

Unterrichtsskizze

Autorin: Alexandra Mülke

Thema der Unterrichtsreihe:

Vom Affen zum Anthropozän – eine Frage der Ethik?

Inhalt

Einleitung.....	3
„Evolutionäre Ethik“	3
1.-3. Unterrichtsstunde – Darwins Evolutionstheorie.....	3
FOS/VKL - Eth10 Lernbereich 1: Einführung in die Grundbegriffe der Ethik	4
4. Unterrichtsstunde – Normensysteme unserer Gesellschaft.....	4
5. Unterrichtsstunde – Frans de Waals Primatenbeispiel – Bewertung von Verhalten.....	5
6. Unterrichtsstunde – Bewertungsmaßstäbe	5
7. Unterrichtsstunde – Ethik und Moral.....	7
FOS/VKL – Eth10 Lernbereich 2: Verantwortung und Gewissen	8
8. Unterrichtsstunde – Einführung des Begriffs „Anthropozän“	8
9.-10. Unterrichtsstunde – Das Anthropozän – Risiken des technischen Fortschritts	9
11. und 12. Unterrichtsstunde – Besuch des Deutschen Museums – Chancen.....	10
13. Unterrichtsstunde – Hans Jonas – Verantwortung	11
14. Unterrichtsstunde – Hans Jonas – ökologischer Imperativ.....	12
Zusammenfassende Schlussfolgerungen	13
Literaturverzeichnis.....	16

Einleitung

Bei der unterrichteten Klasse handelte es sich um eine sogenannte Integrationsklasse an einer FOS/BOS. Das heißt, dass die Schülerinnen und Schüler sich sämtlich erst seit kurzem in Deutschland aufhalten und deswegen in erster Linie sprachlich ihre Integration zu bewältigen haben.

So bestand die Herausforderung u.a. darin, den Unterricht in einem höheren Umfang als sonst sprachsensibel vorzubereiten. Die Texte muss(t)en sehr detailliert mit einem eigenen Wortschatzverzeichnis versehen werden, das fast jedes Wort erklärt, insbesondere die den Schülern nicht geläufigen Alltags- und Fachbegriffe. Hier stellt sich in einem normalen Lehreralltag zuallererst für den Lehrer die Frage nach der Zeit.

In einer Klasse, in der Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Bildungsherkunft häufig eine gewisse Distanz zu Dingen haben, die in der hiesigen Allgemeinbildung als selbstverständlich vorausgesetzt werden, bekommt das Fach Ethik, wie die anderen allgemeinbildenden Fächer auch, die Funktion, über das eigentliche Unterrichtsfach hinauszugehen. Es galt nun nicht nur den Stoff anzubieten, über den nachzudenken es sich lohnt und zu dem Interesse bestand, sondern es ging auch darum, offensichtliche kognitive Lücken zu schließen. Es bot sich an, Wissensdefizite zu Darwins Evolutionstheorie zu schließen und dabei das Verhältnis Mensch – Umwelt bereits zu thematisieren, um über die Lehrplaneinheit „Grundbegriffe der Ethik“ (FOS/VKL – Eth10 Lernbereich 1) den Bogen zur Lehrplaneinheit „Verantwortung und Gewissen“ (FOS/VKL – Eth 10 Lernbereich 2) zu schlagen und auf diese Weise das Verhältnis Mensch – Umwelt unter den Vorzeichen des „Anthropozän“ zu hinterfragen.

„Evolutionäre Ethik“

1.-3. Unterrichtsstunde – Darwins Evolutionstheorie

Der Arbeitstitel für die folgenden Stunden lautete „Die evolutionäre Ethik“¹, um interdisziplinär wissenschaftlich relevantes Wissen aus dem Fach Biologie zu vermitteln, die sachliche Aufarbeitung der Theorie Darwins von der Stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen. Die Anknüpfungspunkte für sich daraus ergebende ethische Fragen sollten im Verlauf des Unterrichts entwickelt werden.

Die folgenden zwei Stunden hatten folglich eher den Charakter eines Biologieunterrichts als eines Ethikunterrichts. Die beiden vom SWR produzierten Filme „Darwins Reise zur Evolution“², die auf der Plattform „Planet Schule“ ausdrücklich für den Schulunterricht angeboten werden, waren in diesem Fal-

¹ Sängler, Monika: Philosophische Ethik kurz gefasst, Sekundarstufe II, Stuttgart u.a. 2002, S. 47.

² <https://www.planet-schule.de/wissenspool/darwin/inhalt/unterricht/darwins-reise-zur-evolution-i.html> (Stand: 30.06.2018); auf dieser Internet-Seite sind auch einschlägige Arbeitsblätter für den Unterricht abrufbar.

le trotz ihrer Anschaulichkeit nur bedingt das geeignete Medium. In sprachlicher Hinsicht musste viel nachgearbeitet werden. Obwohl die Arbeitsblätter zuvor besprochen worden waren, um sprachliche und inhaltliche Lücken zu schließen, mussten die Kurzfilme sehr häufig unterbrochen werden, um Verständnisfragen zu klären. Die damit verbundene Zähigkeit im Fortgang der Filme hätte es im Nachhinein auch gerechtfertigt, einen sehr einfachen Text dazu auszuwerten. Noch besser wäre es gewesen, wenn die Schüler entlang von Arbeitsblättern und vorgeschlagenen Internetseiten in ihrem eigenen Tempo recherchiert hätten, um die Ergebnisse dann vorzustellen. Die technischen Voraussetzungen dazu sind allerdings im Schulgebäude noch nicht zufriedenstellend gegeben. Allen Umständen zum Trotz gefiel es den Schülern, etwas Neues zu erfahren und darüber zu diskutieren. Die Ungläubigkeit, hier mit der von vielen anerkannten Tatsache konfrontiert zu werden, dass Menschen von Tieren abstammen und evolutionär gesehen Tiere sind, die eben wie Menschen aussehen, wick dem Erstaunen darüber, dass mehrere Erklärungssysteme in einem Weltbild miteinander vereinbar sein können. Der zentrale Satz, der dann zum kleinsten gemeinsamen Nenner für den Unterrichtsfrieden wurde, war die folgende Erklärung eines Schülers: „Wir brauchen heute auch nicht mehr unsere Weisheitszähne, weil wir uns [evolutionär] verändern.“

FOS/VKL - Eth10 Lernbereich 1: Einführung in die Grundbegriffe der Ethik

Der Übergang zur Ethik schloss sich über die Frage an, ob Tiere und Menschen sich – trotz vieler Gemeinsamkeiten – unterscheiden. Das Ziel der nächsten vier Stunden sollte die Erkenntnis sein, dass die Entwicklung des Begriffs „Moral“ ein spezifisches Ergebnis in der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen ist.

