

Ich habe den Begriff Transhumanismus zwar schon vorher gelesen, aber was er wirklich ist, habe ich Anfang der Zweitausender gelernt, als ich im Auftrag des Deutschen Bundestages an einer Studie zur Nanotechnologie beteiligt war. Und der Grund dafür war, dass die Nanotechnologie eine sehr futuristische Ideengeschichte hat. Als Technologiefeld ist es eine Art Neudefinition, wo viele verschiedene Bereiche der Wissenschaft und Technik neu definiert wurden in Bezug auf eine Skala von Nanometern bis zur Nanoskala. Und es wurde von sehr futuristischen Denkern verwendet, die man als Transhumanisten bezeichnen könnte wie Eric Drexler. Es wurde benutzt, um fast alles zu versprechen und vor allem zu warnen, wie die Zerstörung der Welt, Unsterblichkeit und alle Arten von ökologischen und sozialen Problemen. Und es wurde um das Jahr 2000 herum ein wesentlicher Bereich der politischen Förderung von Wissenschaft und Technologie, beginnend in den USA und Europa. So wurde ich zum Beispiel in der Studie für den Deutschen Bundestag zur Nanotechnologie gebeten, ein Kapitel über Visionen und utopische Aspekte der Nanotechnologie zu schreiben. Denn in dieser Studie für den Bundestag wollten wir nicht all diese eher schrägen transhumanistischen Ideen in den Kapiteln über die chemische Industrie oder die mobile Industrie oder was auch immer unterbringen. Und so hatte ich die Aufgabe, dieses ganze sehr visionäre Zeug in einem Kapitel zu behandeln. Und damals entdeckten wir einen Policy Report aus den USA, der auf einem Workshop mit einer großen Gruppe von Unternehmen und militärischen Förderorganisationen und Akademikern aus allen Bereichen basierte, und der hieß "Konvergierende Technologie zur Verbesserung der menschlichen Leistungsfähigkeit". Und das war kurz vor dem 11. September und in dieser Studie von der National Science Foundation und dem Handelsministerium der US-Regierung, in diesem Bericht, in dem es um Nanotechnologie und die Konvergenz mit anderen Technologiefeldern ging, diskutierte das Handelsministerium der US-Regierung heftig über transhumanistische Visionen. Während ich daran arbeitete, stellte ich fest, dass es eine kleine transhumanistische Bewegung gibt. Und ich habe darüber geschrieben, und deshalb findet man in einem offiziellen Dokument des Deutschen Bundestages eine Passage über die Vision, dass mehrere neue Geschlechter geschaffen werden, biotechnologische und andere, zumindest zu diesen Zeiten sehr ferne transhumanistische Visionen. Und in diesem Zusammenhang wurde mir auch klar, dass ich einige dieser Ideen schon aus früheren Zeiten kannte, als ich mich mit dem Werk von John Desmond Bernal beschäftigte, einem wesentlichen und bedeutenden Wissenschaftler im 20. Jahrhundert aus Irland, der vor allem in England tätig war. John Desmond Bernal hatte schon Ende der 1920er Jahre viele dieser Ideen entwickelt. Dass es den Transhumanismus als soziokulturelle Bewegung gibt, habe ich erst in den frühen 2000er Jahren erkannt. Aber diese Ideen sind viel älter, und das ist immer noch nicht allgemein bekannt. In den frühen Zweitausendern gab es eine Menge transhumanistischen Futurismus in wichtigen deutschen Medien wie der Frankfurter Allgemeinen Zeitung und anderen. In dieser Zeit kamen Ideen auf, die zum Beispiel den einflussreichen deutschen Philosophen

Jürgen Habermas sehr überraschten, der fast schockiert war von der Tatsache, dass man in wichtigen nationalen Medien Ideen über das Hochladen des Geistes auf Computer und alle Arten der Technologisierung des menschlichen Körpers und Geistes lesen konnte. Und in dieser Zeit lernte ich die transhumanistische Bewegung kennen, die damals organisiert war. Ich glaube, die führende Organisation war die World Transhumanist Association, und die Extropians gab es auch noch. Zwei Dinge wurden mir klar: ich hatte sehr früh, schon Ende der achtziger oder Anfang der neunziger Jahre, an einer Performance des Künstlers, Stelarc, Australien, teilgenommen, und ich habe erkannt, dass das, was er macht, alles Transhumanismus ist. Und mir wurde auch klar, als ich diese transhumanistischen Visionen las, dass ich diese Visionen ziemlich gut kenne. Ich kannte sie durch mein Studium des Utopismus und des technischen Utopismus aus den 1990er Jahren. Ich wusste schon von John Desmond Bernal und natürlich auch von HG Wells, dem berühmten Autor. Ich dann gemerkt, dass diese Ideen fast die gleichen sind, nur jetzt eben mit neueren Technologien verbunden. Und ich erkannte, dass es eine europäische und insbesondere britische Tradition ist, die in den USA aufgegriffen wurde und erst um das Jahr 2000 wieder auftauchte, einer Zeit, in der es wieder mehr Techno-Optimismus und mehr große Visionen von großen Techno-Visionen der Zukunft gab.

