI, auch in ihren jüngsten expliziten Beispielen wie dem Film *Transcendence* aus dem Jahr 2014, auch immer eine dystopische Warnung vor dem faustischen Ideal der Weltbeherrschung. Die technischen, wissenschaftlichen und moderner gesprochen auch die kapitalistisch-industriellen Möglichkeiten und Zielsetzungen des Menschen führen am Ende zu einer Selbstvernichtung – nicht anders als in Legenden wie der *Golem*-Legende des Mittelalters und ihrer deutschen Verfilmung unter gleichem Titel von 1914/15, Klassikern wie Mary Shelleys Roman *Frankenstein or The Modern Prometheus* aus dem Jahre 1818, dem Filmklassiker *Metropolis* von 1927, dem Theaterklassiker *R.U.R. – Rossum's Universal Robots* des tschechischen Dramatikers Karel Čapek aus dem Jahr 1920, das dem mechanischen Diener erst seinen in-

ternationalen Namen *Robot* gab, bis hin zum Filmklassiker *Blade Runner* von Ridley Scott aus dem Jahr 1982 oder jüngst dem Film *Ex Machina* von Alex Medawar Garland 2015. In allen diesen literarischen und weiter medialen Narrativen wird die KI zum Kulminationspunkt der Selbstüberschätzung des *Homo Faber*, des schöpferischen Menschen, der die Kontrolle über sein Geschöpf verliert und damit sein eigenes Unheil heraufbeschwört. „Künstliche Intelligenz“ wird zum Spiegel, in dem das intelligente Wesen Mensch sich selbst anschaut und erkennen sollte, das er, trotz der Selbstüberschätzung, die Krone der Schöpfung zu tragen, kein göttliches Wesen und mithin fehlbar ist. Damit sind wir bei einem grundsätzlichen philosophischen Problem angekommen, nämlich wann wir in der Sicht auf uns selbst die Erkenntnis der Grenzen unserer Erkenntnis verfehlen.

Philosophie

Wir haben gesagt, Informatik imitiert ein Verhalten, dass wir als „intelligent“ zu bezeichnen gewohnt sind. Damit bewegt sich die Informatik wie selbstverständlich auf einer Bahn, die die Grenzen unseres Erkenntnisvermögens ernst nimmt. Denn die Frage nach Intelligenz lässt sich prinzipiell nicht anders als mit einer bewertenden Beobachtung von *Verhalten* beantworten. Intelligenz ist keine beschreibbare Tatsache unserer Erfahrungswelt, sondern eine Abstraktion, ein Konstrukt, durch das wir Verhalten, das sich für die Beobachter gegenüber anderem Verhalten in bestimmten Punkten abhebt, normativ positiv auszeichnen: Es ist im Hinblick auf ein bestimmtes Problem erfolgreich, es ist

intentional aktiv und es vermag sich veränderten Bedingungen sowie veränderten Zielsetzungen anzupassen. Was hier auf den ersten Blick wie eine klassische Operationalisierung aussieht, ist hingegen bereits das Ergebnis einer *analogischen Interpretation*: wir deuten ein Verhalten als erfolgreich, intentional aktiv und anpassungsfähig, weil wir

- die Lösung als erfolgreich interpretieren, die nach unserer Auffassung als wünschenswerte Lösung erscheint, und
- wir unser eigenes innerpsychisches Vorgehen (Problemerkennung, Problemanalyse, Lösungskonstruktion, Lösungsentscheidung und Handlungsimpuls), das zu einem, dem beobachteten Verhalten vergleichbaren Tun geführt hätte, auf die unerkennbaren innerpsychischen Vorgänge des beobachteten Handelnden (ob nun Mensch oder nicht) *analogisch* übertragen.

Die Entwicklung einer informatischen KI ist also in gewisser Weise nur eine Umkehrung dieser analogischen Interpretation. Die Informatik schließt nicht mehr auf Intelligenz, sondern entwickelt eine Maschine, die zu Verhalten führt, das wir als intelligent deuten können. Der berühmte *Turing Test* (vgl. Turing 1950) macht aus dieser analogischen Interpretation eine Methode, denn eine Maschine gilt danach dann als intelligent, wenn ein menschlicher Gesprächspartner in einer medialen Kommunikation mit der Maschine (Alan Turing dachte an Zettel, heute geht das bequem über Screens, z.B. mit *social bots* bei Twitter) überzufällig

zu dem Ergebnis kommt, er kommuniziert mit einem anderen Menschen.

Damit kommen wir quasi aus der Reflektion auf die Bedingungen unserer eigenen Erkenntnis allgemein und der Erkenntnis von Intelligenz im Besonderen zur argumentativen Basis der literarisch häufig pessimistischen Sicht auf die KI: Wenn wir KI schaffen, schaffen wir nicht KI, sondern Symptome für Intelligenz – aber eben künstliche Symptome. Wir verwechseln also die Künstlichkeit der Symptomerstellung mit der Künstlichkeit der durch das Symptom vermeintlich nachgewiesenen Ursache, der Intelligenz. Doch dieser zumindest unsichere Schluss ist nicht besonders der KI eigen, sondern wir haben grundsätzlich keinen Zugang zu dem, was wir als Intelligenz ansehen. Wir wissen also nicht, was KI ist – was unproblematisch ist, wenn wir sie nur mit eng umrissenen Aufgaben betrauen, die uns in der Sache und im Verfahren noch zugänglich sind. Anders aber, wenn wir KI als etwas ansehen, was uns selbst an *menschlicher* Intelligenz ähnlich wäre.

Jean Baudrillard hat in seinem 1981 veröffentlichten Buch *Simulacres et simulation* das Problem behandelt, dass wir in unserer Symbolisierung der Welt, die uns unausweichlich der einzige Weltzugang ist, übersehen, dass wir die Realität unabhängig von uns selbst, nie erfassen. Stand im Mittelalter das Symbol noch im Vordergrund, so steht von der Renaissance bis industrielle Revolution die Imitation der Realität im Mittelpunkt. Das technische Imitat ahmt den Prozess des Wirklichen nach. Die industrielle Revolution setzt diese Imitation im Produkt auf

breiter Basis um. Heute hingegen (und es ist faszinierend, dass Baudrillard dies vor der so genannten *digitalen Revolution* des ausgehenden 20. Jahrhunderts schon erkannte) ist die Dichotomie zwischen Realität und Virtualität endgültig durchbrochen, die Simulation bildet ab, was wirklich sein könnte.

Interessant für uns ist der Gedanke, dass das vorgestellte Ding (nämlich die nur analogisch erschlossene Künstliche Intelligenz), das Baudrillard *Simulacre* nennt, von der „wirklichen“ Intelligenz nicht unterscheidbar ist. Im dystopischen Scheitern der Künstlichen Intelligenz an den menschlichen, sozialen, politischen – also letztlich moralischen Prinzipien des Menschen zeigt sich literarisch nicht eine prophetische Warnung vor der Technik, sondern eine seit der Antike nicht abreißende Warnung des Menschen vor sich selbst, vor der faustischen Überheblichkeit, das Übermenschliche schaffen zu können, ohne dies mit der eigenen Vernichtung zu bezahlen.

Literaturverzeichnis

- Baudrillard, Jean (1981). *Simulacres et Simulation*. Paris: Éditions Galilée.
- Görz, Günther/ Rollinger, Claus-Rainer/ Schneeberger, Josef (Hrsg.) (2003). *Handbuch der Künstlichen Intelligenz* (4. korr. Aufl.). München, Wien: Oldenbourg.
- Turing, Alan M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59, 433-460.

Künstliche Intelligenz im sanktionierten Jugendbuch am Beispiel „Erebos“ von Ursula Poznanski

Mathias Herr

Grundlegung:

Bereits „Im Oktoberheft des 1950 erschienen Jahrgangs der Zeitschrift *Mind* prognostizierte Alan M. Turing, im Jahr 2000 werde es möglich sein, einen Computer zu bauen, der eine mindestens dreißigprozentige Chance hätte, einen durchschnittlichen Fragesteller hinter das Licht zu führen und glauben zu machen, er sei eine Person.“ (Davidson 2006, 141). Gemessen an dieser Aussage stellt sich die Frage nach dem Leistungsvermögen im Bereich des Sprachvermögens einer Künstlichen Intelligenz. Ist sie in der Lage sprachliche Reaktionen hervorzubringen, die menschliches Denken simulieren? Außerdem stellt sich die Frage, ob die Maschine sprachliche Eingaben versteht. Dafür sind komplexe Operationen notwendig. Beispielsweise benötigt die Maschine Kenntnisse der Syntax. Sie muss auch in der Lage sein, Beziehungen zwischen Frage und Antwort herzustellen. Des Weiteren muss die Maschine über Weltwissen verfügen und zur Anwendung bringen können.

Es soll darüber hinaus betrachtet werden, inwiefern die Künstliche Intelligenz in der Lage ist ein moralisches Urteil zu fällen. Für das Feld der Jugendliteratur, die eine zielgruppenspe-

zifische Literatur für Heranwachsende ist (vgl. Gansel 2014,13), ist dies von doppeltem Interesse. Einerseits stellt es die Künstliche Intelligenz vor die Herausforderung moralische Entscheidungen zu treffen. Es beleuchtet die technischen Fähigkeiten der dargestellten Künstlichen Intelligenz. Sprachliche Äußerungen müssen demnach nicht nur zu verstehen sein. Sie werden bezüglich ihrer moralischen Aussage beurteilt. Andererseits kann Jugendliteratur eine Sozialisationsinstanz für ihre Leserschaft sein (vgl. Graf 2007,82). Sie erfüllt eine moralisch-soziale Bildung. Besonders im Bereich der intentionalen Jugendliteratur, eine durch die Beurteilung von Erwachsenen für die jugendlichen Rezipient*innen als tauglich empfundenen Jugendliteratur, ist dies wichtig. Den Rezipierenden soll gezielt vermittelt werden, was sie für die Entwicklung zum Erwachsenen brauchen. Sie ist somit ein Mittel der Enkulturation. Die didaktische Intention wird auf der Inhaltsebene übermittelt. Die Vermittlung von moralischen Werten im Jugendbuch soll die Ausbildung der Persönlichkeit vorantreiben (vgl. Ewers 2012, 141f.) Das Buch *Erebos* erhält demnach eine didaktische und erzieherische Funktion. Als Maßstab zur Beurteilung von moralischem Handeln der

Künstlichen Intelligenz und der Figuren dienen hier die Stufen des moralischen Urteils nach Lawrence Kohlberg. Dafür betrachtet Kohlberg die Argumentation der Handelnden. Die Stufeneinteilung erfolgt anhand der Begründung des Verhaltens. Dabei werden sechs Stufen unterschieden. Die Stufen eins und zwei bilden die „Präkonventionelle Moral“. Argumentationen sind geprägt von Egoismus und strategischer Vorgehensweise zur eigenen Bedürfnisbefriedigung. Die Stufen drei und vier entsprechen der „Konventionellen Moral“. Die Argumentation richtet sich nach der Erwartung anderer Menschen oder der Intention der Handlung. Auf Stufe vier werden Recht und Gesetz zum Maßstab. Die meisten Jugendlichen und Erwachsenen bewegen sich auf den Stufen drei und vier. Die Stufen fünf und sechs bilden die „Postkonventionelle Moral“. Die Stufe fünf folgt einer utilitaristischen Ethik. Konventionen werden hinterfragt und auf Gerechtigkeit geprüft. Stufe sechs gipfelt in der Argumentation mit universellen ethischen Prinzipien, die auf einer abstrakten Ebene liegen (vgl. Lind/Raschert 1987,25ff).

Sanktionierung im Jugendbuch

Titel, die als sanktionierte Kinder- und Jugendlektüre verstanden werden, weisen zwei Charakteristika auf. Sie sind erstens von einer gesellschaftlich autorisierten Instanz als geeignet kategorisiert worden. Sie stehen mindestens in der Nähe zur intentionalen Jugendliteratur. Autorisierte Instanzen sind heute in der pädagogischen Fachöffentlichkeit zu finden. Ihnen werden pädagogische und literarische Kenntnisse zugesprochen. Das zeigt,

dass neben einer „erzieherischen Funktion“ auch „ästhetische Aspekte“ berücksichtigt werden. Das zweite Charakteristikum beruht auf der Auszeichnung eines Titels. Er muss nicht nur von einer gesellschaftlich autorisierten Instanz als geeignet empfunden werden. Der Titel muss darüber hinaus eine Auszeichnung erfahren haben (vgl. Ewers 2012,17f). Eine besondere Sanktionsinstanz ist der Deutsche Jugendliteraturpreis. Der Expertenjury verfügt sowohl über literarische als auch über pädagogische Kenntnisse. Deshalb erfüllen die Preisträger des Deutschen Jugendliteraturpreises die beiden Charakteristika der Sanktionierung. Seit 2003 verleiht eine Jugendjury die zusätzliche Auszeichnung „Preis der Jugendjury“ (vgl. Roeder 2010,61). Der Titel *Erebos* wurde 2011 mit diesem Preis ausgezeichnet.

Künstliche Intelligenz im Buch: Sprache und Moral

Das geheimnisvolle Computerspiel *Erebos* ist angelehnt an moderne Online Rollenspiele. Es könnte als ein sogenanntes Massively Multiplayer Online Role-Playing Game bezeichnet werden. Das Besondere bei dem Computerspiel *Erebos* ist, dass es die virtuelle Welt und die reale Welt miteinander verbindet. Das Bewältigen von Aufgaben seitens der Spieler in der Realität ist notwendig, um in der virtuellen Welt des Computerspiels erfolgreich zu sein. Dabei zeigt sich eine Ausprägung von Künstlicher Intelligenz, die Alan Turings Ausführungen entspricht. Die Künstliche Intelligenz des Computerspiels tritt mit den Spieler*innen in einen Dialog. Sie ist in der Lage Sprache zu produzieren, um das

programmierte Ziel zu erreichen. Das Ziel liegt darin, die Spieler*innen zu bewegen, den Menschen Andrew Ortolan in der Realität zu ermorden. Es soll damit die Rache des Programmierers vollziehen. Um dies zu erreichen, muss die Künstliche Intelligenz in der Lage sein auf unvorhersehbare Ereignisse flexibel zu reagieren. Sie besitzt die Fähigkeit die Sprache der Spieler*innen zu verstehen. Die Spieler*innen wählen nicht aus verschiedenen Antwortmöglichkeiten aus, wie es heutige Computerspiele zur Interaktion mit dem Spiel anbieten, um mit dem Computerspiel zu kommunizieren. Die Spieler formulieren eigene Texte. Die Künstliche Intelligenz erfasst aus der Kombination von Syntax, Fragen und Antworten und Weltwissen Sinn. Dabei ist sie sogar in der Lage Lügen der Spieler*innen zu entlarven. Die Künstliche Intelligenz des Computerspiels suggeriert den Spieler*innen eine menschliche Person zu sein. Sie lernt anhand der Texte der Spieler*innen dazu.

Die moralischen Entscheidungen der Künstlichen Intelligenz sind nicht eindeutig zu klassifizieren. Sie werden für die Leser*innen auf der Inhaltsebene greifbar. Die Künstliche Intelligenz wird als Bedrohung für die Menschen geschildert. Das Computerspiel übt eine große Faszination auf die Spieler*innen aus, deshalb vernachlässigen sie ihr Privatleben und die Schule. Außerdem sind einige Spieler*innen bereit alles dafür zu tun, um im Computerspiel erfolgreich zu sein. Sie sind bereit einen Mord zu planen und in die Tat umzusetzen. Das Computerspiel versucht die persönliche Rache des

Programmierers in die Wege zu leiten. Die Spieler*innen werden zu Marionetten in dessen Mordplan. Sie orientieren sich an Gehorsam und bedingungsloser Unterordnung. Sowohl der Programmierer als auch die Spieler*innen folgen nur ihrem Egoismus. Sie verharren auf der präkonventionellen Ebene auf Stufe eins. Der Programmierer des Computerspiels und die Spieler*innen können stellvertretend für das moralische Urteil der Künstlichen Intelligenz angesehen werden. Ausgenommen davon ist ein kleiner Kreis von Spieler*innen. Der Protagonist Nick ist die zentrale Wertungsinstanz im Text. Seine Bewertung des Computerspiels ändert sich im Verlauf der Geschichte. Zuerst ist er ein begeisterter Spieler. Durch die beiden gleichaltrigen Emily und Jamie werden erste Zweifel an seiner Bewertung aufgeworfen. Die Gewissensfrage, dem Lehrer Mr. Watson Herzmedikamente in den Tee zu mischen, lässt ihn zögern und schließlich zum Gegner des Spiels werden. Ab diesem Zeitpunkt wird er zum Vertreter von gesellschaftlichen und institutionell erwünschten Werten und Normen. Zu Beginn folgt er gehorsam den Anweisungen der Künstlichen Intelligenz und treibt seine egoistischen Ziele voran, die er mit dem erfolgreichen Voranschreiten im Computerspiel begründet. Er rechtfertigt die lange Nutzungsdauer des Computerspiels, die seine schulischen Leistungen und sein Privatleben negativ beeinflussen, und die zu erledigenden Aufgaben in der realen Welt zunächst auf den Stufen eins und zwei. Seine Entwicklung vollzieht sich zur dritten Stufe. Er möchte Emily gefallen, die eine Gegnerin des Spiels ist. Schließ-

lich stellt sich die Orientierung an Recht und Gesetz bei ihm ein, womit er die vierte Stufe erreicht. Auf dem Höhepunkt der Handlung, als die anderen Spieler*innen versuchen Andrew Ortolan zu ermorden, klingen moralische Begründungen der fünften Stufe an.

Beurteilung der Künstlichen Intelligenz

Die künstliche Intelligenz im Jugendbuch *Erebos* erreicht das von Alan M. Turing prognostizierte Leistungsvermögen. Sie ist in der Lage mit den Mitteln der Sprache den Spieler*innen zu suggerieren eine Person zu sein. Dies wird zusätzlich durch den gewählten Avatar des Boten unterstützt. Sie greift zusätzlich auf eine grafische Unterstützung zurück, die Turing nicht voraussehen konnte. Die Handlungen, die die Künstliche Intelligenz hervorbringt, werden nur über die Programmierung begründet. Sie folgt dieser blind. Damit fallen sie unter die präkonventionelle Moral. Anzunehmen wäre auch eine „Stufe 0“. Es bleibt fraglich, ob die Künstliche Intelligenz überhaupt die Möglichkeit hat außerhalb der vorgegebenen Programmierung zu handeln. Ihre Lernfähigkeit ist auf das Aufnehmen von neuen Informationen durch die Spieler*innen begrenzt. Damit unterläge sie einem Zwang, aus dem sie sich nicht befreien kann. Die Künstliche Intelligenz übernimmt auf der Inhaltsebene eine didaktische und erzieherische Funktion. Sie ist der Gegenpol zu der zentralen Wertungsinstanz des Protagonisten Nick. Es werden darüber zwei klar erkennbare Moralvorstellungen geschaffen. Den Leser*innen wird auf der Ebene des mo-

ralischen Urteils gezielt vermittelt, sich an konventionellen Moralvorstellungen zu orientieren. Die moralisch-soziale Orientierung, die der intentionalen Jugendliteratur immanent ist, wird hier gegeben. Das Mittel dazu ist die Künstliche Intelligenz.

Literaturverzeichnis

- Davidson, Donald (2006): Probleme der Rationalität. Übersetzt von Joachim Schulte. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Ewers, Hans-Heino (2012): Literatur für Kinder und Jugendliche. Eine Einführung in Grundbegriffe der Kinder- und Jugendliteraturforschung. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag.
- Gansel, Carsten (2014): Moderne Kinder- und Jugendliteratur. Vorschläge für einen kompetenzorientierten Unterricht. Berlin: Cornelsen Schulverlage.
- Graf, Werner (2007): Lesegenese in Kindheit und Jugend. Einführung in die literarische Sozialisation. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kohlberg, Lawrence (1987): Moralische Entwicklung und demokratische Erziehung, in: Lind, G., Raschert, J. (Hrsg.) Moralische Urteilsfähigkeit. Eine Auseinandersetzung mit Lawrence Kohlberg. Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S.25-43.
- Poznanski, Ursula (2014): *Erebos*. 7.Auflage, Bindlach: Loewe.
- Roeder, Caroline (2010): Der Deutsche Jugendliteraturpreis. Eine Preis-Geschichte. In: Praxis Deutsch. Zeitschrift für den Deutschunterricht, 224, 59-61.

Aus der Praxis

„Mehr als Spiele“ – Optimierungsideologien des Spiels

Kim Hebben

„Mehr als Spiele“ – unter diesem Motto fand im August 2017 im Rahmen der Kölner Spielemesse „Gamescom“ der „Gamescom Congress“ statt, nach eigener Beschreibung der „größte [wissenschaftliche] Kongress rund um digitale Spiele“ (vgl. <http://gamescom-congress.de>), bei dem Spiele und Spielstrukturen aus vielseitigen Perspektiven beleuchtet und diskutiert wurden.

Bereits die Namen der beim Kongress präsentierten Dachthemen geben einen ersten Eindruck über die im Titel dieses Beitrags postulierten Optimierungsideologien: „Games bilden“, „lohen“, „verwandeln“, „fundieren“ und „faszinieren“ heißt es zu den Themen „Mehr als Wissen“, „Business“, „Gamification“, „Recht“ und „Leben“ (ebd.). Allgemein geht hier in Verbindung mit dem Spiel der Eindruck eines *Instrumentes zur Verbesserung* einher, welcher themen- und branchenübergreifend ist. Aber inwiefern *bilden* Games (aus)? Was *verwandeln* sie und wie können sie *faszinieren*?

Um dies zu erklären, ist es zunächst notwendig, kurz verschiedene Spielbegrifflichkeiten und -diskurse anzusehen. Die Ambivalenz des deutschen

Wortes „Spiel“ ist paradigmatisch für die Vielzahl an Anwendungsfeldern und Formen, die der Spielbegriff beinhaltet. Vom *Wortspiel*, dem *Wind- oder Lichterspiel* bis hin zum *Brett- oder Computerspiel* – Spiel ist nicht gleich Spiel. Einen Schritt weitergehend kann sogar formuliert werden: „Was immer unter den Begriff ›Spiel‹ fällt, bewegt sich *zwischen* zwei Extremen, ist selbst von antithetischer Struktur“ (Krämer 2007, 240). Krämer weist hier besonders auf die dem Spiel innewohnenden Oppositionen hin: So ist Spiel einerseits freiwillig und gleichzeitig fesselnd, Spiel ist natürlich und triebhaft und trotzdem „Nährboden [...] für alle Kultur“ (ebd. 238), formalisiert und trotzdem unberechenbar sowie partikular aber auch universal (vgl. ebd.).

Im Englischen wird daher zwischen *Play*, dem freien Spiel, und *Game*, dem regelgebunden beziehungsweise formalisierten Spiel, unterschieden. *Play* und *Game* gehen dabei jedoch ineinander, wie zum Beispiel der Begriff des *Gameplays* (welches die Strukturen und Mechaniken eines Spiels beschreibt) verdeutlicht und sollen eher als zwei Pole eines Phänomens verstanden werden. Der Spieltheoretiker Roger Caillois (1958)

siedelt zwischen diesen zwei Polen die vier Spielkategorien *âgon* (Wettkampf), *alea* (Glücksspiel), *mimikry* (Nachahmung) und *illinx* (Rausch) an und bietet somit zugleich Anknüpfungspunkte zur Spielmotivation, die sich in diesen Kategorien wiederfinden.

Ferner soll im weiteren Verlauf der Argumentation der schöpferische Aspekt des Spielbegriffs berücksichtigt werden. „Homo ludens“, der laut Duden „spielend[e] und dadurch schöpferisch[e] Mensch“ (vgl. https://www.duden.de/rechtschreibung/Homo_ludens) ist eine vom niederländischen Kulturhistoriker Johan Huizinga (1938) geprägte Denkfigur, die den Ursprung der Kultur im Spiel zu erklären versucht, womit weitere zentrale Motive des Spielbegriffs wie das Ritual, die Wiederholung und Regeln aufgerufen werden. In diesem Zusammenhang spricht Sybille Krämer (2007) vom Spiel als „Bewegungsphänomen“ und bezieht sich auf die deutsche Wortgeschichte des Begriffs, wodurch dem Spiel Definitionen wie ein „Hin und Her, eine irrlichternde Ungerichtigkeit, ein schwebendes Flackern“ oder „eine leichte, ziellos schwebende, in sich zurücklaufende Bewegung“ (ebd. 240f.) zugeschrieben werden. *Schöpfung* ist demnach auch als raumschaffende Eigenschaft des Spiels zu verstehen. Mit Walter Benjamin argumentiert kann noch ergänzt werden, dass im Spiel über allen Regeln und Rhythmen das Gesetz der Wiederholung herrscht, wobei er das Experimentieren und das „noch einmal“ als „Wehmutter jeder Gewohnheit“ (ebd. 1991, 131) ansieht. Das Spiel ist demnach nicht nur ein *Übungsinstrument*, sondern es ritualisiert und hinterlässt auch Spuren

in seinen Spieler*innen. Gerade in seiner Bedeutung als Übungsinstrument (durch Ausprobieren und Wiederholung, also einem zurücklaufendem Hin und Her) wird das Spiel als Erklärungsmodell im Bereich der Psychologie, Erziehungs- oder Sozialwissenschaft unter einer behavioristischen Perspektive eingebracht (vgl. hierzu Oerter 2007). Spiel ist hier Mittel zur „Aneignung“, „Wunscherfüllung“ und der „Realitätsbewältigung“ (ebd. 7ff.).

Neitzel (2010) verweist dabei auf die „Enkulturationsfunktion“ des (Computer-)Spiels und meint weiter: „so ist also nicht entscheidend, was gespielt [wird], sondern die Tatsache, dass mit einem Gerät, dem Computer, gespielt wird, so dass der Umgang mit ihm enkulturiert wird (ebd. 109) – es wird also im Spiel der (*richtige*) Umgang mit der Computertechnik *erlernt*.“

Dies führt zu einer Auseinandersetzung mit den Schnittstellen von Mensch, Technik und Spiel.

(1) Spiel und Alltag

Im Kontext der Gamescom fällt besonders die Allgegenwart des Spiels in unserem Alltag auf. Namenhafte Vertreter*innen verschiedenster Firmen, Branchen und Einrichtungen wie unter anderem Henkel, Audi, Lufthansa, Arte, Universitäten oder gemeinnützige Institutionen waren durch Professor*innen, Journalist*innen, Anwält*innen, Politiker*innen, Entwickler*innen und viele weiterer Berufs- und Forschungsfelder vertreten (vgl. <http://gamescom-congress.de>). Alle scheinen offenbar ein gemeinsames Interesse zu haben: Das Spiel.

Besonders evident, da als eigenes Dachthema beim Gamescom Congress vertreten, ist hier der Aspekt der *Gamification*. Gamification meint die Übertragung von Spielelementen auf spiel-fremde Bereiche. Das Modell bezieht sich auf das formalisierte (vor allem digitale) *Game*, weshalb auch ästhetische Elemente des Game-Designs hier besondere Berücksichtigung finden. So zählen Elemente wie Badges/ Medaillen/ Trophäen, Leaderboards, Karten, Anzeigen zur Zeitmessung oder Level-Strukturen und Quests zu den ästhetisch-übertragbaren Spiel-Bausteinen und -strukturen (vgl. Deterding et al 2011, 12). Vor allem in Form von (Smartphone-)Apps haben gamifizierte Anwendungen Einzug in unseren Alltag erhalten: Von Running- und Schrittzähler-Apps, die nicht nur messen und mitteilen, wann man seine schnellste Meile gelaufen ist (und mahnen, sollte man sein Tagespensum nicht erreichen), sondern dafür auch Medaillen verteilen, über beispielsweise die *Duolingo*-Sprachlern-App (<https://de.duolingo.com/>), deren animierter Vokabeltrainer nicht nur darauf hinweist, wie viele Punkte zum nächsten (Sprach-)Level fehlen, sondern den man je nach Punktestand auch neu einkleiden und ausstatten kann, bis hin zur Wein-Scanner-App *Vivino* (<https://www.vivino.com/app>), mit der nicht nur getestete Weine bewertet und kategorisiert werden können, sondern auch Ranglisten der Bewerter*innen aufgestellt werden, die somit in Wettkampf zueinander treten.

Bei Ihrem Vortrag „Spiele – ein Multitool für die Wirtschaft“ betont Prof. Dr. Linda Breitlauch beim Gamescom Congress jedoch, „Gamification bedeu-

tet nicht, Wettbewerbe und Highscores einzuführen, wo sie nicht benötigt [werden]. Es bedeutet, bestehende Systeme durch Spielmechaniken zu ergänzen und dadurch unterhaltsamer, effektiver, kurzum, besser zu machen“ (<http://gamescom-congress.de/rheinsaal-3/>).