4. Unterrichtsstunde – Normensysteme unserer Gesellschaft

Thema der folgenden Stunde war es, verschiedene Grundbegriffe der Ethik, die unser Normensystem kategorisieren, zu klären.

Dieses Mal stand methodisch zunächst die Gruppenarbeit im Vordergrund. Der Arbeitsauftrag an die Schüler lautete, dass sie die auf dem Arbeitsblatt abgedruckten Beispieltex te den dort tabellarisch aufgelisteten Begriffen Recht – Moral – Sitte – Brauch zuordnen sollten, was sie mehr oder weniger intuitiv taten. Das Unterrichtsgespräch zur Zuordnung und Abgrenzung war erwartungsgemäß schwierig.

Ziel dieser Vorgehensweise war es, dass die jeweiligen Begriffe an einem konkreten Beispiel festgemacht werden konnten und vor allem „Moral“ als Begriff eingeführt war.

5. Unterrichtsstunde – Frans de Waals Primatenbeispiel – Bewertung von Verhalten

Thematisch ging es in der folgenden Stunde um die Frage, ob sich der Mensch vom Tier in seinem Verhalten unterscheidet und ob hier in der Evolution unterschiedliche Wege genommen worden sind.

In Prechts Buch „Wer bin ich und wenn ja, wie viele?“ findet sich ein einleuchtendes Beispiel des Primatologen Frans de Waal³ zur thematischen Frage, wie Verhalten und Evolution zusammenhängen. Precht selbst präsentiert das Beispiel zu Beginn eines Kapitels wie einen Kriminalroman, und diese Idee wurde für den Unterrichtseinstieg methodisch erfolgreich übernommen. Precht lässt bei der Schilderung des Beispiels eines Angriffs von drei „Männern“ auf ein „Mädchen“ bewusst offen, dass es sich bei den angreifenden „Typen“ um Schimpansen handelt. Die Methode der szenischen Darstellung verbot sich zunächst ob der nicht genauer einschätzbaren einschlägigen Erfahrungen der Schüler und wurde bei der Vorbereitung der Stunde optional in den Blick genommen. Dennoch ergab es sich aus dem Unterrichtsverlauf, dass nach dem Lesen des Textes, der für die Schüler überraschenderweise zu anspruchsvoll war, die Szene schemenhaft und ohne verletzende Details nachgespielt wurde, um sie besser zu verstehen. Die Distanz zum Text war gewahrt, weil die Auflösung, dass es sich um ein Primatenbeispiel handelt, mittlerweile aufgedeckt war. Im Fluss des Unterrichts stellte die improvisierte szenische Darstellung kein Problem dar.

Die Ergebnissicherung über ein Polaritätsprofil, mögliche Adjektive zur Bewertung des unterschiedlichen Verhaltens der Affen in einer Rating-Skala anzukreuzen, zeigte das Offensichtliche, dass in diesem Beispiel kein Unterschied im Verhalten zwischen Tieren und Menschen erkennbar ist. Die Wirkung des Beispiels beruht darauf, dass die Situation sich unter Menschen genauso hätte abspielen können. Die Kategorisierung des Verhaltens in „richtiges“ und „falsches“ Verhalten war das eigentliche Ziel der Stunde, nämlich dass die Klasse Verhalten intuitiv als „negativ“ oder „positiv“ bewertet.

6. Unterrichtsstunde – Bewertungsmaßstäbe

In der folgenden Stunde ging es deswegen thematisch darum, welche Erklärungen es dafür gibt, woher „wir“ wissen, welches Verhalten „richtig“ oder „falsch“ ist. Liegt es daran, dass die einen Menschen „gut“ sind und deswegen „richtig“ handeln und umgekehrt die anderen „böse“ sind und deswegen „falsch“ handeln? Sind Kreuzungen möglich? Warum handeln scheinbar „gute“ Menschen auch „falsch“ und umgekehrt?

³ Vgl. Precht, Richard David: Wer bin ich und wenn ja, wie viele? Eine philosophische Reise, München 2012, S. 132 ff.

Den Auftakt für die Stunde gab eine Umfrage in der Klasse zu einer Statistik des YOU.GOV Meinungsportals⁴ aus dem Jahre 2016, das seiner Internetgemeinde folgende Fragen vorgelegt hatte: „Welche der folgenden Aussagen kommt Ihrer Sicht der menschlichen Natur näher?“, „Der Mensch ist von Natur aus gut“ oder „Der Mensch ist von Natur aus böse“. Weniger zur Klärung der Fragen als zur Auseinandersetzung mit diesen Umfragen gedacht, standen darunter an der Tafel Zitate von Thomas Hobbes⁵, Jean-Jacques Rousseau⁶ und Thomas Henry Huxley⁷. Methodisch bot sich zur Auseinandersetzung mit den Zitaten und Fragen eine Debatte an. Die Vorbereitung der Gruppen für die Debatte bestand darin, innerhalb ihrer Gruppen auf der Grundlage der Zitate Begründungen für die Beurteilung von Verhalten zu finden, das durch die Photos vermittelt wurde. Die Photos orientierten sich bewusst an öffentlich kontrovers diskutierten Geschehnissen. Der Einfachheit halber bildete sich eine Rousseau-Gruppe und eine Hobbes/Huxley-Gruppe. Die Debatte selbst lief als amerikanische Debatte ab, also im Ping-Pong mit Ball zwischen den Seiten hin und her, weil in der Regel höchstens zehn Schüler im Unterricht waren und somit flexibel alle beteiligt werden konnten. Zum Schluss gab es eine Abstimmung zu den Photos, ob ein Zitat eindeutig einem Photo zugeordnet werden konnte.

