

Dr. Gerhard Engel (Hildesheim)
Transhumanismus als Humanismus
Versuch einer Ortsbestimmung

Der wohlgerathene Mensch freut sich an der Thatsache „Mensch“ und am Wege des Menschen: aber – er geht *weiter!*

*Friedrich Nietzsche*¹

Einleitung

Was ›Humanismus‹ ist, steht nicht fest. Davon zeugen beispielsweise die seit fast 100 Jahren andauernden Versuche, nach dem Zerfall des Neuhumanismus² einen „neuen Humanismus“³ zu bestimmen. Man kann allerdings nicht behaupten, dass diese Bemühungen zu einem konsensfähigen Ergebnis geführt hätten. Das zeigt bereits die Tatsache, dass die Frage „Was ist Humanismus?“ bis heute immer wieder gestellt wird.⁴

Die offensichtliche Unklarheit des Begriffs ›Humanismus‹ zieht jedoch die Unklarheit des Begriffs ›Transhumanismus‹ notwendig nach sich: Ob und in welchem Sinne *transhumanistische* Positionen über herkömmliche humanistische Konzeptionen *hinausgehen*, wird von Vertretern unterschiedlicher humanistischer Positionen auch unterschiedlich beurteilt werden.⁵

Obwohl Definitionen durchaus nicht immer am Anfang eines Forschungsprozesses stehen müssen, ist es sinnvoll, sich ausreichende terminologische Rechenschaft über das zu geben, was man tut. Definitionstheoretisch gesehen gibt es dabei mehrere Möglichkeiten.⁶

(a) Wir bestimmen einen Begriff im Sinne einer *Nominaldefinition*. Sie besteht darin, einen beliebigen Sachverhalt oder

eine beliebige Konzeption mit einem *Namen* zu versehen. Sie ersetzt also gewissermaßen eine lange Geschichte durch eine kurze Etikette. Dabei sind wir frei, einen Begriff nach unseren Forschungsinteressen (neu) festzulegen; und die Fruchtbarkeit des jeweiligen Forschungsprogramms entscheidet dann darüber, ob die jeweilige Festlegung sinnvoll war und sich sprachlich durchsetzen wird.

(b) Wir bestimmen einen Begriff im Sinne einer *Realdefinition*. Sie verlangt, dass wir in unserer Definition den *tatsächlichen* Sprachgebrauch nachzeichnen. Daher ersetzt sie umgekehrt einen kurzen Begriff durch eine lange Geschichte.

(c) Wir lassen den Sinn eines Begriffs aus dem *Zusammenhang* unserer Forschungsaktivitäten hervorgehen. Eine *Kontextdefinition* legt den Begriff dadurch fest, dass wir ihn in spezifischen Zusammenhängen benützen und er auch nur in diesen Zusammenhängen zulässig ist.

In diesem Aufsatz gehe ich vorwiegend im Sinne der Möglichkeit (b) vor und versuche, durch begriffsgeschichtliche, aber auch konzeptionelle Überlegungen folgende drei Thesen plausibel zu machen:

Erste These: Der Transhumanismus knüpft an Tendenzen an, für die bereits in der Renaissance die Weichen gestellt worden sind. Er ist also nicht so umwälzend neu, wie er aus nachvollziehbaren Gründen von manchen Transhumanisten dargestellt wird; er ist daher lediglich Bestandteil, nicht Ersatz humanistischer Weltorientierung. Diese These begründe ich in Abschnitt 3.

Zweite These: Sowohl eine humanistische Weltorientierung als auch ein liberales Gesellschaftsverständnis sind mit einem „schwachen Transhumanismus“^{6a} vereinbar, der empfiehlt, Freiheitsspielräume für experimentelle Neuerungen auch auf dem Gebiet von ›Mensch und Maschine‹ zuzulassen. Dazu bedarf es keiner umständlichen metaphysischen Rechtfertigungen, sondern der Besinnung auf Prinzipien, die in der Ökonomik als wohlförderung und freiheitsschaffend erkannt worden sind. Dazu muss der Transhumanismus allerdings seine sozialwissenschaftliche Abstinenz aufgeben. Diese These begründe ich in Abschnitt 4.

Dritte These: Ich sehe durch den Transhumanismus weder die Auffassung vom Menschen als Krone der Schöpfung (naturalistisch ausgedrückt: als Speerspitze der Evolution) noch die humanistischen Ideen von Freiheit und Würde widerlegt. Ganz im Gegenteil: Der Mensch ist beispielsweise darin einzigartig, dass er sich überhaupt in der bekannten Weise transzendieren kann, und nicht zuletzt darin besteht seine schon in der Renaissance erkannte Würde. Diese These liegt meiner gesamten Argumentation zugrunde.

1. Themen des zeitgenössischen Humanismus

Hat der Humanismus eine Zukunft? Unter dieser Leitfrage fand vom 3.-5. Dezember 2009 in Freiburg/Schweiz eine Konferenz statt, auf der folgende Themenfelder behandelt wurden:

Naturalismus oder Menschenwürde?

Unter ›Naturalismus‹ verstehen wir eine philosophische Richtung, nach der „sich die Strukturen der Welt und des in der Welt ›anwesenden‹ Menschen aus naturwissenschaftlicher Perspektive grundlegend beschreiben lassen“.⁷ Der amerikanische Philosoph Wilfrid Sellars hat den damit verbundenen Optimismus in den Sechziger Jahren so ausgedrückt: „Wenn es um die Beschreibung und Erklärung der Welt geht, sind die Naturwissenschaften das Maß aller Dinge.“⁸

Es kann kein Zweifel bestehen, dass diese philosophische Position auch für den Humanisten nicht unattraktiv ist. Denn die methodische Folgerung, die wir aus einer solchen Position ziehen können, zwingt uns auch in den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern zu Tugenden, die sich als intellektuell erfolgreich erwiesen haben, nämlich begriffliche Klarheit („Was meinen wir genau?“), empirische Umsicht („Stimmt das überhaupt?“) und die Verwendung von mathematischen Hilfsmitteln („Welche Strukturen und quantitativen Abhängigkeiten gibt es in meinem Forschungsfeld?“), soweit sie zur Lösung spezifischer Probleme von Geistes- und Kulturwissenschaften beitragen können.

In welcher Weise stellt der Naturalismus dann überhaupt eine Herausforderung für den Humanismus dar? Drei Punkte seien hier genannt:

Die *erste Herausforderung* liegt darin, dass zentrale Begriffe wie Freiheit und Menschenwürde dem naturwissenschaftlichen Imperialismus zum Opfer zu fallen drohen. Wenn wir, um mit Marx zu sprechen, ein Ensemble der *natürlichen* Verhältnisse sind, und wenn wir mit Kant unter ›Natur‹ die Gesamtheit aller Kausalbeziehungen verstehen – wie können wir dann überhaupt noch von menschlicher *Freiheit* sprechen? Und wenn unsere menschliche Würde davon abhinge, dass wir im Gegensatz zu allen anderen Naturdingen ›frei‹ handeln können, also in unseren Entscheidungen nicht determiniert sind – wie lässt sich dann noch ein so bestimmter Begriff der Menschenwürde retten?⁹

Die *zweite Herausforderung* liegt in dem, was man den ›naturalistischen Fehlschluss‹ oder die ›Sein-Sollen-Schranke‹ nennt. Da sich aus Beschreibungen und Erklärungen weder Wertungen noch Normen ableiten lassen, stellt sich für den Humanisten die Frage: Wie können wir überhaupt auf naturalistischer Basis Normen und Werte begründen?

Die *dritte Herausforderung* ist wissenschaftsorganisatorischer Art. Die Faszination, die der Naturalismus ausübt, zieht gerade die begabtesten Köpfe an und führt in der Folge auch zu einer Ausdünnung des Humankapitals, das den geisteswissenschaftlichen Disziplinen zur Verfügung steht. Das verstärkt die Neigung, auch auf akademischem Feld die Bedeutung und den Wert aller Phänomene zu vernachlässigen, die nicht mit spezifisch *naturwissenschaftlichen* Methoden entdeckt und behandelt werden können. Die Herausforderung für den Humanismus lautet also: Wie können wir dem menschlichen Geist

und der menschlichen Geschichte den ihnen gebührenden Platz im Konzert der Wissenschaften sichern – oder sogar stärken?¹⁰

Die „Sonderstellung“ des Menschen: Bloßer ›Speziesismus‹?

Unabhängig davon, ob wir eine metaphysische Begründung für die These von der ›Sonderstellung‹ des Menschen in der Welt geben können (und auch der Naturalismus stellt eine metaphysische Hypothese dar), stellt sich die Frage, ob wir auf diese Weise nicht die Tiere in ethisch kaum zu rechtfertigender Weise benachteiligen. Die hier erkennbar werdende normative Asymmetrie in der Bewertung von Lebewesen hatte zwar ursprünglich segensreiche Auswirkungen: Zwar durfte man Tiere töten, essen und auf andere Weise nutzen und verwerten, Menschen jedoch nicht – selbst wenn sie aus anderen Ethnien oder Kulturen stammten. Soll dieser ›Lebensschutz‹ nun auf alle Tiere ausgedehnt werden, oder gefährdet er durch die damit verbundene metaphysische Einebnung des Unterschieds zwischen Mensch und Tier nicht die zivilisatorische Errungenschaft des zwischenmenschlichen Tötungsverbots?

Universal gültige Menschenrechte?

Die Ideen der *Humanitas*, der Humanität, des Humanismus sind nicht nur begriffsgeschichtlich, sondern auch wirkungsgeschichtlich *europäischen* Ursprungs. Das schließt selbstverständlich nicht aus, dass auch andere Kulturen ähnliches Gedankengut entwickelt haben – womöglich sogar früher als in Europa selbst. Dennoch sind es die europäischen Entwicklungen, die sich als besonders wirkungsmächtig und intellektuell produktiv erwiesen haben.¹¹ Aber mit welchem Recht

können wir fordern, dass andere Länder und Kulturen unsere Ideen von Freiheit und Würde, von Demokratie, Marktwirtschaft und Selbstbestimmung übernehmen sollen – falls es überhaupt gelingen sollte, diesen Begriffen unter naturalistischer Perspektive eine haltbare und verständliche Interpretation zu geben?

Humanismus – ein Leitbegriff für die Neuordnung und Neuausrichtung des Wissens?