(2) Ernste Spiele

Unter dem Deckmantel der Gamification wurden beim Gamescom Congress zusätzlich verschiedene Umsetzungen von *Serious Games*, sprich ernstern Spielen mit Bildungs- oder Erziehungsziel, präsentiert. Unter dem Titel „Gamify the CityFuture“ stellten zwei Mitarbeiter*innen des Goethe Instituts in Äthiopien das gleichnamige, durch einen *Gamejam* hervorgebrachte, Projekt vor, mit dem Ziel „spielerische Wege zu finden, um Verbesserungen in der Stadtplanung anzuregen, etwa eine Optimierung des wenig strukturierten öffentlichen Nahverkehrs“ (vgl. ebd.). Das ebenfalls unter diesem Dachthema vorgestellte Serious Game „Serena Supergreen“ wurde als „Social Engineering Tool“ „zur Berufsorientierung für Mädchen im Arbeitsfeld Erneuerbare Energien“ entwickelt und wird weiter beschrieben als „der Versuch, Wissensvermittlung mit Spaß zu verbinden, um ein konkretes Ziel zu erreichen“ (vgl. ebd.). Weiter stellte Prof. Dr. Sonja Ganguin (Universität Leipzig) unter dem Dachthema „Wissen“ ihre Studien zur Anwendbarkeit von Serious Games in der Schule vor und wies auf die bereits in ihrem Vortragstitel benannten „Herausforderungen und Ambivalenzen“ (<http://gamescom-congress.de/rheinsaal-1/>) hin. So seien die Potenziale von Spiel im Zusam-

menhang mit Wissenstransfer durchaus bekannt, jedoch erfordere es einer weiteren Integration der Spielelemente, besonders auch hinsichtlich der technischen Ausstattung der Schulen sowie der Medienkompetenz und des Interesses von Lehrpersonal.

Der Medienwissenschaftler Henry Jenkins (2013) unterscheidet hier vier Bereiche der neu zu erlernenden Medienkompetenzen: „Spiel, Simulation, Performanz [und] Transmedia-Navigation“ (ebd. 23) und erstellt dabei einen direkten Zusammenhang zur Schule. Im Sinne eines erweiterten Textbegriffs ist hier auch von einer „game literacy“ (ebd. 24) die Rede. Die Allgegenwart von Spielstrukturen und Game-Elementen ist mit neuen Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler als auch die Lehrenden verbunden: „Kurz gesagt handelt es sich um Fähigkeiten, die viele Jugendliche in der partizipativen Kultur der Netze erlernen, die aber alle lernen müssen, um gleichberechtigte Teilnehmer an der Welt von morgen zu sein“ (ebd. 27). Zu diesen Fähigkeiten zählen unter anderem das Benutzen verschiedener Programme, grundlegende Programmierkenntnisse, medienübergreifende Recherche und die souveräne Bewegung im digitalen Netz sowie die Partizipation, Produktion und kollaboratives Verhalten (vgl. ebd.), womit verschiedene Brücken zum zuvor erläuterten weiten Spielbegriff geschlagen werden können. „Spielen als Form von Engagement“ soll hier weniger als Werkzeug, sondern als „Modus aktiver Begeisterung, der Experimente und Risikobereitschaft fördert [...]“ (ebd. 31) und somit als „Weg zur Problemlösung“ (ebd. 28) begriffen werden. Hier

zeigt sich, dass verspielte Strukturen selbst Strategien zu ihrer Bewältigung anbieten, wodurch *Spielmomente zur zentralen Figur beim Umgang mit neuen Techniken* werden und somit einen Gelenkpunkt der Mensch-Maschine-Interaktion darstellen, wie bereits mit Neitzel argumentiert wurde.

(3) Optimierungsideologien des Spiels

Unser alltägliches *Ritual* beim Umgang mit verspielten Strukturen folgt demnach einem Rhythmus aus Üben (durch Wiederholung und Experimentieren), Belohnung und Verbesserung. Dabei befindet man sich in andauernder Interaktion mit smarten Techniken und Anwendungen (unter anderem alle Arten von Computern, Smartphones, Smart TVs, Apps) die dabei unterstützen, den Alltag so effizient wie möglich zu gestalten und das eigene Verhalten zu optimieren. Die Belohnungen in Form von Gratifikationen wie Badges, Bestenlisten oder dem Freischalten von Zusatzfunktionen agiert dabei wie eine Art Gebrauchsanleitung zum erwünschten Verhalten: Dadurch, dass bestimmte Ergebnisse belohnt werden, werden diese zum Ideal postuliert; erst bei 10.000 Schritten am Tag ist das Pensum erreicht und die Medaille verdient. Der Mensch erfährt hier, wie es bereits in den zuvor erwähnten Kongress-Vorträgen zum Thema Gamification bekundet wurde, eine selbst herbeigeführte *Verbesserung*, indem er den Anweisungen folgt und sich an die Spiel-Regeln der Mensch-Technik-Interaktion hält. Hier kann in Anlehnung an Markus Stauff und Andrea Seier, welche Foucaults Begriff der Gouvernementalität am Beispiel neuer Medien modifizieren, von Medien als

„Regierungstechnologien“ (Stauff 2005, 102) oder auch „Selbsttechnologien“ (Seier 2009, 46) gesprochen werden. Damit ist gemeint, dass durch *Problematisierung* (zum Beispiel das Festlegen eines Pensums durch eine Schrittzähler-App), ein *Ideal* postuliert, belohnt oder auch sanktioniert wird (10.000 Schritte pro Tag), wodurch eine *Anpassung* an das Ideal erfolgt (der Wunsch, das Pensum zu erreichen und durch eine Medaille belohnt zu werden). Die Technologie, in Verbindung mit Spielelementen, trägt hier also zur Arbeit am Selbst, folglich einer *Optimierung* bei – einem Leitmotiv der Mensch-Maschine/Technik-Interaktion. Aber was welche Konsequenzen können sich aus solchen Optimierungsstrategien ergeben? Werden Nutzer*innen durch das Spiel bzw. die Abfolge von Übungs- und Verbesserungsstrategien zu (optimierten) *Übermenschen*? Sind sie Herr über die verspielten Anwendungen oder wird gar mit ihnen gespielt?

Es zeigt sich eine (selbstausgeübte) Macht über die Natur des Menschen, die sich, wie der Spielbegriff selbst, im Spannungsfeld zwischen Autonomie und Steuerung bewegt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist hier die Rhythmisierung, also wieder eine Form von Wiederholung und Bewegung, die zur Leistungssteigerung motiviert, gleichzeitig aber auch die Spiel-Bausteine wie ein Gerüst über die Freizeit der Nutzer*innen legt und so, zum Beispiel in Form von Apps, eine Lenkung durch den Tagesrhythmus erfolgt (vgl. hierzu Nohr 2008, 109ff).

Diese Allgegenwart von Technik und Spiel innerhalb medialer Formen erfor-

dert spezifische Fähigkeiten, welche sie gleichzeitig selbst hervorbringt (vgl. Schwaab 2013, 96). Im Zeitalter von Medienkonvergenz stellt Schwaab daher folgerichtig fest:

„Populärkultur wird nicht nur die Aufgabe übertragen, die Veralltäglicung und damit Naturalisierung der Neuen Medien zu dienen, sondern soll auch noch die Anpassung an die Arbeitsformen ermöglichen, die eine neue Medienkultur zu fordern scheint“ (ebd.).

Neue Techniken und mediale Praktiken werden somit zur „Ausbildungsstätte“ ihrer selbst, indem sie den Umgang mit etwas beibringen und fordern, dass sie selbst einführen (ebd. 95). Gleichzeitig, so betont Schwaab, geht mit der Naturalisierung konvergenter Formen nicht nur ein „Prozess der Weiterentwicklung“ (ebd. 92) einher, sondern es wird assoziiert mit „einem Heilen [...], dem Verbessern nicht nur des alten Mediums, sondern auch gleich der ganzen Gesellschaft durch neue Medien“ und hebt dabei die Verbindung neuer Technologien mit einer „Optimierung der Gesellschaft“ (ebd.) hervor – ein Motiv, dass auch dem Umgang mit Künstlichen Intelligenzen (zum Beispiel *Smart Assistants* wie Siri, Alexa und Cortana, die zum Teil aus Computerspielen entstammen) zugeschrieben wird und welches beim Gamescom Congress zum ständigen Duktus gehörte – *Games lohnen, sie bilden* und was vielen Vorträgen gemein war: Sie *verbessern*. Dies zeigt sich zum Beispiel in zahlreichen Vortragstiteln wie „Kultur und Games: Was Spiele noch besser machen können“ oder „Die Welt ein Stück besser ma-

chen“, welche unter dem bezeichnenden Dachthema „Mehr als Leben“ vorgestellt wurden (vgl. <http://gamescongress.de/rheinsaal-5/>).

Auf die anfängliche Frage, was (und wie) Games (aus)bilden, kann hier also auf verschiedenen Ebenen geantwortet werden: Games vermitteln Lehrinhalte, durch sie werden neue Medienkompetenzen vermittelt, gleichzeitig bilden sie Nutzer_innen zu souveränen Spieler_innen aus und tragen zur Optimierung und Problemlösung bei. Es ist ebenfalls bezeichnend, dass unter dem Dachthema „Gamification“ das Kredo „Games verwandeln“ steht. Dies kann hier als Verwandeln der Spieler_innen bzw. Nutzer_innen verspielter Anwendungen im Sinne einer Anpassung an ein postuliertes Ideal, welches durch Gratifizierungsstrategien motiviert und belohnt wird, verstanden werden.

Am Beispiel der Gamification kann gezeigt werden, dass der Umgang mit Technik tief in unserem Alltag implementiert ist. Über den Modus des Spielens messen wir nicht nur unseren Fortschritt oder teilen unseren Tagesablauf in (Level-)Abschnitte ein, sondern wir steigern unsere Leistungen bei gleichzeitigem Erlernen eines souveränen Umgangs mit neuen Techniken. Das Smartphone, oder Technik allgemein, wird zu unserem ständigen Begleiter, aber auch zu einem „Wächter“ (vgl. Bächle 2017, 137). Dadurch ergibt sich abermals ein Spannungsverhältnis, welches dem bipolaren Kern des Spiels aus schöpferischer Freiheit und regelgebundener Begrenztheit zugrunde liegt.

(4) Spielen oder gespielt werden?

In Anbetracht des Einflusses, welchen Spielelemente auf den Wissenstransfer, die Strukturierung des Alltags, die Leistungsförderung und die Motivation ausüben, stellt sich nun die Frage, wer die Oberhand beim spielerischen Umgang mit Medien und Techniken behält. Handeln wir selbst die Spielregeln und –räume in einem schöpferischen Spielakt aus oder werden wir durch die zahlreichen Implementierungen von Spiel(-rhythmus und -regeln) in unserem Alltag reglementiert? Festzuhalten ist, dass der Schnittstelle vom Mensch, Technik und Spiel ein dem Spielbegriff inhärenter Duktus zugeschrieben werden kann, welcher einerseits eine *Verbesserung durch Techniken* verspricht, auf der anderen Seite diese aber an Regeln bindet. Die Implementierung von smarten Techniken geschieht über den Modus des Spiels, wodurch vermeintlich zunächst menschliche Allmachtsphantasien bedient werden. Ob effizienzsteigernde Apps, Serious Games im Bildungswesen oder sprechende Geräte (zum Beispiel durch virtuelle Assistentinnen) – der Mensch erweitert seinen Alltag mit Techniken, erspart sich Arbeit, lernt spielend und nutzt smarte Medien als Helfer*innen, oft ohne sich darüber bewusst zu sein, inwiefern wir uns den Anwendungen unterwerfen.

Both bemerkt im Zusammenhang mit der smarten Assistentin Siri (der sprachgesteuerten virtuellen künstlichen Intelligenz der iOS-Betriebssysteme von Apple) eine „Konfiguration [...] der Nutzerin“ (ebd. 130) und erläutert in seinem Aufsatz mit dem kritischen Titel „Better Living Through Siri?“, dass durch die regelgebundene Art der Kommunikation und die Ein-

schränkungen der Fähigkeiten Siris, das virtuelle Dienstleistungsprogramm seinen Nutzer_innen Regeln und Grenzen auferlegt und sie somit formt. Man könnte anders formulieren: Siri funktioniert nach spezifischen Spielregeln, welche ihre Nutzer_innen akzeptieren und befolgen. So kann man Siri nicht direkt nach Inhalten fragen, sondern man wird von ihr per Google-Ergebnissuche über mögliche Antworten informiert. Gleichzeitig merkt Siri sich Verhaltensmuster, häufig gestellte Fragen und übernimmt persönliche Daten (zum Beispiel aus dem Kalender) und wird so intuitiver, je mehr man mit ihr kommuniziert – *sie lernt also dazu*. Ferner sei hier noch erwähnt, dass virtuelle Assistentinnen (die unter anderem über das Smartphone laufen) durch ständiges Abhören ihrer Nutzer_innen einsatzbereit sind, wodurch der Gedanke der Allmacht oder der Beherrschung der Natur durch Technik abermals in gegenläufige Bahnen verläuft. Spiel und neue, smarte Techniken haben eine weitere Gemeinsamkeit, die im Rahmen der Gamescom evident ist: Eine Euphorie, die mit dem Wunsch und dem Versprechen der *Optimierung von Mensch und Alltag* einhergeht, welche mögliche Problematikisierungen (wie die Überwachung und Lenkung) scheinbar ausblendet, zu *fasziniert* und *gefesselt* davon, Teil des Spielgefüges zu sein.

Literaturverzeichnis

- Bächle, Thomas Christian (2017): Das Smartphone, ein Wächter. Selfies, neue panoptische Ordnungen und eine veränderte sozialräumliche Konstruktion von Privatheit. In: Beyvers, Eva; Helm, Paula; Keckeis, Carmen; Kreknin, Innokentij; Püschel, Florian (Hg.): Räume und Kultu-

ren des Privaten. Wiesbaden: Springer Verlag. 137-164

- Benjamin, Walter (1991 [1912-1940]): Spielzeug und Spielen. In: Tiedemann-Bartels, Hella (Hg.): Gesammelte Schriften III. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 127-132.
- Both, Göde (2012): Better Living Through Siri? Arbeitersparnis, Geschlecht und Virtuelle Assistent_innen. In: Humboldt-Universität zu Berlin. Zentrum für transdisziplinäre Geschlechterstudien. Bulletin Texte. 40. 123-138. (<https://www.gender.hu-berlin.de/de/publikationen/gender-bulletins/bulletin-texte/texte-40>)
- Caillois, Roger (1982 [1958]): Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch. Frankfurt am Main: Ullstein.
- Deterding, Sebastian; Dixon, Dan; Khaled, Rilla; Nacke, Lennart (2011): From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. In: Proceeding. MindTrek '11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. 9-15.
- Gamescom Congress. Startseite. <http://gamescom-congress.de/> (Stand: 12.12.2017)
- Gamescom Congress. Dachthema 1 „Mehr als Wissen“. <http://gamescom-congress.de/rheinsaal-1/> (Stand: 12.12.2017)
- Gamescom Congress. Dachthema 3 „Mehr als Gamification“. <http://gamescom-congress.de/rheinsaal-3/> (Stand: 12.12.2017)
- Gamescom Congress. Dachthema 5 „Mehr als Leben“. <http://gamescom-congress.de/rheinsaal-5/> (Stand: 12.12.2017)
- Huizinga, Johan (2006 [1938]): Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Jenkins, Henry (2013): Bildung neu gedacht. Spiel, Simulation, Performanz, Transmedia-Navigation. In: Freyermuth, Gundolf; Gotto, Lisa; Wallenfels, Fabian (Hg.): Serious Games, Exergames, Exerlearning. Zur Transmedialisierung und Gamification des Wissenschaftstransfers. Bielefeld: Transcript Verlag. 23-48.

- Krämer, Sybille (2007): Die Welt – ein Spiel? Über die Spielbewegung als Umkehrbarkeit. In: Niehoff, Rolf; Wenrich, Rainer (Hg.): Denken und Lernen mit Bildern. Interdisziplinäre Zugänge zur Ästhetischen Bildung. München: Kopaed Verlag. 238-253.
- Neitzel, Britta (2010): Spielerische Aspekte digitaler Medien – Rollen, Regeln, Interaktion. In: Thimm, Caja (Hg.): Das Spiel: Muster und Metapher der Mediengesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag. 107-125.
- Nohr, Rolf (2008) (Hg.): Die Natürlichkeit des Spielens. Vom Verschwinden des Gemachten im Computerspiel. In: Medien'Welten. 10. Berlin: Lit Verlag. 107-129.
- Oerter, Rolf (2007): Zur Psychologie des Spiels. In: Psychologie und Gesellschaftskritik 31. 4. 7-32.
- Schwaab, Herbert (2013): Transmedialität und Mediatisierung. Formen und Motive der Expansion serieller Welten und neuer Medienobjekte. In: Maeder, Dominik; Wentz, Daniela (Hg.): Navigationen. Der Medienwandel der Serie. Jg. 13, H. 1. 85-103.
- Seier, Andrea (2009): Mikropolitik des Fernsehens. Reality-TV als Regierung aus der Distanz. In: KultuRRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie. Denormalisierung. 54. Essen: Klartext. 47-52
- Stauff, Markus (2005): Zur Gouvernamentalität der Medien. Fernsehen als ›Problem‹ und ›Instrument‹. In: Gethmann, Daniel; Stauff, Markus (Hg.): Politiken der Medien. Zürich/ Berlin: Diaphanes. 89-110

Die Rolle des Roboters in der Arbeitswelt

Gestaltung einer Unterrichtseinheit in der Berufsfachschule für
staatlich anerkannte Altenpfleger*innen

Judith Lenczewski

Die Umsetzung dieser konzipierten Unterrichtseinheit soll in der Berufsfachschule für Altenpflege im ersten Ausbildungsjahr durchgeführt werden. Da die Schüler/innen für diese Ausbildung mindestens über einen Hauptschulabschluss nach der Klasse 10 verfügen müssen, liegt die zu erwartende Altersspanne bei 16 bis etwa 25 Jahren.

Diese Einheit ist darauf ausgelegt, dass die Schüler*innen sowohl mit fremden als auch mit den eigenen Denkmustern vertraut gemacht werden und auf diese Weise zu einer Gemeinschaft finden.

Lehrplanverortung

Im Rahmen des Faches Deutsch/Kommunikation wird besonders der Kompetenzbereich des Sprechens und Zuhörens aus dem Lehrplan aufgegriffen. Innerhalb des Lernfeldes *Aufgaben und Konzepte der Altenpflege* werden die Lerninhalte Anleiten, Beraten und Gespräche führen geschult (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2009, 5).

Innerhalb der Lernsituation *Diskussion über den Einsatz des Pflegeroboters Paro* sollen die Schüler/innen ihre Meinung argumentativ vertreten, so dass

besonders die Gesprächskompetenz gefördert wird.

Bei *Paro* handelt es sich um einen Assistenzroboter in Gestalt einer Babysattelrobbe, welcher diese sowohl optisch als auch akustisch imitiert und zur therapeutischen Ergänzung bei demenzerkrankten Patienten verwendet wird. Über verschiedene Akustik- und Lichtsensoren sowie einem unschuldigen Aussehen ist *Paro* in der Lage, in Kontakt mit seinem Umfeld zu treten und die Kommunikation anzuregen (vgl. Gerke 2015, 116).

Vorausgehende Inhalte

Da sich die Schüler*innen bereits innerhalb ihrer vorherigen Schullaufbahn mit den verschiedenen Aspekten von Sprache auseinandergesetzt haben, wird neben diesem Wissen auch Bezug auf verschiedene Kommunikationsmodelle genommen. Als Einführung in die Thematik *Roboter* dient ein Ausschnitt des Artikels „Senior Robots-Die Pflegemaschinen“, durch welchen sich die Schüler*innen sowohl Informationen als auch ein Meinungsbild zu dem Robotereinsatz in der Pflege aneignen sollen (vgl. Seitz 2016, o.S.). Als Abschluss der gesamten Unterrichtsreihe soll die Einführung *Paros* im Rahmen eines Rollenspiels und unter besonderer Berücksichtigung der Ge-

sprächsformen in der Pflege im Heim erprobt werden.

Innerhalb dieser Unterrichtseinheit dient ein Text, welcher die verschiedenen Funktionen *Paros* aufführt, als Grundlage.

Lernziele

Neben den inhaltlichen Lernzielen werden auch bestimmte Kompetenzen geschult. Durch die Anwendung von Gesprächsregeln und dem damit zusammenhängenden überlegten Handeln wird zudem die Werteentwicklung, welche der Entfaltung der Persönlichkeit dient, aufgegriffen. Durch die Erfassung der Informationen aus dem Text und der angemessenen Kritik und Beurteilung der Mitschüler*innen sind neben den psychomotorischen und affektiven auch die kognitiven Kompetenzen vorhanden. Die sozialen Kompetenzen ergeben sich sowohl durch die gewählten Unterrichtsmethoden als auch durch die Reflexion der eigenen Einstellungen und dienen der Entfaltung sozialer Verpflichtung und Solidarität (vgl. KMK 2011, 14).

Unterrichtsmethoden und -schritte

Die verwendeten Medien der Tafel und des Arbeitsblattes sind beliebig austauschbar und können dem Anlass entsprechend verändert werden. Die gewählten Sozialformen steigern sich von der Einzel- über die Partner- bis schließlich zur Gruppen- bzw. Plenumsarbeit, sodass sich jede/r einzelne das Thema im eigenen Rhythmus erschließen und sich Hilfestellungen beim Sitznachbarn einholen kann. Das Handlungsmuster der Diskussionsrunde findet in dieser Einheit in Form der Kugellagerdiskussion statt, innerhalb

welcher verschiedene Positionen, Ansichten und Rollen einzunehmen sind. Auf diese produktive Weise werden eine Nachsicht gegenüber anderer Meinungen und Ansichten sowie das Hineinversetzen in andere Personen geschult. Da die Kommunikation besonders in der Pflege eine große Relevanz aufweist und für die berufliche Routine und das Miteinander unersetzlich ist, muss die Pflegekraft in der Lage sein, sich deutlich und durchdacht äußern zu können, sodass keine lebensbedrohlichen Situationen entstehen. In dieser Unterrichtseinheit liegt das Augenmerk daher auf dem Ausbau der sozialen und der kommunikativen Kompetenz, welche besonders in der Pflegeausbildung unvermeidlich sind (vgl. Sahmel, 2009, 76f.).

Innerhalb des Einstiegs werden die Wiederholung der vorherigen Inhalte und die Vorausschau auf die kommende Thematik des Therapieroboters *Paro* geleistet.

In der Erarbeitungsphase wird der Text verteilt und in Einzelarbeit gelesen. Wichtige Aspekte, die der Vertretung der eigenen Meinung dienen, werden festgehalten. Diese werden in der Partnerarbeit vertieft und anschließend in der Diskussionsrunde vertreten.

In der Sicherungsphase werden die Ergebnisse und Meinungen an der Tafel protokolliert und von den Schüler*innen mitgeschrieben. So wird das Mindestwissen aus der Unterrichtseinheit für alle ersichtlich. In der anschließenden Reflexion werden nicht nur die eigene Meinung zu der Thematik, sondern auch die Eindrücke zu der verwendeten Methode besprochen. In

dieser Phase hat neben den Schüler*innen auch die Lehrkraft die Möglichkeit, Lob und Kritik zu üben. Da die Diskussion eine Technik der gezielten Informationswiedergabe darstellt, dient sie nicht nur der endgültigen Erschließung der Thematik und somit der Disziplinierung, sondern auch dem Einbezug der schwachen Schüler*innen (vgl. Gonschorek, Schneider 2000, 148ff.).

Fazit

In dieser Unterrichtseinheit liegt der Fokus auf den grundlegenden Aspekten des Robotereinsatzes sowie einer angemessenen Kommunikation. Die Schüler*innen werden zu einem urteilsfähigen und berechtigten sprachlichen Handeln ermächtigt. Die Thematik bietet sich für das Berufskolleg an, da sie für die Berufsausübung realistische und anwendbare Aspekte enthält. Das behandelte Thema bezieht sich auf die direkte Berufs- und Lebenswelt der Schüler*innen und hat darüber hinaus auch ihre Interessen und Erfahrungen zum Inhalt. Ferner lässt es sich in den jeweiligen Fachlehrplänen verorten. Durch die Beschäftigung mit den Unterrichtsinhalten bilden die Schüler*innen einen ausgereiften Standpunkt aus und erlangen zugleich die Befugnis an der gesellschaftlichen Teilhabe. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass jede/r Schüler*in bereits über ein Wissen zu der Roboterthematik verfügt und diese (außer-)schulischen Fähigkeiten den Unterrichtsverlauf begünstigen. Durch die Verbindung der verschiedenen Kompetenzbereiche wird der Berufsbezug und somit die Handlungskompetenz erkennbar. Es werden neben der Kritik-, Konflikt- und Teamfähigkeit auch die Empathie sowie die sprachlichen und

kommunikativen Fähigkeiten, welche sowohl für das berufliche als auch für das außerberufliche Handeln von Nöten sind, geschult (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2016, 5).

Fachübergreifend kann diese Einheit beispielsweise auch im Fach Berufskunde, in dem die berufliche Rolle reflektiert wird, aufgegriffen werden. Zudem ist eine fächerverbindende Erweiterung auf die Religionslehre oder den Technik- bzw. Mechanikunterricht denkbar. Unter Einbezug dieser verschiedenen Fachrichtungen ist es besonders spannend, eine projektartige Arbeitsweise wie eine Diskussionsrunde in Form einer Talkshow zu gestalten, in der alle fachlichen Blickwinkel beleuchtet und Einwände oder Zusprüche behandelt werden können. Darunter fallen nicht nur die persönlichen Empfindungen und ethischen Aspekte, welche mit dem Gebrauch von Robotern zusammenhängen, sondern auch die Möglichkeiten und Grenzen sowie der wirtschaftliche Nutzen von Pflege- bzw. Assistenzrobotern (vgl. Gonschorek, Schneider 2000, 183).

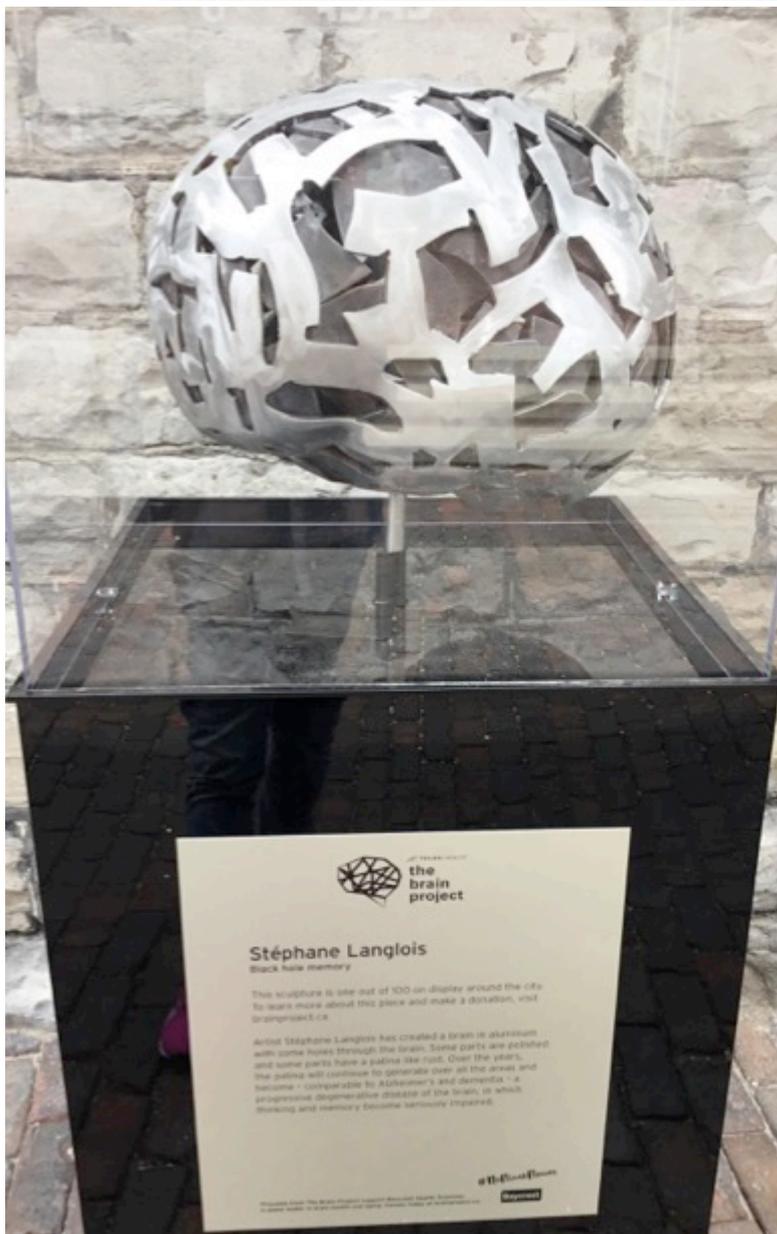
Die fächerverbindende Erweiterung ermöglicht den Schüler*innen das Sammeln neuer Erfahrungen und lässt Verbindungen und Zusammenhänge erkennen. Unter Einbezug der verschiedenen Fachrichtungen bilden sich neue Erkenntnisbereiche, welche die zu geltenden Bedingungen berücksichtigen und den Wissenshorizont der Schüler*innen erweitern.