Die Vorbereitung wie die Debatte führte schnell die Schwierigkeit vor Augen, dass die Beurteilung eines Verhaltens nicht daran festgemacht werden kann, dass jemand von Haus aus als „gut“ oder „böse“ bezeichnet werden könnte. Auch die Vokabeln „richtig“ oder „falsch“ erwiesen sich folgerichtig als leere Vokabeln. Gefüllt werden die Begriffe, so die Erkenntnis, erst durch ihre Definition, die – und das verdeutlichte das Abstimmungsergebnis am Ende der Debatte – durch die (Mehrheits-)Einschätzung der Gruppe vorgegeben wird. Dass diese Einschätzung nicht in Stein gemeißelt ist, sondern ein Spiegel ihrer Zeit, darüber diskutierte die Klasse abschließend auf der Grundlage der zweiten Statistik⁸ zu der Frage: „Für wie flexibel oder unveränderlich halten Sie die menschliche Natur?“, die sie ganz richtig interpretierten und zu Ergebnis kamen, dass Einschätzungen/Bewertungen und damit Normen flexibel sind, weil sie von unterschiedlichen Bedingungen wie dem Ort, der Zeit, der Tradition usw. abhängig sind und deswegen Verhalten immer unterschiedlich goutiert,

⁴ <https://yougov.de/news/2016/03/10/mehrheit-der-mensch-ist-von-natur-aus-gut/> (Stand: 30.06.2018).

⁵ „Der Mensch ist des Menschen Wolf“, zitiert nach Hilgart, Johannes (Hg.): Standpunkte der Ethik. Lehr- und Arbeitsbuch für die gymnasiale Oberstufe. Bildungshaus Schulbuchverlage 2017, S. 40.

⁶ „Die Menschen sind böse; eine traurige und fortdauernde Erfahrung erübrigt den Beweis; jedoch, der Mensch ist von Natur aus gut, ich glaube, es nachgewiesen zu haben. Man bewundere die menschliche Gesellschaft so viel man will, es wird deshalb nicht weniger wahr sein, dass sie die Menschen dazu bringt, sich in dem Maße zu hassen, in dem ihre Interessen sich kreuzen.“, zitiert nach R.D.Precht, S. 135; Jean-Jacques Rousseau: Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen, 1998, S. 83.

⁷ „Tiere und Menschen [sind] nicht von Natur aus gut, sondern sie [sind] völlig unmoralisch“, zitiert nach ebd.

⁸ <https://yougov.de/news/2016/03/10/mehrheit-der-mensch-ist-von-natur-aus-gut/> (Stand: 30.06.2018).

toleriert, sanktioniert usw. wird. Andersherum formuliert, es müssen immer bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, dass Menschen moralisch handeln.⁹

7. Unterrichtsstunde – Ethik und Moral

Das führte zur abschließenden Frage, woran sich die Mitglieder einer Gruppe/Gesellschaft in ihrer Bewertung von Verhalten orientieren.

Die Lektüre eines SZ-Interviews¹⁰ mit dem Psychologen Marc Hauser („Moral steckt im Erbgut“) zu dieser Frage fand große Zustimmung in der Klasse. Der Artikel bestätigte die nun seit Stunden offensichtliche Vermutung, dass die Funktion der Moral eine evolutionäre ist, wie es auch Hauser formuliert: „In unserer Stammesgeschichte diente Moral dem Zweck, das soziale Leben in einer Gruppe zu regeln.“¹¹ Hier war dann der Kreis zu dem Primatenbeispiel Frans de Waals geschlossen und über die Hintertür dieselbe Antwort gefunden, die Precht mit seinem Primaten-Beispiel dem Leser nahe legt, nämlich dass die Moral weniger eine Frage des biologischen Darwinismus ist, ob sich das „Gute“ oder das „Böse“ in einem Individuum durchsetzt, sondern Ergebnis davon, welches Handeln die Gruppe toleriert bzw. sanktioniert und welche Regeln sie durchsetzt. Damit war dann auch die Ausgangsfrage der Reihe nach dem Unterschied zwischen Mensch und Tier beantwortet: andere Gruppen – andere Regeln. Ebenfalls war damit die noch nicht gestellte Frage nach dem Unterschied zwischen Gruppen und Gesellschaften und deren Herkunft beantwortet: andere stammesgeschichtliche Gruppenbedingungen – andere Regeln. Kritische Zustimmung fand auch die von Hauser in Analogie zur Aneignung von Sprache nach Noam Chomsky aufgestellte These, dass jeder ein Programm mitbekommt, das ihm hilft, sich instinktiv die jeweilige Moral des sozialen Umfelds anzueignen. Der Beleg dafür, dass dies auch noch im Alter von 16 Jahren funktionieren kann, saß *in persona* aus allen Herren Ländern in der Klasse. Das Fazit war also zum einen, dass wahrscheinlich in der Evolution die Mehrheit die Regeln der Gruppe vorgegeben hat, zum anderen, dass uns offenbar in einem langen Prozess instinktive, kulturelle und soziale Reflexe (möglicherweise genetisch) mitgegeben worden sind, wie auch immer man dies psychologisch, sprachwissenschaftlich, medizinisch, ethnologisch oder philosophisch beweisen kann.

Zum Abschluss der Reihe wurde der Zusammenhang zwischen den Begriffen „Ethik“ und „Moral“ thematisiert.

Die Schüler reflektierten am eigenen Beispiel, was es heißt, nicht nur das soziale Umfeld, sondern auch das Wertesystem zu wechseln. Gesammelt wurden Regeln, welche sie unterschiedlich zu ihren früheren Heimatländern und wel-

⁹ Vgl. Roew, Rolf/Kriesel, Peter: Einführung in die Fachdidaktik des Ethikunterrichts, Bad Heilbrunn 2017, S. 9.

¹⁰ „Moral steckt im Erbgut“, Hubertus Breuer im Gespräch mit Marc Hauser, Süddeutsche Zeitung, 09.12.2006, S. 22; entnommen aus: Franzen, Henning (Hg.), Denk Art. Arbeitsbuch Ethik 1. Bayern, Paderborn 2012, S. 12f.s.

¹¹ Ebd., S. 22.

che sie identisch mit denen in Deutschland fanden. Gesammelt wurden auch die Möglichkeiten, welche sie vorfanden und vorfinden, um sich in ihren Entscheidungen zu orientieren. Daraus ergab sich folgerichtig, dass es sich u.a. die Ethik zur Aufgabe macht, „uns“ Orientierung zu geben, unser Handeln nach moralischen Grundsätzen auszurichten und über diese nachzudenken. Vervollständigt wurde die Ergebnissicherung durch die zwei von Hauser angesprochenen Formen der Ethik, den Utilitarismus (Nützlichkeitsethik), die Deontologie (Gesinnungsethik/Pflichtenethik) und von der Lehrkraft ergänzend hinzugefügt die Teleologie (Verantwortungsethik) zur Beurteilung von Verhalten.