Um 1800 fungierte der Neuhumanismus als „Leitbegriff für die Neuordnung des Wissens“ und als Bezeichnung für die emanzipatorischen Bestrebungen des Bürgertums. Es wollte den Zugang zu politischen Führungspositionen nicht durch Adel und Geburt, sondern durch Orientierung an der „Selbstvervollkommnung der menschlichen Seelenkräfte“ nach antikem Vorbild geregelt wissen.¹² Fortan sollte die Bildung (!) der Geisteskräfte durch das Studium antiker Vorbilder die Menschen für politische und auch wirtschaftliche Führungspositionen qualifizieren. Dieser Versuch gilt inzwischen als doppelt gescheitert: Zum einen kann humanistische Bildung in diesem Sinn weder die Qualität kollektiver Entscheidungen noch die Noblesse humaner Gesinnungen garantieren, zum anderen bieten sich im Zeitalter der Naturwissenschaften, erst recht im ›Jahrhundert der Biologie‹¹³ andere Leitbegriffe an (etwa der Begriff ›Evolution‹), um so etwas wie eine Einheit der Wissenschaft zu bewahren.¹⁴ Dennoch bleibt die Frage offen: Welchen Beitrag kann ein zeitgemäßer Humanismus für die Neuordnung des Wissens und mit ihr für die Neuordnung kollektiven und individuellen Handelns leisten?

Humanismus – säkular oder religiös?

Die wichtigste Determinante einer Kultur ist die Religion – noch vor Sprache und ethnischer Zugehörigkeit.¹⁵ Im Zeitalter des interkulturellen Dialogs taucht daher sofort die Frage auf: Auf welcher Basis könnte man sich hier verständigen? Wer meint, die anzustrebende Grundlage sei notwendigerweise immer religiös fundiert, muss ein „Weltethos der Religionen“ entwickeln, in dem der kleinste gemeinsame Nenner, also der gemeinsame Kernbestand moralischer Maßstäbe formuliert ist, an denen sich das Handeln aller orientieren sollte. Wer jedoch den Nutzen von Religionen (erst recht: von *organisierten* Religionen) bei diesem Vorhaben gering veranschlagt und eher ihre schädlichen Auswirkungen betont, muss ein säkulares und damit letztlich ›naturalistisch‹ fundiertes Weltethos anstreben. Kann das gelingen, wenn doch, wie wir gesehen haben, aus Fakten keine Normen folgen?

Transhumanismus – die Überschreitung der Grenzen und die Zukunft des Menschen

Und schließlich gehört auch der Transhumanismus zu den Forschungsfeldern des gegenwärtigen Humanismus. Seine Leitfrage können wir vielleicht so formulieren: Was soll aus dem Menschen werden? Diese zwischen Sorge, Planung und Prognostik changierende Formulierung soll andeuten, dass jede Innovation, jeder Aufbruch zu neuen Ufern immer auch mit individuellen und kollektiven Risiken verbunden ist. Das gilt auch für den Transhumanismus: In mancher Hinsicht ist er innovativ und zwingt uns dazu, umwälzend erscheinende technologische Neuerungen auf ihre konzeptionelle Bedeutung für den Humanismus zu prüfen; andererseits deu-

ten die in seinem Umfeld gern gebrauchten Begriffe wie ›Transzendierung‹, ›Abschaffung‹ oder gar ›Verschwinden‹ des Menschen an, dass eben auch solche Erzungenschaften nicht ohne Risiken zu haben sind – falls diese Begriffe überhaupt einen nennenswerten Realbezug aufweisen.

Zusammenfassend können wir feststellen: Der zeitgenössische Humanismus ist „polyphon“;¹⁶ es gibt also nicht nur zahlreiche Themenfelder, in denen sich humanistisches Denken artikuliert, sondern auch zahlreiche verschiedene Vorstellungen darüber, wie man das spezifisch Menschliche auffassen und zur Leitlinie unseres Verhaltens erheben sollte. Der Transhumanismus bildet dabei *eine* Stimme in diesem viestimmigen Konzert humanistischer Konzeptionen. Kommt ihm hier aber eine Schlüsselstellung zu, ist er also (um an die musikalischen Metaphern mancher Humanisten anzuknüpfen) eine Art *Basso continuo*, ein Generalbass, der alle übrigen Stimmen strukturell dominiert? Beginnen wir mit der Suche nach einer Antwort mit dem letzten Punkt auf der Themenliste der eingangs genannten Konferenz¹⁷ – mit dem Transhumanismus.

2. Einige Grundgedanken des Transhumanismus

Man kann niemanden überholen,
wenn man in seine Fußstapfen tritt.

*Francois Truffaut*¹⁸

Ist der Transhumanismus nur eine traditionsvergessene Kopfgeburt aus dem Umfeld des Silicon Valley, die aus Marketing-Gründen ihre Propheten-Semantik technologisch verbrämt? Bildet er die neueste Variante eines krytoreligiösen (oder bes-

ser: krytoreligiösen) Paradies-Glaubens, nach dem der Mensch zwar nicht durch göttliche Gnade, aber doch immerhin durch menschliche Gedankenleistung einst unsterblich werden wird?¹⁹ Oder stellt der Transhumanismus im Gegenteil eine technikbegeisterte, liberal orientierte und optimistische Alternative zur *posthumanistischen* Absage an den Menschen dar, wie sie nach dem Ende linker Systemveränderungsdebatten im Gefolge von Michel Foucault und Jacques Derrida wieder das Feuilleton zu dominieren versucht?²⁰ Und drückt sich in ihm vielleicht sogar das ernsthafte philosophische Bemühen aus, einige seit langem wirkende Veränderungsneigungen des ›Menschen‹ auf den Begriff zu bringen?²¹ Wer die erste Definition für gültig hält, könnte auf eines der Bücher von Ray Kurzweil verweisen, in dem der *Homo sapiens* kurzerhand (und durchaus kurzweilig) zum *Homo s@piens* erklärt wird.²² Wer eher die letzte Definition für zutreffend hält, würde in uns ein Gefühl für das grundstürzend Neue wecken wollen, das mit der Zweiten und demnächst Dritten Industriellen Revolution²³ auf den Menschen zukommt: seine möglicherweise (!) wesenhafte Veränderung unter dem Einfluss der vom Menschen selbst geschaffenen Erkenntnisse und Erzeugnisse. Nach meiner Auffassung sind alle vier genannten Momente im gegenwärtigen Transhumanismus in wechselnder Mischung beobachtbar; wir werden uns hier aber an der letzten und am ehesten ernst zu nehmenden Definition orientieren, um uns seinen Grundgedanken zu nähern.

Beginnen wir mit einigen Selbst- und Fremdbeschreibungen dessen, was man unter dem Ausdruck ›Transhumanismus‹ zu verstehen hat. In seiner Einleitung zum Trans-

humanismus-Abschnitt des eingangs genannten Sammelbandes schreibt Oliver Krüger: „Aus der Sicht des Transhumanismus ist der Mensch ein unvollendetes Projekt der biologischen Evolution.“²⁴ Wie kam es zu dieser überraschenden Diagnose und zur fast schon irritierenden Auffassung, der Mensch sei fähig, dieses Projekt sinnvoll zu definieren und zu vollenden?

Wie so viele Religionen, Sekten und Weltanschauungen²⁵ wurzelt auch der Transhumanismus in einer besonderen Verbindung von motivationalen und politischen Aspekten. Der iranische Schriftsteller Feireidoun Esfandiary drückte den *motivationalen* Aspekt des Transhumanismus vielleicht am deutlichsten aus. Er schreibt:

„Das drängendste Problem, mit dem wir konfrontiert sind, ist nicht sozialer, ökonomischer oder politischer Natur. Das uns *alle* allüberall am meisten bedrückende Problem ist der Tod. Alle anderen menschlichen Beschränkungen sind nachrangig. Solange es den Tod gibt, solange ist niemand frei. Solange es den Tod gibt, können wir nicht die grundlegende Beschaffenheit des Lebens verbessern. Die Eliminierung des Todes wurde niemals von jemandem angestrebt, einfach weil wir durch die Jahrhunderte hindurch niemals imstande waren, die Sache voranzubringen. [...] Unsterblichkeit ist jetzt eine Frage des *Wann?* nicht des *Ob*.“²⁶

Hier geht es also nicht mehr (wie in den meisten traditionellen Religionen) um eine metaphysische, sondern um eine technische Bewältigung des Problems der Sterblichkeit des Menschen. Exzentrische Millionäre, die in der Lage waren, zielführende Summen für die Realisierung dieses Menschheitstraums aufzubringen, waren die ersten, die sich der aufkommenden Technik der ›Kryonik‹ bedienten: Sie ließen sich

einfrieren (genauer: unter genau spezifizierten Bedingungen schockgefrieren), um sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder zum Leben erwecken zu lassen – dann nämlich, wenn Krankheit und Tod besiegt und, nebenbei, auch die noch unbekanntem Probleme beim Auftauen gelöst sein würden.

Zu den *politischen* Hintergrundbedingungen der Entstehung des Transhumanismus gehört erstens die (auch militärisch motivierte) Weltraumfahrt. Die organischen Grenzen des Menschen wurden dafür mit Hochdruck erforscht und nach Möglichkeit hinausgeschoben – also die Grenzen, in denen er widrigen Umweltbedingungen standhalten kann. Und in dem Maße, in dem die irdische Politik für manche Menschen trostlos und sogar bedrohlich wurde, verstärkten sich die Bemühungen von Transhumanisten, den Menschen für eine außerirdische Existenz vorzubereiten. Der NASA-Ingenieur Krafft Arnold Ehrlicke forderte folgerichtig die (programmatisch gemeinte) Umbenennung des Menschen in *Homo extraterrestris*. Und bis heute reichen die Bemühungen von Forschern und Wissenschaftlern, eine extraterrestrische Existenz des Menschen technisch zu testen und womöglich (etwa auf dem Mond und sogar auf dem Mars) auch zu realisieren.

Zu den politischen Hintergrundbedingungen der Entstehung des Transhumanismus gehört zweitens eine grundsätzlich liberale Einstellung gegenüber Menschen, die solche Versuche ›unternehmen‹ (!) wollen. Denn das ist nur möglich, wenn die Gesellschaft für diese Menschen die notwendigen *Freiheitsspielräume*²⁷ öffnet, so dass der Einzelne sein Geld auch für (in den Augen der Anderen) aberwitzig erscheinende Vorhaben ausgeben *darf*.