Man könnte sagen, dass die siebziger und achtziger und frühen neunziger Jahre eine Zeit des zunehmenden Bewusstseins für die Grenzen des Wachstums waren, um den berühmten Bericht zu zitieren, und der Aufstieg der ökologischen Bewegung und auch zeitweise Skepsis und Fortschritt, eine Krise der Linken, et cetera. Aber um 2000 herum war eine Zeit der Dotcom-Wirtschaft, der großen Hoffnungen für das Internet, der Entschlüsselung des menschlichen Genoms. Es gab also eine neue Welle des Techno-Optimismus, was für Leute wie mich, die viel forschen, auch in der Wissenschafts- und Technologiepolitik, ziemlich überraschend kam, denn nun konnte man in den Politikberichten einer offiziellen Institution in den USA und manchmal auch in Europa über Technologie lesen, die uns unsterblich macht, die Dematerialisierung von allem, die Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit, die Schaffung von Cyborgs, Mensch-Maschine, Fusionen, et cetera. Es gibt diese lange Tradition, den menschlichen Körper als Maschine zu verstehen oder zuerst den tierischen Körper, den Körper anderer Tiere, könnte man heute sagen, und dann den menschlichen Körper als Maschine. Und es gibt diese lange Tradition der Hoffnung, den Tod zu überwinden. Denn die Hoffnung, den Tod zu heilen, sozusagen, den Tod abzuschaffen, ist eine zentrale Hoffnung im Transhumanismus. In der Neuzeit, in der modernen Wissenschaft, wurden natürlich viele dieser Hoffnungen sozusagen spezifischer und konkreter mit Blick auf den Körper. Es ist in diesem Fall ziemlich interessant, sich daran zu erinnern, dass Papst Benedikt 2007 die letzten 600 Jahre auf eine sehr, ich würde sagen, nicht nur konservative, sondern tatsächlich reaktionäre Weise beschrieben hat. Und er argumentierte, dass es ein kritisches Element der modernen Wissenschaft ist, dass sie von einer Art sei, er spielt zumindest auf die

agnostische, erratische Sorte an, etwas, das dem christlichen Glauben widerspricht. Und als ein wesentliches Element sieht er die Hoffnung, den Tod mit wissenschaftlichen Mitteln zu überwinden. Und er glaubt, dass das eine der problematischsten Stärken des modernen Denkens ist. So zieht er eine Linie von diesen frühneuzeitlichen wissenschaftlichen Denkern, wie Francis Bacon, über alle Radikalen der französischen Revolution, Bolschewiken, et cetera, bis heute. Und ohne es beim Namen zu nennen, kritisiert er den Transhumanismus als eine Art neueste Manifestation dieser gottlosen Hoffnung, den Tod zu überwinden und das Paradies auf Erden zu errichten.