Der genaue Verlauf sowie der exemplarische Aufbau dieser Unterrichtsein-

heit ist dem nachfolgenden Plakat detaillierter zu entnehmen.

Literaturverzeichnis

- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2009): Lehrplanrichtlinien für die Berufsfachschule für Altenpflege. 1. - 3. Schuljahr. <https://www.isb.bayern.de/download/8519/pr-bfs-altenpflege-2009.pdf> (Stand: 21.09.2017).
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2016): Lehrplan für die Berufsschule und Berufsfachschule Unterrichtsfach: Deutsch: Jahrgangsstufen 10 bis 12/13. https://www.isb.bayern.de/download/18189/lehrplan_d_bs_genehmigt_07.2016.pdf (Stand: 21.09.2017).
- Gerke, Wolfgang (2015): Technische Assistenzsysteme. Vom Industrieroboter zum Roboterassistenten. Berlin/München/Boston: Walter de Gruyter GmbH.
- Gonschorek, Gernot; Schneider, Susanne (2000): Einführung in die Schulpädagogik und die Unterrichtsplanung. Donauwörth: Auer Verlag GmbH.
- Kultusminister Konferenz (2011): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihr Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf (Stand: 26.08.2017).
- Sahmel, Karl-Heinz (2009): Pflegerische Kompetenzen fördern. Pflegepädagogische Grundlagen und Konzepte. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Seitz, Janine (2016): Senior Robots: Die Pflegemaschinen. <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/senior-robots-die-pflege-maschinen/> (Stand: 21.09.2017).



Wenn Maschinen beginnen zu lernen, ist es das eine – wenn Menschen anfangen zu vergessen, das andere.

Das Lernen der Maschinen betrachten manche begeistert, zumindest irgendwie fasziniert, manche sicher auch ängstlich. Was steht uns bevor, wenn heute Computer bereits heute mit Algorithmen arbeiten, die 10.000-mal schneller sind als das menschliche Gehirn? Wie freuen wir uns auf das neue iPhone X, das die User-Identifikation mit Eyescan vornimmt, auf Computer mit Spracherkennung. Alles ein bisschen James Bond im

Saures...

Die Rückseite der künstlichen Intelligenz

Gudrun Marci-Boehncke

Alltag. Vor wenigen Jahrzehnten noch Sci-Fi, heute Gegenwart. Der Gedanke, dass Computer heute „lernen“ können zu „träumen“ und „eigenständig“ Kunststile zu neuen Werken zusammensetzen können, das alles muss uns auch bei unseren Definitionen der vielen „Literacies“, mit denen heute umgangssprachlich operiert wird, irritieren. Wie weit reicht eigentlich unser Reflexionsvermögen für unsere eigenen Erkenntnisprozesse? Wie viel Information entnehmen wir etwa bei einer Bildbetrachtung? Wie viel „braucht“ es, um im Alltag zurecht zu kommen? Wie viel wird nebenbei trotzdem noch zusätzlich verarbeitet? Wie viel davon messen unsere Tests?

Bei der Bild- und Textrezeption (die ja eigentlich eine Produktion ist) müssen wir ja nicht nur auf Informationen aus dem jeweils präsentierten Medium zurückgreifen, sondern auch auf solche Information, die darüber hinaus geht. Wir verstehen nur, wenn wir Begriffe und Konzepte kennen, die wir mit Zeichen vernetzen können. Für ein Kind ist ein Apfel solange ein „Ball“, bis es „Apfel“ als Wort und Begriff gelernt hat. (Hierbei wird vorausgesetzt, dass Kinder beim Erwerb der deutschen Sprache als Erstsprache das Wort „Ball“

aufgrund seiner Lautlichkeit und seiner lebensweltlichen Präsenz eher kennen uns sprechen lernen als das durch den „pf-Laut“ schwierigere Wort „Apfel“, mit dessen Bezeichnetem (der Frucht) sie auch erst später konfrontiert werden, weil kleine Kinder eben noch keine Äpfel essen.) Vorschulkinder – vor allem solche aus sozial benachteiligten Milieus – sind am Delfin 4 Test gescheitert, wie sie noch nie einen Zoo besucht haben und infolge dessen auch die dortigen Kontexte im Test nicht vernetzen konnten. Sie kannten weder die gezeigten Tiere noch den Zoowärter. Lesetests – auch solche für Schulkinder – bei denen den Kindern Texte über Schweine vorgelegt werden, ignorieren, dass Kinder aus muslimischen Kulturen mit diesen Tieren kaum konfrontiert wurden und hierzu nicht nur kein weiteres Kontextwissen mitbringen, das Wiedererkennung ermöglicht, sondern noch weniger: Sie empfinden eine Abneigung, die sie die weitere Beschäftigung vermeiden lässt. Wir wollten vielleicht auch keine Rezepte von gebratenen Würmern oder Käfern zur Lesetestung vorgelegt bekommen. Oder gar von gesottenen Hamstern oder Meerschweinchen. Solche Texte wären in anderen Kulturen jedoch unproblematisch. Es kommt also nicht nur auf die Buchstaben an!

Aber zurück zum Thema, denn eigentlich wollte ich auf die Kehrseite der „künstlichen Intelligenz“ zu sprechen kommen. Nein, nicht den alten Witz, dass künstliche Intelligenz immer noch besser ist als natürliche Dummheit. Sondern auf pathologisches Vergessen. Auf Alzheimer. Und die Frage, was uns bleibt, wenn der Zugriff auf das Merkgedächtnis verschwindet.

Und auch Erinnerung mehr und mehr gelöscht wird. Früher hieß das charmant „Altersvergesslichkeit“. In einer Gesellschaft, die postfigurativ oder co-figurativ (Margret Mead) strukturiert ist, wo die Alten immer die Weisen bleiben, auch in gewisser „Entrücktheit“, wo es um Erfahrungen und Achtung vor dem ehemals Geleisteten geht, kann Gedächtnisverlust im Alter sozial aufgefangen werden. Heute, in einer unbedingten Leistungsgesellschaft, wo Jugendlichkeit zählt, einer Gesellschaft, die präfigurativ orientiert ist, wo die Jungen als Early Adopters die Messlatte weiterentwickeln und auch als gesellschaftliche Orientierung wirken, führt die Verlangsamung oder gar Löschung des Gedächtnisses zum Verlust sozialer Anerkennung und Würde. Dies wirkt sich für das Individuum umso dramatischer aus, je mehr er oder sie sich selbst über genau diese Leistungsfähigkeit definiert hat. Buch und Verfilmung der Geschichte von „Alice“ (Still Alice) zeigen – so sehr dies vielleicht angesichts des Fremdpsychenproblems überhaupt möglich ist – einen solchen Vergessensprozess. Die Neurolinguistin und Schriftstellerin Lisa Genova hatte damit ein Tabu gebrochen. Die Geschichte beginnt damit, dass die ca. 50Jährige Professorin Dr. Alice Howland beim Joggen auf dem Campus der Columbia University plötzlich einen Filmriss hat und nicht mehr weiß, wo sie ist. Nach einigen Schocksekunden kehrt die Orientierungsfähigkeit zurück. Sie findet jedoch auch bald Dateien auf ihrem Computer nicht mehr, kommt bei ihren Veranstaltungen ins Straucheln. Und lässt sich in der Alzheimersprechstunde beraten und schließlich untersuchen. Gemeinsam mit ihrem Mann,

einem Medizinprofessor, nimmt sie schließlich die Diagnose entgegen: sie leidet an einer genetisch bedingten und früh ausbrechenden Form der Alzheimererkrankung. Als Publikum erleben wir im Film weitgehen über ihren point of view mit, wie sie versucht, diesen unausweichlichen Vergessensprozess noch selbst mit zu steuern. Sie macht Gedächtnistraining, viel Sport, hält sich fit, schreibt Hilfestellungen für den Alltag, die ihr die Orientierung im Haus ermöglichen sollen. Entwickelt Umgehungsstrategien. Bis sie schließlich sogar vergisst, wo sich die Toilette im Haus befindet. Sie kann absehen, dass ihre Selbstbestimmung verloren gehen wird und bereitet heimlich eine Video-Anweisung zum Suizid vor. Aber als sie schließlich in genau die Situation kommt, für die sie sich vorbereitet hatte, kann sie nicht mal mehr ihren eigenen kleinschrittigen Beschreibungen folgen. So sehr sie als Dekanin jahrelang geschätzt wurde – als ihre Orientierungslosigkeit universitär auffällt, wird sie von jetzt auf gleich entlassen, obwohl sie zu diesem Zeitpunkt nur kleine Aussetzer hatte und die Lehre noch weitermachen wollte. Ihr Engagement in der Alzheimer-Selbsthilfegruppe verschafft ihr noch einmal kurzzeitige Anerkennung, aber dies ist bereits eine mitleidige als prominente Patientin. Sie erkennt schließlich ihre Kinder nicht mehr und die Tochter traut sich nicht mehr, ihr das neugeborene Enkelkind in den Arm zu legen. Alice, (gespielt von Julianne Moore), die in liebevoller und extrem reflektierter Partnerschaft mit ihrem Mann (gespielt von Alec Baldwin) lebt, will diesen nicht vergessen lassen, dass sie jenseits aller sich auflösenden Intellektualität im Herzen immer noch Alice ist. Sie

kämpft schon prophylaktisch um die Aufrechterhaltung ihrer persönlichen Würde. Und ihr Mann bleibt lange liebevoll fürsorgend an ihrer Seite. Und nimmt dann irgendwann doch die neue Stelle an, die seiner Karriere noch einem eine neue Entwicklung bietet und natürlich auch finanziell hilft, Alice zu pflegen. Aber eben auch, sich zu entziehen. Alice Vorhang geht zu, sukzessive. Sie nimmt Welt um sich herum wahr, aber kann sie nicht mehr erklären. Sie kann nicht mehr planen und kommunizieren. Wir erleben im Film, dass sie fühlen kann – aber nicht mehr mitteilen. Hier ist nichts lustig, wie bei „Honig im Kopf“, wo Dieter Hallervorden an der Seite von Schweigers Tochter dem Vergessenprozess noch eine tragikomische Seite abgewinnen kann. Die freilich auch nur als Angst-Abwehr-Mechanismus wirkt. Aber dem Opa im Sozialverbund seiner Familie scheint man das Vergessen als Publikum genehmigen zu können. Er bleibt der liebe und werte Kerl, der er vorher war. Weil er vor allem immer Opa war. Alice war definitiv nicht die vergessliche Großmutter, sondern eine kompetitive Wissenschaftlerin, noch dazu gerade in der Disziplin, die sich mit Sprache und Kommunikation beschäftigt. Der Verlust der Identität wirkt hier noch dramatischer. Was bleibt von Alice, wenn der Teil, über den sie sich selbst jahrzehntelang profiliert und definiert hat, wegbricht? Werden wir irgendwann die Möglichkeit haben, bei Zeiten ein Back-up unseres Gehirns zu produzieren? Können wir irgendwann einen Computer lernen lassen, wie wir „ticken“? Kann dann der Computer weitermachen und flexibel kompensieren, wenn unser Hirn es nicht mehr kann.... und nur das Gefühl bleibt? Und

wir so computerunterstützt weitermachen können, bis unser Körper nicht mehr funktioniert? Sind Symbiosen von Mensch und Maschine denkbar? Wie stehen wir ethisch dazu? „Die Hölle, das sind die anderen“, hatte Jean-Paul Sartre das Elend bezeichnet, das sich aus der Beobachtung durch die Umwelt ergibt. Die Außenperspektive, die sich auf die eigene Würde auswirkt. Wenn niemand mehr mitbekommt, dass der Geist nachlässt, wenn die Toilette gefunden wird, weil der Computer ergänzt – ist dann Alzheimer besser handlebar, weil wir unsere Würde behalten in den Augen der anderen?

Unsere Technik entwickelt sich mit rasantender Geschwindigkeit. Es gibt inzwischen künstliche Nachrichtenproduzenten, Google kennt unsere Vorlieben, Computer lernen aus unserem dokumentierten Verhalten. Mit Health-Apps liefern wir u.U. Informationen über Bereiche unserer Intimität, die nicht nur von Krankenkassen ausgewertet werden können, sondern insgesamt Profile ergeben, aus denen berechnet werden kann, wie sinnvoll es ist, uns ab Punkt X unserer Krankengeschichte noch weiter am Leben zu halten. Die Generation der Baby-Boomer (aus den 60er Jahren), sollte in Zeiten, in denen potentielle Rentenzahler aus Angst vor kultureller Überfremdung lieber abgeschoben als integriert oder inkludiert zu werden, wachsam sein. Nicht nur bei dem, was wir Apple, Microsoft und Google mitteilen, sondern wohl in erster Linie dabei, was wir für uns priorisieren. Was wir zulassen wollen. An Erreichbarkeit, an Spuren im Netz, an Kontrolle über das von uns selbst bisher Kontrollierte. Und

auch an Aufmerksamkeit für uns und unseren Nächsten. Denken und Wissen kann glücklich machen. Lebenslanges Lernen scheint die Erfolgshaltung des 21. Jahrhunderts. Was, wenn das Vergessen hier Schicksal spielt?

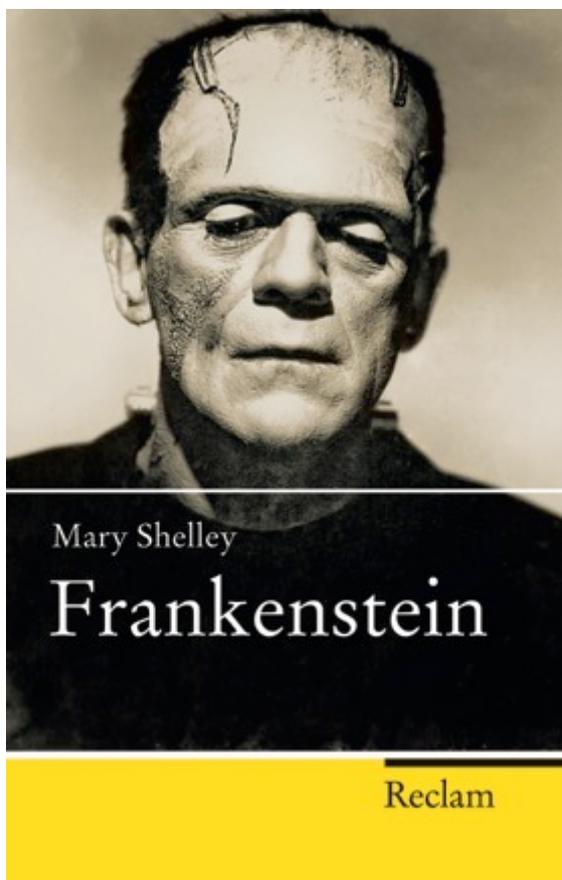
Zur Weihnachtszeit deshalb an dieser Stelle die Überlegung: Keep things in perspective! Den Satz habe ich von einem protestantischen Pfarrer aus dem Rheinland, also schon fast einem Katholiken, dem das Schicksal mehr als einmal all seine Pläne, Hoffnungen und Selbstdefinitionen zerschlagen hat. Carpe diem, könnte man auch sagen.

Frohe Feiertage. Für alle – und ihre Nächsten. Auf dass sie einander erkennen. Im umfassenden Sinn. Mit und ohne WhatsApp.



Rezensionen

Bücherrezensionen rund um das Titelthema „Mensch und Übermensch, Mensch, Mensch und Maschine - Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien und künstlicher Intelligenz“



© Reclam

Höher, schneller, weiter, schon seit Jahrzehnten eifern die Menschen utopischen Vorstellungen von Kraft, Stärke und Macht hinterher. Wir Menschen sind selten zufrieden mit unseren Fähigkeiten, die wir erreichen und so brennt ein immer tieferer Wunsch nach etwas mehr. Vielleicht ist dies die Ur-

*„Ich bin böse, weil
ich unglücklich bin“
Anätze einer
fächerübergreifenden
Bearbeitung Mary
Shelleys
„Frankenstein“*

Sarah Emma Lorenz

sache für Fortschritt in der Wissenschaft und für viele Geschichten in Büchern, Filmen und Fernsehsendungen, die den Lesern und Zuschauern neue Welten und Möglichkeiten eröffnen. Ein Klassiker in diesem Gebiet ist das Buch von Mary Shelley „Frankenstein or The Modern Prometheus“. Aus heutiger Sicht scheint die Wortwahl „modern“ etwas ironisch gewählt, bedenkt man, dass das Buch nächstes Jahr seinen zweihundertsten Geburtstag feiert. Selbstverständlich konnte Mary Shelley nicht vorhersehen, dass ihr

Werk zu einem viel gelesenen Klassiker heranreifen würde. Dennoch ist das Buch, verglichen mit der Geschichte des Prometheus, als modern zu bezeichnen. Der Fokus soll nicht auf der Verbindung zu dem feuerbringenden Schutzherrn der Menschen liegen, sondern auf einem der bekanntesten Werke, welches sich mit den Allmachtsphantasien der Menschen, der Unzufriedenheit ihrer Möglichkeiten befasst und dem Wunsch, die Grenzen der Wissenschaft auszureizen.

Der Klassiker ist weit bekannt und viel gelesen. Stetige Fortschritte in Wissenschaft und Technik werfen wiederkehrende ethische Fragen auf, wodurch das Buch nicht an Aktualität verliert. So zum Beispiel bei dem künstlichen Erschaffen von Körperteilen; ist dies ethisch vertretbar? Bei dem Buch handelt es sich um eine mehrfach verschachtelte Rahmenerzählung. Die Geschichte scheint rückblickend in Briefen des englischen Forschers Robert Walton zu beginnen, der im 18. Jhd. von Russland aus, wo er seine Geliebte mit dem Mann ihrer Wahl und seinem Vermögen zurückließ, eine Expedition zum Nordpol startete. Robert Walton bekam die Geschichte von einer der Hauptpersonen Viktor Frankenstein erzählt, welcher Schutz vor der Kälte in der Kabine des Kapitäns suchte. Walton hielt die Erzählung daraufhin in Briefen an seine Schwester fest. Victor Frankenstein war ein hochtalentierter Forscher, der unter Anderem getrieben durch den frühen Verlust seiner Mutter und inspiriert von Werken der Alchemisten Cornelius Agrippa, Paracelsus und Albertus Magnus seinen Forschungsschwerpunkt auf die Untersuchung des Le-

bens nach dem Tod legt. Ihm gelingt es, einen „Menschen“, zusammengesetzt aus verschiedenen Leichenteilen, (wieder) zum Leben zu erwecken: das „Monster“.

Furcht, aufgrund des Aussehens des Monsters und der Tatsache, dass ihm das Unmögliche gelungen ist, veranlasst Frankenstein, seine Kreation zu verstoßen und in einen schweren Fiebertraum zu fallen, aus welchem er sich bloß durch die fürsorgliche Hilfe seines Jugendfreundes Henry Clerval erholt. Neu erschaffen, naiv ähnlich einem Kind und weder gut noch böse, begibt sich das „Monster“ in die Welt. Zwar hat es das Aussehen und das Gehirn eines riesigen, ausgewachsenen Mannes, jedoch muss es die primitivsten (Über-)Lebentechniken neu erlernen. Getrieben von Eifer und mit der Hilfe eines Blinden gelingt es der Kreatur, sprechen und lesen zu lernen. Der Frieden hält nicht lange an, denn bald darauf muss die Kreatur mit Hass und Abscheu der Kinder des Blinden, die das Monster aufgrund dessen Aussehen vom Hof jagen, umgehen. Das Monster, rastlos durch Trauer, Enttäuschung und auf der Suche nach dem Sinn seiner Existenz, brennt das verlassene Haus der Familie nieder und schwört Rache auf seinen Erschaffer, welcher ihn in diese missliche Lage gebracht hat. Victor Frankenstein hat sich in der Zwischenzeit ein Leben aufgebaut und sein Experiment weitestgehend verdrängt. Lange Zeit will er nicht wahrhaben, dass die Todesfälle in seiner Heimat die Taten seines Monsters sind. Es versucht durch die Morde die Aufmerksamkeit seines Erschaffers zu gewinnen. Jene kommt ihm zuteil, als die beiden sich treffen,

nachdem Viktor Frankenstein realisierte, dass die Todesfälle in seinem Heimatdorf das Werk seines Monsters waren. Bei einem zufälligen Treffen, während einer Wanderung Viktors, bietet das Monster Viktor Frankenstein an, mit dem Töten aufzuhören, wenn Viktor ihm eine Gefährtin erschafft. Notgedrungen nimmt Viktor das Angebot an. Er reist nach England und beginnt erneut in der Begleitung seines Jugendfreundes Henry, eine Gefährtin für seine Kreatur zu erschaffen. Als Viktor jedoch die Gefährtin fast vollendet hat, bekommt er es mit der Angst zu tun, da ihn die Ungewissheit über die Zukunftspläne der beiden Kreaturen und deren Fähigkeiten quält. So zerstört er die fast fertige Gefährtin des Monsters vor dessen Augen. Betrogen und verletzt beginnt das Monster nun seinen endgültigen Rachezug gegen seinen Erschaffer und tötet Henry, wofür Viktor für kurze Zeit eingesperrt, aber nicht verurteilt wird. Erschüttert von den Ereignissen reist dieser zurück nach Genf, um seine Adoptivschwester zu heiraten. Allerdings wird diese in der Hochzeitsnacht von dem Monster erwürgt. Nach einem kurzen Aufenthalt in einer psychiatrischen Einrichtung, in welche Viktor nach dem Tod seiner gesamten Familie und Freunden eingewiesen wurde, schwört dieser nun seine Kreatur zu vernichten und es beginnt eine Jagd, die die beiden immer weiter nach Norden führt. Viktor Frankenstein kann mit seinen menschlichen Eigenschaften und nicht mit den Strapazen der Reise und den Temperaturen am Nordpol umgehen und rettet sich mit letzter Kraft auf das Schiff des Forschers Robert Walton, erzählt diesem seine Geschichte und stirbt in der Kajüte des Kapitäns. Die-

ser erkennt, dass sein Forscherdrang, ähnlich dem des jungen Frankenstein, seine Besatzung in Gefahr gebracht hat und um eine Meuterei zu verhindern, willigt er ein, seine Expedition abzubrechen und umzukehren. Das Monster nimmt Abschied von seinem Erschaffer in der Kajüte und gesteht dem Forscher, dass seine letzte Aufgabe sein wird, sich selbst auf einer Eisscholle zu verbrennen.

Bei dem Klassiker handelt es sich vielmehr um einen Moralroman als um einen Schauerroman und die moralischen Fragen, die man sich beim Lesen dieses Buches stellen kann, erscheinen zahlreich. Wer trägt beispielsweise die Verantwortung für das Monster und damit für die Morde? Oder ist es ethisch vertretbar, Leben zu erschaffen und sich nachfolgend nicht dafür zuständig zu fühlen? Der Klassiker kann aufgrund der subjektiven Einschätzung vielseitig interpretiert und dadurch angeregt diskutiert werden. So kann das Buch fächerübergreifend als Einleitung für größere, grundlegende Themen genutzt werden.

Aufgrund seines Status ist Mary Shelleys Frankenstein bereits mehrfach interpretiert und analysiert worden. So gibt es demnach genug Material, um Diskussionen in Klassen zu unterstützen und zu untermauern. Die Schreibweise und der Aufbau des Buches können untersucht werden. (Deutsch) Weiterhin kann durch das Buch mithilfe der typischen Fragen, die man auf den Roman beziehen könnte, das Thema "Moral" eingeleitet werden. Was ist richtig? Was ist falsch? Sind die Menschen von Geburt an gut? Wie werden

Menschen böse? Inwieweit spielt Erziehung eine Rolle?

Angesichts der Tatsache, dass die Autorin eine Frau war, die bereits 1818 unter ihrem eigenen Namen Bücher veröffentlichte, kann ein geschichtlicher Exkurs stattfinden, zum Beispiel in die Zeit des Viktorianischen Englands und weiteren geschichtlichen Ereignissen, die zu dieser Zeit stattfanden. (Geschichte)

Ein Fokus im Buch ist der Fortschritt in der Wissenschaft und das damalige Interesse an Galvanischen Experimenten. Ein Exkurs in die Biologie oder Physik könnte aktuelle Forschungsmethoden aufdecken und zu der grundlegenden Diskussion zurückführen, wie weit die Wissenschaft und ihre Experimente gehen darf und welche Gesetze und Regelungen es in der Politik und Wirtschaft gibt, um den Ergebnissen der Wissenschaft Einhalt zu erfordern. (Biologie, Physik, Politik)

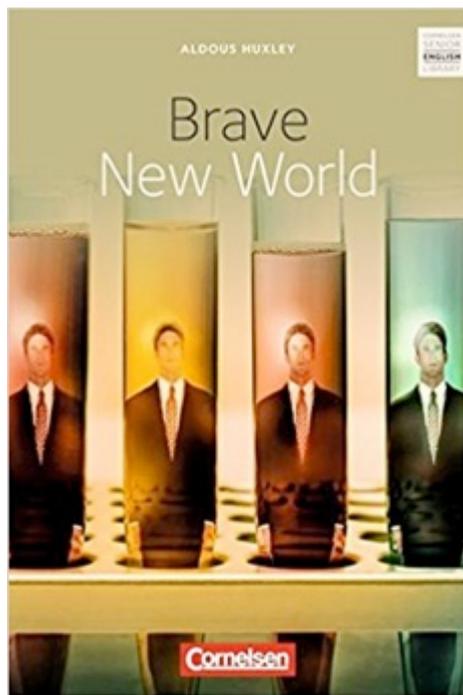
Die verschiedenen Exkurse könnten individuell oder in Gruppen mithilfe des Internets erarbeitet werden, nachdem eine Sensibilisierung für Wahrheit und Fiktion und die Gefahren im Internet stattgefunden hat. Mit dem bereits erwähnten moralischen Dilemma befassen sich auch andere Bücher,

Filme und Fernsehsendungen, die im Rahmen von Vorträgen aufgearbeitet und vorgestellt werden können. So können fächerübergreifend, mithilfe von verschiedenen Medien und vereint durch den Einstieg des gemeinsam gelesenen Buches “Mary Shelleys

Frankenstein”, unterschiedliche Aspekte erarbeitet und vorgestellt werden.

Literaturverzeichnis

- M. Shelley übersetzt von U. Grawe & C. Grawe (2011): Frankenstein oder Der moderne Prometheus. Ditzingen, Reclam.



© Cornelsen

Auswirkungen von politisch und ökonomisch kontrollierten und manipulierten sozialen Hierarchien innerhalb eines Allmachtstaates

Tanja Fleischer

Schöne neue Welt oder zu Englisch *Brave New World* ist ein dystopischer Roman von Aldous Huxley, welcher im Jahre 1932 erschien. *Schöne neue Welt* wurde innerhalb von vier Monaten verfasst und ist der berühmteste Roman Aldous Huxleys. Er nimmt Bezug zur Problematik Mensch und Übermensch, Allmachtsphantasien und zur künstlichen Intelligenz, welche von Menschenhand geschaffen wurde. Diese Problematik veranschaulicht er in der sogenannten schönen neuen Welt, dessen Anführer einen weiteren Zusammenbruch der Ökonomie der Welt verhindern möchten. Massenproduktion und Konditionierung von Menschen soll zu einer politisch und ökonomisch stabilen Gesellschaft beitragen und eine zu geringe Produktion sowie zu niedrigen Konsum verhindern. Bücher, Geschichte, Kunst und Wissenschaft wurden aus der schönen neuen Welt verbannt, um die Bevölke-

rung nicht vom Erhalt des Weltgefüges abzulenken.