Wohlgemerkt: Es geht nicht um eine *öffentliche* Finanzierung dieser Aktivitäten, sondern um die gesellschaftlich festgelegte Erlaubnis, sie auf *private* Kosten zu unternehmen.

Wir werden den auffälligen Parallelen zwischen Transhumanismus und Liberalismus in Abschnitt 4 nachgehen. Für mich stellen sich an dieser Stelle dennoch bereits zwei Fragen. Zum einen könnte man die Auffassung vertreten, der Transhumanismus sei eine überflüssige ›weltanschauliche‹ Zutat zu ohnehin vorhandenen Entwicklungen, die seit langem aus marktwirtschaftlich und liberal verfassten Gesellschaftsordnungen hervorgehen.²⁸ Mehr noch: Diese Gesellschaftsordnungen sind nicht zuletzt deshalb liberal verfasst, weil solche Entwicklungen aus ihnen hervorgehen *sollen*.²⁹ Dann wäre der Transhumanismus kaum mehr als eine metaphysisch überhöhte Forschungsförderungsideologie, deren gesellschaftliche Aktivitäten (etwa die Gründung von Transhumanistischen Gesellschaften und Vereinen) der Durchsetzung ihrer spezifischen Anliegen dienen. Diese Anliegen sind mir aus grundsätzlichen Gründen nicht unsympathisch – aber ich kann nicht erkennen, dass der Transhumanismus damit über das hinausgeht, was seit langem Bestandteil liberaler Gesellschaftsentwürfe ist.

Die zweite Frage lautet: Verlässt der *Transhumanismus* mit seinen Anliegen tatsächlich den Rahmen des Humanismus? Das will mir doch recht zweifelhaft erscheinen; und wie so oft bewahrheitet sich auch hier das Nietzsche-Wort, dass der Mangel an historischem Bewusstsein der Erbfehler aller Philosophen ist.³⁰ Am Beispiel des Renaissance-Humanisten Pico della Miran-

dola möchte ich daher im nächsten Abschnitt zeigen, dass ein humanistisch akzentuierter Fortschrittsoptimismus und die Deutung des Menschen als *Homo innovans* keineswegs eine völlig neue Erfindung technikbegeisterter *Nerds* aus heutiger Zeit ist, sondern seit langem zu den bewährten und nach meiner Auffassung auch zentralen Bestandteilen eines dezidiert *humanistischen* Denkens gehören.³¹

3. Transhumanismus und Renaissance

Wir sind geboren worden unter der Bedingung, dass wir das sein sollen, was wir sein wollen.

*Giovanni Pico della Mirandola*³²

Epochenbezeichnungen sind nicht immer verlässlich. Wir sind beispielsweise gewohnt, den Begriff ›Renaissance‹ mit dem Zeitraum von etwa 1450-1620 zu identifizieren. Aber es gibt gute Gründe, beispielsweise auch von einer ›Renaissance des 12. Jahrhunderts‹ zu sprechen.³³ Das spricht dafür, Epochenbegriffen nicht nur eine zeitliche, sondern auch eine programmatische Bedeutung zu geben. So gesehen treffen wir eine transhumanistische Programmatik bereits in der *Epoche* der Renaissance an. Pico della Mirandas Schrift *De hominis dignitate* ist dafür das herausragendste Beispiel – also seine Abhandlung über die „Würde des Menschen“, die zwar einerseits noch religiösen und theologischen Zielsetzungen verpflichtet ist, andererseits aber schon den Beginn eines zukunftsorientierten und innerweltlichen Humanismus repräsentiert. Bereits die turbulente Geschichte dieser ›Oratorio‹ (etwa: feierliche Ansprache) genannten Schrift vermittelt etwas von der Aufbruchsstimmung, die Pico mit ihr zweifellos erzeugen wollte.

Im Jahre 1486 lud Giovanni Pico, Graf von Concordia, die Gelehrten Europas nach Rom ein, um mit ihnen über 900 (neunhundert) Thesen aus allen damals relevanten Fachgebieten zu disputieren – und zwar, als sei das noch nicht genug, unter besonderer Berücksichtigung der „Ansichten von Philosophen der Chaldäer, Araber, Juden, Griechen, Ägypter und Lateiner“.³⁴ Wohlgemerkt: Pico war damals 23 Jahre alt. Um den Gelehrten einen Anreiz zu geben, einer solchen enzyklopädisch motivierten Einladung dennoch nachzukommen, sagte Pico ihnen wenigstens die Erstattung der Reisekosten zu. Das Tagungsprogramm sah vor, die Diskussion der 900 Thesen mit einer „Rede [oratorio] über die Würde des Menschen“ einzuleiten. Es ist kaum überraschend, dass die geplante Veranstaltung nicht zustande kam: Die Gelehrten äußerten Kompetenzzweifel, und manche meinten sogar, dass Pico offensichtlich eine gewisse Treue zum Glauben vermissen lasse.

Worin besteht nun diese „Würde des Menschen“, die Pico zum Konferenzbeginn thematisiert sehen wollte? Warum bewundert Pico dieses so außerordentlich wandelbare „Chamäleon“³⁵ Mensch? Einer Antwort wollen wir uns mit Hilfe der *Abbildung 1* nähern. Die linke Hälfte der Abbildung symbolisiert die an Aristoteles erinnernde Stufenleiter der Natur: Mineralien existieren, aber sie leben nicht; Pflanzen leben, aber sie fühlen nicht; Tiere fühlen, aber sie denken nicht; erst im Menschen sind alle diese Zustände und Fähigkeiten vereint.

Aber die Existenzform des Menschen als *Homo rationale* ist nicht selbstverständlich. Jeder Einzelne von uns habe nämlich die Freiheit, zwischen verschiedenen Lebensformen zu wählen, die den Stufen der Leiter entsprechen. Man *solle* natürlich eine umfassendere Existenzform wählen, aber man *könne* eben auch weniger anspruchsvolle Lebensformen realisieren. Dieser nor-

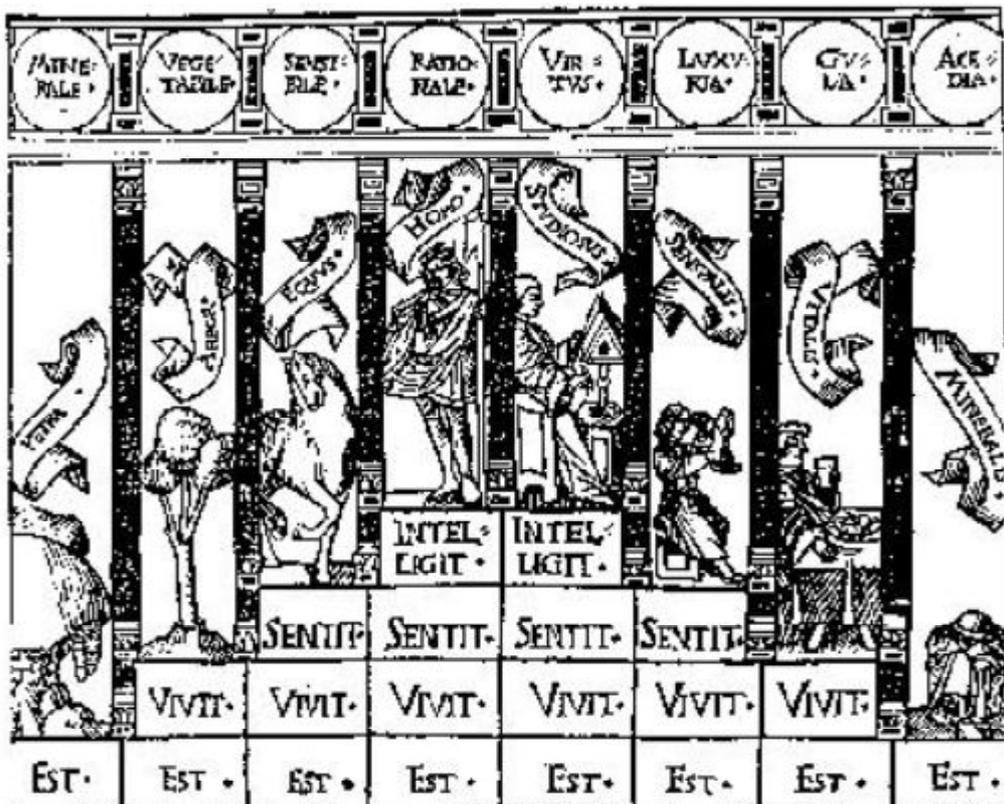


Abbildung 1. Charles Bouelles (Carolus Bovillus): Seite aus dem *Liber de Intellectu* (1510).^{35a}

mative Gedanke kommt in der rechten Hälfte der Abbildung zum Ausdruck: Manche Menschen, die nicht Weisheit, sondern nur Luxus suchen, ergötzen sich nur an Äußerlichkeiten; bei manchen halten nur noch kulinarische Genüsse Leib und Seele zusammen; und für manche gilt noch nicht einmal das – sie sind eigentlich schon tot.

Der *erste* Grund, warum Pico dem Menschen eine besondere Würde zuspricht, liegt also darin, dass allein der Mensch alle Stufen des Seins in sich vereinige; und der individuelle Mensch und nur er könne die Rangstufe seiner menschlichen Existenz wählen.

Der *zweite* und vielleicht noch wichtigere Grund für die besondere Würde des Menschen ist nach Pico darin zu sehen, dass wir nicht nur die Gesamtheit der organischen Schöpfung repräsentieren, sondern sie auch in unserem Geist vereinen können. Hier wird die religionsanaloge Funktion der Philosophie im Renaissance-Humanismus vielleicht am deutlichsten. Der Gebrauch der Vernunft ist eine Art Gottesdienst: Gott hat die Welt bei ihrer Schöpfung gedacht, und wir denken sie *nach*. Damit ist nicht, wie später in der Naturwissenschaft Newtons, das Auffinden der mathematischen Grundstrukturen der Welt gemeint, sondern eine Geisteshaltung, die wir *konstruktiven Polyperspektivismus* nennen können: Indem wir die Vielfalt des Geistes akzeptieren, erfahren wir die Komplexität von Gottes Schöpfungsordnung – eine durchaus bemerkenswerte Begründung von Interdisziplinarität.