Ich interessiere mich mehr für die Geschichte des Transhumanismus im engeren Sinne. Und ich würde sagen, diese Geschichte beginnt mit der Idee der Evolution. Vorher haben wir schon Visionen von Sterblichkeit und Raumfahrt und was auch immer. Aber das Charakteristische am Transhumanismus ist, dass er eine Ideologie ist, die eine Reaktion auf die Evolution und jedes Denken ist, und man kann gewissermaßen auf Darwin zurückgehen, nicht auf Charles Darwin. Sein Großvater Erasmus Darwin, der um 1800 bereits in wissenschaftlicher Poesie beschrieb, ist auch ein wenig aus der Mode gekommen. Er beschreibt etwas, das ich als das Erhabene des Lebens interpretieren würde. Erhabenheit des Lebens in dem Sinne, dass er sich Gedanken darüber macht, wie lange es gedauert hat, bis sich das Leben auf der Erde entwickelt hat und bis die ersten Menschen auf diesem Planeten gelebt haben, und diese Erhabenheit des Lebens, diese Art von Vorstellung, dass es jetzt schon so lange Leben gibt, eine Tatsache, die erst im 19. Jahrhundert erkannt wurde. Das warf die Frage auf, was nach dem Menschen kommt. Und hier finden wir im 19. und frühen 20. Jahrhundert eine Menge reizvoller Überlegungen zu dieser Frage, und darauf aufbauend entwickelte sich der Transhumanismus. Das Neue ist also anders als bei La Mettrie und sogar in gewisser Weise anders als bei Condorcet, um einen anderen Denker der Frühaufklärung zu nehmen. Das Entscheidende ist, dass dieser Gedanke der biologischen Evolution die Grundlage für die Entwicklung dieser Ideologie ist. Und wenn ich darf, würde ich kurz einen Eindruck davon geben, was ich mit dem Erhabenen des Lebens meine. Ich weiß, Erhabenheit ist ein gewichtiger Begriff, aber das Erhabene im Sinne von etwas ist nicht schön, sondern überwältigend beeindruckend und kann sogar ein bisschen Angst machen. Und dieses Erhabene des Lebens wird sehr schön von dem berühmten Dichter Shelley heraufbeschworen, der schrieb: dass das Leben und die Welt; wir nennen das, was wir in Furchtlosigkeit sind, ein erstaunliches Ding, der Nebel der Vertrautheit verdunkelt vor uns das Wunder unseres Seins, wir sind von Bewunderung ergriffen über manche seiner vergänglichen Veränderungen. Dennoch ist es selbst das große Wunder. Was sind die Veränderungen der Reiche, der Untergang der Dynastien aus Meinungen; was ist die Geburt und das Aussterben der religiösen und politischen Systeme des Lebens; was sind die Umdrehungen des globalen Umfangs, die wir bewohnen und die Operationen der Elemente, aus denen es zusammengesetzt ist, im Vergleich mit dem Leben. Was ist das Universum der Sterne und Sonnen, von denen

diese bewohnte Erde eine ist und die Gefühle und das Schicksal im Vergleich mit dem Leben. Was ich also meine, ist, dass das, was Shelley hier tut, und andere, HD Wells, sie argumentierten, dass alles ehrfurchtgebietend ist. Wir fangen jetzt an, etwas über die geologische Vergangenheit zu wissen und die Bewegung dessen, was wir über unser astronomisches Wissen wissen, et cetera. Aber was am faszinierendsten ist, ist das Leben. Und dann kommt aus dieser Vorstellung eines Erhabenen des Lebens die Frage, wie sich das Leben in einem bestimmten Menschen weiter entwickeln wird. Das ist also hauptsächlich das, was ich im Kern der transhumanistischen Vision sehe. Und wenn ich Shelly oder Darwin zitiere, ist das noch kein Transhumanismus. Es wird zum Transhumanismus. Ab etwa 1870 und zwischen 1870 und 1930 ist der Transhumanismus aus meiner Sicht bereits voll entwickelt. Also das, was wir jetzt in den letzten Jahrzehnten als transhumanistische Bewegung haben, der Kern der Ideen ändert sich überhaupt nicht. Es ist technologisch modernisiert. Ich würde also argumentieren, dass sich der Transhumanismus bereits zwischen 