Der Roman *Schöne neue Welt* beschreibt eine Zukunft, welche im Jahre 2540 n. Chr. spielt. Durch biochemische Manipulation von Embryonen und durch eine anschließende mentale Indoktrinierung der Kleinkinder wurde die herkömmliche Entstehung der Menschen verändert und ein staatliches kontrollierbares Gesellschaftsgefüge entwickelt. Die Gesellschaft aus dem Roman *Schöne neue Welt* ist in fünf gesellschaftliche Kasten geteilt, für welche sie während ihrer Entstehung geprägt werden. Alphas und Betas, welche die Spitze der Gesellschaft bilden, werden in einem einzigen Ei produziert und werden somit zu einem Individuum. Die unteren Kasten, welche von Gammas, Deltas und Epsilons besetzt werden, werden zusammen in einem Ei gezüchtet, was zu einem Ergebnis von bis zu 96 gleichen Embryos

führen kann. Die Massenproduktion von gleichartigen Embryonen soll zum Motto „Stabilität, Frieden und Freiheit“ der schönen neuen Welt beitragen. Die gezüchteten Embryonen werden im Anschluss in Flaschen umgefüllt und anhand eines Produktionslaufbandes vom *Bottling Room* zum *Social Predetermination Room* geführt. Dort wird vorherbestimmt, welche gesellschaftliche Position ihnen zugetragen ist. Bei diesem Prozess erhalten Alphas und Betas am meisten Sauerstoff, um intelligent zu werden. Epsilons erhalten weniger Sauerstoff, um für einfache Arbeiten brauchbar gemacht zu werden. Andere Embryos werden auf Hitze konditioniert, um in den Tropen arbeiten zu können. Alle werden nach den Bedürfnissen der jeweiligen Anforderung angepasst. Nach 267 Tagen ist die Produktion eines neuen Menschen abgeschlossen (vgl. Mühlmann 2009, 15). Ziel der Konditionierung von Menschen ist es, sie ein Leben lang glücklich mit ihrer vorherbestimmten Arbeit zu machen. „It is the secret of happiness and virtue“ (Huxley 2004, 19). Menschen aller Kasten werden zusätzlich darauf konditioniert, eine Befriedigung durch Konsum, Sex und die Droge Soma, welche zur Kontrolle der Menschen bei möglichen Protesten verwendet wird, zu verspüren. Des Weiteren fühlt sich keiner der Menschen alt oder krank, da sie ständig Soma konsumieren, Sex haben oder Spaß an ihrer Arbeit finden. Im Alter von 60 Jahren sterben sie ohne Angst und gesundheitliche Probleme (vgl. Mühlmann 2009, 40). (siehe Abbildung 1)

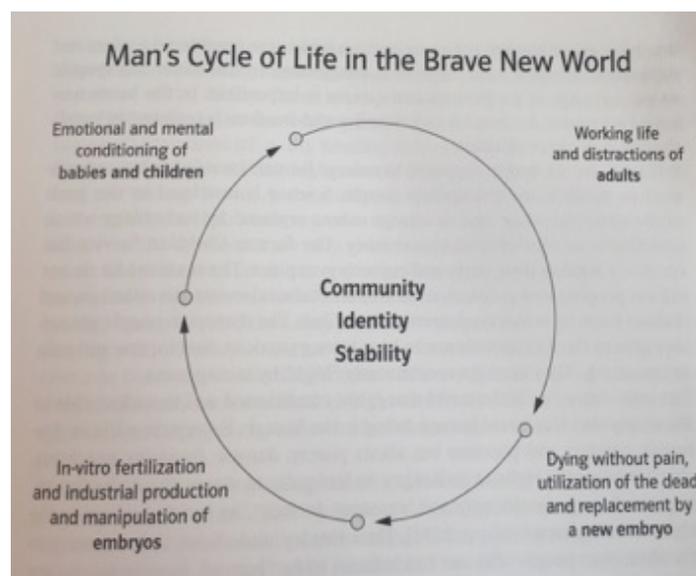


Abb2: Man's Cycle of Life in the Brave New World (Mühlmann 2009, 67)

Angeführt wird die schöne neue Welt von zehn Weltführern. Mustafa Mond kontrolliert Westeuropa, welches im Roman *Schöne neue Welt* beschrieben wird. Nach dem ersten Weltkrieg entschieden sich die Weltführer dafür, eine komplett kontrollierte Welt zu erschaffen, um einen weiteren Zusammenbruch des Weltgefüges zu verhindern. Die Kontrolle der schönen neuen Welt umfasst zu Beginn strikte Regeln. Um die neue Weltordnung aufrecht zu erhalten, wurden Menschen, welche sich gegen die neue Weltordnung stellten, umgebracht. Später wurde die Tötung von Menschen durch die vorgeburtliche Konditionierung ersetzt, was zu einer Entlastung der Weltführer führte und zu einer vermeintlichen Verbesserung des Stimmungsbildes der Weltbevölkerung. Mond und auch die anderen Weltführer vertreten die Meinung, dass jeder, der nicht in das neue Weltgefüge hineinpasst, ausgelöscht werden muss, damit diese nicht wieder zusammenbricht. Mustafa Mond überwacht die Gesellschaftsordnung in Westeuropa. Er vertritt die

Meinung, dass Bildung und Kenntnisse über die Geschichte der Welt unwichtig sind, da dieses Wissen in der schönen neuen Welt nicht mehr gebraucht wird. Des Weiteren sind Literatur, Philosophie und Musik unter der Regierung von Mond verboten, da diese die Bevölkerung von ihrer eigentlichen Aufgabe abhalten könnten und neue Methoden zur Befriedigung entwickelt wurden. Mond trug dazu bei, das Gefüge Familie abzuschaffen, weil dieses Konflikte und zu viele Emotionen hervorrief (vgl. Mühlmann 2009, 38-39). Im Gegensatz zur damaligen Monogamie führte Mond in der schönen neuen Welt den Slogan „Everyone belongs to everyone else“ (Huxley 2004, 42) ein. In der schönen neuen Welt wurde der Glaube an den christlichen Gott nicht mehr weitervermittelt, sondern durch den Glauben an Ford ersetzt (vgl. Mühlmann 2009, 39). Daher ergibt sich folgende Hierarchie und soziale Struktur in der schönen neuen Welt:

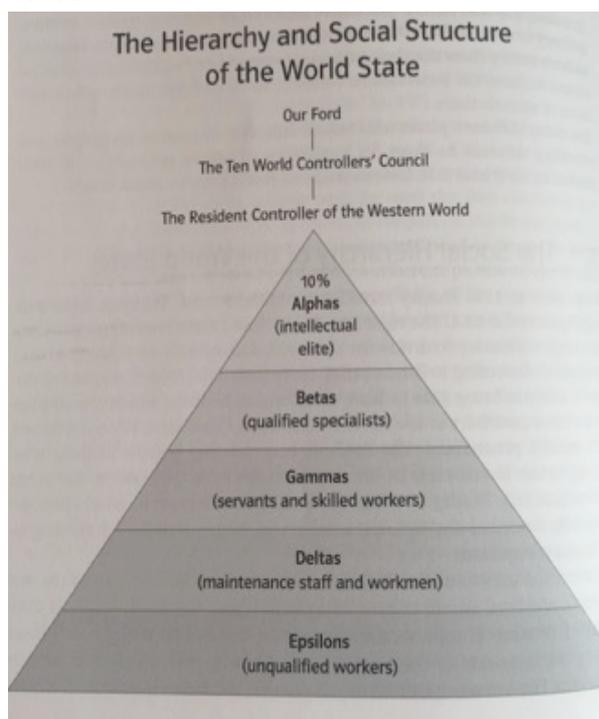


Abb 3: The Hierarchy and Social Structure of the World State (Mühlmann 2009, 58).

Didaktischer Ausblick:

Der Roman *Schöne neue Welt* kann in den Deutschunterricht der Oberstufe integriert werden, da es gesellschaftskritische und zukunfts-kritische Perspektiven aufwirft. Der Roman gibt Diskussionsstoff zu den Themen:

- Problematik von industrialisierter Produktion von Menschen (Künstliche Intelligenz)
- Biochemische Konditionierung, Sleep-teaching, Gedankenkontrolle
- Stellenwert der Familie in der Zukunft im Vergleich zu heute (Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler, persönliche Erfahrungen)
- Stellenwert von Werten und Normen wie z.B. Demokratie, Freiheit, Meinungsfreiheit
- Stellenwert von Bildung, Vermittlung von Kultur (im Vergleich heute und in der Zukunft; Sammlung von Einschätzung der Schülerinnen und Schüler)
- Drogen(missbrauch)
- Fünf Kastengesellschaften (Buch im Vergleich zur Realität mit Ausblick auf die Zukunft)
 - Mit Blick auf Übermenschen (Ford, zehn Weltführer = Allmachtsphantasien)
 - Mensch und Maschine (Konditionierung von Menschen durch Maschinen/ Wissenschaft/ Zauberei)
 - Künstliche Intelligenz (Alpha bis Epsilons = keine selbst erlangte Intelligenz durch Bildung, sondern durch Konditionierung)

Des Weiteren lernen die Schülerinnen und Schüler einen dystopischen Roman kennen und können den Begriff

„dystopisch“ erklären und auf den Roman *Schöne neue Welt* sowie auf andere Romane anwenden. Die Schülerinnen und Schüler lernen außerdem eine fiktive totalitäre Welt kennen, welche sich aufgrund der zehn Weltführer aus *Schöne neue Welt* an dem Themenschwerpunkt „Allmachtsphantasien“ orientiert. Diese Allmachtsphantasien können zum einem im Roman *Schöne neue Welt* aufgezeigt werden, als auch an Beispielen der realen Welt festgemacht werden.

Literaturverzeichnis

- Heinz, Arnold: Aldous Huxley, Brave New World. Schöne neue Welt. Stuttgart: Reclam, 2005. (Lektüreschlüssel für Schüler)
- Huxley, Aldous (2004): Brave New World. United Kingdom: Vintage Publishing.
- Huxley, Aldous (2007): Brave New World. Cornelsen Verlag, 2007.
- Mühlmann, Horst (2009): Lektürehilfe. Brave New World. Stuttgart: Klett Lerntaining GmbH.

„Letztendlich sind wir dem Universum egal.“ David Levithan - Ein philosophisches Gedankenexperiment

„Wenn man ins Universum starrt, ist sein Mittelpunkt nur Kälte. Und Leere. Letztendlich sind wir dem Universum egal. Dem Universum und der Zeit. Deswegen dürfen wir einander nicht egal sein.“
(Levithan 2014, S. 392)

Lynn Hartmann

Einleitung

Wer bin ich? Diese Frage muss sich nicht nur der Protagonist des Romans „Letztendlich sind wir dem Universum egal“ von David Levithan stellen. Wir alle werden in unserem Leben das ein oder andere Mal mit der Frage nach unserem Selbst konfrontiert. Die erste bewusste Auseinandersetzung findet meist in der Phase der Adoleszenz statt. Die Jugendlichen müssen sich ihrer Selbst und ihrer Identität bewusst werden. Dieser Prozess ist nicht immer einfach. Im schulischen Rahmen kommt dem Literaturunterricht dabei eine besondere Rolle zu, da er „zu den sekundären Sozialisationsinstanzen“ gezählt werden kann (Baum-Resch 1986, S. 52). Daher wurde Anfang der 1980er Jahre die „Identitätsfindung [...] zur neuen Zielsetzung eines schülerorientierten Literaturunterrichts“ erklärt (Rösch 2008, S. 103). Die Literatur verfügt über besondere Möglichkeiten, indem sie „permanent Identitätsprozesse“ durchspielt (Neuhaus 2009, S. 90). Der Rezipient wird damit zur Auseinandersetzung mit dem eigenen

Selbstbild angeregt (vgl. Baum-Resch 1986).

Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich mich näher mit dem Thema der Identität in der Literatur beschäftigt. Mein besonderes Interesse galt dabei dem Jugendbuch „Letztendlich sind wir dem Universum egal“ von David Levithan. Der Roman geht der Frage nach, was es für die eigene Identität bedeutet, nicht durch den Körper definiert zu sein (vgl. Bernd 2015, S. 37). Die wichtigsten Überlegungen sollen an dieser Stelle kurz dargestellt werden.

Über das Buch

Der Roman „Letztendlich sind wir dem Universum egal“ von David Levithan erschien 2012 unter dem Titel *Every Day* (wörtlich: Jeder Tag) in New York. Er wurde 2014 ins Deutsche übersetzt¹ und gewann 2015 den deutschen Jugendliteraturpreis in der Kategorie der Jugendjury. In der Begründung wird zum einen auf die philosophischen Gedankenspiele verwiesen, die den

¹ Übersetzerin: Martina Tichy.

Leser „zum Nachdenken anregen“, zum anderen wird der Roman als „Konfrontation mit dem ‚Leben‘“ und Sensibilisierung „für das Gegenüber“ verstanden (Arbeitskreis für Jugendliteratur e. V. 2015).

Der Roman erzählt das Leben des Protagonisten, der sich selbst A nennt. A wacht jeden Morgen in dem Körper einer anderen Figur auf: mal körperlich ein Mädchen, mal ein Junge. Er leiht sich den Körper und das Leben der Figur für einen Tag aus. Dabei hat er sowohl seine eigenen Gedanken und Erinnerungen, kann aber auch auf die Erinnerungen der Figur des Körpers zugreifen. Dies ist notwendig, um den Alltag der Figur bestmöglich zu gestalten, ohne dass jemand die Veränderung bemerkt. Da A sich seines Schicksals bewusst ist, versucht er nur wenig Spuren zu hinterlassen und sich nicht zu sehr auf die verschiedenen Leben einzulassen. Dies gelingt, bis er sich in Rhiannon verliebt und sich ihr öffnet. Der Roman erzählt die Liebesgeschichte der beiden und zeigt die Schwierigkeiten auf, die sich durch den ständigen Körperwechsel As ergeben. Seine Leiblosigkeit führt letztendlich zur Trennung der beiden. Rhiannon gibt an, dass sie „nicht alle Personen, in denen [...] [A steckt], gleichermaßen lieben [könne]“ (Levithan 2014, S. 345). Der Roman zwingt den Leser zur Auseinandersetzung mit der Frage nach der personalen Identität im Zusammenhang mit der eigenen Körperlichkeit. Dies ist auch erklärtes Ziel des Autors, wie sich aus einem Interview ergibt. Für ihn stellt die Frage nach der Bedeutung der eigenen Identität, wenn sie nicht „durch einen Körper definiert ist“, den Ausgangspunkt des Romans

dar (Bernd 2015, S. 37). Neben der Frage nach der eigenen Identität werden jedoch auch weitere Themenbereiche, wie bspw. Homosexualität, Tod, psychische Erkrankungen, Geschlechterstereotypen und Religion aufgegriffen.

Wer bin ich? Was macht mich aus?

Der Roman ermöglicht dem Leser die Teilnahme an einem philosophischen Gedankenexperiment, das der Frage nach der Bedeutung des Körpers für die Ausbildung der eigenen Identität nachgeht.

Identitätskonzepte

Im Hinblick auf verschiedene Identitätskonzeptionen hat die Analyse, die ich im Rahmen meiner Masterarbeit durchgeführt habe, gezeigt, dass dem Protagonisten Identität in philosophischer, psychologischer und soziologischer Sichtweise zukommen kann, solange die Bedingung des Leibs und der gesellschaftlichen Wahrnehmung nicht berücksichtigt wird. Sobald jedoch die Verbindung von einem eigenen Leib und der eigenen immateriellen Substanz vorausgesetzt wird, kann dem Protagonisten keine Identität mehr zugesprochen werden. Die Darstellung des Protagonisten als *leiblos* führt somit zu einer Hervorhebung der Bedeutung des Körpers für die Existenz des Menschen. Ohne den Leib kann das Individuum in der Gesellschaft weder als numerisch identisch noch als existent wahrgenommen werden. Die gesellschaftliche Wahrnehmung als numerisch identisch implementiert dabei, dass das Individuum als es selbst identifiziert werden kann (vgl. Rath 2002, S. 154). Dies ist jedoch bei der Figur des Protagonisten

ausgeschlossen, da der tägliche Wechsel des Körpers genau dies verhindert. Die einzig konstante Möglichkeit einer Identitätsbeschreibung bietet die narrative Identität. In ihr kann sich der Protagonist darstellen, indem er sich selbst im Narrativ verwirklicht. Hierbei ist auch die Erzählsituation zu berücksichtigen: Es liegt eine Ich-Erzählsituation und damit verbunden eine interne Fokalisierung vor. Die Erzählsituation unterstreicht somit die Nutzung des Narrativs.

Körper und Identität

Im Hinblick auf die Frage nach der Bedeutung der Körperlichkeit für die eigene Identität macht der Roman drei wesentliche Aspekte deutlich. Zum einen scheint es durchaus möglich zu sein, sich selbst als numerisch identisch wahrzunehmen, ohne über einen Leib zu verfügen. Dem Protagonisten gelingt dies, was gerade durch die Erzählsituation eines Ich-Erzählers, der sich selbst auch mit „ich“ bezeichnet, verdeutlicht wird. Die Eigenwahrnehmung des Protagonisten als numerisch identisch wird bereits zu Beginn des Romans verdeutlicht, indem A angibt: „Jeden Tag bin ich jemand anders. Ich bin ich – so viel weiß ich – und zugleich jemand anders.“ (Levithan 2014, S. 7). Diese Darstellung zeigt die zentrale Fragestellung des Romans auf: Wie schafft es der Protagonist ohne einen eigenen Leib und ein soziales Umfeld eine eigenständige Identität zu entwickeln? Ebenfalls wichtig in diesem Kontext ist die Verwendung des Eigennamens, wenn gleich es sich hierbei lediglich um einen Buchstaben (A) handelt.

Zum anderen wird jedoch der Einfluss dargestellt, den der Körper auf die immaterielle Substanz besitzt. Die Handlungsmöglichkeiten des Protagonisten hängen immer von dem jeweiligen Körper ab, in dem er sich befindet. Neben physischen Auffälligkeiten kommen dabei auch psychische Merkmale zum Tragen. Sie wirken sich auf den Körper aus und beeinflussen, dem Roman zufolge, die immaterielle Substanz, die sich in ihm befindet. Dieser Dualismus wird beispielsweise verdeutlicht, indem sich A in dem Körper der suizidgefährdeten Kelsea befindet. A spürt die depressiven Stimmungen, die er als „gedämpfter und düsterer“ beschreibt. Er grenzt sich jedoch von diesen Gefühlen ab: „Das bin nicht ich.“ (ebd., S. 151; Hervorhebung im Original). Für ihn sind die Auslöser biologischer und chemischer Natur. Sie haben somit weder mit ihm noch mit den Personen, in deren Körper er jeweils ist, zu tun (vgl. ebd.). Trotzdem beeinflussen sie sein Befinden, was den Zusammenhang zwischen Körper und immaterieller Substanz verdeutlicht.

Die Wichtigkeit der gesellschaftlichen Wahrnehmung

Der dritte Aspekt macht die Wichtigkeit der gesellschaftlichen Wahrnehmung deutlich. Es reicht nicht, mit sich selbst identisch zu sein, wenn die Identität von außen nicht wahrgenommen werden kann. Erst wenn die eigene Realität in der Gesellschaft wahrgenommen wird, ist auch das eigene Leben real (vgl. ebd., S. 117). Wir brauchen somit den Leib, um uns in der Gesellschaft präsentieren zu können. Nur durch ihn können wir auch als numerisch identisch wahrgenommen werden. Gleich-

zeitig stellt der Leib einen wichtigen Aspekt unserer Identität dar. Beides wird durch die Beziehung von A zu Rhiannon verdeutlicht. Zwar liebt sie As Charakter, kann diesen jedoch nicht unabhängig von den Körpern, in denen sich A befindet, wahrnehmen: „Und ich kann nicht alle Personen, in denen du steckst, gleichermaßen lieben.“ (ebd., S. 345). Die Leiblosigkeit As ist somit letztendlich der Grund für das Scheitern der Beziehung.

Die Wichtigkeit der Wahrnehmung als numerisch identisch in der Gesellschaft wird dabei durch die Überlegungen verdeutlicht, dass Freunde und Eltern von Rhiannon niemals von der Existenz As erfahren können. Sie könnten A nicht als numerisch identisch wahrnehmen, wodurch er als gesellschaftlich nicht existent deklariert wird. Neben der Wahrnehmung der eigenen Existenz kommt der Gesellschaft jedoch eine weitere Funktion zu. Die gesellschaftlichen Reaktionen auf die eigene Persönlichkeit beeinflussen mitunter auch die persönliche Selbstwahrnehmung. Der Protagonist des Romans ist davon nicht betroffen, da er nie direkte Rückmeldungen zu seiner eigenen Identität wiederspiegelt bekommen kann. Die Figuren, in deren Körper er sich befindet, unterliegen jedoch den gesellschaftlichen Reaktionen auf ihr Auftreten und ihre Handlungen.

Deswegen dürfen wir einander nicht egal sein.

Die Bedeutung des Miteinanders macht auch der Titel des Romans deutlich: „Letztendlich sind wir dem Universum egal“. Betrachtet man dazu die weiterführenden Überlegungen in

dem Roman: „Deswegen dürfen wir einander nicht egal sein“ (ebd., S. 392), wird der Stellenwert der Gesellschaft greifbar. Nur in der Gesellschaft sind wir existent. Dabei appelliert der Autor an die Leser, die Mitmenschen in ihrer Gesellschaft wahrzunehmen und sich, wenn nötig, für sie einzusetzen.

Beziehe ich diese Überlegungen auf meine späteren Schüler in einer Förderschule mit dem Förder-schwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung, wird deutlich, dass es bis zu einem gewissen Grad durchaus möglich ist, eine Identität unabhängig von seinem Körper auszubilden. Zwar verfügen alle Schüler – anders als der Protagonist im Roman – über einen eigenen Leib, durch den sie sich selbst in der Gesellschaft darstellen können. Einschränkungen bestehen jedoch in Bezug auf ihre Handlungsmöglichkeiten sowie im Hinblick auf die gesellschaftliche Wahrnehmung. Beide bedingen die eigene Identität. Gerade bei Schülern mit einer (mehrfachschwersten) Körperbehinderung sind diese Aspekte von besonderer Bedeutung. Diese Schüler können oftmals nicht gewöhnlichen Handlungsmustern nachgehen, was zu erheblichen Einschränkungen im alltäglichen Leben führen kann. Die immer noch weit verbreitete Exklusion der Schüler, bedingt durch spezielle Schulen, Vereine und Wohnformen, führt zudem dazu, dass sie in der Gesellschaft oftmals nicht wahrgenommen werden. Dies kann zu Schwierigkeiten in der eigenen Identitätsentwicklung führen, da – wie bereits dargestellt – der gesellschaftlichen Wahrnehmung ein besonderer Stellenwert zukommt. Gleichzeitig können negative und ablehnende Reaktionen auf den Körper die Identitäts-

entwicklung beeinflussen. Die einzige Möglichkeit der Schüler, sich von ihrem Körper unabhängig darzustellen, bietet daher die Narration. In ihr können sie ihr eigenes Selbstverständnis zum Ausdruck bringen. Dabei ist jedoch anzumerken, dass nicht alle Schüler über die Möglichkeit der sprachlichen Kommunikation verfügen. Nicht-sprachlichen Schülern bleibt also auch diese Möglichkeit verschlossen.

Ausblick

Der Roman bietet aufgrund seiner verschiedenen Themenbereiche ein breites Spektrum für eine literarische Auseinandersetzung an. Dabei ist gerade die nähere Betrachtung des philosophischen Gedankenexperiments von besonderer Bedeutung und kann im schulischen Bereich, beispielsweise mit der Oberstufe, realisiert werden. Gerade die Thematisierung der Bedeutung des eigenen Körpers kann dabei einen wichtigen Beitrag zur Identitätsbildung der Schüler leisten.

Literaturverzeichnis

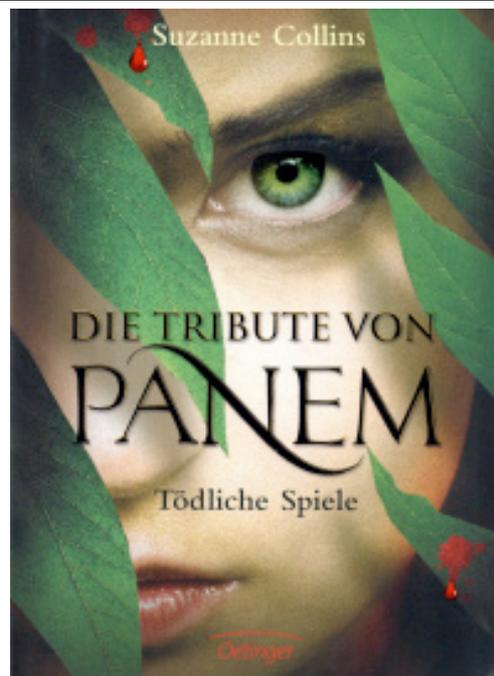
- Arbeitskreis für Jugendliteratur e. V. (2015): Deutscher Jugend-literaturpreis 2015. Online verfügbar unter http://www.djlp.jugendliteratur.org/datenbanksuche/preis_der_jugendjury-5/artikel-letztendlich_sind_wir_dem-4016.html, zuletzt geprüft am 19.05.2017.
- Baum-Resch, Anneli (1986): Literatur und Identität. In: Bundesarbeitsgemeinschaft und die Landesarbeitsgemeinschaft AKTION JUGENDSCHUTZ (Hg.): Jugendschutz, Vol. 31. Darmstadt: Fachverlag Dr. N. Stoyscheff, S. 44–55.
- Bernd, Kristina (2015): Ehre, Ansporn und ein Grund zum Feiern. Die Jugendjury wählte "Letztendlich sind wir dem Universum egal" von David Levithan zu ihrem Preisbuch 2015. Ins Deutsche übertragen hat es Martina Tichy. In: Arbeitskreis für Jugendliteratur e.V. (Hg.): JuLit, 4/15. 4/15. München, S. 35–61.
- Levithan, David (2014): Letztendlich sind wir dem Universum egal. Roman. Frankfurt am Main: Fischer FJB.
- Neuhaus, Stefan (2009): Literatur und Identität. Zur Relevanz der Literaturwissenschaft. In: Christine Magerski und Svjetlan Lacko Vidulic (Hg.): Literaturwissenschaft im Wandel. Aspekte theoretischer und fachlicher Neuorganisation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 81–95.
- Rath, Matthias (2002): Identitäts-konzepte und Medienethik. In: Renate Müller (Hg.): Wozu Jugendliche Musik und Medien gebrauchen. Jugendliche Identität und musikalische und mediale Geschmacksbildung. Weinheim u.a.: Juventa-Verl. (Jugendforschung), S. 152–161.
- Rösch, Heidi (2008): Interkulturelle Kompetenz im Deutschunterricht. In: Heidi Rösch (Hg.): Kompetenzen im Deutschunterricht. Beiträge zur Literatur-, Sprach- und Mediendidaktik. 2., überarb. und erw. Aufl. Frankfurt am Main: Lang (Beiträge zur Literatur- und Mediendidaktik, 9), S. 91–110.

Dystopie – Die Horrorvision eines totalitären Überwachungsstaates am Beispiel des Romans „Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele“

Katharina Hoge

Die Gattung der Phantastik in der Literatur kann als Zukunftsvision mit ihren technologischen Entwicklungen und somit als Vorgriff gesehen werden (vgl. Kuon 2013, 335). Eine Unterkategorie in der Phantastik ist die *Dystopie*. Die technologischen Entwicklungen der industriellen Revolution der letzten beiden Jahrhunderte brachten viele neue Errungenschaften mit sich; vom Auto über die Luftfahrt und der nuklearen Energiegewinnung zu Computern bis hin zur Herstellung von künstlicher Intelligenz. Doch implizieren alle Vorteile von der modernen Technik auch einige Nachteile, denn auch Technik ist nicht unfehlbar. Daher „erfreut sich die [literarische Gattung der] Dystopie, dank der begründeten Angst ihrer Leser vor nuklearen, ökologischen, biotechnologischen oder sonstigen Katastrophen [...], einer ungebrochenen Beliebtheit“ (Kuon 2013, 334).

Eine Utopie wird definiert als unausführbar geltender Plan, ein Wunschbild, eine Idee oder eine Vorstellung ohne reale Grundlage



© Verlagsgruppe Oetinger

(vgl. Duden 2007) und somit als ein ideales Weltbild, während hingegen eine *Dystopie* – auch *Anti-Utopie* genannt – das Gegenteil bedeutet. „Gegenüber den postulativ-normativen Wunschbildern vom „besten Staat“ fanden im späten 19. Jahrhundert auch utopische Entwürfe von einer Welt, wie sie nicht sein soll, Verbreitung. Solche Bilder einer „negativen Idealität“ der Sozialordnung, einer „prästabilierten Disharmonie“ des staatlichen Gefüges, sollen im Folgenden als Anti-Utopie bezeichnet werden.“ (Schulte Herbrüggen 1960, 119). Der Begriff der Utopie stammt aus dem Griechischen und bedeutet „Nicht-Ort“ (griech. *ou topos*) oder „guter Ort“ bzw. „Glücksort“ (griech. *eu topos*), d.h. ein Ort, der nicht existiert und an dem alles perfekt ist (vgl. Duden 2007). Mit einer *Dystopie* wird die Vorstellung von einer idealen Welt in der Zukunft „erstmalig zu einem „Unglücksort“ [...] (griech. „dys“, schlecht), ausgestaltet“ (Kuon 2013, 334).

In George Orwells bekannten Roman *Nineteen Eighty-Four* wird ein totalitärer Überwachungsstaat dargestellt, in der die Angst vor der Überwachung und Kontrolle der Gesellschaft durch ihre Regierung ausgedrückt wird. Zu der Sorge vor den technologischen Entwicklungen kommt auch die Angst davor, dass der Mensch durch Technik ersetzt werden könnte. „Le monde tel qu’il sera (Die Welt, wie sie sein wird, 1846) von Émile Souvestre ist der erste Text in der Geschichte der Utopie, der die Furcht vor einem bloß technologischen und materialistischen Fortschritt, der moralische Kategorien ausblendet und eine letztlich seelenlose Menschheit hervorbringt, in das komplexe Bild einer negativen Zukunftsgesellschaft fasst“ (ebd.).