Obwohl diese Ansichten Picos also noch weit vom rein diesseitig motivierten Explorationsdrang der späteren Renaissance

entfernt sind, können wir in ihnen doch schon die Vorboten jenes innerweltlich orientierten Wissensdranges spüren, der für die entstehende Naturwissenschaft prägend werden sollte. Die Würde des Menschen liegt zwar noch gänzlich in seiner Hinordnung zu Gott beschlossen; aber dennoch lässt sich bei Pico erstmals eine zukunftsweisende Differenz zu einer lediglich vergangenheitsorientierten Schriftgläubigkeit beobachten.³⁶

Pico führt auf diese Weise eine *dynamische Interpretation der Menschenwürde* ein: Sie gilt nicht mehr als etwas lediglich (Mit-)Gegebenes, sondern als etwas *Aufgegebenes*: Sie muss durch den Menschen selbst und durch die Anspannung seiner schöpferischen Kräfte erst geschaffen werden. Modern gesprochen: Der Mensch (alle Menschen!) muss durch Lernen, Studium und Forschung in sich investieren, um Mensch im Vollsinn des Wortes zu werden. Wir lesen bei Pico über den innerweltlich zu erfüllenden Auftrag Gottes an den Menschen:

„Wir haben dir keinen festen Wohnsitz gegeben, Adam, kein eigenes Aussehen noch irgendeine besondere Gabe, damit du den Wohnsitz, das Aussehen und die Gaben, die du selbst dir ausersiehst, entsprechend deinem Wunsch und Entschluss habest und besitzest. Die Natur der übrigen Geschöpfe ist fest bestimmt und wird innerhalb von uns vorgeschriebener Gesetze begrenzt. Du sollst dir deine ohne jede Einschränkung und Enge, nach deinem Ermessen, dem ich dich anvertraut habe, selber bestimmen. Ich habe dich in die Mitte der Welt gestellt, damit du dich von dort aus bequemer umsehen kannst, was es auf der Welt gibt. Weder haben wir dich himmlisch noch irdisch, weder sterblich noch unsterblich geschaffen, damit du wie dein eigener in Ehre frei entscheidender, schöpferischer Bildhauer dich selbst zu der Gestalt ausformst, die du bevorzugst.“³⁷

Picos Schrift über die „Würde des Menschen“ markiert auch den Startpunkt für die humanistischen Utopien: Nur 20 Jahre später erschien die epochemachende Schrift „Utopia“ des damaligen britischen Kanzlers und Humanisten Thomas Morus. Mit diesem Buch gab er einer bestimmten gesellschaftstheoretischen Denkform ihren Namen und regte eine bis heute nicht enden wollende Folge von literarischen und wissenschaftlichen Zukunftsentwürfen an. Der heutige Transhumanismus ist demnach wohl einfach die jüngste Etikette für diese dynamische Entwicklung, die in der Renaissance begann *und* als solche konzipiert und erkannt wurde.

Daraus ziehe ich den Schluss: Wir dürfen Pico della Mirandola als den Verfasser des Ersten Transhumanistischen Manifests ansehen.³⁸

Carolus Bovillus (oder Charles Bouelles, etwa 1470-1553), aus dessen „*Liber de Intellectu*“ die obige Abbildung entnommen ist, ist dann der erste Vertreter eines vorwiegend *innerweltlich* orientierten Erkenntnisoptimismus. Für ihn gelangt die Welt erst durch den erkennenden Menschen zu ihrem ›wahren Sein‹: „Die Welt ist zwar alles; dennoch weiß und erkennt sie nichts. Hingegen ist der Mensch etwas Geringes, fast ein Nichts; jedoch weiß und erkennt er alles.“³⁹ Der Humanismus-Forscher August Buck kommentiert:

„Damit weist Bouelles dem Menschen in der Gestalt des Weisen eine Funktion zu, die der Gottes analog ist, und zugleich den höchsten Rang, den der Humanismus ihm zugebilligt hat. Er tut es auf Grund jenes humanistischen Selbstbewusstseins, das im Vertrauen auf die Kraft des Menschengestes den überlieferten Begriff der Menschenwürde mit neuem Inhalt füllen konnte.“⁴⁰

Ich kann daher nicht sehen, dass der Transhumanismus eine grundlegend neue Denkrichtung, ja sogar eine neue „Weltanschauung“⁴¹ repräsentiert, die den Rahmen des Humanismus sprengt. Selbst die bei manchen Transhumanisten anzutreffende religiöse Überhöhung des Menschen⁴² zu einem Wesen, das sich selbst neu erschaffen kann (und wird), wurzelt in der Renaissance. Kurz: Man kann manchmal den Eindruck gewinnen, dass das humanistische Rad erneut erfunden werden soll.⁴³

4. Transhumanismus, Liberalismus und Innovation

Dieser Abschnitt dient der Begründung meiner These, dass der gegenwärtige Transhumanismus ein sozialwissenschaftliches Defizit aufweist, dessen Ausgleich sein Anliegen einerseits stärken könnte, andererseits aber auch die konzeptionelle Einbindung seines Anliegens in konsensfähige Regeln verlangt.

Aber kann man überhaupt von einem sozialwissenschaftlichen Defizit sprechen? Lassen wir zur Klärung dieses Punktes eine Teilnehmerin der Transhumanismus-Tagung der Humanistischen Akademie Berlin-Brandenburg am 15.11.2014 in Berlin zu Worte kommen. Die Studentin Johanna Seifert schreibt:

„Es ist mehr als zweifelhaft, dass das menschliche Wohlbefinden und Glück allein von Faktoren wie einer guten DNA und einer langen Lebensdauer abhängig sind. Transhumanisten täten an dieser Stelle gut daran, sich einmal auf die eigentliche Bedeutung des ›guten Lebens‹ zu besinnen.“⁴⁴

Dieser Einwand geht in die richtige Richtung. Ich würde hinzusetzen: Da kein Mensch für sich selbst existieren kann, ist

jede Definition des ›Guten Lebens‹ mit einer Chance auf Verwirklichung auf einen sozialwissenschaftlichen Unterbau zwingend angewiesen. Auch Transhumanisten können ihre Anliegen nämlich nur insoweit realisieren, als sie eine soziale Ordnung vorfinden, in der sie Transhumanisten sein können, ja sogar sein *dürfen*. Das ist, wenn man sich in der heutigen Welt ein wenig umschaute, ja keineswegs selbstverständlich. Ziel dieses Abschnitts ist es daher, hier einen Schritt in Richtung auf den Ausgleich des von Seifert empfundenen Defizits zu unternehmen.⁴⁵

Transhumanismus und liberale Gesellschaftstheorie treffen sich zunächst in dem Punkt, dass beide an der Entfaltung menschlichen Potentials interessiert sind. Dieses Ziel setzt Freiheit im Sinne von Handlungsfreiheit voraus: Wir öffnen durch gesellschaftliche Entscheidungen bestimmte Freiheitsspielräume, damit konsensfähige Ziele erreicht werden können. Freiheit ist also kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, mit dessen Hilfe wir bestimmte Ziele erreichen können.⁴⁶

Aber woher wissen wir, dass die entsprechenden Ziele überhaupt wünschenswert und konsensfähig sind? Liberale Gesellschaftstheorie bedeutet schließlich nicht nur, die Vorzüge der Freiheit zu predigen (dann wäre sie eine bloße Weltanschauung), sondern deutlich zu machen, dass und warum das gegenseitige Zumessen von Freiheitsspielräumen im Interesse aller Beteiligten ist.⁴⁷ Diese Begründung könnte in Kurzform so aussehen:

1. Der Mensch ist nicht in gleichem Maße am Wohlergehen anderer Menschen interessiert wie an seinem eigenen.

2. Gesellschaftliche Regeln sollten daher so konzipiert sein, dass sie diesen begrenzten Altruismus bei der Wahl von Mitteln berücksichtigen.

3. Ökonomische Knappheiten werden als Grenze empfunden, die die Menschen überwinden (›transzendieren‹!) wollen. Sie ziehen also in der Regel das Mehr dem Weniger vor.

4. Wissenschaftliche und institutionelle Innovationen sind ein Mittel, ökonomische Knappheiten zu verringern.

5. Märkte erzwingen einen rationalen Umgang mit knappen Mitteln, andererseits setzen sie Anreize für die Entwicklung von Innovationen.

6. Daher ist eine Gesellschaftsordnung dann und insoweit im Interesse aller, als sie diesen Präferenzen Raum gibt und den beschriebenen empirischen Zusammenhängen Rechnung trägt.⁴⁸

Diese kleine Liste zeigt ein charakteristisches Zusammenspiel von ökonomischen und ethischen Gesichtspunkten. Die Ökonomie hält uns dazu an, gesellschaftliche Regeln mit Blick auf ihre Anreizwirkung für das individuelle Handeln zu untersuchen, vorzuschlagen und zu kritisieren. Die Ethik dagegen verlangt die konzeptionelle (also nicht die reale, die aus ökonomischen Gründen nicht erreichbar ist) Einstimmigkeit, also die *allgemeine Zustimmungsfähigkeit* einer Regel.⁴⁹ Und diese Zustimmungsfähigkeit wird nicht abstrakt, sondern *immer nur im Vergleich zu den relevanten Alternativen* beurteilt.

So gesehen gibt es eine partielle Übereinstimmung zwischen Transhumanismus und Liberalismus.⁵⁰ Genauer: Transhumanisten nehmen die wissenschaftlichen und technologischen Fortschritte in den entwickel-

ten Gesellschaften zum Anlass, ›mehr davon‹ anzustreben – ganz in Übereinstimmung mit Punkt 3 der obigen Liste. Und sie beurteilen die Humanität einer Gesellschaft nach ihrer Innovationsfähigkeit – ganz in Übereinstimmung mit einigen schon in der Renaissance zu findenden Vorstellungen.