Anstatt an dieser Stelle mit den Hauserschen „Gleisarbeiter“-Gedankenspielen weiterzumachen, die eine Fortsetzung des Themas in Form einer psychologische Beweisführung dargestellt hätten, oder in einer fortgeschrittenen Klasse mit der Struktur moralischer Begründungen, sollte der Bogen zu existenziellen Fragen der Moderne und im Weiteren zu dem damit notwendigen moralischen Fortschritt geschlagen werden. Welche Moral entwickeln wir heute, um zu überleben? Thematisch aus dem Gedankenkomplex Evolution und Umwelt abgeleitet, sollte es weniger um die die stammesgeschichtliche Entwicklung des Menschen in seiner Gruppe gehen, für die er seit 2000 Jahren Orientierung durch die Philosophen erhält (anthropozentrisch), sondern um die neue Herausforderung des Umgangs des Menschen mit seiner Umwelt unter den Bedingungen der Industrialisierung mitsamt ihren Konsequenzen, die einer anderen Art der Orientierung durch die Philosophie bedarf (biozentrisch), damit menschliche Existenz auch in der Zukunft gesichert ist.

FOS/VKL – Eth10 Lernbereich 2: Verantwortung und Gewissen

Im Lehrplan wird als Kompetenz zum Lernbereich 2 formuliert: „[...] sich selbst im Rahmen der Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Konfliktfeldern als eigenverantwortliches und rücksichtsvolles Mitglied einer funktionierenden, sinnorientierten Gemeinschaft“ zu verstehen. Dass in diesem Fall das Anwendungsbeispiel „Technikethik“ (Eth 12 Lernbereich 2.1.) statt der im Lehrplan vorgeschlagenen anspruchsvollen Texte (Eth. 10/LB2) thematisiert wurde, ist angesichts der Sprachschwierigkeiten der Schüler und des sich auch aus diesem Thema ergebenden Lehrplanziels, den Begriff „Verantwortung“ zu thematisieren, vertretbar.

8. Unterrichtsstunde – Einführung des Begriffs „Anthropozän“

Thematisch gelang die Brücke zum neuen Thema über die übliche Begeisterung der Jüngeren und insbesondere der männlichen Jüngeren für Technik. Jeder Schüler hat das neueste Handy. Die Eingangsfrage lautete, wer auf die Bequemlichkeit eines Handys heute zu verzichten bereit wäre. Niemand! Die fortführende Frage lautete, auf welche Technik man überhaupt zu verzichten bereit wäre. Auf gar keine! Und so wurden die übrigen Photos, die noch von

der allerersten Stunde aushingen, in Technik- und in Nicht-Technik-Bilder dividiert.

In einem offenen *Brain Storming* wurden Antworten als Mindmap zur letzten zum Thema endgültig hinführenden Frage gesammelt, welche Folgen unser Wunsch nach Bequemlichkeit, wie sie sich nach „unseren“ Photos präsentiert, nach sich ziehen würde.

Zusammengefasst wurde das *Brain Storming* mit dem Begriff „Anthropozän“, der kurz erläutert wurde.

9.-10. Unterrichtsstunde – Das Anthropozän – Risiken des technischen Fortschritts

Zum vertiefenden Einstieg in die vom Menschen verursachten Wirkungen auf die Erde im Industriezeitalter, die für viele Wissenschaftler in einem Ausmaß geschehen, dass sie auf Vorschlag des Nobelpreisträgers Paul Crutzen diese „vom Menschen geprägte geologische Epoche als ‚Anthropozän‘ [...] bezeichnen“¹², also nach dem Menschen selbst, diente ein Graphic Novel¹³. Der eine Vorteil des Comics lag in seiner anschaulichen Reduzierung abstrakter und komplexer Zusammenhänge und seiner enormen Vorentlastung in sachlicher Hinsicht¹⁴. Der andere Vorteil lag in seiner „sprachlichen Einfachheit“, obwohl die Dichte von Begriffen dennoch eine Herausforderung für die Klasse dar-

¹² Crutzen, Paul J./Davis, Mike/Mastrandrea, Michael D./Schneider, Stephen H./Sloterdijk, Peter: Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang. Energie und Politik im Anthropozän, Berlin 2011, S. 7; der Vorschlag des Nobelpreisträgers Paul Crutzen muss erst von der internationalen geologischen Gemeinschaft bestätigt werden.

¹³ Hamann, Alexandra/Zea-Schmidt, Claudia/Leinfelder Reinhold: Die große Transformation. Klima – Kriegen wir die Kurve?, Berlin 2013; vgl. Anhang, AB6. Der Comic ist ein Projekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2012 – Zukunftsprojekt ERDE gefördert wurde. Es basiert auf der 2011 vom WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) veröffentlichten Studie „Welt im Wandel. In den Kapiteln begleitet der Leser jeweils einen der neun Beiräte des WBGU in ihren Instituten, bei internationalen Kongressen und auf Forschungsreisen, erfährt Fakten zum Klimawandel und hört von aktuellen und künftigen Lösungsansätzen und von den Kosten für die Transformation.

¹⁴ Der Comic illustriert in einem Prolog in engster Zeitraffung (7 Seiten) den Beginn der Entstehung von Leben auf der Erde, dann die ersten großen kulturellen Wendepunkte der menschlichen Existenz auf der Erde (Entdeckung des Feuers, Ackerbau, Städtebau) und stellt schließlich den Beginn der Industrialisierung in ihren Etappen und Folgen als enormen Eingriff des Menschen in seine Umwelt dar. Dem Prolog folgt mit dem ersten Kapitel eine Erklärung „Warum wir uns transformieren müssen.“ Im ersten Kapitel (11 Seiten), für das Schellhuber steht, wird erklärt, warum seit Beginn der Industrialisierung das Ausmaß der vom Menschen verursachten Umweltveränderungen eine neue Größenordnung erreicht hat (Bevölkerungsentwicklung, Flucht, Nutzung fossiler Energieträger, Verkehrsströme, Übernutzung von Böden, Wasser, Wäldern und anderen Ressourcen, Abnahme der biologischen Biodiversität, Einwirkung des Menschen auf den Kohlenstoffkreislauf) und deswegen ein Veränderungsprozess (Transformation) bei Politik, Wirtschaft und Mensch notwendig ist. Das zweite Kapitel bezieht sich explizit auf Paul Crutzens Begriff des „Anthropozän“ und vermittelt den Gedanken, dass nach den beiden ersten großen Revolutionen, der neolithischen (Sesshaftwerdung) und der industriellen (Verwendung fossiler Brennstoffe) notwendigerweise eine dritte Revolution folgen muss, in der die Menschen auf die Auswirkungen der bisherigen Revolutionen Antworten finden müssen, wenn sie überleben wollen. Moderne Beispiele und Folgen werden hier nochmals anschaulich illustriert.

stellte. Die Erschließungsmöglichkeit des Inhalts durch den Kontext des Bildes, anders als bei Texten, und durch das individuell langsame Lesen, anders als beim Film, rechtfertigten das Lesen des Comics trotzdem.