1870 und 1930 voll entwickelt. Und dann, aus einem offensichtlichen Grund, wenn man sich daran erinnert, was zwischen den frühen Dreißigern und den Fünfzigern mit all diesen Katastrophen und dem Weltkrieg und den Verbrechen passiert ist, wurde er ein bisschen vergessen. Der Transhumanismus spielte keine so sichtbare Rolle, weil er selbst keine Ideologie war, nur für sehr wenige Menschen. Dennoch war er eher ein ideologisches Element, das oft linke Kommunisten und andere progressive Ideologien unterstützte. Diese traditionelle Idee wird weitergeführt, aber nie als eigenständige Ideologie, sondern als Element anderer Ideologien, und sie taucht wieder auf und entwickelt sich zu einer Ideologie, wobei sogar Organisationen sie unterstützen und sie Transhumanismus nennen, sie taucht in den 1970er Jahren in den USA auf, aber zurückgehend auf die frühen Zeiten des Transhumanismus, begann dies hauptsächlich in Großbritannien. Im zaristischen Russland und in der frühen Sowjetunion gab es eine Bewegung, die sich Kosmismus nannte, und das ist ein ziemlich russischer und oft mystischerer Transhumanismus. Wenn man Großbritannien und die Jahre 1870 bis 1930 betrachtet, würde ich sagen, es beginnt mit einer ziemlich aufregenden Persönlichkeit namens Winwood Reade. Er wollte Schriftsteller werden, wie jemand anderes aus seiner Familie. Aber tatsächlich wurde er zunächst als Entdecker berühmt, als Afrikaforscher, der auch mit Charles Darwin korrespondierte. Und dann für ein Buch, das er wahrscheinlich geschrieben hat, als er an der Westküste Afrikas um 1870 ein heftiges Fieber hatte, es heißt "Das Martyrium des Menschen". Es ist eine Universalgeschichte. Etwas, das ziemlich selten geworden ist, aber in letzter Zeit ziemlich modern ist, wenn wir an Yuval Harari denken, und es ist eine Universalgeschichte, in der Winwood Weltgeschichte, Naturgeschichte und menschliche Geschichte beschreibt. Und am Ende, zwei Kapitel, in denen er in die Zukunft schaut. Und in diesen zwei Kapiteln entwickelt er die Ideen des Transhumanismus, die es bis heute gibt. In diesen zwei Sätzen fasst Winwood Reade sehr vage zusammen, was der Transhumanismus wissenschaftlich und technologisch zu leisten im Stande ist. Aber wenn er schon alle Kernideen zusammen hat und die Zukunft der Menschheit

beschreibt, kommt er zu der Frage, welche physische Form der Mensch in der Zukunft haben wird, weil er glaubt, dass die Menschheit ins Weltall gehen wird. Das ist also die Kernidee hinter dem Transhumanismus, dass wir als Menschen die Erde verlassen werden. Es gibt also unzählige Verbindungen auch zwischen dem russischen Kosmismus, der russischen Art des Transhumanismus, und Visionen über die Kolonisierung des Weltraums. Also hinter dem Denken des Transhumanismus steht immer die Idee, dass wir diesen menschlichen Körper überwinden müssen, weil wir, diese menschlichen Körper, nicht in der Lage sein werden, ins All zu reisen. Und natürlich hat auch in diesen Zeiten jemand so Wichtiges wie Charles Darwin geschrieben, dass es eine Art seltsames Ungleichgewicht gibt zwischen dem, was die Menschheit über die Vergangenheit und das Universum weiß und versteht. Dieses Tier, insbesondere dieser Tierkörper, wurde in diesen viktorianischen Zeiten fast als Schande für die Menschheit angesehen. Und in dieser Atmosphäre war Winwood Reade an der Küste Westafrikas und schrieb "Das Martyrium des Menschen" mit diesen beiden sehr visionären letzten Kapiteln über die menschlichen Körper der Zukunft. Er schrieb: Diese Körper, die wir jetzt waren, gehören zu den niederen Tieren. Unser Geist ist bereits über sie hinausgewachsen. Wir schauen mit Verachtung auf sie. Die Zeit wird kommen, in der die Wissenschaft sie durch Mittel umwandeln wird, die wir nicht mit