Es gibt aber sogar eine partielle Übereinstimmung zwischen Transhumanismus und ökonomischer Gesellschaftstheorie. Der Wirtschaftswissenschaftler und Nobelpreisträger Edmund Phelps hat vielleicht am klarsten die Verbindung zwischen der charakteristischen menschlichen Innovationsneigung und der modernen Wirtschaftstheorie herausgearbeitet.⁵¹ Seine „Ökonomik der Moderne“⁵² untersucht u.a. den Einfluss von Innovationshürden auf die Wirtschaftsleistung. Dabei unterscheidet er Gesellschaften, in denen die Innovationsentscheidungen eher marktgesteuert koordiniert werden, von solchen, in denen sie Ergebnis politischer Abstimmungen und korporativer Beratungen sind. Die hier relevante Variable nennt Phelps „dynamism“. Obwohl Phelps nach meiner Kenntnis von transhumanistischen Überlegungen unbeeinflusst ist, lesen sich seine unter diesem Begriff zu findenden Überlegungen beinahe als so etwas wie ein sozialwissenschaftlicher Unterbau transhumanistischer (und renaissancehumanistischer!) Zielvorstellungen. Phelps definiert diesen „Dynamismus“ wie folgt:

„Unter »Dynamismus« verstehe ich die Fruchtbarkeit einer Wirtschaft bei der Entwicklung neuer Ideen, von denen die Innovatoren glauben, dass sie technisch machbar und ökonomisch hoffentlich profitabel sind; die Leistungsfähigkeit, mit der das System unter diesen vielversprechenden Ideen diejenigen auswählt,

die zur Entwicklung kommen; und die experimentelle Geisteshaltung, mit der das System die neuen Produkte und Methoden aufnimmt – kurz: die Fähigkeit einer Wirtschaft zu kommerziell erfolgreicher Innovation.“⁵³

Bei einer vergleichenden Analyse von Gesellschaftsordnungen unter dem Gesichtspunkt des Dynamismus treten dabei überraschende Ergebnisse zu Tage, die zu einer Erklärung beitragen, warum der Transhumanismus vor allem in den USA aufkam und Verbreitung fand: Die Vereinigten Staaten und Europa unterscheiden sich auffallend stark in ihrer Innovationskraft. Man kann daher umgekehrt erwarten, dass der Transhumanismus in den europäischen Ländern größere Vorbehalte erzeugt als in den USA, da in Europa der Wirtschaftsliberalismus traditionell eher schwächer verankert ist als in den USA. Man kann dieser empirischen Feststellung sogar einen kritischen Akzent geben und sagen: Das Nachkriegseuropa hat sich nicht nur in sicherheitspolitischer,⁵⁴ sondern auch in innovationspolitischer Hinsicht als Trittbrettfahrer amerikanischer Vorleistungen erwiesen. Phelps lässt sich in diesem Punkt so zusammenfassen:

„Ohne den Technologieführer USA hätte das kontinentaleuropäische System niemals so schnell wachsen können, weil es nicht in der Lage ist, die für ein hohes Wachstumstempo erforderlichen Innovationen aus eigener Kraft heraus zu bewerkstelligen.

Gestützt auf diese Befunde vertritt Phelps die These, dass man einen Zurechnungsfehler begeht, wenn man das kontinentaleuropäische Wirtschaftswunder als einen Systemerfolg des Korporatismus interpretiert, obwohl es in Wirklichkeit ohne den vorauseilenden Dynamismus des US-amerikanischen Kapitalismus gar nicht hätte stattfinden können.“⁵⁵

Kurz: Wenn man an einer innovativen und daher wohlhabenden Gesellschaft interessiert ist, muss man, ohne allzu viele Leute fragen zu müssen, etwas wagen und riskieren dürfen, um so vielleicht etwas Großes und Bedeutendes zu entdecken und für viele andere Menschen verfügbar zu machen.⁵⁶ So gesehen ist es nicht überraschend, dass wir in den Vereinigten Staaten als der weltweit innovativsten Gesellschaft auch die wichtigsten Anstöße für die Entwicklung des Transhumanismus finden können. „Bioliberale“ – so nennt man mit Recht diejenigen „techno-optimistischen“ Menschen,⁵⁷ die auf eine möglichst wenig beschränkte, friedliche und (so hoffen sie) segensreiche Entwicklung der Technologien setzen, die den Menschen gegenüber dem Status quo grundlegend besserstellen.⁵⁸

Doch wir haben oben die allgemeine Zustimmungsfähigkeit von Regeln als ethisches Beurteilungskriterium genannt. Und das könnte die transhumanistische Begeisterung für grenzenlosen wissenschaftlichen Fortschritt und die mit ihm meist verbundenen technischen Innovationen doch etwas dämpfen. Denn die Entwicklung von Wissenschaft und Technik hat ja bekanntlich nicht nur positive Auswirkungen: Die Kernphysik etwa hat uns die „Höllmaschinen“⁵⁹ der Atom- und Wasserstoffbomben beschert, die wohl die größte Bedrohung der menschlichen Zivilisation (wenn auch wohl nicht der Menschheit insgesamt) darstellen – noch vor jeder nicht-nuklearen Umweltverschmutzung. So gesehen kann man verstehen, wenn manche Politikwissenschaftler den Transhumanismus als „gefährlichste Idee der Welt“ bezeichnen.⁶⁰ Das mag uns daran erinnern, dass die Freiheitsspielräume, die

wir dem Transhumanismus zubilligen, durchaus diskutierenswert sind – und aus ethischer Perspektive auch diskutiert werden *müssen*.

Auch die Notwendigkeit des Wirtschaftswachstums wird von verschiedenen Seiten immer wieder bestritten. Beispiele wie der „Unabomber“⁶¹ oder die wiederholten Verwüstungen von Versuchsfeldern mit gentechnisch veränderten Pflanzen zeigen, dass manche Menschen den wissenschaftlichen Fortschritt und die mit ihm verbundene wachstumsorientierte Wirtschaftsordnung durchaus nicht durchweg als ›Segnung‹ empfinden. Doch dieser modernitätskritische Einwand *löst* nicht das Problem, sondern er macht es erst *sichtbar*: Zustimmungsfähige Regeln können nämlich erst dann gefunden werden, wenn wir auch *umgekehrt* auf die monetären, nicht-monetären und menschlichen *Kosten* hinweisen, die zu erwarten sind, wenn wir den Status quo eines evolutionären Gesamtraumens leugnen, in dem sich unsere Handlungen vollziehen. Erst mit diesem Schritt schlagen wir die Strategie David Humes ein, in normativen Auseinandersetzungen das Gewicht deskriptiver Argumente zu stärken.⁶² Damit ist auch eine Beweislastumkehr verbunden: Es steht nicht mehr zur Diskussion, warum wir uns *für* oder *gegen* eine wachstumsorientierte Wirtschaftsordnung entscheiden sollten, sondern *wann und in welchen Fällen* wir vernünftigerweise die Kosten auf uns nehmen sollten, die Veränderung (und damit das Wachstum) zu *verhindern*. Kurz: Indem wir die Tatsache einer evolutionären Welt als gegeben interpretieren, werden wachstumsorientierte Wirtschaftsordnungen zu Instrumenten, mit denen wir in einem evolutionären Universum die ohnehin notwen-

digen Anpassungen erleichtern können. Wenn und insoweit der Transhumanismus uns an diese Zusammenhänge erinnern will, verhilft er dazu, eine noch viel gefährlichere Idee zu bekämpfen – dass nämlich in einem evolutionären Universum Stillstand möglich und politisch erzwingbar ist.⁶³

Schluss: Transhumanismus – Wissenschaftliche Ökumene statt Weltanschauung

In den vorigen Abschnitten haben wir die disziplinäre Vernetzung von Transhumanismus und Humanismus untersucht und zumindest schon einmal die Möglichkeit aufgezeigt, wie sich transhumanistisches Denken mit nicht-humanistischen Disziplinen verbinden lässt. Abschließend soll es darum gehen, die Tatsache interdisziplinärer Vernetzungsmöglichkeiten auf das Themenfeld „(Trans-)Humanismus als Leitbegriff für die Neuordnung und Neuausrichtung des Wissens“ zu beziehen.⁶⁴ Einige wenige Gesichtspunkte müssen genügen.

– Die Entwicklung der *Naturwissenschaften* der letzten 150 Jahre legt Zeugnis ab für die phantastischen und von fast allen Zeitgenossen nicht vorausgesehenen Möglichkeiten des Menschen, die Welt zu einem für ihn angenehmeren Ort zu machen. Die gesellschaftliche Akzeptanz der stürmischen Entwicklung der Naturwissenschaften samt der mit ihr einhergehenden Technologie und wirtschaftlichen Innovationen ist daher trotz der damit verbundenen Destabilisierung sozialer Strukturen bisher ungebrochen.

– Die Naturwissenschaften haben aber auch – man möchte sagen: fast in gleichem Ausmaß – das Gefühl für die Risiken wachsen lassen, denen der Mensch gegenüber-

steht. Astronomie (Einschläge von Himmelskörpern), Geologie (Supervulkane) und Biologie (Seuchen und degenerative Krankheiten) haben gezeigt, dass wir Gefahren gegenüberstehen, für die wir teilweise keine, teilweise nur temporäre oder rudimentäre Abwehrmöglichkeiten zur Verfügung haben.

– Die Entwicklung der *Sozialwissenschaften* der letzten 150 Jahre legt ebenfalls Zeugnis ab für die phantastischen und von fast allen Zeitgenossen nicht vorausgesehenen Möglichkeiten des Menschen, die Welt zu einem für ihn angenehmeren Ort zu machen. Denn ohne rechtswissenschaftlich, ökonomisch und soziologisch geschärfte Erfahrung könnte man kein gut funktionierendes Gericht, keine Firma und keine Behörde gründen und betreiben. Die Akzeptanz der zentralen Institutionen, über die wir in wirtschaftlich und politisch erfolgreichen Ländern verfügen, ist trotz der Vorbehalte gegenüber der Wettbewerbsordnung ebenfalls im Wesentlichen ungebrochen.

– Die Sozialwissenschaften haben aber auch – man möchte erneut sagen: fast in gleichem Ausmaß – das Gefühl für die Risiken wachsen lassen, die der Mensch als unbeabsichtigtes Nebenprodukt seiner Handlungen entstehen lässt. Dazu gehören zum einen die Nebenfolgen von Modernisierungsprozessen mit der inzwischen wieder wachsenden gesellschaftlichen und ökonomischen Ungleichheit; dazu gehören die Schwierigkeiten, denen wir uns gegenübersehen, wenn wir durch internationale Entwicklungspolitik Länder anderer Kulturkreise auf den westlichen Kurs von Wachstum und Innovation zu bringen versuchen, um sie innenpolitisch zu stabilisieren. Doch Staats- und Politikversagen in den Entwicklungsländern sind erheblich schwerer zu be-

kämpfen als man nach dem Zweiten Weltkrieg glaubte, und sogar die Nachhaltigkeit der freiheitlichen westlichen Gesellschaften ist ja keineswegs garantiert.