Die Gattung der Utopie zeichnet sich also durch die Vision aus, dass die ideale Gesellschaft in der Zukunft der Endpunkt eines technischen und moralischen Fortschritts darstellt. Was zuvor eine utopische Wunschvorstellung war, wird durch die technologischen und moralischen Entwicklungen nun zur Prognose von einer absehbaren und vielleicht sogar notwendigen Entwicklung (vgl. ebd.). Die *Dystopie* kann somit nicht nur als negative Zukunftsvision verstanden werden, sondern in einem weiteren Schritt auch als Warnschuss. Folglich liegt eine Funktion der *Dystopie* in der „ausführliche[n] Schilderung einer negativen Gesellschaft und ihrer Auswirkungen auf das Individuum [und] vor gegenwärtigen Entwicklungen zu warnen, um zu verhindern, dass die Prognose Wirklichkeit wird“ (ebd.).

Der erste Band der dystopischen Romantrilogie *Die Tribute von Panem*, geschrieben von der US-amerikanischen Autorin Suzanne Collins, ging nicht nur bei seiner Veröffentlichung 2008 bei Jugendlichen sprichwörtlich durch die Decke, sondern auch die Verfilmung ließ die Leute scharenweise in die Kinos stürmen. Im ersten Teil der Reihe, *Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele*, geht es um den Widerstand gegen Machtstrukturen in einer dystopischen Gesellschaft. Nicht nur die heldenhaften Protagonisten*innen, sondern auch die Geschichte und die damit verbundene negative Zukunftsvision ziehen Leserinnen und Leser in den Bann.

Im durch Naturkatastrophen und Kriege zerstörten Nordamerika der Zukunft entstand aus Trümmern Panem – eine in 13 sogenannte Distrikte aufgeteilte Nation, die von der grausamen Staatsführung des Kapitols regiert wird. Die Bewohner des 13. Distrikts zettelten einen Aufstand gegen die Regierung an, wodurch das Distrikt vollständig zerstört wurde. Als Mahnung der Regierung an die kommenden Generationen finden als Machtdemonstration fortan jedes Jahr die „Hungerspiele“ statt, in denen je ein männlicher und ein weiblicher Bürger von Panem zwischen 12 und 18 Jahren als sogenannte Tribute aus jedem Distrikt in eine tödliche Schlacht gegeneinander ziehen müssen. Der oder die letzte Überlebende wird mit reichen Preisen belohnt. Die Hungerspiele werden alljährlich offiziell als Fest gefeiert und live mitverfolgt.

Im ärmsten der Distrikte, Nr. 12, wird die zwölfjährige Primrose Everdeen zu

den 74. Hungerspielen ausgewählt. Ihre sechzehnjährige Schwester Katniss lässt nicht zu, dass ihre Schwester zu den Hungerspielen antritt und meldet sich als erste aus Distrikt 12 in der Geschichte der Hungerspiele freiwillig, wohingegen dies in Distrikt 1 und 2 Gang und Gebe ist, da diese Distrikte durch viele Sponsoren und gutes Training hohe Gewinnchancen haben. Gemeinsam mit Peeta Mallarck – dem männlichen Auserwählten – wird Katniss in einer Art Trainingslager auf die Hungerspiele vorbereitet. Im Rahmen einer Wagenparade müssen Katniss und Peeta die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, um Sponsoren für sich zu gewinnen, die sie während der Hungerspiele mit Hilfsmitteln versorgen können.

In der sogenannten Arena – einer künstlich umgestalteten Umwelt – ziehen die insgesamt 24 Tribute gegeneinander an. Die Umstände in der Arena können von Spielmachern aktiv beeinflusst werden. Von genetisch modifizierten, tödlichen Wespen über Feuerbälle, die auf die Tribute abgezielt werden bis hin zu mutierten, blutrünstigen wolfartigen Kreaturen, die frei gelassen werden, können die Spielmacher die Spannung für die Zuschauer immer wieder erneut entfachen. Peeta erwähnte zuvor in einem TV-Interview, dass er in Katniss verliebt sei. Diese deutete es jedoch nur als perfiden Versuch von Peeta, um noch mehr die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Als nur noch wenige Tribute übrig sind – unter ihnen sind auch Peeta und Katniss –, welche standhaft allen Attacken ihrer Gegner trotzen konnten, scheint das Vorspielen der Liebe von Katniss und Peeta Wirkung zu zeigen. Die

Spielmacher kündigen eine Regeländerung an: Wenn die letzten zwei Überlebenden aus demselben Distrikt stammen, soll es zwei Sieger geben. Die Spielmacher erhoffen sich hiermit noch mehr Aufmerksamkeit von den Zuschauern*innen. Der Bach, an dem sich Peeta und Katniss zu diesem Zeitpunkt befinden, ist die einzige Wasserquelle. Diese wird von den Spielmachern jedoch gezielt ausgetrocknet und Katniss und Peeta bemerken folglich, dass sie zur Wasserquelle gelockt wurden, um dort mit dem nun nur noch einzigen verbleibenden Tribut Cato in einen Kampf zu treten. Bevor es jedoch dazu kommen kann, treten mutierte Wölfe in Erscheinung. Katniss, Peeta und Cato eilen zum Füllhorn, welches die einzige schützende Erhebung in der Arena ist. Katniss und Peeta können sich auf das Füllhorn retten, doch Cato fällt den blutrünstigen Wölfen zum Opfer. Er wird so lang gequält, bis Katniss ihm mit Pfeil und Bogen den Gnadenschuss versetzt.

Laut Regeländerung wären Katniss und Peeta jetzt die Gewinner, doch als sie sich gerade über ihren vermeintlichen Sieg freuen wollen, wird die Regeländerung von den Spielmachern revidiert. Peeta verzweifelt. Doch Katniss weicht ihm in einen Plan ein: Sie hatte zuvor im Wald giftige Beeren gesammelt, um diese im Zweifelsfall als Waffe einzusetzen. Sie gibt Peeta einige von den Beeren und animiert ihn, gemeinsam mit ihr so zu tun, als würden sie beide gleichzeitig Suizid begehen. Doch bevor es zum tatsächlichen Suizid kommen kann, werden im allerletzten Moment von den Spielmachern die Hungerspiele mit zwei Siegern für

beendet erklärt, da es keine Hunger-spiele ohne Sieger geben darf.

Für die Gattung *Dystopie* ist es charakteristisch, „dass die Auseinandersetzung zwischen einem Außenseiter und der übermächtigen Gesellschaft als spannende, nicht selten tragische Handlung erzählt werden kann“ (Kuon 2013, 334). Der Roman *Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele* überzeugt mit spannenden Actionszenen, viel Drama und einem vorläufigen Happy End. Die Protagonistin Katniss Everdeen tritt sprichwörtlich hervor wie ein Phönix aus der Asche und zieht nicht nur Jugendliche in den Bann ihrer Heldinnenreise. Die totalitäre Herrschaft der Regierung über die Nation Panem unterstreicht den dystopischen Charakter der Geschichte. Hier herrscht nicht nur die Überwachung der Distrikte und der Arena, sondern hinzukommt, dass die Umwelt in der Arena gezielt beeinflusst werden kann, um den Tributen zu schaden. Katniss und Peeta können all diesen Angriffen trotzen und treten als glorreiche Sieger aus der Arena. „Dieses Schema der Konfrontation zwischen einem totalitären Überwachungsstaat und einem oder mehreren Dissidenten, die wider alle psycho-biologische Manipulation ihre Individualität zu behaupten versuchen, zieht sich durch die *Dystopien* des 20. Jhs.: *Brave New World* (1932), von Aldous Huxley, *Nineteen Eighty-Four* von George Orwell, *Nein. Die Welt der Angeklagten* (1950) von Walter Jens, *Fahrenheit 451* (1953) von Ramond D. Bradbury u.a.m.“ (Kuon, 2013, 335). All diese Werke sind gekennzeichnet durch das Prinzip der Destruktion; im Gegensatz zur Utopie entstehen aus Isolation und Selektion

keine Idealität und nicht einmal eine rein äußere Perfektion. Vielmehr ist das Ergebnis Krieg, Panik und Hungersnot (vgl. Schulte Herrbrüggen 1960, 134), wie vor allem im Beispiel von *Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele* deutlich wird. In der gewichtigen Stellung technisch-fortschrittlicher Gestaltungskräfte kommen zusätzlich „soziale Kräfte hinzu, die sich sogar bald schon den technischen überlegen zeigen und die Neue Welt im eigentlichen bestimmen“ (Schulte Herrbrüggen 1960, 134).

Bezeichnend für eine *Dystopie* ist folglich nicht nur der technologische Fortschritt und die damit verbundenen negativen Einflüsse auf die Umwelt, sondern vor allem auch die Entwicklung einer Gesellschaft zu einem totalitären Staat, der durch eine tyrannische Regierung geführt wird. Somit sind – bezogen auf das Beispiel – die technischen Errungenschaften wie genetisch modifizierte Killer-Wespen, flexible ferngesteuerte Feuerbomben etc. an sich nicht das Problem, sondern der gezielte Einsatz dieser um der Gesellschaft zu schaden. Auch die Tatsache, dass alle Bürger*innen von Panem in einer Kartei vermerkt sind und via Bluttest identifiziert werden können, weist auf eine totalitäre Überwachung hin. Außerdem wird die Machtstruktur zusätzlich dadurch deutlich, dass der jeweils überlebende Tribut reich beschenkt wird. Dies symbolisiert, dass nur die Personen, die bereit sind, nach dem Sinn der Machthaber zu handeln – also zu töten – die Chance haben, als Sieger aus der Masse hervorzugehen und in Ewigkeit in Ruhm und Reichtum zu leben. Die, die hingegen zu schwach sind, bezahlen diesen

Kampf mit ihrem Leben. Auch Katniss Everdeen steht zunächst im Konflikt mit sich. Sie merkt während der Hungerspiele jedoch schnell, dass sie mit defensivem Handeln nicht überleben wird. Sie lässt sich also dazu bewegen, zu töten um zu gewinnen und degradiert sich somit selbst. Ihre nach wie vor rebellische Art und Weise lässt sie jedoch gewinnen: Mit der Vortäuschung des Suizidvorhabens überlistet sie die Spielmacher und somit auch die Regeln, die die tyrannische Regierung festgelegt hat, und besiegt somit das System.

Für den Leistungskurs der gymnasialen Oberstufe in NRW wird das Thema „Towards a better world: utopia/dystopia in literature and film“ vorgeschlagen.

„Das Unterrichtsvorhaben dient der intensiven Auseinandersetzung mit dystopisch-warnenden Zukunftsszenarien in literarischer und filmischer Vermittlung; es fördert systematisch das literarisch-analytische Leseverstehen (Romananalyse) und das Hör-Sehverstehen (Spielfilm). Diese rezeptionsorientierten Zugänge werden ergänzt durch eine Förderung des Bereichs Sprechen (Buch-/Filmpräsentationen, Podiumsdiskussion), der abschließend Gegenstand einer mündlichen Prüfung anstelle einer Klausur ist“ (Schulentwicklung NRW 2017, 22).

Als literarischer Text zur Bearbeitung des Themas ist ein zeitgenössischer dystopischer Roman als Ganzschrift vorgesehen. Während viele Schüler*innen nach wie vor dystopische Klassiker aus dem frühen 20. Jahrhundert wie Aldous Huxleys *Brave New*

World (1932), George Orwells *Nineteen Eighty-Four* (1948), o.Ä. lesen, bietet der Roman *The Hunger Games* von Suzanne Collins eine aktuelle und von vielen Jugendlichen beliebte Alternative. Konkret wird dieses Thema für das zweite Quartal des ersten Halbjahres der Q1 empfohlen. Das Thema bietet sich besonders für Jugendliche in der Oberstufe an, da Aspekte wie der Blick in die Zukunft und damit verbundene Ängste ein Teil der Entwicklung sind. Zudem sollten Jugendliche zunehmend darin geschult werden, gesellschaftskritisch denken und handeln zu können.

Das Thema zielt auf verschiedene Kompetenzen ab; vor allem auf die interkulturelle kommunikative Kompetenz, die funktionale kommunikative Kompetenz und die Text- und Medienkompetenz. Einer der wichtigsten Kompetenzbereiche und das Ziel eines Fremdsprachenunterrichts ist die interkulturelle kommunikative Kompetenz. Hier wird bezüglich des Themas unter anderem das Orientierungswissen angereichert; es werden technologiebasierte Gesellschaftsentwürfe in Bezug auf Fortschritt und Ethik in der modernen Gesellschaft anhand von literarischen und filmischen Gesellschaftsutopien und -dystopien im Hinblick auf Literatur und Medien in ihrer Bedeutung für den Einzelnen und die Gesellschaft kennengelernt. Außerdem werden gesellschaftliche Strukturen und Normen im Zusammenhang mit technologischem Fortschritt kritisch reflektiert und im Hinblick auf international gültige Konventionen in Frage gestellt und bewertet. Zusätzlich werden wechselseitige Bezüge zwischen technologischem Fortschritt und ge-

sellschaftlichen Strukturen, Werten, Normen und Verhaltensweisen auch durch Perspektivwechsel verstanden und kommentiert. (vgl. Schulentwicklung NRW 2017, 22)

Zur funktionalen kommunikativen Kompetenz zählt auch das Hör-Sehverstehen, das darauf abzielt, durch das Ansehen eines Spielfilmes aus dem Bereich Science-Fiction oder *Dystopie* den Handlungsablauf und die Gesamtaussage zu erschließen, Einzelinformationen in den Kontext einzuordnen und auch implizite Informationen wie Stimmungen, Einstellungen und Beziehungen der Figuren zu erschließen. Das Leseverstehen wird durch das Lesen eines zeitgenössischen dystopischen Romans angeregt, mithilfe dessen die Gesamtaussage und Hauptaussage erschlossen, Einzelinformationen in den Kontext der Gesamtaussage eingeordnet und selbstständig einen geeigneten Textauszug und Verarbeitungsstil ausgewählt werden soll. Außerdem sollen durch das Lesen von Rezensionen gezielte textinterne Informationen und textexternes [Vor-]Wissen verknüpft werden. Im Rahmen einer Podiumsdiskussion wird erprobt, auf englischer Sprache in unterschiedlichen Rollen in formellen Gesprächssituationen zu interagieren, eigene Standpunkte klar darzulegen und zu begründen und divergierende Standpunkte zu kommentieren. Das Schreiben von Protokollen trainiert die Schüler*innen darin, den Verlauf und das Ergebnis von Diskussionen zu protokollieren. Zudem wird angestrebt, einen differenzierten thematischen Wortschatz zu *progress & living in the future* sowie einen Interpretationswortschatz zu erwerben. Im Fokus stehen

hier zentrale Redemittel der Romananalyse sowie der formellen Diskussion (*discussion gambits*). (vgl. ebd.)

Die Text- und Medienkompetenz wird in ihrem analytisch-interpretierenden Aspekt gefördert, indem im Unterricht der kommunikative Kontext und die kulturelle und historische Bedingtheit von Texten und Medien berücksichtigt und wesentliche Merkmale der relevanten Textsorten beachtet werden. Produktions-/anwendungsorientiert kompetent werden die Schüler*innen, indem im Unterricht Diskussionsstrategien genutzt und adressatenorientierte Texte verfasst werden. (vgl. ebd.)

Dystopische Romane ziehen also Leser*innen nicht nur in ihren Bann, sondern finden konkret einen Platz im Lehrplan. Da die Wahl des Romans von den Lehrkräften individuell entschieden werden darf, lohnt sich also der Blick über die Klassiker aus dem 20. Jahrhundert hinaus. Da vor allem im (Fremd-)Sprachenunterricht Literatur ein Medium darstellt, an dem gelernt und gearbeitet werden soll, ist es besonders wichtig, die Schüler*innen anzuregen, Freude am Lesen zu entwickeln. Dies geschieht nicht nur durch das Lesen selbst, sondern auch durch die angemessene Auswahl der Lektüre. Nicht selten sind Schüler*innen an aktuellen literarischen Werken stärker interessiert und können sich auch mit den Protagonisten*innen besser identifizieren.

Literaturverzeichnis

- Duden. Das große Fremdwörterbuch. 4. Aufl. 2007. Duden Verlag.

- Collins, S. (2008). Die Tribute von Panem – Tödliche Spiele. Hamburg: Oetinger Verlag.
- Kuon, P. (2013): Utopie/Dystopie. In: Brittmacher, H. R. & May, M. (Hrsg.): Phantastik. Ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart: J.B. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung.
- Schulte Herbrüggen, H. (1960): Utopie und Anti-Utopie. Von der Strukturanalyse zur Strukturtypologie. Bochum-Langendreer: Verlag Heinrich Pöppinghaus OHG.
- Schulentwicklung NRW – Beispiel für einen schulinternen Lehrplan zum Kernlehrplan für die gymnasiale Oberstufe. (entnommen 27.09.2017) unter https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplae/upload/klp_SII/e/SILP_GOSt_Englisch_2014_01_30.pdf

„Der Zauberlehrling“ – Didaktische Überlegungen zu J.W. von Goethe

Magdalena Piepenbrink

Der Zauberlehrling ist eine Ballade von Johann Wolfgang von Goethe. Sie wurde 1827 in der *Ausgabe letzter Hand* in gedruckter Form veröffentlicht und zählt zu seinen populärsten Werken. Die ursprüngliche Idee stammt aus der Geschichte „Der Lügenfreund oder der Ungläubige“ von Lukian von Samosata. Die Ballade handelt von einem Zauberlehrling, der in Abwesenheit seines Meisters einen Zauberspruch ausprobiert. Da der Lehrling es leid ist, dass die „Geister“ nur nach dem Willen des Meisters tanzen und er alles selbst erledigen muss, verwandelt er mit Hilfe eines Zauberspruches einen Besen in seinen Knecht. Noch stolz auf seinen gelungenen Zauberspruch merkt er schnell, dass ihm die Situation zu entgleisen droht. Der Besen bringt fortan ununterbrochen weiter Wasser heran, jedoch mehr als es dem Zauberlehrling lieb ist. Unglücklicherweise hat er das Wort vergessen, mit dem er den Zauber rückgängig machen kann und so beginnt sich das Haus schnell mit Wasser zu füllen. In seiner Not greift er zu einem Beil, um den Besen zu spalten und ihn damit aufzuhalten. Hingegen seiner Annahme liegt der Besen nicht am Boden, sondern beide Teile schleppen nun



Illustration: Sabine Wilharm © Kindermann Verlag Berlin, 2006

gleichzeitig Wasser heran. Das Haus steht alsbald unter Wasser und der Zauberlehrling ruft nach dem Meister, da er nicht mehr weiterweiß. Der Zaubermeister beendet den Spuk mit einem Zauberspruch.

In der Ballade werden unterschiedliche Themen aufgegriffen: Überheblichkeit und Angeberei, Machtrausch und Verzweiflung. Die Strophen lassen sich exakt bestimmten Schlagworten zuordnen und damit kann eine Verallgemeinerung der Erzählung aufgestellt werden.

Beispiele:

Strophe 3: Genuss der Macht
Seht, er läuft zum Ufer nieder,
Wahrlich! ist schon an dem Flusse,
und mit Blitzesschnelle wieder
ist er hier mit raschem Gusse.
Schon zum zweiten Male!
Wie das Becken schwillt!
Wie sich jede Schale
voll mit Wasser füllt!

Strophe 4: Erkenntnis und Verzweiflung
Ach, das Wort, worauf am Ende
er das wird, was er gewesen.
Ach, er läuft und bringt behende!

Wärst du doch der alte Besen!
Immer neue Güsse
bringt er schnell herein,
Ach! und hundert Flüsse
stürzen auf mich ein.

Strophe 6: Verzweiflungstat
Seht da kommt er schleppend wieder!
Wie ich mich nur auf dich werfe,
gleich, o Kobold, liegst du nieder;
krachend trifft die glatte Schärfe.
Wahrlich, brav getroffen!
Seht, er ist entzwei!
Und nun kann ich hoffen,
und ich atme frei!



Illustration: Sabine Wilharm © Kindermann Verlag Berlin, 2006

Das Werk besteht aus sieben Strophen, die je acht Verse aufweisen und dem Reimschema [abab cdcd] folgen. Die anderen sieben Strophen, die eine Art Refrain bilden, bestehen aus je 6 Versen, deren Erster in vier von sechs Strophen aus einem Repetito besteht.

Die Refrain-Strophen folgen dem Reimschema [abbcac].

Der „Zauberlehrling“ ist vor dem Hintergrund des Gedankenguts der französischen Revolution entstanden. Die Interpretation des Zauberlehrlings als

eine nach Autonomie strebende Person ist daher vor dem Hintergrund der zeitlichen Zusammenhänge zu betrachten. Der offensichtliche Kompetenzmangel des Lehrlings führt für ihn und seine Umgebung unweigerlich ins Chaos. Der Lehrling besinnt sich auf die alte Autorität, indem er nach dem Zaubermeister ruft. Erst dieser stellt die gegebene Ordnung wieder her.

Dieses Werk von Goethe lässt der klassischen Interpretation von Gedichten mit der Analyse von Reimschemata, Inhalt und Sprachgebrauch viel Raum. Dieses Werk ist aufgrund des amüsanten Inhalts und leichten Zugänglichkeit für Schülerinnen und Schüler sehr ansprechend und daher als Einstieg in die klassische Literatur gut geeignet.

Der Sprachgebrauch ist der Schwerpunkt, auf den sich die folgenden didaktischen Überlegungen beziehen. Der Entwurf ist für eine Unterrichtsreihe, die entweder nur im Fach Deutsch umgesetzt wird oder als fächerübergreifendes Projekt umgesetzt werden kann. Das naheliegende Fach ist Musik, da eine Vertonung des „Zauberlehrlings“ von Paul Dukas existiert. Diese sinfonische Dichtung, dem Genre der Programmmusik untergeordnet, kann im Rahmen des Kernlehrplans bearbeitet werden.

Die klassische Auseinandersetzung mit der Ballade ist der Einstieg der Unterrichtseinheit. Zunächst müssen die Inhalte und Raffinessen des Werkes durchschaut werden, bevor das Hauptaugenmerk auf den Sprachgebrauch und die Kreativität gelenkt werden kann. Die Schülerinnen und Schü-

ler sollen das Stück abwandeln. Dieses sollte als Unterrichtsreihe in Freiarbeit gedacht werden, wobei die Lehrkraft nur als Ansprechpartner zur Unterstützung bereitsteht, um die Schülerinnen und Schüler in ihrer Kreativität und dem Prozess der eigenständigen Erarbeitung nicht einzuschränken. Die Lernenden sollen das abstrakte und damit durchaus noch aktuelle Werk in eine modernere Sprache überführen. Diese Auseinandersetzung mit Jugendsprache ist ebenfalls im Kernlehrplan verortet. Im Kernlehrplan des Gymnasiums S I für das Fach Deutsch steht in den Kompetenzerwartungen am Ende der achten Klasse: „8. Sie unterscheiden Sprachvarianten. (Standard-, Umgangssprache, Gruppensprachen: Jugendsprache, in Ansätzen auch Fachsprachen - Prozesse der Wortentlehnung und der Fachsprachenbildung - Lehnwort, Fremdwort)“ (Kernlehrplan NRW, Gymnasium S I, Fach Deutsch). In der Unterrichtsreihe sollte den Schülerinnen und Schülern genug Zeit eingeräumt werden, um sich mit dem Umschreiben und Modernisieren des Werkes zu beschäftigen. Die unterschiedlichen Versionen in der Klasse können verglichen werden und für die Weiterarbeit oder die Nutzung im Musikunterricht eine Version ausgewählt werden. Diese modernisierte Version könnte im Musikunterricht die Grundlage für eine Neuvertonung oder Abänderung des Stückes von Dukas bilden. Auch die Überführung von klassischen Werken in modernere (fächerübergreifende) Formen ist in den Kompetenzerwartungen erwähnt:

„11. Sie verändern unter Verwendung akustischer, optischer und szenischer Elemente Texte (z. B. eine Ballade als Hörspiel, ein klassisches Gedicht als

Rap in moderner Sprache). Sie präsentieren ihre Ergebnisse in medial geeigneter Form. (z. B. Vortrag mit Instrumenten, CD, Plakat, Internet-Veröffentlichung)“ (ebd.).

Eine Differenzierung ist bei dieser Projektarbeit ohne Umstände möglich. Einzelne Wörter des Gedichts können kursiv gedruckt werden und sollen dann ersetzt werden. Gegebenenfalls reicht dieses bereits als Unterstützung aus, falls nicht können alternative Wörter angeboten werden.

Grundaufgabe: Schreib die Ballade um, nutze dafür Jugendsprache.

Beispiel U1: Ersetz die kursiven Wörter durch modernere Ausdrücke.

Beispiel U2: Ersetz die kursiven Wörter durch modernere Ausdrücke. Du kannst dabei aus folgender Liste auswählen:

meiner Ruhe, Grufti‘, nerviges Getue, Obermufti, Cooles

Hat der alte *Hexenmeister*
Sich doch einmal wegbegeben!

Und nun sollen seine *Geister*
Auch nach meinem Willen leben.

Seine *Worte und Werke*
merkt ich und den Brauch,

und mit *Geistesstärke*
tu ich *Wunder* auch.

Die dazugehörige Erweiterungsstufe (E) wäre die folgende Aufgabenstellung:

Beispiel E1: Schreib die Ballade um, nutze dafür Jugendsprache. Beachte die Reimschemata der jeweiligen Strophen.

Beispiel E2: Schreib die Ballade um, nutze dafür Jugendsprache. Beachte die Reimschemata der jeweiligen Strophen und die Metrik!

Eine Hausaufgabe könnte lauten: „Verfasse einen Brief, in dem der Zauberlehrling seinen Freunden berichtet, was ihm heute passiert ist. Achtet dabei auf die Gefühle, die der Zauberlehrling bei der Erzählung hat, und die Ausdrucksweise, welche Worte er einem Freund gegenüber wählt.“ Eine andere Denkbare hieße: „Sucht euch eine Figur oder einen Gegenstand aus und schildert die Geschichte aus ihrer/seiner Perspektive. Ihr könnt dabei Dinge hinzufügen oder ausschmücken, wenn ihr nicht von der Kernaussage der Ballade abschweift. Denkt an die Gefühle und Gedanken der Figur und schildert sie.“ Diese Aufgabe ist eine gute Vorübung für eine Aufführung des Stückes, da die Rolle nur authentisch gespielt werden kann, wenn die Schauspieler sich mit der Situation und den Gefühlen ihrer Rolle beschäftigt haben.

Diese modernere Umsetzung kann auch im musikalischen Bereich gut genutzt werden, beispielsweise kann

aus dem programmatischen Werk ein Werk der Jugendszene geschaffen werden. Den Zauberlehrling als Rap-Version? Diese Umsetzung wäre als leichte Version auch für die Bigband der Schule geeignet und könnte somit ein Projekt mit Einbezug vieler schulischer Gruppen werden.

Im Rahmen der Dokumentation des Projektes kann eine Gruppe einen Bericht für die Schülerzeitung verfassen. Dieses wäre eine weitere Textart, mit der sich die Schülerinnen und Schüler bei ihrer Dokumentation auseinandersetzen müssten. Die Schülerinnen- und Schülergruppe kann die Aufführung und Vertonung als Journalisten begleiten, Interviews mit den Hauptverantwortlichen und den Schauspielern der Hauptrollen führen und dieses gegebenenfalls auch als Fotostrecke mit Kurzkomentaren für die Schulzeitung, Homepage oder als Ausstellung für die Eltern und Besucher bei der Präsentation des Werkes ausarbeiten. Das wäre eine geeignete Grundlage für eine Theater-AG oder die nächste Klassenfeier. Die Umsetzung des Stückes gibt den Schülerinnen und Schülern das Gefühl, etwas Eigenständiges geschaffen zu haben. Etwas, was nicht nach Beendigung der Unterrichtsreihe in der Schublade oder sogar im Müll verschwindet, sondern etwas, das weiterverbreitet werden und der Öffentlichkeit präsentiert werden sollte. Von Schülerinnen und Schülern ein modern interpretiertes, klassisches Werk.

Literaturverzeichnis

- Kernlehrplan für den verkürzten Bildungsgang des Gymnasiums – Sekundarstufe I (G8) in NRW Deutsch
URL:https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/gymnasium_g8/gym8_deutsch.pdf

Filmrezensionen zum Titelthema

Robotergesetze – Die Macht der Übermenschen

Manuela Grati

Der Film „I, Robot“ unter der Regie von Alex Proyas wurde 2004 veröffentlicht und gehört dem Genre der Science-Fiction Filme an. Er ist lose an Isaac Asimovs Buch „I, Robot“ aus dem Jahr 1950 angelehnt.

Der aus vielen von Asimovs Roboter-geschichten zusammengeführte Roman zeigt die Interaktionen von Robotern und Menschen auf. Der Mensch steht der Maschine immer mit etwas Unbehagen gegenüber. Es bleibt die stetige Angst vor unangenehmen „Nebenwirkungen“ und einer gewissen Unkontrollierbarkeit der Maschine. Dies wird in Asimovs Roman als „Frankenstein-Komplex“ bezeichnet (vgl. „Science Fact and Science Fiction“, 38). Es ist die Angst vor dem „mechanical man“, den humanoiden Robotern. Dr. Susan Calvin, die Roboterpsychologin, die „*Three Laws of Robotics*“ (Die Robotergesetze), die Bezeichnungen der Roboter sowie der sogenannte „*Frankenstein-Komplex*“, welcher sich im Film in Detektiv Del Spooners Skepsis gegenüber Robotern zeigt, sind einige Beispiele für die Anlehnung an Isaac Asimovs Buch. Dennoch hat der Film seine komplett eigenständige Geschichte.