Der inhaltlichen Auswertung musste notwendigerweise das sprachlich-inhaltliche Verständnis des Comics vorgeschaltet werden. Der Comic wurde in verteilten Rollen gelesen und jede Frage sofort geklärt. Erst in der darauf folgenden Stunde begann die Analyse der Thesen des Comics über die in ihm zahlreich eingebauten Statistiken. Jede Gruppe formulierte zu einer Statistik deren Aussage zu den vom Menschen verursachten geologischen Veränderungen. Die Sätze wurden an der Dokumentenkamera präsentiert. Im Nachhinein wäre es besser gewesen, alle Thesen auf ein Plakat zu kleben und diese um die Ergebnisse des Museumsbesuchs zu ergänzen.

Entscheidend war die Erkenntnis, dass der Mensch im Industriezeitalter in einem Ausmaß Veränderungen eingeleitet hat, die nicht mehr rückgängig zu machen sind, und die laufenden Prozesse sich nicht unkontrolliert selbst überlassen werden dürfen, wenn der Mensch nicht das Risiko eingehen will, dass sich die Menschheit selbst abschafft, wie Harald Lesch¹⁵ es so schön drastisch als Buchtitel formuliert hat.

11. und 12. Unterrichtsstunde – Besuch des Deutschen Museums – Chancen

Die aus den Statistiken abgeleiteten Thesen gehörten um veranschaulichende Bilder ergänzt, die man auch dem Comic oder anderen Zeitschriften hätte entnehmen können. Als Schule, die in München ist, lag eine Ergänzung in Form eines Besuchs des Deutschen Museums nahe. Obwohl die sehr erfolgreiche Ausstellung „Anthropozän“ des Deutschen Museums (05.12.2014-30.09.2016)¹⁶ leider nicht mehr zu sehen ist, kann man für eine Erkundung der historischen Wegmarken der Entwicklung auf dem Weg ins Anthropozän auf zwei Internetangebote des Museums bis heute zurückgreifen. Es gibt zum einen den Download eines zur Ausstellung erschienenen Comics¹⁷, der 30 Meilensteine auf dem Weg ins Anthropozän jeweils mit einer eigenen Story illustriert¹⁸. Außerdem gibt es einen „Forscherbogen“¹⁹, der zu 14 Objekten im Deutschen Museum führt, die zeigen, welche Rolle Erkenntnisse der Wissenschaft und technische Entwicklungen bei der Veränderung der Erde spielen.

¹⁵ Lesch, Harald/Kamphausen, Klaus: Die Menschheit schafft sich ab. Die Erde im Griff des Anthropozän, München 2017, Cover.

¹⁶ Die Ausstellung entstand in Kooperation mit dem Rachel Carson Center der Ludwig-Maximilians-Universität München.

¹⁷ Hamann, Alexandra/Leinfelder, Reinhold/Trischler, Helmuth/Wagenbreth, Henning (Hrsg.): Anthropozän – 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter. Eine Comic-Anthologie, München 2014, <http://www.deutsches-museum.de/sammlungen/entdecken/comics/> (Stand: 30.06.2018).

¹⁸ <http://www.deutsches-museum.de/verlag/museum-sammlungen/sonderausstellungen/#c104840> (Stand: 16.06.2018).

¹⁹ http://www.deutsches-museum.de/fileadmin/Content/010_DM/Information/090_Kids/050_Forscherbogen/Anthropozaen_Forscherbogen.pdf.

Die Forscherbögen boten die Möglichkeit, jeden Schüler mit einer eigenen Fragekarte selbstständig auf Erkundungstour zu schicken, das Objekt zu finden, verbunden mit dem weiteren Auftrag sich zu überlegen, welche Forderungen für die Zukunft sich aus der Station ableiten lassen. Ein dritter Auftrag lautete, Ideen im Museum zu sammeln, die eine Lösung für die Zukunft sein könnten. Der dreistündige Museumsbesuch fand seinen Abschluss im Planetarium des Museums. Mehr oder weniger scherzhaft wurde der Besuch damit begründet, dass man manchmal einen Schritt zurücktreten müsse, um das Ganze nicht aus dem Blick zu verlieren. Der tiefere Gehalt im Zusammenhang mit unserem Thema verstand sich von selbst. Die Schüler waren nicht nur angetan von der halbstündigen Vorführung, sie waren berührt.

Um das Planetariumsgefühl der Sicht von außen mit einem Augenzwinkern assoziativ aufzugreifen, wurden nach dem Einspielen der Titelmusik von Star Wars auf einem inszenierten Wissenschaftlerkongress die Antworten auf den Forscherkarten zur Frage „Welche Forderungen stellst du für die Zukunft der Erde?“ vorgelesen und diskutiert. Weitere Zukunftsthemen wie Mobilität, Stadtentwicklung, Ernährung etc. konnten aus zeitlichen Gründen nur knapp angesprochen werden.

13. Unterrichtsstunde – Hans Jonas – Verantwortung

Zu Bildern technisch-menschlicher Katastrophen wie dem Challenger- und Eschede-Unglück wurde über den aristotelischen Begriff „techne“ (τέχνη), der als Tugend des Hervorbringens, des praktischen Könnens bzw. der Fertigkeit definiert wurde²⁰, thematisiert, ob der Mensch in Zukunft die Folgen und das Risiko seines technischen Handelns nicht abschätzen können oder ob er in Zukunft für die Folgen seines Tuns Regeln aufstellen muss. Relativ neu wäre für den Menschen, dass er nicht Regeln für den Umgang untereinander aufstellen muss, sondern für den Umgang mit dem, was er hervorbringt. Die Schüler selbst thematisierten als Handlungsfelder, die sie zu regeln sehen, das Internet, Medien, Medizin, Umweltverschmutzung, Atomkraft, Chemie, Klimawandel etc.²¹

Welches wären die Prinzipien zukünftigen Handelns, um die Folgen des Zeitalters des Menschen, der ständig mit seinem Handeln seine Umwelt revolutioniert, abschätzbar zu gestalten? Jeder Schüler bekam einen anderen Brief des Philosophen Hans Jonas: „Der Brief des Philosophen“. In diesen fiktiven Briefen wird der Begriff „Verantwortung“²² eingeführt, verknüpft mit einer Frage und der Bitte um Antwort. Die Antworten sollten weniger ein längerer Fließ-

²⁰ Vgl. Kolleg Ethik, S. 41.