Das alles scheint mir dafür zu sprechen, in Konzeption und Rezeption des Transhumanismus zwei Aspekte stärker zur Geltung kommen zu lassen: Erstens die trotz aller Fortschritte sehr begrenzte Reichweite und Durchschlagskraft unserer Bemühungen, die Welt voranzubringen, und zweitens die Einsicht, dass alle technologischen und naturwissenschaftlichen Durchbrüche keinen Wert haben, wenn wir nicht auch das ›soziale Enhancement‹ vorantreiben – nämlich die Verbesserung unserer Institutionen und politischen Denkweisen, die ihre Grundlagen bilden. Und hier kann man sich sogar als Liberaler auf Karl Marx berufen. Das vielleicht bekannteste Beispiel für eine skeptische Haltung gegenüber einem Universalitätsanspruch der Naturwissenschaften stellt nämlich seine Kritik an Ludwig Feuerbach dar. In der 6. Feuerbach-These wirft Marx ihm vor, dass er bei der Betrachtung des Menschen „von dem geschichtlichen Verlauf“ der Menschheitsentwicklung abstrahiert habe. Anders gesagt: Eine realistische Anthropologie müsse auch spezifisch *historische* Gesichtspunkte enthalten. Modern gesprochen: Sie müsse sich auf eine ›materialistische‹ (also ökonomisch informierte) Erforschung der Geschichte, der Mentalitäten und Institutionen stützen, für die den Naturwissenschaften nun einmal die Begriffe und theoretischen Werkzeuge fehlten. Wenn Transhumanisten den Eindruck vermeiden wollen, sie seien technikbegeisterte Weltverbesserer oder gar weltanschaulich bewegte Gutmenschen, werden sie sich dieser Kritik stellen müssen.

Anmerkungen:

¹ Nietzsche (1885/1988), S. 465, Fragment 34 [133].

² Unter ›Neuhumanismus‹ verstehen wir die vor allem im 19. Jahrhundert verbreitete Orientierung der Bildungsbemühungen an klassischer antiker Literatur und die damit verbundene Emanzipationsbewegung des deutschen Bürgertums. Der Terminus geht zurück auf Friedrich Paulsens ›Geschichte des gelehrten Unterrichts, Band 2: Der gelehrte Unterricht im Zeichen des Neuhumanismus‹, Leipzig 1885.

³ Einige Beispiele sind Mahrholz und Roeseler (1921), Bäumer (1930), Peccei (1977), Djassemi und Jassemi (2005), Fink (2010). Alle Autoren beanspruchen (und das auf jeweils verschiedene Weise), über das ›traditionelle‹ Verständnis von Humanismus in wegweisender und zukunftsfähiger Weise hinauszugehen.

⁴ Vgl. dazu die empfehlenswerte Analyse von Baab (2013), ferner Graf (2009) und Girnus (1962).

⁵ Hughes (2015, S. 139) meint, dass *Posthumanisten* sich bisher nicht darüber klar geworden sind, was sie hinter sich gelassen haben wollen. Vergleichbares gilt wohl auch für *Transhumanisten*.

⁶ Zur Definitionstheorie vgl. etwa Essler (1970), Kap. I.

^{6a} Zum Ausdruck „schwacher Transhumanismus“ vgl. Sorgner (2015), S. 273 ff. (in diesem Heft).

⁷ Holderegger, Weichlein und Zurbuchen (2011a), S. 12.

⁸ Sellars (1963), S. 173. Man beachte, dass die Naturwissenschaften hier nur *Maßstäbe*, aber nicht die Methoden vorgeben können, nach denen Phänomene analysiert werden sollten. Wer sich auch *Methoden* vorgeben lässt, positioniert sich als Physikalist oder Biologist.

⁹ Für den Psychologen Burrhus Frederick Skinner war die Antwort schon vor Jahrzehnten klar. Sie lautet: Gar nicht. Sein Buch „Jenseits von Freiheit und Würde“ (Skinner 1971/1982) ist ein ebenso faszinierender wie beunruhigender Versuch, diese Begriffe konzeptionell abzuschaffen. Insofern ist er einer der Vorläufer des Transhumanismus.

¹⁰ Vgl. dazu Fabian (1996) und vor allem Frühwald et al. (1991).

¹¹ Vgl. dazu schon Behrendt (1971), ferner Glucksmann (1991); Tönnies (1995).

¹² Holderegger et al. (2011a), S. 17.

¹³ Vollmer (1995, S. 9 f.) bezeichnet sie als „Jahrhundertwissenschaft“.

¹⁴Die Versuche, angesichts der disziplinären Zersplitterung so etwas wie eine Einheit der Wissenschaft zu wahren, sind Legion. Vgl. etwa Schulte und McGuiness (1992), Schlosser (1993), Wilson (1998). Aus humanistischer Perspektive ist vor allem Saner (2014) interessant.

¹⁵Vgl. dazu die kultursoziologischen Ausführungen bei Huntington (1996/1997), S. 49-62.

¹⁶Diese schöne Formulierung stammt von Rebane et al. (2009).

¹⁷Die Beiträge und Korreferate zu dieser Tagung sind in dem Sammelband „Humanismus – Sein kritisches Potential für Gegenwart und Zukunft“ erschienen (Holderegger et al. 2011b).

¹⁸Zitat des Tages, 13.3.2012. <http://www.nur-zitate.com/>.

¹⁹Die Nähe solcher Überlegungen zum Christentum einschließlich der damit verbundenen Körperverneinung hebt mit Recht Mazlish (1993/1998, S. 335 f.) hervor. Überhaupt fällt auf, in welchem Ausmaß viele Humanisten und Transhumanisten in die Gedankenwelt, Motivationsstrukturen und Semantik einer Religion verstrickt sind, die sie doch eigentlich überwinden wollen.

²⁰Die im Vergleich zur angelsächsischen Diskussion mangelnde Modernität der neueren französischen Philosophie, wie sie sich etwa auch noch in Hebekus und Völker (2012) zeigt, ist wohl eine beitragende Bedingung für den inzwischen unübersehbar reformbedürftigen Zustand von Staat und Gesellschaft in Frankreich. Vgl. dazu Sobeck (2007).

²¹Einen anregenden Versuch in dieser Richtung hat Mazlish (1993/1998) unternommen.

²²Kurzweil (1999). Der Computerpionier stellt in diesem Buch die provozierende These auf, dass die zunehmende Rechenleistung der Computer-Chips den Menschen im 21. Jahrhundert auf den zweiten Platz der Rangliste der intelligentesten und leistungsfähigsten Wesen verweisen wird. Die Zukunft gehöre daher nicht dem Menschen, sondern Wesen, die aus einer Verbindung von Mikrochips und Nanomaterialien hervorgehen und so etwas wie unsterbliches intelligentes Leben repräsentieren werden. Man beachte, dass der Ausdruck „Homo s@piens“ auch die mutige These impliziert, dass hier eine neue Spezies entstehen könnte, die definitionsgemäß auch über neue ökologische Nischen und Fortpflanzungsmechanismen verfügen würde.

²³Die *Zweite* Industrielle Revolution war durch den Einzug der Mikroelektronik in Produktionsprozesse

charakterisiert, die *Dritte* wird durch erneuerbare Energien, die Biotechnik (also die Verbindung von technischen und lebenden Strukturen) sowie durch die Nano-Technologie kleinster Teilchen und Maschinen bestimmt sein.

²⁴Krüger (2011a), S. 443.

²⁵Nahm (2013, S. 12) schreibt: „Der Transhumanismus ist eine sehr junge Weltanschauung. Als solche ist seine Rezeption bestimmt durch Einordnungsversuche und Vergleiche mit den großen Ideensystemen der Menschheit.“ Er hält den Transhumanismus sogar für eine „gleichwertige Alternative zu den anderen großen Weltanschauungen“. Ich halte diese Einschätzung sowohl für sehr ambitioniert als auch für sachlich problematisch, weil der Humanismus nicht als Weltanschauung, sondern besser als Methode und Heuristik charakterisiert werden sollte (Engel 2013).

²⁶Esfandiary (1989); Zitat unter <http://www.aleph.se/Trans/Intro/transhuman.txt>; es ist dort unter „Physische Unsterblichkeit“ rubriziert. Übersetzung von mir.

²⁷Zu dem hier vorausgesetzten Begriff des Liberalismus vgl. Pies (1993).

²⁸Wahrscheinlich wären Thomas Alva Edison, u.a. der Erfinder der Glühbirne, oder Alexander Fleming, der Entdecker der antibiotischen Wirkung bestimmter Pilze, höchst überrascht gewesen, wenn man ihnen gesagt hätte, dass sie eigentlich Transhumanisten seien.

²⁹So könnte man Phelps (2006) lesen.

³⁰Nietzsche (1886/1988), S. 24.

³¹Ein „dezidiert humanistisches Denken“ hat die Aufgabe, die Sonderstellung des Menschen philosophisch und anthropologisch zu begründen. Diese Aufgabe ist allerdings, wie ich zugebe, etwas in Verruf geraten. Ich fürchte, dass ich daher zu denen gehöre, die der Affenforscher Volker Sommer „Sonderstellungs-Apologeten“ nennt (Sommer 2014). Diese Sonderstellung *gegen* alle Versuche, sie zu bagatellisieren, plausibel zu machen, ist jedoch nach meiner Auffassung das Kerngeschäft gerade eines jeden Humanismus und gerade auch eines *Evolutionären* Humanismus – also eines Humanismus, der *sowohl* auf der naturalistischen Prämisse beruht, dass wir mit den Tieren eine evolutionäre Geschichte teilen, *als auch* die These vertritt, dass mit dem Menschen eine grundlegend neue Stufe der Evolution erreicht worden ist. *Tertium semper datur!* Zur hier vorausgesetzten Interpretation des Humanismus vgl. Engel (2012) und (2013).

³² Pico della Mirandola (1496/1990), S. 11. Veränderte Übersetzung von mir.

³³ Fidora und Niederberger (2000).

³⁴ von der Gönna (1997), S. 108.

³⁵ Pico della Mirandola (1496/1990), S. 7.

^{35a} Der Universitätsbibliothek Düsseldorf danke ich für die Erlaubnis zum Abdruck.

³⁶ Dresden (1968), S. 67 f.

³⁷ Pico (1496/1990), S. 5, 7.