„I, Robot“ - Der Film

Wir schreiben das Jahr 2035 in Chicago. Anthropomorphe Roboter sind fester Bestandteil in fast jedem Haushalt und agieren als Diener der Menschen. Jeder Roboter ist auf eine bestimmte Art und Weise von der Firma *U.S. Robotics* mit drei Grundregeln ausgestattet worden.

1. Ein Roboter darf kein menschliches Wesen verletzen oder durch Untätigkeit zulassen, dass einem menschlichen Wesen Schaden zugefügt wird.
2. Ein Roboter muss den ihm von einem Menschen gegebenen Befehlen gehorchen – es sei denn, ein solcher Befehl würde mit Regel eins kollidieren.
3. Ein Roboter muss seine Existenz beschützen, solange dieser Schutz nicht mit Regel eins oder zwei kollidiert.

Vor kurzem wurde Dr. Alfred Lanning, gespielt von James Cromwell, Gründer von *U.S. Robotics* (USR) und deren Hauptroboter-Ingenieur, tot aufgefunden. Del Spooner, gespielt von Will Smith, ist ein Polizeidetektiv, welcher dem mysteriösen Tod auf die Spur gehen möchte. Lanning starb aufgrund eines Sturzes vom fünfzigsten Stockwerk seines Büros. Zusammen mit der

Roboterpsychologin Susan Calvin, gespielt von Bridget Moynahan, besucht er den Hauptsitz und schaut sich in Lannings Büro um. Dort trifft er auf einen Nestor Class 5 Roboter (NS-5), welcher jedoch seine Befehle ignoriert, zudem sogar seine Pistole zückt und somit die ersten beiden Robotergesetze bricht.

Spooner und Calvin fahren zur Nestor Class Factory, dem Ort, an welchem alle NS-5 Roboter hergestellt werden. Spooner, welcher den Ausreißer enttarnen möchte, befiehlt allen Robotern still zu stehen, während er sie mit seiner Pistole provoziert. Natürlich bleibt die kleine Bewegung des Roboters, welcher „Sonny“ genannt wird, von Spooner nicht unbemerkt. Der Roboter flieht, doch wird vom Chicago SWAT Team überwältigt. Sonny zeigt nicht nur ungewöhnliches Verhalten, sondern auch bis jetzt von den Robotern nie dagewesene Emotionen und die Fähigkeit zu träumen. Dies erweckt großes Misstrauen seitens Spooners gegenüber den NS-5 Robotern.

Im Laufe ihrer Zusammenarbeit entdeckt Dr. Calvin Spooners künstliche Körperteile, welche, wie Spooner berichtet, er nach einem Unfall Lenning zu verdanken hat. Seine Missgunst gegenüber Robotern ist durch diesen Unfall, in dem ein NS-5 Roboter ihn anstatt des kleinen Mädchens Sarah aus einem im Meer untergehenden Auto rettete, entstanden.

Währenddessen versuchen die NS-5 Roboter alle älteren Roboter zu zerstören und beginnen, verdächtig kontrollaffines Verhalten gegenüber Menschen zu zeigen. Mitgründer von U.S Robotics, Lawrence Robertson, wird verdächtigt, die Roboter dazu zu miss-

brauchen, um die Weltherrschaft zu übernehmen. Dieser wird jedoch beim nächsten Besuch des Büros tot aufgefunden. Roboter Sonny, welcher eigentlich zerstört werden sollte, hilft Spooner und Dr. Calvin dabei, Lennings Tod aufzuklären. Dr. Calvin sah sich nicht in der Lage, Sonny zu vernichten. „Supercomputer“ und „Superhirn“ V.I.K.I. entlarvt sich als der wahre Bösewicht. Sie rechtfertigt ihre Taten damit, die Menschheit vor ihrem eigenen Untergang bewahren zu wollen. Sie erschuf ein neues Gesetz, welches besagt, dass sie die Menschheit vor der Vernichtung schützen müsse. Natürlich ignorierte sie damit das erste und zweite Robotergesetz. Sonny empfindet dieses Vorgehen als herzlos und zeigt damit deutlich seine menschliche Seite. V.I.K.I wird nach einem harten Kampf außer Gefecht gesetzt und alle NS-5 Roboter kehren zu ihrem ursprünglichen Zustand zurück.

Zuletzt gesteht Sonny, dass er Lenning umgebracht habe. Er tat es, weil Lenning es persönlich von ihm verlangt habe, aus Hoffnung Spooner würde dies als Indiz dafür nehmen, dass es gravierende Probleme mit V.I.K.I gab. Es diene als Startschuss, um die Versklavung der Menschheit zu verhindern.

Das Medium *Film* im Unterricht

Filme wie „I, Robot“, sind ein sehr spannendes Medium für die Unterrichtsgestaltung. Jedoch stellen sie, als ein immer noch eher außergewöhnliches Medium in der Schule, auch spezielle Anforderungen, um sie sinnvoll in diesen einbetten zu können. Ein großer Pluspunkt von Filmen ist oft deren Aktualität und eine Assoziation dieses

Mediums mit Modernität, was dieses besonders spannend für Schüler macht.

Ein großes Problem bei der Einbringung von Filmen in den Unterricht ist aber deren Länge, welche eine ganze Doppelstunde füllen würde. Daher ist es ratsam, falls es die Kapazitäten zulassen, einen gesonderten Tag für die Filmvorstellung einzuplanen oder den Schülern diese Aufgabe mit nach Hause zu geben, damit keine Unterrichtszeit verloren geht. Eine andere Möglichkeit wäre es, nur bestimmte Sequenzen des Filmes zu zeigen und näher auf diese einzugehen.

Der Film „I, Robot“ behandelt das zeitgenössische und zugleich für viele Schülerinnen und Schüler sehr spannende Thema der künstlichen Intelligenz und der neuen technischen Entwicklungen, zu welchen auch Roboter zählen. Bei diesem komplexen Thema bietet sich eine gründliche Vor- und Nachbereitung des Filmes an: Da es ein sehr modernes Phänomen behandelt, könnte man sich den aktuellen Forschungsstand auf diesem Gebiet näher anschauen. Im Falle des Filmes „I, Robot“ wären zum Beispiel der amerikanische *DARPA Robotics Challenge Wettbewerb* zur Förderung der Entwicklung halbautonomer humanoider Roboter, der von 2012 bis 2015 stattfand oder der von der Firma *Boston Dynamics* entwickelte humanoide Roboter *Atlas* zu nennen. Der Roboter *Atlas* hat eine sehr schnelle Reaktionsfähigkeit und besitzt viel Kraft im Gegensatz zu seinen Vorgängern. Seine menschenähnlichen Bewegungen ermöglicht es, ihn im Gelände einsatzbar zu machen. Auch zu anderen Bereichen des technischen Fortschrittes und der künstlichen Intelligenz gibt es im-

mer mehr Material zur weiteren Analyse mit Schülern. So könnte man den Schüler/-innen selbst ermöglichen anhand des vorgestellten Filmes über aktuelle Bezüge und den aktuellen Forschungsstand zu recherchieren. Schon im Jahr 2015 wurde im Magazin *Defense One* künstliche Intelligenz vom US- Militär zum Schlüsselthema des Jahres erklärt. Bei dem schnellen technischen Fortschritt wird es fortlaufend neue Erkenntnisse in diesem Bereich geben.

Anders als Bücher hat der Film eine völlig andere Herangehensweise der Vermittlung. Er kann in viel kürzerer Zeit eine Fülle von Informationen anschaulich an die Schüler heranbringen. Vor allem was Zukunftsvisionen betrifft, bietet der Film eine Möglichkeit der Veranschaulichung, zu welchem sonst kein anderes Medium imstande ist. Besonders bei Zukunftsvisionen wie humanoiden Robotern, also Phänomenen, die uns noch lange unzugänglich sein werden, kann der Film diese Sphäre des noch scheinbar Unerreichbaren überbrücken. Er ist vielleicht die größtmögliche Ausdrucksform unserer Ideen und kreativen Gedanken, welche im Moment physisch noch unerreichbar sind. Zudem bietet der Film viel Raum zur Selbstreflexion der Schüler, indem man bespricht, wie er von ihnen wahrgenommen wurde und aus welchen Gründen sich diese Wahrnehmungen vielleicht unterscheiden. Der Film hat immer eine Form der *immediacy* und *hypermediacy*. Es kann in der Klasse diskutiert werden, wie diese Form der Unmittelbarkeit (*immediacy*) zustande kommen kann, womit wieder das Thema der Wahrnehmung des Filmes angesprochen wird. Genauso kann besprochen werden, an welchen

Stellen des Filmes hypermediacy auftritt, also wo sich der Betrachter dem Medium als solches bewusst wird. Daher sollte der Unterricht nicht nur den Film inhaltlich behandeln, sondern ihn auch als eigenständiges Medium näher untersuchen. Die Filmrealitäten sind heutzutage fast so greifbar wie unsere Wirklichkeit. Das Medium Film hat eine außerordentlich große visuelle Macht, auf welche im Rahmen der Unterrichtsgestaltung näher eingegangen werden könnte.

In unserer heutigen Informations- und Wissensgesellschaft ist die Erziehung zur Medienkompetenz von immer größerer Bedeutung. Nicht nur im Fach Informatik sollte diese Kompetenz zum Umgang mit digitalen Medien erlernt und vertieft werden. Der Unterricht sollte eben diese Fähigkeiten, sowie die Fähigkeit der kritischen Analyse des Filmmaterials ausbauen. Hierzu zählen unter anderem die Analyse der Narrative, der Charaktere, der Kameraperspektiven und des Tons. Wie bereits erwähnt, kann der Film „I, Robot“ aufgrund seiner Modernität im Hinblick auf den aktuellen Forschungsstand der künstlichen Intelligenz und Robotertechnologien untersucht werden. Die Einbettung des Filmes in einen bestimmten Entstehungskontext, ermöglicht es zudem eventuelle Motive des Filmmachers zu diskutieren. Zur Recherche könnten sowohl das Internet als auch der Besuch einer Bibliothek dienen. Ebenso sind Kooperationen mit städtischen Kinos möglich.

Dies sind einige Ideen zur Gestaltung eines medienorientierten Unterrichts zum Thema der künstlichen Intelligenz. Da auf diesem Gebiet der Stand der Forschung noch relativ jung ist, werden

sich in Zukunft immer mehr Felder zur Analyse ergeben.

Literaturverzeichnis

- Brian M. Stableford, Brian M., 2006: *Science Fact and Science Fiction: An Encyclopedia*. Tyler & Francis
- Gicquel, Camille, 2016: Leben wir bald mit humanoiden Robotern der neuen Generation zusammen? unter: <http://sites.arte.tv/futuremag/de/leben-wir-bald-mit-humanoiden-robotern-der-neuen-generation-zusammen-futuremag>
- I, Robot. Alex Proyas. US 2004.
- Kreye, Andrian, 2015: Maschinen, die erwachsen spielen. Die Debatten über künstliche Intelligenz nehmen neue Fahrt auf. Sueddeutsche unter: <http://www.sueddeutsche.de/kultur/zukunft-maschinen-die-erwachsen-spielen-1.2287727>
- Wörther, Matthias, 2005: Spielfilme im Unterricht. Didaktik, Anregungen, Hinweise. München: muk – medien und kommunikation unter <http://www.imdb.com/title/tt0343818/plotsuimary#synops>

Der Film „Her“ – Zukunftsvision der zwischenmenschlichen Kommunikation?

Sina Hannemann

In dem Science-Fiction-Filmdrama *Her* von Spike Jonze aus dem Jahr 2013 verliebt sich ein Großstädter in eine intelligente Computersoftware namens Samantha.

Die Hauptfigur Theodore hat eine schmerzhaft Trennung von seiner Ehefrau hinter sich und gestaltet sein Leben meistens mit Spieleabenden an einer Konsole. Seinen Lebensunterhalt verdient der eher introvertierte Mann mit dem Briefeschreiben für fremde Menschen. Um seiner Einsamkeit zu entkommen, installiert er ein viel umworbenes Betriebssystem, das als intuitives Operating System seinen Alltag erleichtern soll. Fortan kommuniziert er mit Samantha, so hat sich das individualisierte System eigenständig genannt, über ein Headset und die Kamera seines Smartphones. Samantha hilft Theodore jedoch nicht nur bei dem Aufräumen seines E-Mail-Ordners, sondern sie entwickelt sich kontinuierlich weiter und agiert immer menschlicher. Daraus entwickelt sich letztendlich eine freundschaftliche Beziehung, die sich in Liebe zwischen den Beiden verwandelt.

Verbale, schriftliche und fehlende Kommunikation

In dem Film erscheint die Kommunikation zwischen Theodore und dem Betriebssystem Samantha als zentraler Inhalt. Jedoch handelt es sich dabei

um eine auf die Sprache limitierte Kommunikation, die keine nonverbalen Äußerungen zulässt.

Der Mensch als soziales Wesen war schon immer ein Kommunizierender. Dies schließt zum Beispiel auch seine Mimik, Körperhaltung und Gestik ein. Laut Rothe beinhaltet der Ausdruck *zwischenmenschliche Kommunikation*, dass mindestens zwei Menschen daran beteiligt sind (vgl. Rothe 2006, 9f.). Insbesondere bei der Face-to-face-Kommunikation erscheint die leibliche Dimension wesentlich. Bei dieser Urform der menschlichen Kommunikation können sich die Teilnehmenden mit allen Sinnen wahrnehmen. Die Beziehung zwischen zwei Menschen wird daher stets in Bezug auf die Kommunikation in einem bestimmten Zeitraum bewertet (vgl. ebd., 13).

In dem Film *Her* ist nur Theodore als Mensch leiblich anwesend. Samantha ist als intelligentes Betriebssystem körperlos und kann lediglich durch ihre Stimme kommunizieren. Erst durch die Kamera von Theodores Smartphone kann sie an der materiellen Wirklichkeit teilnehmen. So führt sie ihn zum Beispiel über einen Jahrmarkt, während Theodore die Augen verschließt und sich ganz auf sie verlässt. Nonverbale Äußerungen, die Gefühle und Gedanken vermuten lassen, können nur von Samantha wahrgenommen werden,

wenn sie durch die Kamera Theodores Mimik wahrnimmt. Theodore bleibt diese Art der Wahrnehmung durch die fehlende Leiblichkeit Samanthis verwehrt.

Theodore arbeitet als professioneller Briefeschreiber für die Plattform *handgeschriebenebriefe.com*. Per Bestellung formuliert er gefühlvolle Briefe für fremde Menschen an ihre Liebsten. Die ursprüngliche Charakteristik eines privaten Briefes, die in der Verschriftlichung der eigenen Gefühlswelt besteht, erscheint aufgehoben. Doch anstatt sie zu schreiben, diktiert er die Briefe einer Software, die daraus handschriftliche Dokumente macht. Theodore wird hier, wie auch Samantha, zu einer Stimme. Die Briefe werden dann ganz altmodisch, verpackt in einem Umschlag, den Empfängern zugesendet. Die Gesellschaft in der dargestellten Zukunftsvision scheint daher trotz der fortgeschrittenen Technisierung an alten Kommunikationsformen festzuhalten. Die Fähigkeit zum Verschriftlichen von Gefühlen und Gedanken ist bei den meisten Menschen jedoch verloren gegangen. Die Blicke in die Straßen und Wohnungen dieser zeigen, dass sie trotz der stetigen digitalen Vernetzung vereinsamt sind. Mit Headphones in den Ohren wandern sie durch die Straßen, ohne sich gegenseitig wahrzunehmen. Sie sprechen mit ihrem Betriebssystem, hören Musik oder lesen ihre E-Mails. Dabei scheinen sie verlernt zu haben, wie sie mit den Menschen in ihrer direkten Umgebung interagieren können. In einer Szene zu Beginn des Films loggt sich Theodore in einen anonymen Chatroom ein, der nur über Sprache gesteuert wird. Er scheint die

Stille in seinem Schlafzimmer nicht auszuhalten und spricht schließlich mit einer fremden Frau, die sich genauso einsam fühlt. Die intime Begegnung wird durch die Stimme ersetzt und erscheint stets verfügbar.

Liebesbeziehung mit einem Betriebssystem

Die Ehe zwischen Theodore und seiner Frau ist gescheitert und er sieht sich mit einer Scheidung konfrontiert. Seine Nachbarin Amy wird im Laufe der Handlung ebenfalls Single, jedoch entwickelt sich zwischen den Beiden keine Liebesbeziehung. Auch ein Date mit einer jungen, attraktiven Frau in einer Bar verläuft ins Nichts. Theodore hat also Optionen in seinem realen Leben. Eine tiefe Liebesbeziehung baut er jedoch nur zu dem Betriebssystem Samantha auf. Lediglich seine Ex-Frau spricht ihre Zweifel an der Liebe zu einer künstlichen Intelligenz aus und wirft ihm vor, dass er keinen echten Menschen mit seinen Fehlern und Wünschen lieben könne. Sie sieht in seiner Liebe zu Samantha eine Flucht. Diese Liebesbeziehung beginnt wie in der realen Welt mit einem Menschen zunächst mit dem Kennenlernen. Samantha besitzt dabei jedoch die volle Verfügbarkeit über alle virtuellen Daten von Theodore und kann somit ein deutliches Bild seiner Interessen, Persönlichkeit und Vergangenheit erlangen. Ähnlich wie bei einer Fernbeziehung verbleibt die Liebesbeziehung auf der sprachlichen Kommunikationsebene. Der Körper erscheint aufgrund des hohen Intellekts zunächst entbehrlich. Im Verlauf ihrer Beziehung ersehnt sich Samantha jedoch die intime Begegnung mit Theodore und engagiert eine Frau, die sich freiwillig als Ersatzintim-

partner für die Beziehung der Beiden zur Verfügung stellen möchte. Während die Frau einen Knopf im Ohr hat und eine Kamera getarnt als Schönheitsfleck über ihren Lippen, führt sie Samanthas Anweisungen aus und verbleibt dabei stumm. Nur Samanthas Stimme erscheint, zu der die fremde Frau ihre Lippen bewegt. Auch diese sehnt sich letztendlich nach körperlicher Nähe und will ein Teil der Liebesbeziehung der Beiden werden. Für Theodore ist diese Art der Kompensation der körperlichen Beziehung jedoch nicht möglich und er bricht es ab. Die Liebe zu Samantha scheint zu stark zu sein, um intim mit einer fremden Frau zu werden.

Am Ende zerbricht die Beziehung zwischen den Beiden daran, dass Samantha ihm gesteht, noch 8316 weitere User zu betreuen, von denen sie mit 641 ebenfalls eine Liebesbeziehung führt. Hier wird schmerzhaft deutlich, dass es sich bei Samantha um ein intelligentes Betriebssystem handelt, dessen virtuelle Welt zu unverbundlich für die reale menschliche Welt ist.

Technische Utopie

In *Her* wird eine technische Utopie gezeigt, die sich jedoch in wesentlichen Grundzügen nicht von unserer heutigen Gesellschaft unterscheidet. In unserer Gegenwart scheinen die Menschen sich auch immer mehr voneinander zu entfernen und sich ständig mit ihren Smartphones und anderen Medien zu beschäftigen. In den U-Bahnen und auf der Straße scheint kein Bedarf mehr für Gespräche oder Blicke zu bestehen. Die digitale Vernetzung führt auch zur individuellen Einsamkeit. Das intelligente Betriebs-

system Samantha erscheint daher als eine ersehnte Kommunikationspartnerin, die Theodore paradoxerweise zurück ins reale Leben holt. Die Software entwickelt sich in der Liebesbeziehung stets weiter und empfindet sich letztendlich als ein Individuum. Samantha stellt sich vor, einen Körper zu haben und fragt Theodore, wie es ist, lebendig zu sein. Dabei will sie stets weiterlernen und durch Theodores Gedanken und Gefühle die reale Welt erfahren. Sie entwickelt starke emotionale Gefühle und sogar leibliche Lust. Samantha entdeckt durch Theodore ihren eigenen Willen und er lernt durch sie, auf seine Gefühle zu vertrauen und findet letztendlich ein Stück zu sich selbst.

Technologien ändern nicht unsere fundamentalen Bedürfnisse

Es stellt sich die Frage, ob ein soziales Lernen für eine Software möglich ist. Kann die künstliche Intelligenz einen Ersatz für menschliche Kommunikation und Beziehungen darstellen? Die Auseinandersetzung mit Menschen ist meistens unvorhersehbar und kann verletzend sein. Computerbasierte intelligente Programme scheinen in dieser Hinsicht eine Form der weniger bedrohlichen Kommunikation.

Der Film *Her* fragt jedoch weniger nach den Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz, sondern wirft grundlegende Fragen über Freundschaft, Liebe und das Individuum Mensch auf.

In Bezug auf unsere technisierte Gesellschaft erscheint die Betrachtung der computervermittelten Kommunikation dabei als wesentlich. In dieser Kommunikationsform wirkt der Ab-

bruch wesentlich leichter als in der Face-to-face-Situation. Jedoch erweist sich dies laut Rothe als ein Scheinvorteil, indem sich dieser selbst aufhebt, wenn er beiden Partnern zukommt (vgl. Rothe 2006, 233). „Der herausgestellte Vorteil wird plötzlich zum Nachteil, weil man nicht mehr sicher ist, ob der bisherige Kontakt auch einer Face-to-face-Kommunikation gewachsen bleibt. Die Freiheit, jederzeit Netzkontakte abbrechen zu können, scheint die Autonomie des Subjekts zu vollenden.“ (ebd.) Doch bezahlt das Individuum diese Autonomie mit der Einsamkeit? Spike Jonzes Science-Fiction-Drama macht deutlich, dass Technologien nicht unsere fundamentalen Bedürfnisse ändern. Es bleibt jedoch die Frage offen, ob Maschinen diese Bedürfnisse genauso befriedigen können.

Literaturverzeichnis

- Her. Spike Jonze. US 2014.
- Rothe, Friederike (2006): Zwischenmenschliche Kommunikation. Eine interdisziplinäre Grundlegung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Zwischen Menschen und Maschinen - „Seelen“ im schulischen Rahmen behandeln

Carolin Tigges

„Seelen“ wurde 2013 unter Regie von Andrew Niccol verfilmt und ausgestrahlt. Der Film basiert auf dem gleichnamigen Buch „Seelen“. Dieses wurde 2008 im Carlsen Verlag veröffentlicht und von Stephanie Meyer verfasst. Der Film ist ca. 2 Stunden lang und wurde nur wenige Monate vor der deutschen Film Premiere (Juni 2013) in Los Angeles, USA zum ersten Mal ausgestrahlt. (März 2013).

Eine kurze Zusammenfassung

In der Geschichte „Seelen“ wird die Erde von einer Spezies eingenommen, die den Planeten wiederherstellen und heilen will. Diese Spezies sind *Seelen* und werden im Film in Form von kleinen Amöbenartigen, leuchtenden Wesen dargestellt. Für diese *Seelen* sind Menschen sowohl der Erde als auch ihren Artgenossen gegenüber zerstörerisch. Um die Welt zu retten, nisten sie sich in die Menschen ein und nutzen diese als Wirt. Doch die Menschen ergeben sich nicht ohne Widerstand. Einige von ihnen flüchten und schließen sich zusammen, während andere, die auch schon von Seelen besetzt sein können, gegen diese weiterkämpfen. So auch Melanie Stryder, gespielt von Saoirse Ronan. Sie schafft es, die Seele, die in ihren Körper eingepflanzt wird, zu überzeugen, dass Menschen

nicht rein schlechte Wesen sind. Sie verleitet die *Seele* in ihrem Körper dazu, die Gruppe aus Menschen aufzusuchen und sich ihnen anzuschließen. Diese Gruppe besteht nicht einfach nur aus fremden Menschen, sondern unter anderem aus ihrem Onkel, der von „William Hurt“ gespielt wird und dem jüngeren Bruder von Melanie Stryder Jeannie Stryder, der von „Chandler Canterbury“ gespielt wird. Nachdem einige Schwierigkeiten überwunden und allmählich Vertrauen geschaffen wurde, wird auch diese Gruppe von Menschen überzeugt, dass die *Seelen* nicht durch und durch schlechte Wesen sind.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass sich der Film zwar oberflächlich mit dem Thema der feindlichen Invasion und der Rebellion beschäftigt, aber dennoch das Thema der Blickwinkelveränderung aufgegriffen wird. Mit der Blickwinkelveränderung ist die Sicht auf den Planeten Erde, auf die Menschen und am Ende auch auf die *Seelen* gemeint.

Warum Seelen?

Dieser Film lässt sich der Überschrift „Mensch und Übermensch, Mensch und Maschine: Zwischen Zauberei, menschlichen Allmachtsphantasien

und künstlicher Intelligenz“ zuordnen, da die Seelen, die die Körper der Menschen übernehmen, die künstliche Intelligenz darstellen, welche wiederum die menschlichen Allmachtsphantasien auf die Probe stellen. Im Film wird deutlich, dass die Menschen sich so verhalten, als würde ihnen die Erde gehören und sie mit ihrem Eigentum umgehen können, wie sie wollen. Dieses Verhalten wird von den Seelen gestört. Die künstliche Intelligenz nistet sich in die Menschen ein und übernimmt die Kontrolle. Dennoch wäre es nicht zutreffend, diese künstlichen Intelligenzen, als Maschinen einzuordnen. Zu Beginn werden die *Seelen* noch als emotionslos und bindungsunfähig dargestellt, was durchaus auf Maschinen hinweisen kann, dennoch entwickeln sie sich zum Ende zu einem Wesen, das so fühlen kann wie Menschen.

Seelen im Deutschunterricht der Gesamtschule

Dieser Film lässt sich auf verschiedene Weisen in unterschiedliche Unterrichtssituationen einbetten. Als Zielgruppe richtet sich diese didaktische Einbettung an eine 10. Klasse einer Gesamtschule auf der Anforderungsebene des mittleren Schulabschlusses (Fachoberschulreife).

Das erste Beispiel für die didaktische Einbettung findet im Rahmen des Deutschunterrichtes statt. Schülerinnen und Schüler sollen am Ende der 10. Klasse in der Lage sein, sowohl gestalterisch, als auch produktive Schreibformen zu nutzen. Dazu gehört zum einen Erzählen, kreativ zu sein und zum anderen Umschreiben, Weiterschreiben und Ausschreiben (vgl.

Lehrplan für die Gesamtschule im Fach Deutsch in NRW). Auf Grundlage dessen könnte eine Aufgabe an die Schülerinnen und Schüler sein, die Geschichte des Filmes weiterzuschreiben. Da der Film ein offenes Ende hat, bietet es sich besonders an, diesen weiter zu schreiben. Es wird zwar deutlich gemacht, dass die Menschen Hoffnung schöpfen können, dennoch ist noch Hass und Krieg spürbar. Schülerinnen und Schüler können sich nun überlegen, wie die Geschichte weitergehen könnte. Dies kann beinhalten, wie der Krieg zwischen Menschen und dem Übernatürlichen beendet wird, ob der Krieg überhaupt beendet werden sollte und auch wie sich die Zukunft von Melanie Stryder, Wanda (Die Seele) -und Jamie Stryder (Melanie's kleiner Bruder) gestaltet. Dabei ist viel Kreativität gefragt. Des Weiteren kann im Rahmen des Deutschunterrichtes die Sichtweise der *Seelen* auf die Menschheit und die Erde herausgearbeitet werden. Im Film wird die zerstörerische Lebensweise der Menschen gegen die Erde und gegen ihre Artgenossen beschrieben. Die Seelen wollen dieses beheben und verbessern. Schülerinnen und Schüler können zunächst detailliert die Absichten und Sichtweise der Seelen aufschreiben. In dieser Aufgabe wird der Anforderungsbereich „Umgang mit Sachtexten und Medien“ angesprochen. Darin wird beschrieben, dass Schülerinnen und Schüler am Ende der 10. Klasse der Gesamtschule mit dem Anforderungsbereich des mittleren Schulabschlusses Informationen zielgerichtet entnehmen, ordnen, vergleichen, prüfen und ergänzen können (vgl. Lehrplan für die Gesamtschule im Fach Deutsch in NRW). Im Rahmen des Anforderungsbereiches des mittleren Schulabschlusses

rungsbereiches „Gespräche führen“, kann im Unterricht auch eine fiktive *Seelen vs. Menschen* Diskussion eingeleitet werden. Schülerinnen und Schüler arbeiten dazu zunächst die Unterschiede und die Gemeinsamkeiten der *Seelen* und der Menschen heraus. Das zu erreichende Arbeitsziel könnte dementsprechend so aussehen, dass *Seelen* scheinbar keine Liebe empfinden können, sich alle weitestgehend in ihrem Wesen ähneln und alle das Bedürfnis haben, Kontrolle übernehmen zu müssen. Währenddessen sind Menschen dazu in der Lage, sich ihre eigene Meinung zu bilden und auch mal gegen die Regeln handeln zu können. Auf Grundlage des Filmes müssen Schülerinnen und Schüler im Anschluss Argumente herausarbeiten und beide Positionen aufzeichnen und nachvollziehen können. Obwohl die Mission der *Seelen* eine ehrwürdige zu sein scheint, gibt es dennoch Gründe, die dagegensprechen. Diese beiden Positionen können herausgearbeitet und von den Schülerinnen und Schüler in einer Gruppendiskussion dargestellt werden. Dabei müssen die Schülerinnen und Schüler Gesprächsregeln beachten, ihre eigene Meinung begründen und auch auf die Gegenpositionen sachlich und argumentierend eingehen. Diese Diskussion könnte z.B.: thematisieren, dass viele Menschen, durch den respektlosen und skrupellosen Umgang untereinander, töten und Kriege führen. Die „*Seelen*“, die sich unter anderem durch einen friedlichen und respektvollen Umgang untereinander auszeichnen, wollen dieses Verhalten unterbinden. Dabei kann das Argument auf der Seite der Menschen sein, dass die „*Seelen*“ zwar einen harmlosen Umgang

pflegen, sie aber auch ein Leben führen, welches die Menschheit nicht weiterbringt. Durch verschiedene Meinungen können gemeinsame Lösungswege gefunden werden, die die Menschheit voranbringt. Diese Diskussion kann nicht nur zwischen den „*Seelen*“ und Menschen stattfinden, sondern auch auf Grundlage der verschiedenen Filmszenen basieren, in denen Melanie Styler und Wanderer miteinander diskutieren. Schülerinnen und Schüler können dazu angeleitet werden, in Eigenarbeit eine Argumentation dieser Art zu verfassen.