²¹ An dieser Stelle hätte man i.S. der Anregungen des Lehrplans Eth10 Lernbereich 1 (Einführung in die Grundbegriffe der Ethik) auch überlegen können, den Begriff „Tugend“ mit weiteren philosophischen Texten zu reflektieren. Im Zusammenhang mit dem Thema Technik und Umwelt war die „technikethische Position“ i.S. der Anregung Eth12 2.1. (Technikethik) naheliegender.

²² Begriffe zitiert nach: Sänger, Monika (Hrsg.): Kolleg Ethik. Bayern. Unterrichtswerk für Ethik in der Oberstufe. Band 1 für die 11. Jahrgangsstufe, Bamberg 2012, S. 86 ff.

text sein als Gedanken, Einschätzungen und Fragen. Nach der Weitergabe der Antworten konnte jeder seinerseits stumm kommentieren, befragen oder antworten. Wichtiges sollte von jedem markiert werden, um danach darüber im Plenum zu sprechen.

Ziel war es, dass sich die Schüler mit dem Begriff „Verantwortung“ auseinandersetzen und zu der abschließenden Feststellung kommen, dass Hans Jonas mit seiner „Verantwortungsethik“ einen Paradigmenwechsel eingeleitet hat, dass eine „Zukunftsethik“ („biozentrisch“) im Gegensatz zur bisherigen „Präsenzethik“ („anthropozentrisch“) gefordert ist und dass er mit seinem Buch „Das Prinzip der Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation“²³ einen ersten umfassenden Entwurf einer Ethik für die technologische Zivilisation geliefert hat.

14. Unterrichtsstunde – Hans Jonas – ökologischer Imperativ

Thema sollte zum Abschluss eine Diskussion darüber sein, ob Jonas' „ökologischer Imperativ“ („Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“²⁴) realistisch ist. Aus systematischen Gründen wurde der Kantsche Imperativ „Handle so, dass du auch wollen kannst, dass deine Maxime allgemeines Gesetz wird“²⁵ nochmals vorgestellt.

In Anknüpfung an den Planetariumsbesuch bildete die Einblendung einer Karte vom ökologischen Fußabdruck des Menschen den Ausgangspunkt für eine Diskussion darüber, ob Jonas' Imperativ als Prinzip zukünftigen Handelns taugt. Das Interview mit dem Wachstumskritiker Niko Paech „Sehe ich aus wie ein Hippie?“²⁶ (25.11.2012) wurde arbeitsteilig in sechs Gruppen (eine Seite pro Gruppe) gelesen. Der Auftrag, Jonas in Form von Forderungen und die Vorschläge Paechs zu konkretisieren und in Sprechblasen zu schreiben, verfolgte das Ziel, zum einen den Text zu analysieren und zum anderen sich durch das Interview über die praktischen Konsequenzen des ökologischen Imperativs klar zu werden. Um dem Unterricht ein durchgängiges dramaturgisches Leitmotiv zu erhalten, leistete *Star Wars* erneut gute Dienste. Die Szene des dritten Films, in der Leia vor dem Senat um Hilfe bittet, bildete augenzwinkernd den Rahmen für die abschließende Diskussion darüber, ob die Schüler bereit wären, in der Paechschen Version dem ökologischen Imperativ von Hans Jonas Folge zu leisten. Klare Antwort: nein! Aber: mit schlechtem Gewissen.²⁷

²³ Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt/M. 1979.

²⁴ Zitiert nach Denk Art, S. 121.

²⁵ Zitiert nach Kolleg Ethik, S. 90.

²⁶ <https://www.tagesspiegel.de/politik/wachstumskritiker-niko-paech-welches-glueck-ist-verantwortbar/7431092-3.html> (Stand: 26.06.2018).

²⁷ Hier wäre bei einer fortgeschrittenen Klasse auch eine Entscheidungsfindung im Sinne von Bruno Latours Idee eines „Parlaments der Dinge“ zu einem einzelnen „Aktanten“ denkbar gewesen.

Das Ergebnis war also, dass Jonas' Forderungen sehr sinnvoll sind, aber nicht realistisch, weil sein Imperativ absolut verwirklicht den Einzelnen überfordert. Die Komplexität der Ursachen und Wechselwirkungen der Moderne erfordern es aber, so das einhellige Urteil der Schüler, dass in erster Linie Institutionen und Organisationen aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft etc. federführend das Management der Umwandlung in die Moderne übernehmen, so wie es anhand der Graphic Novel „Transformation“ bereits diskutiert worden war.

An dieser Stelle hätte man auch über synchrone die synchronen Folgen menschlichen Handelns²⁸ und über moderne Stimmen „anthropozänen Denkens“²⁹ aus der Philosophie, Technikphilosophen wie W. Zimmerli, Ch. Hubig und H. Lenk³⁰ und dem Utilitaristen D. Birnbacher³¹ weiter nachdenken können, die diese Transformation als moderne Philosophen begleiten. Das hätte eine entsprechende Textarbeit an philosophischen Texten erfordert, wofür noch zu wenig Kapazitäten gesehen wurden. Insofern fand das Thema mit der angekündigten Stegreifaufgabe, in der es um eine individuelle Antwort auf Hans Jonas' ökologischen Imperativ ging, einen Abschluss der persönlichen Reflexion.

Zusammenfassende Schlussfolgerungen

Zu den Bedingungen des Unterrichts gehörten die sehr heterogenen Voraussetzungen der einzelnen Schüler mit ihren unterschiedlichen Nationalitäten und sozialen, kulturellen und kognitiven Voraussetzungen. Ins Gewicht fiel aber vor allem ein Faktor, den alle gemeinsam hatten, nämlich ihre eklatanten Sprachschwierigkeiten.