³⁸ Vgl. auch Sorgner (2010), der Pico in Kapitel 4 eine gründliche Interpretation widmet, die in ihren Schwerpunkten allerdings von meiner mehr programmatisch akzentuierten Interpretation abweicht. Ob er der obigen Einschätzung zustimmen würde, ist daher nicht sicher.

³⁹ Bouelles (1510), zitiert nach Buck (1987), S. 259.

⁴⁰ Mit vollem Recht trägt daher ein Konferenzband zum Begriff der Menschenwürde folgenden Titel: „Des Menschen Würde – entdeckt und erfunden im Humanismus der italienischen Renaissance“. Vgl. Gröschner et al. (2008). Ich empfehle dieses Buch allen, die der Auffassung sind, dass der Begriff der ›Menschenwürde‹ inzwischen obsolet sei, zur kontextbewussten Lektüre.

⁴¹ Nahm (2013, S. 12) ist der Auffassung, dass der Transhumanismus eine Weltanschauung „*sui generis*“ sei. Sollte das zutreffen, dann steht ihm das Schicksal jeder ›Weltanschauung‹ bevor: Endlose Streitigkeiten, worin denn nun der ›wahre Kern‹ dieser ›Anschauung der [!] Welt‹ besteht, nebst Abspaltungen und Schulenstreitigkeiten, wie wir sie aus dem Humanismus kennen. Dem entzieht man sich am besten, wenn man den Humanismus als Heuristik fasst, wie man zu neuen Erkenntnissen und Synergien kommen kann.

⁴² Der schon genannte Schriftsteller Fereidoun Esfandiary schreibt: „Wir Menschen wollen gar nicht Gott spielen oder Gott sein. Wir streben nach viel mehr.“ (Esfandiary 1973, S. 143; zitiert nach Krüger 2011b, S. 447; meine Übersetzung).

⁴³ Unter die humanistischen Vorläufer des Transhumanismus zählt auch Helmuth Plessner, der mit seinem Begriff der ›exzentrischen Positionalität‹ einen transhumanistischen Denkraum eröffnet hat, dem man zahlreichere Bewohner wünschen sollte. Diese anthropologische Eigenschaft ist nach seiner Auffassung „die Grundlage der humanen [!] Kulturentwicklung“ (Rohmer 2012, S. 55). Vgl. dazu Plessner (1928/1981), Kap. 7. Herrn Prof. Dr. Joachim Fischer (Universität Dresden), Präsident der Helmuth

Plessner Gesellschaft, danke ich herzlich für wertvolle Anregungen am Rande der Transhumanismus-Tagung der Humanistischen Akademie Berlin-Brandenburg am 15.11.2014 in Berlin.

⁴⁴ Seifert (2014), Grammatikfehler korrigiert.

⁴⁵ In seiner ausgezeichneten Artikelserie über den Transhumanismus hat James Hughes (2010) die Berührungspunkte zwischen Transhumanismus und Liberalismus m.E. erstmals diskutiert.

⁴⁶ Dies muss man gerade gegen amerikanische Libertäre betonen, die auch im transhumanistischen Diskurs eine bedeutende Rolle spielen. Vgl. dazu Hughes (2010). Libertäre lehnen jeden Staatseingriff und jegliche staatliche Regulierung als freiheitsfeindlich ab. Vgl. dagegen das Hobbesianisch geprägte Gesellschaftsdenken bei Buchanan und Tullock (1962/1992), nach dem der Staat nicht Verhinderer, sondern Ermöglicher von Freiheit ist. Nach einem Blick auf Somalia, den Jemen, Irak und Syrien und noch einige andere Länder mit schlecht funktionierendem Staatsapparat kann ich nicht verhehlen, dass ich der letzteren Auffassung mit großer Sympathie gegenüberstehe. Vgl. dazu Engel (1998) sowie Pies und Engel (1998).

⁴⁷ Vgl. dazu die ökonomische Begründung liberaler Prinzipien in der Demokratie bei Buchanan und Tullock (1962/1992). Zur hier vorausgesetzten Konzeption liberaler und ökonomisch informierter Gesellschaftstheorie vgl. Pies (1993) sowie Homann und Pies (1993).

⁴⁸ Ein kurzer Blick auf die gegenwärtigen Migrantenströme zeigt, dass die Abstimmung mit den Füßen genau diejenigen Gesellschaftsordnungen präferiert, die in zentralen Bereichen den oben genannten Grundsätzen entsprechen.

⁴⁹ Dieses Kriterium ist utilitaristischen Bewertungsmaßstäben deshalb überlegen, weil es Regeln ausschließt, die zwar vielen nützen, aber wenigen schaden.

⁵⁰ Diese partielle Übereinstimmung ist mir in einem längeren Gespräch mit Stefan Lorenz Sorgner am Rande der Transhumanismus-Konferenz in Berlin am 15.11.2014 deutlich geworden.

⁵¹ Als wichtigster Vorläufer dieses Erkenntnisprogramms kann Joseph Alois Schumpeter mit seiner „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ (Schumpeter 1911/2006) gelten.

⁵² Pies (2012), S. 3.

⁵³ Phelps (2009), S. 403 f.; Übersetzung von mir.

⁵⁴ Zum ›sicherheitspolitischen Trittbrettfahren‹, also

zur ökonomisch erklärbaren Neigung europäischer Gesellschaften, das kollektive Gut ›Sicherheit‹ durch andere bereitstellen zu lassen, vgl. Weede (1990), Kap. IX („Kollektivgüter in einer interdependenten Welt: Herrschaft und Ordnung als innenpolitische und weltpolitische Probleme“), bes. S. 207-213.

⁵⁵ Pies (2012), S. 26. Wer hier die kapitalismuskritische Stirn runzeln möchte, der frage sich, aus welchem Land beispielsweise die heute dominierenden Innovationen des Internet- und Kommunikationssektors kommen – um von Weltraumfahrt, Medizin und Wirtschaftswissenschaften gar nicht erst zu reden.

⁵⁶ Hayek (1968/1994) hat hierbei die fördernde Rolle des Wettbewerbs hervorgehoben.

⁵⁷ Vgl. dazu Ranisch und Sorgner (2015), S. 13. Bioliberale ziehen beispielsweise die Grenzen für die Entwicklung und Anwendung biomedizinischer Techniken nicht nach festen deontologischen, sondern nach utilitaristisch beeinflussten Maßstäben.

⁵⁸ In diesem Sinne äußert sich etwa Miriam Ji Sun (2013), S. 7.

⁵⁹ Weede (1990), S. 204.

⁶⁰ Vgl. dazu Fukuyama (2004), der allerdings eher moralische Bedenken hegt und weniger an die unbeabsichtigten Nebenwirkungen und die Sicherheitsbedrohungen neuer Technologien denkt.

⁶¹ Gemeint ist der Mathematiker Theodore John Kaczynski, der zwischen 1978 und 1995 Angehörige von *Universitäten* und *Airlines* (daher: *Unabomber*) mit Briefbomben terrorisierte. Zu seinen industrie-, kapitalismus- und wissenschaftskritischen Motiven vgl. Chase (2003). In diesem Abschnitt greife ich auf einige Ideen zurück, die ich erstmals in Engel (2011b) formuliert habe.

⁶² Vgl. dazu Engel (1911a; Abschnitt 4, vor allem S. 27), wo ich „Humes Empfehlung“ diskutiere, normativen Dissens durch deskriptive Information zu entschärfen.

⁶³ Eine solche Strategie entspricht übrigens auch dem negativen Utilitarismus im Sinne Karl Poppers: Statt dass wir das Wachstum mit der Aufgabe belasten, das menschliche ›Glück‹ zu fördern, verringern wir nach allem, was wir wissen, menschliches Leid, wenn wir nicht verhindern, dass Menschen ihre neuen Ideen innerhalb eines akzeptierten Rahmens verwirklichen.

⁶⁴ Vgl. dazu oben, S. 31.

Literatur

Baab, Florian (2013): Was ist Humanismus? Geschichte eines Begriffes, Gegenkonzepte, säkulare Humanismen heute. Regensburg: Pustet.

Bäumer, Gertrud (1930): Neuer Humanismus. Leipzig: Quelle & Meyer.

Behrendt, Richard F. (1971): Lob des Westens. Zürich: Verlag Die Arche.

Bouelles, Charles de (1510): Liber de Intellectu. Paris: Stephanus & Parvus. <http://digital.ub.uni-duesseldorf.de/urn:nbn:de:hbz:061:1-18589>.

Buchanan, James M. / Tullock, Gordon (1962/1992): The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy. 13. Auflage. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Buck, August (1987): Humanismus. Seine europäische Entwicklung in Dokumenten und Darstellungen. Freiburg, München: Alber.

Chase, Alston (2003): Harvard and the Unabomber. The Education of an American Terrorist. London und New York: Norton.

Djassemi, Mohamed / Jassemi, Bahram (2005): Der neue Humanismus. Auf dem Wege zu einer humanen Gesellschaftsordnung. Jesteburg: Djassemi.

Dresden, Sem (1968): Humanismus und Renaissance. München: Kindler.

Engel, Gerhard (1998): Liberalismus, Freiheit und Zwang. In: Aufklärung und Kritik, Sonderheft Nr. 2 (1998): Schwerpunkt „Liberalismus“, S. 101-116.

– (2011a): David Hume – eine humanistische Perspektive. In: Streminger, Gerhard (Hrsg.): Aufklärung und Kritik 18 (2011), Heft 1, Schwerpunkt: David Hume, S. 15-36.

– (2011b): Innovation, Freiheit und Externalitäten. In: William Baumols Markttheorie unternehmerischer Innovation. Hrsg. von Ingo Pies und Martin Leschke. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 163-173.