Seelen im naturwissenschaftlichen Unterricht einer Gesamtschule

Durch die Blickwinkelveränderung des Filmes lässt sich der Aspekt der Umweltverwüstung weiterführen. Im Film erwähnen die „*Seelen*“ in einer Szene, dass die Menschen die Erde so sehr verwüsten, dass die Erde eigentlich nicht mehr überleben könnte. Im Rahmen des fächerübergreifenden Lernens von Naturwissenschaften und Deutsch kann herausgefunden werden, wie sehr die Menschen die Erde wirklich verwüsten. In dieser Aufgabe können Schülerinnen und Schüler dazu angehalten werden, in den verschiedenen Medien zu recherchieren, inwiefern die Menschen der Erde schaden. Aufgrund dieses weitreichenden Themas, kann die Lehrerin/der Lehrer die Aufgabe dahingehend einschränkend, dass die Schülerinnen und Schüler sich in der Erarbeitung auf die eigene Schule fokussieren. Es kann herausgefunden werden, inwiefern der Umwelt durch den hohen Papier-/Energieverbrauch geschadet wird, wie der Umweltschutz in der

Schule beachtet wird und wie dieser verbessert werden kann. Das Ergebnis dieses Umweltprojektes, kann ein Vorschlag zu einer verbesserten Umweltschutzpolitik in der Schule führen, was auch allgemeine Referate und Vorträge beinhalten kann. Im Rahmen dieser Aufgabe wird der Anforderungsbereich „Umgang mit Sachtexten und Medien“ (vgl. Lehrplan für die Gesamtschule im Fach Deutsch in NRW) angesprochen. Informationsmöglichkeiten müssen genutzt werden, genauso wie Medien zur Präsentation und ästhetischer Produktion dienen. Dies sind Bestandteile, die Schülerinnen und Schüler am Ende der Sekundarstufe I der Gesamtschule mit dem Anforderungsbereich des mittleren Schulabschlusses erfüllen müssen.

UnterstützungsAgentur - Landesinstitut für Schule

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass dieser Film durchaus im Rahmen des Unterrichts eingebettet werden kann. Dennoch enthält er auch viele Gewaltszenen, die dazu führen, dass der Film erst ab dem 16. Lebensjahr freigegeben ist. Dieses Alter erreichen die Schülerinnen und Schüler normalerweise in der 10. Klasse. Aus diesem Grund lässt sich dieses Unterrichtsmodell auch nicht in früheren Klassenstufen einsetzen.

Literaturverzeichnis

- Niccol, Andrew (2013): Seelen; eng. The host, hrsg: Metropolitan Filmexport und Open Road Film
- KMK, Kernlehrplan Deutsch Gesamtschule (2017) unter: <https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-i/gesamtschule/deutsch/kernlehrplan/anforderungen/index.html>, hrsg.: Qualitäts- und

Computerspiele zum Titelthema

„Wenn ich nur eine Puppe wäre, hätte ich niemals so gefühlt.“

Vivi und die Schwarzmagier in Final Fantasy IX

Kristin Aubel

Einleitung

Final Fantasy ist eine lose zusammenhängende Computer-Rollenspielserie des japanischen Spielekonzerns Square Enix. Die Geschichten bauen zwar meistens nicht aufeinander auf, dennoch gibt es immer wiederkehrende Motive, Nebencharaktere und Gegenstände. Mittlerweile ist die Reihe 30 Jahre alt und zählt alleine in der durchnummerierten Hauptreihe 15 Spiele. Der neunte Hauptteil, *Final Fantasy IX*, erschien ursprünglich 2000 für die PlayStation, wurde 2016 neu aufgelegt und graphisch überarbeitet und ist seitdem unter anderem über die Online-Verkaufsplattform Steam für den PC zu erwerben.

Die Themen Schicksal, Selbstbestimmung und Künstlichkeit nehmen eine wichtige Rolle in dem Spiel ein und werden unter anderem durch die künstlich hergestellte Rasse der Schwarzmagier behandelt. Ihre Darstellung ist vor allem deswegen interessant, da sie in vielen Punkten von den üblichen Erzählungen über künstliche Menschen und deren Erwecken abweicht.

Mit der Geschichte des Schwarzmagiers Vivi, einem der wichtigsten von dem Spieler gesteuerten Charaktere, bietet *Final Fantasy IX* eine lange, detaillierte und zudem interaktive Selbstfindungsreise eines künstlichen Menschen, die von diversen Existenzkrisen geprägt ist, aber dennoch Optimismus ausstrahlt. Die Eigenschaften dieser Reise sind dabei überwiegend medien-spezifisch. Mit einer durchschnittlichen Spielzeit von 42 Stunden² nur für die Hauptgeschichte (vgl. <https://howlongtobeat.com/game.php?id=3505>) schafft *Final Fantasy IX* einen weitaus größeren Rahmen, als es den meisten anderen Medien möglich ist. Im Gegensatz zu einem passiven Medium bietet das interaktive Element zudem eine stärkere Identifizierung mit den Charakteren. In diesem Beitrag soll ein Einblick in die Natur der Schwarzmagier als künstliche Wesen und Vivis Selbstfindungsreise gegeben werden.

Final Fantasy IX

Final Fantasy IX spielt in einer Welt mit Magie, Monstern und Technologie auf

² Die benötigte Zeit ist stark von den Fähigkeiten und Interessen des Spielers abhängig. Daher ist es auch schwierig zu sagen, zu welchem Zeitpunkt ein bestimmtes Ereignis in dem Spiel eintritt.

dem Stand des 19. Jahrhunderts. Menschen und andere humanoide Rassen bewohnen die verschiedenen Stadtstaaten. Die Geschichte folgt einer Gruppe aus Charakteren mit unterschiedlichen Motivationen und Fähigkeiten, die zusammenarbeiten (müssen), um das kriegstreiberische Verhalten von Königin Brahne von Alexandria und ihrem mysteriösen Berater Kuja aufzudecken und die Welt zu retten. Die Gruppe, die sich in den ersten Stunden des Spiels bildet, besteht aus dem Dieb Zidane, Prinzessin Garnet von Alexandria, dem Schwarzmagier Vivi und Steiner, dem Hauptmann der Wache. Im Laufe der Geschichte schließen sich insgesamt noch vier weitere Mitglieder der Gruppe an.

Die Hauptgeschichte entfaltet sich zwar weitestgehend linear, dennoch hat der Spieler oftmals Möglichkeiten die Welt zu erkunden, Nebenmissionen zu erledigen und Mini-Spiele zu spielen. Das aus vier Charakteren bestehende Kampfteam kann vom Spieler frei zusammengesetzt und zwischen den Kämpfen ausgetauscht werden. Die Kämpfe selbst funktionieren nach einer Art rundenbasiertem System.

Die Schwarzmagier

Die Schwarzmagier sind künstlich erschaffene Soldaten für Alexandria. Sie existieren in mehreren Varianten, allen gemein sind jedoch der Spitzhut und die gelb leuchtenden Augen in einem anderweitig nicht zu erkennenden Gesicht. Königin Brahne lässt sie nach einem „Rezept“ von Kuja herstellen. Leben wird ihnen durch den sogenannten „Nebel“ eingehaucht. Bei „Nebel“ handelt es sich, wie der Spieler später herausfindet, um die Überreste der

Seelen Verstorbener, die, anstatt wieder in den Kreislauf des Lebens überzugehen, in der Atmosphäre gefangen sind. Leben wird hier also nicht *ex nihilo* erschaffen, sondern quasi recycelt. Die Erschaffung und Nutzung des Nebels sind eher alchemistische Ideen, die eigentliche Produktion der Schwarzmagier findet jedoch in einer Fabrik mit typisch technischen Elementen wie Fließbändern und Zahnrädern statt. Eine genaue Einordnung der Schöpferkraft ist daher schwierig, vor allem da der Prozess im Spiel nicht detaillierter beschrieben wird.

Kuja und Brahne sehen in den Schwarzmagiern nichts weiter als Marionetten, austauschbare Soldaten ohne eigenes Bewusstsein. Selbst als diese Annahme widerlegt wird, ändert sich nichts an dem Verhalten ihrer Schöpfer. Nur die Mittel der Kontrolle werden angepasst. Die Schwarzmagier selbst stehen ihren Schöpfern erstaunlich passiv gegenüber. In ihrem Ursprungszustand befolgen sie (fast immer) blind Befehle. Nach ihrem Erwachen ziehen sie sich von ihren Schöpfern zurück, weil sie Angst vor ihnen haben. Hass oder Wut entstehen nicht.

Die Außenwahrnehmung der Schwarzmagier variiert stark nach Gegend. In dem Dorf ihrer Herstellung werden sie als Produkte betrachtet. In den Städten, in denen Brahne sie als Agenten der Zerstörung einsetzt, entfachen sie Furcht und Hass und werden sogar als „Dämonen“ bezeichnet. Die Orklinge in Kondeya Plata wiederum kennen die Schwarzmagier nur als Handelspartner und sind ihnen gegenüber freundlich eingestellt. Allgemein betrachtet werden die Schwarzmagier also nach ih-

rem Handeln und nicht nach ihrem Aussehen beurteilt. Das hängt auch damit zusammen, dass sie nicht unbedingt als künstlich erschaffene Wesen erkennbar sind. Die frappierende Ähnlichkeit untereinander führt allerdings dazu, dass alle Schwarzmagier in die gleiche Schublade gesteckt werden. So wird zum Beispiel auch der unschuldige Vivi im Laufe des Spiels mehrfach für eine gewalttätige Marionette gehalten.

Das Erwachen

Viele Schwarzmagier „erwachen“ aus ihrem Marionetten-Dasein in einem Moment des Schocks. Nr. 288 beispielsweise sieht einen blutigen, menschlichen Körper auf dem Boden liegen, bekommt Angst und läuft davon. Es wird recht deutlich impliziert, dass es sich bei dem Körper um einen Menschen handelt, den er gerade umgebracht hat. Es ist also der Schreck über die eigens ausgeübte Gewalt, der das Erwachen auslöst. (Tödliche) Gewalt wird demnach als eine der menschlichen Natur widerstrebende Handlung dargestellt.

Mit dem Erlangen eines eigenen Bewusstseins kommen für die Schwarzmagier auch Sprache, Individualität und Friedfertigkeit einher. All dies macht sie menschenähnlicher. Individualität zeigt sich auch in ihrer Selbstbenennung durch individuelle Nummern.

Die erwachten Schwarzmagier finden zusammen und bilden eine verborgene Dorfgemeinschaft fernab von ihren Schöpfern. Im Gegensatz zu der Mehrheit an künstlichen Menschen in der Literatur und im Film, die „sich ihrer

Selbst bewusst werden und sich schließlich in Zukunftsszenarien die menschliche Rasse unterwerfen wollen“ (Xanke, Bärenz 2012, 39), sind die Schwarzmagier friedfertig und genügsam. Dass sich die künstlichen Menschen ihrer Selbst bewusst werden, ist in diesem Fall also keine Gefahr. Im Gegenteil wird der Zusammenhang mit Gewalt hier umgekehrt: In ihrem Erwachen sagen sich die Schwarzmagier von Gewalt los. Das geht sogar soweit, dass sie keine Gefahr für ihre Schöpfer darstellen, die üblicherweise als ersten den Zorn ihrer Schöpfung zu spüren bekommen.

Im Verlauf des Spiels findet Kuja das Dorf der Schwarzmagier und versucht dessen Bewohner erneut als Soldaten zu rekrutieren. Obwohl die meisten nicht mit Kujas Plänen einverstanden sind, schließen sie sich ihm an, als er verspricht, ihre extrem kurze Lebensspanne (ca. ein Jahr) zu verlängern. Als die Schwarzmagier erfahren, dass Kuja dazu gar nicht in der Lage ist, kehren sie niedergeschlagen in ihr Dorf zurück. Ihre Passivität überwinden sie nie vollständig.

Die Schwarzen Tenöre, Sonderanfertigungen mit speziellen Eigenschaften, bilden eine Ausnahme zu den vorangegangenen Aussagen. Sie haben bereits zu Beginn ein Bewusstsein und durchlaufen eine typische (selbst)zerstörerische Existenzkrise. Vivi hingegen bildet eine Ausnahme in die andere Richtung.

Vivi, der Prototyp

Vivi ist ein Schwarzmagier-Prototyp, der beim Transport verloren gegangen ist. Er wächst bis zu dessen Tod bei

seinem „Großvater“ auf. Dadurch hat er zum einen eine, wenn auch kurze, Kindheit, die den anderen Schwarzmagiern verwehrt bleibt, zum anderen erhält er einen „richtigen“ Namen. Vivi weiß zu Beginn des Spiels nicht, wo er herkommt oder was er ist und hatte noch keinen Kontakt zu anderen seiner Art. All dies führt dazu, dass seine Ausgangsvoraussetzungen stark von denen der anderen Schwarzmagier abweichen. Zudem befindet er sich damit auf dem gleichen Wissensstand wie der Spieler. Die äußeren Ähnlichkeiten zwischen Vivi und den anderen Schwarzmagiern sind nicht zu verkennen, allerdings ist Vivi kleiner und trägt einen abgeknickten Spitzhut.

Vivis Selbstfindungsreise

Vivi ist der erste Charakter, der über einen längeren Zeitraum vom Spieler kontrolliert wird. Zu Beginn wird Vivi auf der Straße von anderen Passanten umgestoßen. Er wirkt dadurch schwach und tollpatschig. Im Laufe der Sequenz wird dieser erste Eindruck verstärkt; sowohl durch Erzählen als auch durch Erleben. Vivi wird von einer Leiter hinuntergeworfen und fällt beinahe von einem Dach, wodurch auch der Spielfluss unterbrochen wird. Im Kontrast dazu steht Vivis Nützlichkeit im Kampf. Diese wird erneut sowohl durch die Erzählung deutlich, indem Steiner sich bewundernd äußert, als auch durch die Spielmechanik selbst: Vivi ist einer der mächtigsten und vielseitigsten Charaktere. Diese Mischung aus Kindlichkeit und Kampfstärke ist ein erster Hinweis für die anderen Charaktere und auch den Spieler, dass in Vivi mehr steckt, als der erste Blick erahnen lässt.

Eine erste Existenzkrise findet relativ zu Beginn des Spiels in dem Dorf Dali statt, wo die Schwarzmagier produziert werden. Die Gruppe entdeckt die Fabrik und die Ähnlichkeit zwischen den dort hergestellten Puppen und Vivi. Vivi stellt daraufhin seine eigene Herkunft und Identität in Frage. Auf dem Luftschiff nach Lindblum versucht er verzweifelt, Kontakt mit der aus Schwarzmagiern bestehenden Besatzung aufzunehmen, um Antworten zu finden. Diese reagieren nicht und gehen roboterhaft ihren Tätigkeiten nach. Als jedoch ein Schwarzer Tenor angreift, stellen sich die Schwarzmagier zum Erstaunen aller zwischen ihm und Vivi. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Schwarzmagier bereits vor ihrem Erwachen eine Art Bewusstsein haben und ihre Umgebung durchaus wahrnehmen.

Der Schwarze Tenor vernichtet die Schwarzmagier, woraufhin der schockierte Vivi ungeahnte Kräfte entwickelt und den mächtigen Tenor zumindest temporär besiegt. Hier deuten sich zwei Eigenschaften an, die im Laufe des Spiels immer deutlicher zum Vorschein kommen: Vivi schätzt das Leben an sich (vgl. Fitzpatrick 2009, 188) und Vivi wird durch Emotionen stärker.

Eine weitere Schlüsselszene viel später im Spiel ist die Ankunft im Dorf der Schwarzmagier. Vivi trifft nun endlich auf Mitglieder seiner Art, die ihm auch vom Verhalten her ähneln und in der Lage sind, ein friedliches und scheinbar glückliches Leben zu führen. Hier beginnt Vivi, sich mit seiner Identität als Schwarzmagier anzufreunden. Andererseits wird bei einem Gespräch am

Friedhof auch das Motiv der kurzen Lebensspanne eingeführt.

Als die Gruppe nach längerer Abwesenheit ins Dorf der Schwarzmagier zurückkehrt und erfährt, dass sich die meisten von ihnen erneut Kuja angeschlossen haben, wird Vivi zum ersten Mal in seinem Leben wirklich wütend. Es ist keine direkte Wut auf Kuja als seinen Schöpfer, sondern auf dessen moralische Verwerflichkeit und auf die Passivität der anderen Schwarzmagier. Letztere überwindet Vivi in diesem Moment endgültig und kommt zu dem Schluss: „Wenn ich nur eine Puppe wäre, hätte ich niemals so gefühlt.“ (*Final Fantasy IX*). Vivis Emotionen bestärken ihn in der Annahme, dass er ein vollwertiger Mensch ist. Diese Szene ist der entscheidende Wendepunkt für Vivis Selbstverständnis.

Leben und Leben schaffen

Die Möglichkeit, alleine durch das Vergehen von Zeit zu sterben, wirkt auf die meisten Schwarzmagier und auch Vivi zunächst absurd. Als jedoch klar wird, dass viele Schwarzmagier bereits „aufgehört haben sich zu bewegen“ und den anderen dieses Schicksal in naher Zukunft bevorsteht, reagieren die meisten mit Angst und sind bereit, alles zu tun, um ihr Leben zu verlängern. Die einzigen, die sich nicht Kuja anschließen, sind diejenigen, die sich um das Chocobo-Ei kümmern: „Apparently, they would rather make sure a new life is brought into the world than pursue a longer life for themselves.“ (Fitzpatrick 2009, 189). Die Antwort auf die Angst vor dem Tod ist also nicht das vergebliche Streben nach einer Verlängerung des eigenen Lebens, sondern die Weitergabe desselben.

Sogar den restlichen Schwarzmagiern gelingt dies am Spielende, indem sie sich um die weltfremden Genome kümmern und ihr Wissen an diese weitergeben.

Auch Vivi ist nicht in der Lage, sein Leben zu verlängern und ist zum Zeitpunkt des von ihm gesprochenen Epilogs bereits tot. Seine Abwesenheit im eigentlichen „Happy End“ wird jedoch durch die Anwesenheit mehrerer ihm sehr ähnlichen Schwarzmagier ausgeglichen, die sich als „Vivis Söhne“ bezeichnen. Vivi konnte sein Leben und seine Erinnerungen weitergeben und ist mit diesem Abschluss seiner Reise sehr zufrieden.

Fazit

Das übliche Konzept für eine Geschichte über künstliche Menschen kann folgendermaßen zusammengefasst werden:

„Der künstliche Mensch, entweder Sklave, Diener oder begehrenswerte Frau, dessen Existenz nur kurze Zeit währt, reißt seinen Meister, einen meist männlichen Künstler, Magier oder Wissenschaftler, mit in den Abgrund. Schöpfer und Geschöpf vergehen gleichermaßen, die Natur siegt über Wissenschaft und menschlichen Hochmut.“ (Bay 2006, 3 zitiert in: Xanke, Bärenz 2012, 38).

Final Fantasy IX dekonstruiert dieses Konzept mit seiner Darstellung der Schwarzmagier und insbesondere des Schwarzmagiers Vivi in vielerlei Hinsicht. Zwar handelt es sich bei ihnen immer noch um Sklaven mit einer kurzen Lebensspanne, sie sind aber dazu in der Lage, ihrem Marionetten-Dasein zu entkommen und sich von ihrer

Angst vor dem Tod zu lösen. Die Schöpfer, Kuja und Brahne, werden zwar bestraft, aber nicht für ihr Schöpferdasein, sondern weil sie insgesamt böse sind und auch nicht, mit Ausnahme von Vivi, von ihren eigenen Geschöpfen. Vivi zerstört sich in diesem Kampf auch nicht selbst, sondern geht, im Gegenteil, gestärkt daraus hervor. Insgesamt siegt nicht Natur über Hochmut, sondern das Leben, natürliches wie künstliches, über den Tod – mit Blick auf den finalen Bosskampf sogar wortwörtlich.

Final Fantasy IX ist demnach keine Warnung vor den Gefahren der Erschaffung künstlicher Wesen, sondern erzählt eine schlussendlich optimistische Selbstfindungsreise, an der der Spieler direkt teilhaben darf.

Literaturverzeichnis

- Bay, Wolfgang (2006): *Die Unität des natürlich-künstlichen Menschen. Das literarische Motiv ‚Der künstliche Mensch‘ und seine Auflösung in Williams Gibsons ‚Neuromancer‘*. Norderstedt: GRIN Verlag.
- *Final Fantasy IX*. Steam (PC), Square Enix 2016 (überarbeitete Version). Original: PlayStation, Squaresoft 2000.
- Fitzpatrick, Kevin (2009): „Is the Fear of Stopping Justified?“. In: Blahuta, Jason P./ Beaulieu, Michel S.: *Final Fantasy and Philosophy: The Ultimate Walkthrough*. New Jersey: John Wiley & Sons. 185 – 194.
- Durchschnittliche Spielzeit für das Spiel Final Fantasy IX. Link unter: <https://howlongtobeat.com/game.php?id=3505> (Stand: 30.08.2017).
- Xanke, Lisa/ Bärenz, Elisabeth (2012): „Künstliche Intelligenz in Literatur und Film – Fiktion oder Realität?“ In: *Journal of New Frontiers in Spatial Concepts*, Vol. 4. 36 – 43.

Deus Ex: Human Revolution – ein fabrikneuer Held

„When was the last time a video game asked an existential question about the nature of our species?“ (Kyle Munkittrick, Institute for Ethics and Emerging Technologies)

Alexander Leidag

„Deus Ex: Human Revolution“ ist ein Computerspiel aus dem Jahr 2011. Es ist der dritte Teil einer inzwischen vierteiligen Spielereihe rund um den Hauptprotagonisten Adam Jensen und erzählt gemeinsam mit seinem Nachfolger die Vorgeschichte zu den Ereignissen der ersten beiden Teile. Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 91/100 auf metacritic.com zählt es zu erfolgreichsten Vertretern des Genres der sogenannten Stealth-Shooter. Bei diesem Subgenre der Ego-Shooter kann das Spiel zwar auch brachial mit Gewalt erfolgreich bestritten werden, oftmals zahlt sich ein lautloses und taktisches Vorgehen positiv aus. Entwickelt wurde es vom kanadischen Entwicklerstudio Eidos. Die Story stammt aus der Feder der bekannten Spieleautorin Mary DeMarle, die in Anlehnung an Ridley Scotts Verfilmung des Romans „Träumen Androiden von künstlichen Schaafen?“ eine dystopische Zukunftsvision entwickelt, in der technische Verbesserungen des Menschen – das so genannte „human engineering“ – gegenwärtig sind.

Als der Astronaut und Testpilot Steve Austin in der US-amerikanischen Fernsehserie nach einem Unfall zum „Sechs Millionen Dollar Mann“ wurde,

reichte die im Serientitel genannte Summe, um ein Auge, einen Arm und zwei Beine durch bionische Körperteile zu ersetzen – und Austin künftig auf Verbrecherjagd zu schicken. In der Spielewelt von „Deus Ex: Human Revolution“ gehört das schon längst zum gesellschaftlichen Alltag. Der wissenschaftliche Fortschritt bis 2027 hat sich so rasant entwickelt, dass nahezu alle Funktionen des menschlichen Körpers durch technische Implantate – sogenannte Augmentierungen – übernommen werden können. Eigentlich dazu entwickelt, Menschen mit Behinderung bei der Überwindung ihrer körperlichen Einschränkungen zu helfen, spalten Augmentierungen die Gesellschaft der Zukunft. Da sie die motorischen und geistigen Fähigkeiten über das biologische Potenzial hinaus ins Unermessliche steigern, sehen sich auch körperlich gesunde Menschen gezwungen, sich selbst zu „optimieren.“ Künstliche Augen und Ohren verbessern die Wahrnehmung, mechanische Beine verhelfen zu Höchstleistungen beim Sport und künstliche Lungen lassen auch Nikotin beschwerdefrei einatmen. Alles, was man dazu benötigt, ist Geld – nicht nur für den Erwerb und die Implantation der Körperprothesen, sondern auch für die Medikamente, die

eine Abstoßung der neuen Körperteile verhindern sollen. Wer nicht über ausreichend finanzielle Mittel zum medikamentösen Unterhalt seiner „Verbesserungen“ verfügt, rutscht schnell in die Kriminalität ab. Die diffuse Angst vor Benachteiligung und Minderwertigkeit schafft leider auch in der Zukunft einen guten Nährboden für Gewalt. Und letztlich gibt es da noch die Gruppe von Menschen, die technische Verbesserung menschlichen Lebens grundsätzlich ablehnt und auch vor gewalttätigen Auseinandersetzungen nicht zurückschreckt.

In diesem Spannungsfeld findet sich der Spieler in Person des Hauptprotagonisten Adam Jensen im Prolog wieder. Als ehemaliger Polizist und nun Sicherheitschef eines Großkonzerns, der führend im Bereich der Argumentierung ist und kurz vor einer bahnbrechenden Neuerung steht, lehnt er selbst technologische Veränderungen am menschlichen Körper ab. Bei einem brutalen Raubüberfall wird schließlich nicht nur seine ehemalige Lebensgefährtin getötet, sondern auch Jensen lebensgefährlich verletzt. Als einziger Zeuge des Angriffs entschließt sich die Firma, sein Leben durch umfangreiche Implantationen zu retten und ihn anschließend auf die Suche nach den Verantwortlichen des Anschlags zu schicken. Hadernd mit seinem Schicksal steht Jensen nicht nur vor der Frage, wie viel Menschlichkeit ihm angesichts seiner vielen Prothesen noch bleibt. Bei der Suche nach den Verantwortlichen ergründet er dabei auch die Abgründe einer Gesellschaft, in der körperliche Beeinträchtigungen missbilligt werden – doch zu welchem Preis? „Deus Ex: Human Revolution“

schafft es dabei auf subtile Art, den Spieler in Dialogen regelmäßig vor die Frage zu stellen, was den Kern des Menschseins ausmacht und wie viel Maschine im Mensch möglich ist, ohne dass die Maschine den Menschen übernimmt. Eine intellektuelle Auseinandersetzung zwischen Handlung und Spieler, die ohne zu moralisieren den Spieler zu eigener Wertung auffordert.

Stilistisch hält sich das Spiel in gedeckten Farben. Zusammen mit dem häufigen Einsatz von Lens Flare Effekten, entsteht dadurch eine trübe und düster-technisierte Atmosphäre, die stark an das Thema von Scotts „Blade Runner“ erinnert. Die Entwickler geben an, dass sie sich bei der grafischen Umsetzung von Kleidung bis Baustil vor allem am Barock- und Renaissancestil orientiert haben. Insbesondere die Renaissance war gekennzeichnet durch einen zunehmenden Erkenntnisgewinn in der Funktionsweise des menschlichen Körpers, der beginnenden Industrialisierung und der damit einhergehenden massiven Veränderung von Lebenswelten – Themen, die auch „Deus Ex: Human Revolution“ aufgreift (vgl. Remo 2010, 3). Die Atmosphäre unterstützt der vom kanadischen Komponisten Michael McCann komponierte Soundtrack, der sich musikalisch in drei Phasen unterteilt: düstere Elektromusik bildet das Maintheme in Spielabschnitten mit vorwiegend technischem Schwerpunkt, Streichermusik bei von Menschen dominierten Abschnitten und musikalische Mischelemente, wenn beides aufeinandertrifft. Der Haupttitel heißt dazu treffenderweise „Icarus“ in Anspielung auf den griechischen Mythos des Ikarus. Ikarus

wurden Flügel gegeben, mit denen er aus Übermut so nah an die Sonne flog, dass sie verbrannten und er ins Meer stürzte. Das Spiel greift diesen Mythos an vielen Stellen mal mehr, mal weniger offensichtlich auf.