Die Unterrichtsplanung berücksichtigte deswegen grundsätzlich drei Bedingungen:

1. Das Sprachniveau der Texte.
2. Effizienz der Methode in Hinblick auf die Zügigkeit des Vorankommens, um die Motivation zu erhalten.
3. Eine strikt induktive Vorgehensweise.

Die textanalytische Methode auf philosophische Texte anzuwenden wurde nur in einem ganz geringen Umfang anhand von Zitaten von Thomas Hobbes, Jean-Jacques Rousseau und Hans Jonas praktiziert, weil längere Originaltexte von Philosophen sprachlich wie zeitlich den Rahmen gesprengt hätten. Häufiger zum Einsatz kamen bewusst alltagsnahe Texte, die eher etwas mit der Erfahrungswelt der Schüler, zumindest der in Deutschland, zu tun haben, wie der Anthropozän-Comic, Alltagsbeispiele aus Zeitschriften und ein Interview

²⁸ Vgl. Gaiser, Gottlieb: Ethische Perspektiven. In: Weber, Traudel/Menge, Daniela (Hg.): Willkommen im Anthropozän: Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde, München 2016 (Reihe „Wissen vertiefen“), S. 32-35, hier S. 33.

²⁹ Zitiert nach einem Handout von Dirk Brunschweiger, Referent auf der Fortbildung.

³⁰ Zitiert nach einem Handout von Prof. Ewald Stübinger, Referent auf der Fortbildung.

³¹ Zitiert nach Kolleg Ethik, S. 91.

mit dem Psychologen Hauser, die einen leichteren sprachlichen Zugang für die Textanalyse ermöglichten. Nur bei dem Wachstumskritiker Niko Paech wurde bezüglich der Textlänge eine Ausnahme gemacht, weil Sprachniveau und Ergebnis in einem vertretbaren Verhältnis standen.

Die handlungsorientierte Methode hat sich bewährt, wenn es darum ging, die Schüler zu motivieren, aber auch bewusst mit dem Faktor Zeit umzugehen. Es ist keineswegs so, zumindest nach der Erfahrung der Verfasserin dieser Arbeit, dass ein handlungsorientierter Unterricht für einfach strukturierte Klassen immer eine geeignete Methode darstellt, weil viele Schüler unseres Schulsystems das selbstständige konzentrierte Arbeiten über längere Phasen nicht eingeübt haben. In dieser Klasse aber existierten so zahlreiche Defizite in sprachlicher Hinsicht, dass eine kleinschrittige gelenkte produktive Arbeitsform zumindest sichtbare Arbeitsfortschritte und damit die Motivation zur Weiterarbeit gewährleistete. Eine Klasse kann zur Bewertung von Verhalten in Textbeispielen keine Adjektive finden, die sie nicht kennt, wohingegen ein Polaritätsprofil ein motivierendes Angebot macht, das eine Grundlage zur Weiterarbeit bildet und dabei gleichzeitig so lenkend wie zeitsparend ist. Dagegen ist eine szenische Darstellung des Primatenbeispiels Frans de Waals sehr zeitintensiv, bietet aber den großen Vorteil, Vorstellungen zu visualisieren.

Produktive Schreibaufgaben wie die Briefe an Hans Jonas ergänzten den textanalytischen wie den handlungsorientierten Ansatz, bedeuteten aber sehr viel Zeit und Kompetenz als Deutschlehrerin investieren zu müssen, aber auch den Willen in dieser Klasse fördern zu wollen.

Im Rückblick hat es sich offenbar bewährt, das Risiko einzugehen, sich nach der Entscheidung der Klasse zu richten, welches Thema (Photo) sie favorisiert, und daraus den folgenden Unterricht zu entwickeln. Nicht vollständig lehrplankonform, aber angesichts eines deutlichen Defizits an Allgemeinbildung nicht überflüssig, bot Darwins Evolutionstheorie den Einstieg in das große Thema, aus welchen Anfängen seiner Stammesgeschichte heraus der Mensch wahrscheinlich seine Moral entwickelt hat und aus welchen Gründen seines Daseins im geologischen Zeitalter des Anthropozän heraus er wahrscheinlich die Prinzipien seiner Moral an die Moderne wird anpassen müssen.

Das Nachdenken über den Begriff „Moral“ ließ sich ganz plausibel aus dem Darwinschen Evolutionsgedanken entwickeln, aus der Grundfrage nach dem Unterschied zwischen Mensch und Tier. Um überhaupt Texte sprachlich sinnvoll erschließen zu können und um am Ende der Stunde inhaltlich ein greifbares Ergebnis zu erzielen, sind die Stunden sehr kompakt geplant worden. Nach der Einführung der Grundbegriffe des Normensystems der Gesellschaft ließ sich am Primatenbeispiel Frans de Waals zeigen, dass es einen Instinkt geben muss, der den Menschen zwischen „richtigem“ und „falschem“ Verhalten unterscheiden lässt. Woher der Mensch sein Bewertungssystem nimmt, ist an einschlägigen Zitaten Rousseaus und Hobbes und einem Interview mit dem Psychologen Hauser diskutiert worden. Einerseits war es methodisch wichtig,

dass die Schüler sich mit philosophischen und wissenschaftlichen Standpunkten auseinandergesetzt haben. Andererseits war es wichtig, dass sie sich ihren Erkenntnisgewinn am praktischen Beispiel selbst erarbeitet haben. Über die szenische Darstellung des „Krimis“ Frans de Waals und ihren Abstimmungsergebnissen über Verhalten im öffentlichen Leben anhand von Beispieltexten hat die Klasse die Bedeutung des Faktors der Gruppe für die Entwicklung moralischer Bewertungsmaßstäbe einzuschätzen gelernt. Daraus ergab sich das durchaus ambivalente, aber wichtige Ergebnis, dass Gruppenmehrheiten Normen vorgeben, im Positiven wie Negativen, in der stammesgeschichtlichen Vergangenheit i.d.R. um das soziale Miteinander in einer bestimmten Gruppe zu regeln. Die Aufgabe der Ethik, Orientierung zu geben, war damit definiert.