- (2012): Das Stichwort: Evolutionärer Humanismus. In: *Information Philosophie* 40, Heft 3/4, S. 116-121.
- (2013): Alles wird gut? Evolutionärer Humanismus als skeptische Theorie kulturellen Fortschritts. In: Fink, Helmut (Hrsg.): *Die Fruchtbarkeit der Evolution*. Aschaffenburg: Alibri, S. 249-290.
- Esfandiary, Fereidoun (1973): *Up-Wingers. A Futurist Manifesto*. New York: John Day.
- (1989): *Are you a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World*. New York: Warner Books.
- Essler, Wilhelm K. (1970): *Wissenschaftstheorie I. Definition und Reduktion*. Freiburg, München: Alber.
- Fabian, Bernhard (Hrsg., 1996): *Zukunftsaspekte der Geisteswissenschaften. Vier Vorträge*. Hildesheim: Olms.
- Fidora, Alexander / Niederberger, Andreas (2000): *Der Streit um die Renaissance im 12. Jahrhundert. Eine Gesellschaft im Spannungsfeld zwischen Humanismus, Wissenschaft und Religiosität*. Universität Frankfurt am Main 2000. <http://www.hottopos.com/convenit3/fidora.htm>. (14.2.2015)
- Fink, Helmut (Hrsg., 2010): *Der neue Humanismus. Wissenschaftliches Weltbild und säkulare Ethik*. Aschaffenburg: Alibri.
- Frühwald, Wolfgang / Jauß, H. R. / Koselleck, R. / Mittelstraß, J. / Steinwachs, B. (1991): *Geisteswissenschaften heute. Eine Denkschrift*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fukuyama, Francis (2004): *Transhumanism. The World's Most Dangerous Idea*. In: *Foreign Policy* 9-10 (September), S. 42 f.; online unter <http://foreignpolicy.com/2009/10/23/transhumanism/>. (29.3.2015)
- Girnus, Wilhelm (1962): *Humanismus in der Entscheidung*. In: Sekretariat des Zentralvorstandes der Liberal-Demokratischen Partei Deutschlands (Hrsg.): *Humanismus als Be-*
- kenntnis. Beiträge*. Berlin: Der Morgen 1962, S. 5-67.
- Glucksmann, André (1991): *Vom Eros des Westens. Eine Philosophie*. Ullstein.
- Gönnä, Gerd von der (1997): *Nachwort*. In: Pico della Mirandola, Giovanni): *Oratio de hominis dignitate. Rede über die Würde des Menschen (Lateinisch-deutsch)*. Hrsg. und übs. von Gerd von der Gönnä. Stuttgart: Reclam, S. 107-121.
- Graf, Friedrich Wilhelm (2009): *What is Humanism?* In: Rösen, Jörn / Laass, Henner (Hrsg.): *Humanism in Intercultural Perspective. Experiences and Expectations*. Bielefeld: TranScript, S. 111-118.
- Gröschner, Rolf / Kirste, Stephan / Lembcke, Oliver W. (Hrsg., 2008): *Des Menschen Würde – entdeckt und erfunden im Humanismus der italienischen Renaissance*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Hayek, Friedrich August von (1968/1994): *Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren*. In: Ders., *Freiburger Studien. Gesammelte Aufsätze*. 2. Auflage. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 249-265.
- Hebekus, Uwe / Völker, Jan (2012): *Neue Philosophien des Politischen zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Holderegger, Adrian / Weichlein, Siegfried / Zurbuchen, Simone (2011a): *Einleitung: Hat der Humanismus eine Zukunft?* In: Dies. (2011b), S. 11-23.
- Holderegger, Adrian / Weichlein, Siegfried / Zurbuchen, Simone (2011b): *Humanismus. Sein kritisches Potential für Gegenwart und Zukunft*. Fribourg: Academic Press / Basel: Schwabe.
- Homann, Karl / Pies, Ingo (1993): *Liberalismus: kollektive Entwicklung individueller Freiheit – Zu Programm und Methode einer liberalen Gesellschaftstheorie*. In: *Homo oeconomicus X*, Heft 3/4, S. 297-347.
- Hughes, James (2010): *Problems of Transhumanism: Liberal Democracy vs. Techno-*

cratic Absolutism. <http://ieet.org/index.php/IEET/more/hughes20100123/> (14.2.2015).

– (2015): Politics. In: Ranisch, Robert / Sorgner, Stefan Lorenz (Hrsg.): Post- and Transhumanism. An Introduction. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 133-148.

Huntington, Samuel (1996/1997): Kampf der Kulturen („The Clash of Civilizations“). Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. 5. Auflage. München, Wien: Europa-Verlag.

Krüger, Oliver (2011a): Einleitung in Sektion VI: Der zukünftige Mensch. In: Holderegger et al. (2011b), S. 443-444.

– (2011b): *Much Ado About Nothing ?* oder: Der Transhumanismus als Phänomen der Jahrtausendwende? In: Holderegger et al. (2011b), S. 445-462.

Kurzweil, Ray (1999): Homo S@piens. Leben im 21. Jahrhundert – Was bleibt vom Menschen? Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Mahrholz, Werner / Roeseler, Hans (1921): Neuer Humanismus. Aufsätze und Reden an die deutsche Jugend. Berlin: Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte.

Mazlish, Bruce (1993/1998): The Fourth Discontinuity. The Co-Evolution of Humans and Machines. Yale University Press. Deutsch: Faustkeil und Elektronenrechner. Die Annäherung von Mensch und Maschine. Frankfurt am Main, Leipzig: Insel.

Nahm, Torsten (2013): Transhumanismus: Die letzte große Erzählung. In: Sun, Miriam Ji / Kabus, Andreas (Hrsg.): Reader zum Transhumanismus. Norderstedt: Books On Demand, S. 11-22.

Nietzsche, Friedrich (1885/1988): Nachgelassene Fragmente 1884-1885. In: Nietzsche (1988), Band 11.

Nietzsche, Friedrich (1886/1988): Menschliches, Allzumenschliches. Ein Buch für freie Geister. Erster Band. In: Nietzsche (1988), Band 2, S. 9-366.

Nietzsche, Friedrich (1988): Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe. Hrsg. von Giorgio Colli und Mazzino Montinari. 2. Auflage. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag / Berlin, New York: de Gruyter.

Peccei, Aurelio (1977): Die Qualität des Menschen. Plädoyer für einen neuen Humanismus. Mit einem Vorwort von Eduard Pestel. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt.

Phelps, Edmund S. (2006): Understanding the Great Changes in the World. Gaining Ground and Losing Ground since World War II. In: *Capitalism and Society* 1, No.2, Article 3. DOI: 10.2202/1932-0213.1010. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2205843###. (30.3.2015)

– (2009): Capitalism vs. Corporatism. In: *Critical Review* 21, Heft 4, S. 401-414.

Pico della Mirandola, Giovanni (1496/1990): Über die Würde des Menschen. Lateinisch-deutsch. Herausgegeben und eingeleitet von August Buck. Hamburg: Meiner.

Pies, Ingo (1993): Normative Institutionenökonomik. Zur Rationalisierung des politischen Liberalismus. Tübingen: Mohr (Siebeck).

– (2012): Theoretische Grundlagen demokratischer Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik: Der Beitrag von Edmund Phelps. In: Ders. / Leschke, Martin (Hrsg.): Edmund Phelps‘ strukturalistische Ökonomik. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 1-32.

– / Engel, Gerhard (1998): Freiheit, Zwang und gesellschaftliche Dilemmastrukturen. Zur liberalen Theorie des Staates. In: *Aufklärung und Kritik*, Sonderheft Nr. 2 (1998): Schwerpunkt „Liberalismus“, S. 41-51.

Plessner, Helmuth (1928/1981): Die Stufen des Organischen und der Mensch. Gesammelte Schriften, Band IV. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Ranisch, Robert / Sorgner, Stefan Lorenz (2015): Introducing Post- and Transhuma-

- nism. In: Dies. (Hrsg.): Post- and Transhumanism. An Introduction. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 7-27.
- Rebane, Gala / Bendels, Katja / Riedler, Nina (Hrsg., 2009): Humanismus polyphon. Menschlichkeit im Zeitalter der Globalisierung. Bielefeld: transcript.
- Rohmer, Stascha (2012): Eros als Schöpfer der humanen Kultur. Dialektische Betrachtungen vom Verhältnis von Natur und Kultur im Ausgang von Platon, Hegel und Plessner. In: Rohmer, Stascha / Rabe, Ana María (Hrsg., 2012): Homo naturalis. Zur Stellung des Menschen innerhalb der Natur. Freiburg, München: Alber, S. 34-56.
- Saner, Luc (Hrsg., 2014): Studium generale. Auf dem Weg zu einem allgemeinen Teil der Wissenschaften. Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Schlosser, Gerhard (1993): Einheit der Welt und Einheitswissenschaft. Grundlegung einer Allgemeinen Systemtheorie. Braunschweig: Vieweg.
- Schulte, Joachim / McGuinness, Brian (Hrsg., 1992): Einheitswissenschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schumpeter, Joseph Alois (1911/2006): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Nachdruck der 1. Auflage 1912. [eigentlich 1911]. Hrsg. von Jochen Röpke und Olaf Stiller. Berlin: Duncker & Humblot.
- Seifert, Johanna (2014): Heilsversprechen des Transhumanismus sind zu hinterfragen. <http://www.freigeist-weimar.de/beitragsanzeige/heilsversprechen-des-transhumanismus-sind-zu-hinterfragen/> (1.4.2015).
- Sellars, Wilfrid (1963): Science, Perception and Reality. London: Routledge & Kegan Paul und New York: The Humanities Press.
- Skinner, Burrhus Frederick (1971/1982): Beyond freedom and dignity. Deutsch: Jenseits von Freiheit und Würde. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Sobeck, Alexander von (2007): Ist Frankreich noch zu retten? Hinter den Kulissen der Grande Nation. Berlin: Propyläen.
- Sommer, Volker (2014): „Ich bin ein Mensch, der zu den Affen zählt“. Interview mit Volker Sommer. In: CICERO Online, 5.6.2014. <http://www.cicero.de/salon/grundrechte-fuer-tierevolutionsbiologe-sommer-ich-bin-ein-mensch-der-zu-den-affen-zaehlt/57705>. (25.3.2015)
- Sorgner, Stefan Lorenz (2010): Menschenwürde nach Nietzsche. Die Geschichte eines Begriffs. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- (2015): Plädoyer für einen schwachen Transhumanismus. In diesem Heft S. 273 ff.
- Sun, Mirjam Ji (2013): Vorwort. In: Dies. / Kabus, Andreas (Hrsg.): Reader zum Transhumanismus. Norderstedt: Books On Demand, S. 7-9.
- Tönnies, Sibylle (1995): Der westliche Universalismus. Eine Verteidigung klassischer Positionen. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Vollmer, Gerhard (1995): Biophilosophie. Stuttgart: Reclam.
- Weede, Erich (1990): Wirtschaft, Staat und Gesellschaft. Zur Soziologie der kapitalistischen Marktwirtschaft und der Demokratie. Tübingen: Mohr (Siebeck).
- Wilson, Edward O. (1998): Die Einheit des Wissens. München: Goldmann.