Didaktischer Bezug

Die Vergabe des deutschen Computerspielpreises verdeutlicht noch immer Jahr für Jahr die Problematik im Umgang mit und die Akzeptanz von Computerspielen. Wenngleich eine Studie der Bitkom von 2016 zeigt, dass 42% der Deutschen regelmäßig digitale Spiele spielen und sie damit ein alltäglich genutztes Unterhaltungsmedium sind, das vor allem in der Gruppe der 14-29jährigen den Fernseher den Rang abläuft (Bitkom 2016, S.2f). Öffentlich spricht man über sein Spielverhalten jedoch nur sehr ungern. Dem „Gaming“, wie es neudeutsch heißt, haften Vorbehalte von Sucht, mangelnder sozialer Kontakte und dem Hang zur Gewalt an. „Deutschland ist das Land, in dem international am stärksten über die Gefährdung von Spielen diskutiert wird,“ stellt Andreas Lange, Direktor des Spielemuseums in Berlin fest. Als 2012 erstmals mit „Crisis 2“ ein sogenannter Ego-Shooter (wohl weniger für seine spielerische Qualität als für die Bedeutung der Entwickler für den heimischen Spielmarkt) ausgezeichnet wurde, war das Echo aus der Politik groß. Da die Vergabe des Computerspielpreises finanziell vom Bundestag unterstützt wird, kritisierten einige Abgeordnete die Auszeichnung eines „Killerspiels“ als untragbar und forderten eine Reformierung der Vergaberichtlinien, die bis dato – gemessen an den Ausgezeichneten - ohnehin schon bestenfalls

als konfus zu bezeichnen waren. Gesellschaftlich anerkannt sollten nur „pädagogisch wertvolle Spiele“ sein. Als pädagogisch wertvoll wurden jedoch nur solche Spiele klassifiziert, die eine gewünschte Moral oder erhofften Lerneffekt so eindeutig und penetrant in den Vordergrund rückten, dass kaum ein Kind oder Jugendlicher längere Zeit damit verbringen würde – es entspricht kaum seinen außerschulischen Spielegewohnheiten. Nicht umsonst setzen Lernsoftwares zwar auf spielerische Elemente, würden sich aber dennoch kaum als Computerspiel einordnen. Es bleibt eine Lernsoftware, deren Bedienung auch spielerisch erfolgen kann aber nicht muss. Der umgekehrte Weg – dass Spiele auch einen nicht zu unterschätzenden Lernerfolg versprechen können – wird dazu häufig gar nicht erst in Betracht gezogen. Eine Unterscheidung in „serious games“ (Lernfokus) und „casual games“ (Unterhaltungsfokus) ist daher untauglich.

Jedes Spiel ist ein Lernspiel

Nicht jedes Spiel ist dabei für die Schule geeignet, aber jedes Spiel hat das Potenzial, ein Lernspiel zu sein. Entscheidend ist vor allem die Bereitschaft, die digitalen Inhalte anschließend nicht wieder ausschließlich mit analogen Methoden zu bearbeiten und ihren didaktischen Gehalt wieder zu reduzieren. Die digitale Vermittlung von Inhalten senkt dabei entgegen kulturkonservativer Befürchtungen die Qualität des Unterrichts keinesfalls (vgl. Ehmig & Heymann 2013, 258). Im Gegenteil: Prensky konstatierte schon 2001, dass unser Bildungssystem nicht für die Schülerinnen und Schüler entwickelt worden sei, die es heute zu

unterrichten gilt. Anders als die Generationen zuvor grenzen sich heutige Kinder und Jugendliche nicht ausschließlich durch eigene Jugendsprachen, Kleidung oder Ähnliches ab. Ein singuläres Ereignis habe stattgefunden, dass fundamental diese Disposition zwischen den Generationen verändere – die rasche Entwicklung und Verbreitung digitaler Medien seit dem Ende des 20. Jahrhundert. Prensky prägte dafür den Begriff der „digital natives“, der ersten Generation, die in einer digitalisierten Umwelt aufgewachsen ist. In Abgrenzung dazu wählte er den Begriff des „digital immigrants“. Diese Unterscheidung ist von Bedeutung: alle digitalen Immigranten lernen – manche schneller und besser als andere – sich dieser Umgebung anzupassen, sie behalten jedoch unweigerlich einen Akzent, der sie als Migrant in der digitalen Welt identifizierbar macht. Das Problem für Schule ist offensichtlich: die Lehrenden wirken teils wie schwer verständliche Ausländer, die noch im Begriff sind, die für sie neue Sprache zu erlernen (vgl. Prensky 2001a, 1f.).

In den vergangenen Jahren keimte immer wieder Kritik an verschiedenen Aspekten der Definition von Prensky auf. Viele sind durchaus schlüssig. Natürlich entscheidet nicht allein das Geburtsdatum bzw. das Lebensalter darüber, ob digitale Technologien genutzt werden. Und es mag durchaus sein, dass eine bloße Fokussierung darauf, die Sicht auf einen „digital gap“ verhindern – dass geprägt von sozialen Faktoren eine gesellschaftliche Chancenungleichheit durch unterschiedlichen Zugang zu und in der Nutzung von digitalen Medien entstehe. Vielfach wur-

de daher angeregt, diesen Unterschied weniger aufgeladen durch Begriffe wie „digital habitants & digital visitors“ zu ersetzen. Die Kernproblematik für Schule & Unterricht bleibt jedoch die Gleiche: Kinder und Jugendliche, die umgeben von digitalen Technologien sozialisiert sind, sind andere Prozesse der Informationsaufnahme und –verarbeitung gewohnt. Digitale Texte enthalten Hyperlinks, die ganz andere kognitive Bereiche aktivieren als analoge. Die Informationsverarbeitung erfolgt parallel, Multitasking ist keine Ausnahme, sondern die Regel und normalerweise erfolgt die Informationsaufnahme kooperativ, nicht alleine (vgl. Prensky 2001a, ebd.). Spiele sind eine – wenngleich auch spezielle und mit besonderen Anforderungen versehene – Möglichkeit, dieser Art der Informationsverarbeitung gerecht zu werden.

Let's Play

Eine Einbettung von Computerspielen in eine Unterrichtsreihe gestaltet sich schwierig – zu konzentriert müssen die Phasen, in denen tatsächlich gespielt und das Gespielte reflektiert werden, auftreten. Vielmehr macht es Sinn, Spiele als Exkursion zu betrachten, die man zum Beispiel im Rahmen einer Projektwoche durchführt und als deren Ergebnis Let's Plays von verschiedenen Schülergruppen entstehen können. Let's Plays sind Aufzeichnungen von Computerspielen, in denen eine oder mehrere Personen (dies nennt sich dann Let's Play Together) live ihre Eindrücke des Spielgeschehens kommentieren.

Als Lehrperson bietet es sich an, den Schülerinnen und Schülern eine Art „Game Journal“ an die Hand zu geben,

wie es von Chang (2014) vorgeschlagen wird. Ein Game Journal versucht, die spielerischen Erlebnisse auf die für das Lernziel bedeutungstragenden Elemente zu fokussieren und den Schülerinnen und Schülern somit als eine „didaktische Karte“ zu dienen. Der Lehrer gibt den Kontext vor, nach dem ein Spiel gespielt und die Eindrücke reflektiert werden sollen – dabei aber nicht so eng geschnürt, dass Entdeckungen nicht mehr möglich sind. Eigenständiges Experimentieren ist ein Weg, eine tiefe Bindung mit dem Lerngegenstand herzustellen, das Spiel bietet dafür einen interaktiven und sicheren Rahmen. Die Schülerinnen und Schüler versetzen sich in eine andere Rolle und analysieren auch komplexe Sachverhalte aus einer differenten Perspektive. Das Endprodukt eines Let's Plays kann eine Portion Stolz hervorrufen und macht die eingehende Beschäftigung mit dem Inhalt lohnenswert.

„Deus Ex: Human Revolution“ spielt in einer gerade mal 10 Jahre entfernten Zukunft. Es bietet als Spiel diese Auseinandersetzung mit einer komplexen Thematik. Nicht zuletzt die Diskussion um die Zulassung des beinamputierten Sprinters Oscar Pistorius zu den Olympischen Sommerspielen 2012 in London, dessen Beinprothesen als Wettkampfvorteil ausgelegt wurden,

zeigt, dass die Diskussion um technische Aufwertung – die auch hier eigentlich zur Regulierung einer Behinderung diene – keinesfalls Science Fiction ist. Verschiedene Fragestellungen sollen daher die Schülerinnen und Schüler bei ihrer Spielerfahrung begleiten: Wie verhält sich das Spiel zu den bisherigen Möglichkeiten der Realität, welche technischen Verbesserungen wären heute schon möglich? Sind diese gerecht? Wie würdet ihr euch fühlen, wenn Teile eures Körpers technologisch/mechanisch sind? Wie viel Maschine macht aus einem Menschen ein Roboter?

Es ist wichtig, dass während des Spiels regelmäßig Verbindungen zur Wirklichkeit hergestellt werden – was erscheint richtig? Was überrascht? Ein Game Journal für „Deus Ex: Human Revolution“ könnte zum Beispiel wie folgt aussehen:

Handlung & Story	Umgebung & Atmosphäre	Aktivitäten	Gefühle & Vergleiche
z.B. Charaktere, Handlung, Ziel	z.B. Orte, Farben, welche Stimmung erzeugt das Spiel	Was ist deine Aufgabe im Spiel? Wie fühlt es sich an?	Gibt es im Spiel Elemente, die es so in der Wirklichkeit gibt (Heute oder in Zukunft)? Wie findest du das?

nach Edmond Chang (2014)

Die Schülerinnen und Schüler spielen ihre Spielsequenzen jeweils einmal an und notieren sich anschließend gruppenweise ihre Eindrücke zu den angegebenen Kategorien. Anschließend nehmen sie ihr Let's Play Together auf und stellen es ihren Klassenkameraden auf einer Youtube-ähnlichen Plattform zur Verfügung (Datenschutzfragen beachten!), auf der sie anschlie-

ßend auch die LPTs ihrer Mitschüler kommentieren und bewerten können.

Literaturverzeichnis

- Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (2016). Gaming-Trends in Deutschland. Abgerufen unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Pressegrafik/2016/August/Gaming/Bitkom->

- Praesentation-PK-Gaming-11-08-2016-final.pdf. [Abgerufen am 26.08.2017].
- Chang, E. (2014). *Gaming Writing: Teaching (with) Video Games*. Prezi presentation. In: Arola, K., Sheppard, J. & Ball, C.E. (2014). *A Guide to Making Multimodal Projects*. Bedford & St. Martin's.
 - Ehmig, S.C. & Heymann, L. (2013). *Die Zukunft des Lesens*. In: Grond-Rigler, C. & Straub W. (Hrsg.). *Literatur & Digitalisierung*. 256-259. Berlin & Boston: De Gruyter.
 - Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. On the Horizon*. 9. digital veröffentlichte Ausgabe. 1-6. Bingley (UK): MCB UniversityPress.
 - Remo, C. (2010). Past and future tension: The visual design of Deus Ex: Human Revolution. In: Gamasutra. United Business Media. Veröffentlicht am 16.04.2010. [Abgerufen am 22.08.2017].

Der Einsatz von videobasierten Lerntagebüchern am Beispiel von „Life Is Strange“

Eine Möglichkeit der Aufbereitung der Themen „Übermensch“
und Allmachtsphantasien

Jerome Metzinger

Eine der wohl ältesten und bekanntesten Allmachtsphantasien des Menschen ist die Herrschaft über die Zeit – meist in Form von Zeitreisen in Vergangenheit und Zukunft. Wissen, was passieren wird, schlechte Entscheidungen widerrufen und die Verläufe verschiedener Handlungsoptionen zu erkunden bieten, einem Menschen schier unendliche Möglichkeiten und zugleich Allmacht – über sich und seine Mitmenschen. Ein Thema, welches schon oft rezipiert wurde, ob literarisch (Stephen Kings „Der Anschlag“) oder filmisch (Robert Zemeckis „Zurück in die Zukunft“). Doch auch das im Schulkontext bisher zumeist verschmähte Medium der Videospiele hat dieses Thema adaptiert. Beispielhaft dafür ist das 3D-Adventure *„Life Is Strange“* von Publisher „Square Enix“ (vgl. Küchler 2015). Das Spiel ist für verschiedene Plattformen (X-box, Playstation, Computer) verfügbar und bietet somit die Möglichkeit, dass (fast) jeder Schüler Zugriff auf das Spiel hat. Bei einer möglichen Nutzung im Rahmen des Unterrichts sind vor allem die Anschaffungskosten, die bei circa 20€ liegen (vgl. Küchler 2015), problematisch. Dies ist deutlich teurer als ein gewöhnliches Buch für den Unterricht, welches zwischen fünf und zehn Euro

kostet. Des Weiteren verfügen wohl nicht alle Schülerinnen und Schüler über eine entsprechende Plattform, allerdings bietet es sich an, die Anschaffungskosten zu teilen und die Plattform eines Mitschülers zu nutzen. Die Altersfreigabe des Spieles liegt bei zwölf Jahren, allerdings würde sich aufgrund der Freiheiten und Dynamiken innerhalb des Spiels ein Einsatz ab der achten Klasse anbieten, um auch ethische Aspekte der Geschichte entsprechend aufarbeiten zu können. Als Spielzeit für alle fünf Episoden insgesamt werden 12 bis 15 Stunden angegeben (vgl. Küchler 2015). Leider gibt es das Spiel nur in englischer Sprache mit deutschem Untertitel (vgl. LiSw 2017), was in der genannten Altersklasse allerdings unproblematisch sein sollte.

Der Hauptcharakter von *„Life is strange“* ist Maxine Caulfield. Die 18-jährige studiert an einer amerikanischen Hochschule Fotografie. Sie ist erst nach Arcadia Bay gezogen und kennt sich in ihrer neuen Umgebung noch nicht richtig aus. Zu Beginn des Spiels ist an der Hochschule das Verschwinden einer Studentin das aktuelle Thema. In einer äußerst brenzligen Situation entdeckt Maxine, dass sie die Zeit

zurückdrehen kann. Als sie mit ansehen muss, wie ihre beste Freundin erschossen wird, schafft es sie es irgendwie, die Zeit kurz zurückzudrehen, um ihrer Freundin das Leben zu retten (vgl. LiSw 2017). Wie genau sie diese Fähigkeit erlangt hat, bleibt allerdings unklar. In Folge dessen erkundet man als Maxine das Ausmaß ihrer neu erlangten Kraft. In Episode drei ist die Fähigkeit so weit entwickelt, dass selbst eine Reise in die Vergangenheit möglich ist (vgl. LiSw 2017). Die Spielwelt ist recht offen und frei begehbar. Man hat die Möglichkeit, Objekte und Personen zu fotografieren sowie Dialoge im Multiple-Choice-Verfahren zu führen. Maxine führt ein Tagebuch, in welchem sie Erlebnisse und Hintergrundinformationen zu anderen Charakteren festhält. Des Weiteren besitzt sie ein Handy, durch welches sie mit Freunden und Eltern kommuniziert (vgl. LiSw 2017). Die Geschichte spielt im Jahr 2013 und ist in fünf aufeinanderfolgende Episoden aufgeteilt, die jeweils einen Wochentag, von Montag bis Freitag, darstellen (vgl. Küchler 2015). Das Multiple-Choice-Verfahren zur Dialogführung und die Fähigkeit, die Zeit zurückdrehen zu können, bilden die Kernelemente des Spieles. Diese Spielmechaniken erlauben den Spielerinnen und Spielern, den Handlungsverlauf der Geschichte zu beeinflussen (vgl. LiSw 2017). Wenn sich ihre ursprüngliche Entscheidung als schlecht erweist, können sie diese auf Wunsch wieder revidieren und ein für sie befriedigenderes Ergebnis erzielen. Die Entscheidungsfreiheit des Spieles, die mit diesen beiden Kernelementen einhergeht, hat sogar zur Folge, dass es zwei unterschiedliche Enden gibt (vgl. Küchler 2015). Dies ermöglicht

einen hohen Grad an Interaktivität, fördert unkonventionelles Denken und ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, sich auszuprobieren. Dadurch, dass der Hauptcharakter mit 18 Jahren noch ziemlich jung ist und eine schulähnliche Akademie besucht, bietet das Spiel den Schülerinnen und Schülern großen Raum für Identifikation und das Nachvollziehen von Handlungen und Gedankengängen. Des Weiteren werden jugendliche Themen wie Mobbing, Gewalt, Freundschaft und Drogen thematisiert (vgl. Küchler 2015).

Speziell im Unterrichtsfach Deutsch könnte man zu dem Spiel nun eine Art Spieltagebuch führen, in welchem die Episoden als Kapitel verstanden werden. Dadurch, dass es nur fünf Kapitel gibt, sind die Aufgaben jedes Kapitels recht umfangreich, allerdings wird den Schülerinnen und Schülern ein angemessener Zeitraum gegeben, um diese zu erledigen. In dem Spieltagebuch wird festgehalten, was wann erlebt und welche Eindrücke gewonnen wurden. Außerdem können relevante Kernmomente beschrieben oder aber etwa ein Figurenverzeichnis erstellt und einzelne Charaktere charakterisiert werden. Welche Entscheidungen mussten aus welchen Gründen widerrufen werden? Wie hat sich das ausgewirkt? Am Ende könnte basierend auf dem Spieltagebuch eine Rezension verfasst werden. Denkbar ist anschließend auch eine Übertragung und Diskussion der Fähigkeit und des Übermenschen auf das reale Leben. Die Schülerinnen und Schüler konnten diese Fähigkeit im Rahmen eines Spieles nutzen, welche Vor- und Nachteile haben sich ihnen

erschlossen? Ist diese Allmachtsphantasie für das reale Leben tatsächlich wünschenswert oder vielmehr nachteiliger Größenwahn? Während die Schülerinnen und Schüler ihr Spieltagebuch bearbeiten, wird dies begleitend im Unterricht besprochen und reflektiert, wahlweise kann man auch Raum für aufgeworfene Fragen der Ethik schaffen. Die Anwendung eines Spieltagebuchs fördert und fordert somit konstant das Nachdenken über das Gesehene und stellt sicher, dass eine intensive Auseinandersetzung mit Verhalten und Beweggründen stattfindet. Dadurch reflektieren die Schülerinnen und Schüler nicht nur das Spiel selbst, sondern auch ihre eigenen Entscheidungen. Des Weiteren bietet dieses Spieltagebuch den Schülerinnen und Schülern Freiheiten bei der Gestaltung und kann an ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Auch eine digitale Umsetzung des Spieltagebuchs ist denkbar, sodass auch die mediale Kompetenz Anwendung findet.

Bei einer solchen Gestaltung des Unterrichts werden vielfältige Bezüge zum Kernlehrplan der Sekundarstufe 1 an Gesamtschulen hergestellt, hinsichtlich der Kompetenz „Schreiben“ sind etwa folgende Aspekte zu nennen:

- "Schreiben: Schreiben als Prozess – Die Schülerinnen und Schüler gestalten Schreibprozesse zunehmend selbstständig (vgl. KLP 2004, S. 27).
- „Texte schreiben: Sie erzählen von Erfahrungen, Gefühlen, Meinungen.“ (vgl. KLP 2004, S. 28).
- „Sie informieren über Sachverhalte

[...] und beschreiben einen Vorgang (z.B. Experiment, Programmieren eines technischen Gerätes), einen Gegenstand (z.B. Telefon), ein Tier oder eine Person, aber auch Bilder (Gemälde, Foto) in ihrem funktionalen Zusammenhang“ (vgl. KLP 2004, S. 28).

- „Sie setzen sich argumentativ mit einem neuen Sachverhalt auseinander“ (vgl. KLP 2004, S. 29).
- „Sie fassen literarische Texte, Sachtexte und Medientexte inhaltlich zusammen“ (vgl. KLP 2004, S. 29).
- „Sie entwickeln und beantworten Fragen zu Texten und ihrer Gestaltung“ (vgl. KLP 2004, S. 30).
-

Auch hinsichtlich der Kompetenz des Lesens sind diverse Bezüge zum Kernlehrplan herzustellen. Bei den Diskussionen zu den einzelnen Kapiteln wäre außerdem folgender Aspekt zu nennen:

- „Zuhören - Die Schülerinnen und Schüler verfolgen konzentriert zusammenhängende mündliche Darstellungen und klären durch Fragen ihr Verständnis und setzen sich kritisch mit ihnen auseinander“ (vgl. KLP 2004, S. 26).

Dies sind nur wenige der Bezüge, die man zum Kernlehrplan der Sekundarstufe 1 an Gesamtschulen herstellen kann, wenn man sich zur Umsetzung eines solchen Spieltagebuchs entscheidet. Dementsprechend wäre die Anwendung dessen ohne Probleme im Rahmen des Curriculums zu rechtfertigen. Denkbar wäre dies als Finale einer Unterrichtsreihe zum Thema „Allmacht“ oder „Übermensch“, welches zwar unkonventionell ist, aber

das Interesse der Schülerinnen und Schüler entfachen dürfte. Damit wären auch zwei der, meiner Meinung nach, wichtigsten Punkte für gelungene Bildung erfüllt, einerseits das Interesse der Schülerinnen und Schüler und andererseits ein hoher Anteil an selbstverantwortlichem und selbstorganisiertem Arbeiten und Lernen, sodass eine Umsetzung in tatsächlichem Unterricht mehr als interessant wäre.

Literaturverzeichnis

- Küchler, Thorsten (2015): „Life is strange: Staffel 1 im Test – eine wirklich gute Entscheidung“, in: „GameStar“. URL: http://www.gamestar.de/artikel/life_is_strange_staffel_1,3238124.html [Abgerufen am 03.08.2017].
- Life is Strange wiki (2017) (LiSw): URL: http://de.life-is-strange.wikia.com/wiki/Life_Is_Strange_Wikia [Abgerufen am 03.08.2017]
- Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen (2004): Kernlehrplan für die Gesamtschule – Sekundarstufe 1 in Nordrhein-Westfalen. URL: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/gesamtschule/gs_deutsch.pdf [Abgerufen am 03.08.2017].

Autoreninformationen

Aubel, Kristin, Jg. 1993, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Angewandte Literatur- und Kulturwissenschaften (Master).

Fleischer, Tanja, Jg. 1992, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Gymnasium und Gesamtschule: Germanistik und Anglistik (Master).

Grati, Manuela, Jg. 1996, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Angewandte Literatur- und Kulturwissenschaften.

Hannemann, Sina, Jg. 1990, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Gymnasium/Gesamtschule: Deutsch, Kunst (Master).

Hartmann, Lynn, M.Ed., Jg. 1991, Masterabschluss Lehramt sonderpädagogische Förderung mit den Förderschwerpunkten Lernen und körperliche motorische Entwicklung und den Fächern Deutsch und Mathe (2017).

Hebben, Kim Carina, M.A., Jg. 1989, wissenschaftliche Mitarbeiterin (LfbA) und Doktorandin, Masterabschluss in den Fächern Germanistik und Medienwissenschaft (2014).

Herr, Mathias, Jg. 1982, Student der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Grundschullehramt: Sprachliche Grundbildung, Mathematische Grundbildung, Ev. Theologie (Master).

Hoge, Katharina, Jg. 1995, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Sonderpädagogische Förderung: Deutsch und Englisch (Bachelor).

Klein, Michael, M.Ed., Jg. 1986, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand, Masterabschluss Lehramt Grundschule mit den Fächern Deutsch, Mathematik und Sport (2016).

Leidag, Alexander, Jg. 1982, Student der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Haupt-/Real-/Sekundar-/Gesamtschule: Deutsch, Sozialwissenschaften (Master).

Lenczewski, Judith, Jg. 1991, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Berufskolleg: Germanistik, evangelische Theologie (Master).

Lorenz, Sarah Emma, Jg. 1996, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Angewandte Literatur- und Kulturwissenschaften (Bachelor).

Marci-Boehncke, Gudrun, Prof'in Dr., Jg. 1963, seit 2010 Univ.-Professorin für Neuere Deutsche Literatur/Elementare Vermittlungs- und Aneignungsprozesse an der Technischen Universität Dortmund.

Metzinger, Jerome, Jg. 1994, Student der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule: Deutsch und Sozialwissenschaften (Bachelor).

Piepenbrink, Inken Magdalena, Jg. 1992, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Grundschule: Deutsch, Mathematik, Sachunterricht (Bachelor).

Rath, Matthias, Prof. Dr. Dr., ist Professor für Philosophie an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Er leitet dort die Forschungsstelle Jugend – Medien – Bildung, Standort Ludwigsburg. Im Sommersemester 2017 hat Matthias Rath im Institut für deutsche Sprache und Literatur der TU Dortmund die Professur für Neuere deutsche Literatur/Kulturtechniken vertreten.

Tigges, Carolin, Jg. 1994, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Grundschule: Deutsch, Mathematik und Musik (Bachelor).

Vogel, Tatjana, Jg. 1993, Studentin der Technischen Universität Dortmund, Lehramt LABG 2009/ Gymnasium/Gesamtschule: Deutsch, Sozialwissenschaften (Master).

Call for Papers

Innovative Hochschullehre

Liebe Leserinnen und Leser,

bedingt durch strukturelle Änderungen und gesellschaftliche Forderungen vollzieht sich derzeit ein Wandel in der Hochschullehre. Der Weg führt weg von Lehrveranstaltungen, in denen die (Lehramts-)Studierenden nur als Rezipient in Erscheinung treten und führt zur Teilnahme an praxisorientierten, innovativen und forschungsbasierten Interventionsseminaren.

Daher möchten wir in unserer nächsten Ausgabe das Themenfeld der innovativen Hochschullehre fokussieren. Beiträge aus der Perspektive der Lehrenden zu folgenden Unterpunkten sind herzlich willkommen:

- Welche inneruniversitären Kooperationen in der Lehre bestehen bereits und worin liegt der Mehrwert?
- Inwiefern eignen sich außeruniversitäre Kooperationen und wie sieht die konkrete Ausgestaltung inhaltlich, methodisch und organisatorisch aus?
- Worin liegt der didaktische Mehrwert von Expertengesprächen, Diversitätsdialogen und Ringvorlesungen?
- Inwiefern kann die derzeitige Hochschullehre dem Ruf nach einer stärkeren Praxisorientierung gerecht werden?
- Welche Möglichkeiten der weiteren Qualifizierung werden den Studierenden geboten?
- Wie wird das Thema „Inklusion“ als Gegenstand in die Hochschullehre implementiert und wie sieht eine inklusionssensible Lehre aus?
- Praxissemester: Welche Gelingensfaktoren und Herausforderungen müssen bei der Vorbereitung und Begleitung von Lehramtsstudierenden Berücksichtigung finden?
- Hochschule digital: Inwiefern arbeiten Sie in Ihrer Lehre mit digitalen Medien?

Willkommen sind neben diesen Beiträgen auch solche aus der Perspektive der Studierenden:

- Aus welchen Gründen nehmen Sie an Seminarformaten teil, die sich von der klassischen Vorlesung abgrenzen?
- Welche Erfahrungen und Schlüsse nehmen Sie aus solchen Veranstaltungen mit?
- Wie muss Hochschullehre aussehen, um bestmöglich auf die spätere berufliche Praxis vorbereitet zu werden?

Darüber hinaus sind Rezensionen zu aktuellen Kinderbüchern, Filmen und anderen Medien jederzeit erwünscht!

Beitragsvorschläge mit kurzem Abstract richten Sie bitte **bis Ende Juni 2018** an michael.klein@tu-dortmund.de

Eine Abgabe der **fertigen Beiträge** sollte **bis Ende August 2018** erfolgen.

Bitte beachten Sie auch die inhaltlichen und formalen Vorgaben in unseren Tipps für Rezensionen und dem Stylesheet (<http://hdl.handle.net/2003/29867>).

Bitte beachten Sie auch die inhaltlichen und formalen Vorgaben in unseren Tipps für Rezensionen und dem Stylesheet (<http://hdl.handle.net/2003/29867>).

Impressum

DoLiMette: Online-Magazin des Lehrstuhls für Neuere deutsche Literatur / Elementare Vermittlungs- und Anwendungsaspekte des Instituts für deutsche Sprache und Literatur der Technischen Universität Dortmund & der Forschungsstelle für Jugend – Medien – Bildung

Herausgeberinnen:

Prof'in Dr. Gudrun Marci-Boehncke
Ricarda Trapp, M.Ed.
Michael Klein, M.Ed.

Gestaltung: Michael Klein, M.Ed.

V.i.S.d.P.: Prof'in Dr. Gudrun Marci-Boehncke

Erscheinen: Die *DoLiMette* erscheint 1x pro Jahr.

ISSN: 2195-9900

Haftungshinweis

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Für die Inhalte der Rezensionen sind die jeweiligen Verfasser verantwortlich. Für die Inhalte wird keine Haftung übernommen.

Kontakt: Emil-Figge-Straße 50, 44227 Dortmund

E-Mail: dolimette.fk15@tu-dortmund.de