Auf der Grundlage des Verständnisses dafür, wie komplex sich das Zustandekommen von Normen in einer Gruppe/Gesellschaft in der Vertikalen der Geschichte der Menschheit vollzieht, bot sich eine exemplarische Überprüfung der Geeignetheit der Normen unter den Umweltbedingungen der Moderne an. Passte der Mensch bisher seine Gruppennormen durchaus auch auf die Umweltbedingungen an, der die Gruppe ausgesetzt war, so müsste das heute eigentlich auch gelten. Thema der folgenden Stunden war der auf Paul Crutzen zurückgehende Begriff des „Anthropozän“, der stellvertretend für die vom Menschen verursachten Auswirkungen des technischen Industriezeitalters steht. Inhaltlich erarbeiteten sich die Schüler die damit zusammenhängende Problematik der irreversiblen Eingriffe des Menschen in seine Umwelt und damit auch möglicherweise irreversiblen negativen Auswirkungen in der Zukunft auf ihn selbst über eine Graphic Novel „Die große Transformation“ und einen Besuch des Deutschen Museums in München. Methodisch waren beide „Medien“ in ihrer sprachlichen und visuellen Zugänglichkeit mehr als geeignet. Herausragend muss für die Schüler der Besuch des Planetariums im Deutschen Museum gewesen sein. Der Blick ins Universum und auf die Erde aus dem Universum war visuell wie ästhetisch-musikalisch offensichtlich ein berührendes Erlebnis.

Den erarbeiteten Risikofaktoren für den Menschen auf der Erde im Anthropozän stand das positive Konzept des klassischen Konzepts der „Verantwortungsethik“ von Hans Jonas gegenüber. Die Leitfrage war, ob das Konzept von Hans Jonas nicht nur sinnvoll, sondern auch realistisch ist. Die Schwierigkeit des Unterrichts lag wie immer darin, das abstrakte Konzept eines Philosophen in knapper Zeit auf den eigenen erfahrbaren Raum herunterzubrechen. Methodisch eignete sich deswegen die radikale Ausformulierung der praktischen Anwendung des „ökologischen Imperativs“ von Hans Jonas, wie sie der Wachstumskritiker Niko Paech formuliert, weil sie schnell deutlich macht, dass Paechs Ideen keinen Eingang in den Mainstream des Handelns des Individuums finden werden und damit zeigt, warum Hans Jonas Konzept richtig, aber nicht realisierbar ist, weil es den Einzelnen schnell überfordert. Keiner der Schüler wollte in der abschließenden Diskussion auch nur eine der Vorstellungen von Paech mittragen. Eine Differenzierung in mögliche alternative Regeln, die die moderne Verantwortungsethik mit anderen

Stimmen aus der Philosophie wie dem Utilitaristen Dieter Birnbacher bzw. Technikphilosophen formuliert, wurde aus zeitlichen und sprachlichen Gründen nicht mehr weiter ausgeführt. Dem Eindruck nach war aber mit Hans Jonas' „Verantwortungsethik“ der Grundstein des Verständnisses dafür gelegt, dass zwar der einzelne Mensch nur bedingt Verantwortung entgegen dem System/der Gruppe übernehmen kann, dass das System aber die Rückmeldung der Einzelnen braucht, dass es sich ändern muss, insofern eine Neubestimmung von Werten und Normen unser Zeitalter ausmachen muss, das neue „anthropozäne Denken“. Eine Grundskepsis in der Klasse blieb, ob es funktionieren kann. In einer sehr fortgeschrittenen Klasse hätte man hier nochmals an den Anfang zurückkehren können, zu der Einheit über Moral. Am Beispiel der Bahnarbeiter hätte man fragen können, ob es einen Grad an Abstraktion und Komplexität gibt, der in seinen praktischen Konsequenzen nicht mehr der Mehrheit der Gruppe vermittelt werden kann.

Literaturverzeichnis

- Brunschweiler, Dirk: Fortbildungs-Handout. Fortbildungslehrgang Nr. 93/357 vom 04.12.-08.12.2017 der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen im Deutschen Museum München, Kerscheinstener Kolleg. Leitung und Moderation Gottlieb Gaiser.
- Crutzen, Paul J./Davis, Mike/Mastrandrea, Michael D./Schneider, Stephen H./Sloterdijk, Peter: Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang. Energie und Politik im Anthropozän, Berlin 2011.
- Franzen, Henning (Hg.), Denk Art. Arbeitsbuch Ethik 1. Bayern, Paderborn 2012.
- Gaiser, Gottlieb: Ethische Perspektiven. In: Weber, Traudel/Menge, Daniela (Hg.): Willkommen im Anthropozän: Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde, München 2016 (Reihe „Wissen vertiefen“), S. 32-35.
- Hamann, Alexandra, Zea-Schmidt, Claudia, Leinfelder Reinhold: Die große Transformation. Klima – Kriegen wir die Kurve?, Berlin 2013.
- Hamann, Alexandra/Leinfelder, Reinhold/Trischler, Helmuth/Wagenbreth, Henning (Hrsg.): Anthropozän – 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter. Eine Comic-Anthologie, München 2014, <http://www.deutsches-museum.de/sammlungen/entdecken/comics>.
- Hilgart, Johannes (Hg.): Standpunkte der Ethik. Lehr- und Arbeitsbuch für die gymnasiale Oberstufe. Schöningh Verlag, Bildungshaus Schulbuchverlage 2017.
- Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt/M. 1979.
- Lesch, Harald/Kamphausen, Klaus: Die Menschheit schafft sich ab. Die Erde im Griff des Anthropozän, München 2017.

- Paech, Niko: Sehe ich aus wie ein Hippie? Interview Tagesspiegel vom 25.11.2012, <https://www.tagesspiegel.de/politik/wachstumskritiker-niko-paech-welches-glueck-ist-verantwortbar/7431092-3.html> (Stand: 26.06.2018).
- Precht, Richard David: Wer bin ich und wenn ja, wie viele? Eine philosophische Reise, München 2012.
- Roew, Rolf/Kriesel, Peter: Einführung in die Fachdidaktik des Ethikunterrichts, Bad Heilbrunn 2017.
- Rousseau, Jean-Jacques: Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen, Stuttgart 1998 (Nachdruck).
- Sänger, Monika (Hrsg.): Kolleg Ethik. Bayern. Unterrichtswerk für Ethik in der Oberstufe. Band 1 für die 11. Jahrgangsstufe, Bamberg 2012.
- Sänger, Monika: Philosophische Ethik kurzgefasst, Sekundarstufe II, Stuttgart u.a. 2002.
- Stübinger, Ewald: Fortbildungs-Handout. Fortbildungslehrgang Nr. 93/357 vom 04.12.-08.12.2017 der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen im Deutschen Museum München, Kerscheinsteiner Kolleg. Leitung und Moderation Gottlieb Gaiser.