einem Gesicht und einem Wunsch errahnen können; die Menschen werden gemeinsam an einer heiligen Sache arbeiten. Die Auslöschung von Krankheit und Sünde, die Vervollkommnung von Genie und Liebe, die Erfindung der Unsterblichkeit, das Erlöschen des Unendlichen und die Eroberung der Schöpfung. Wegen dieses Buches wurde Winwood Reade als gefährlicher Ethiker bekannt, und wenn wir diese Worte hören, wie die Auslöschung von Krankheit und Sünde und die Eroberung der Schöpfung, wird uns klar, wie sehr er noch der religiösen Tradition verpflichtet ist, die er bekämpft. Aber die Kerngedanken sind hier schon versammelt. Der menschliche Körper, wie wir ihn haben, ist irgendwann von niederen Tieren und wird verachtet, und das ist auch heute noch bei den Transhumanisten der Fall. Wir müssen diesen Körper überwinden und den Zustand der menschlichen Biologie entwaffnen. Wir brauchen einen neuen Körper, und wir brauchen diesen neuen Körper, weil wir sonst unsere Bestimmung als Menschheit nicht erfüllen können, die darin besteht, das Universum zu erobern und eine neue Art der Gesellschaft und des Miteinanders der Menschen zu entwickeln, bei der es darum geht, nicht gegeneinander zu kämpfen, sondern gemeinsam die Mission zu erfüllen, den Weltraum zu besiedeln. Und das ist 1870 von einem Mann, der in Kontakt mit Charles Darwin stand, einer sehr schillernden Persönlichkeit, dessen Buch von so unterschiedlichen Männern wie Winston Churchill, George Orwell, HG Wells, Conan Doyle begeistert gelesen wurde. Also sicher keine wichtige Figur in der Ideengeschichte, Winwood Reade. Kein großer Denker, aber sehr originell in Bezug auf die Entwicklung der Transhumanisten. Das war 1870, aber es brauchte einen anderen, wichtigeren Schriftsteller und Menschen, HG Wells. Wir kennen ihn heute hauptsächlich für seine Proto-Science-Fiction oder wissenschaftliche Romantik. Er war zu seinen Lebzeiten eine bedeutende Figur. Er lebte von 1866 bis 1946. George Orwell

schrieb später, dass rückblickend jeder, der um 1900 jünger war, Wells verehrte und liebte. Und die Bedeutung von Wells wird auch durch die Tatsache bezeugt, dass er der Schriftsteller war, der am meisten in NATURE, in der wichtigsten oder in einer der zwei, drei wichtigsten wissenschaftlichen Zeitschriften publizierte. Wells publizierte in den ersten Jahrzehnten mehr als jeder andere, nicht als Naturwissenschaftler, sondern als Wissenschaftspopularisator. Und auch, um seine Wichtigkeit in den folgenden Jahrzehnten zu zeigen, in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, konnte er Lenin, Stalin, Roosevelt, et cetera interviewen. Er hat sehr früh diese Idee entwickelt, dass der traditionelle Utopismus, bis hin zum Positivismus von August Conte, begrenzt ist, weil der Utopismus nichts über den Menschen hinaus in der Zukunft sieht. Und was Wells 1902 argumentiert hat, dass wir diesen traditionellen Utopismus, der den Menschen nur als Kombination, als Endpunkt der Entwicklung denkt, überwinden müssen. Er schreibt, dass wir vor allem seit dem frühen 20. Jahrhundert, ja seit "Die ursprüngliche Spezies", Charles Darwins Hauptwerk, geschrieben wurde, als wachsende Mehrheit von danach Geborenen keine Entschuldigung mehr für eine solch begrenzte Sichtweise hätten. Wir nehmen wahr, dass der Mensch und die ganze Welt der Menschen nur eine gegenwärtige Phase der Entwicklung ist. So großartig, dass neben dieser Vision Epen wie Kinderreime klingen und alle Heldentaten der Menschheit auf den Anteil von Schlössern im Sand schrumpfen, blicken wir durch die unzähligen Millionen von Jahren zurück und sehen den Willen zu heben, der sich aus dem Schleim kämpft, sich von Form zu Form und von Kraft zu Kraft kriechend arbeitet und dann selbstbewusst über das Land schreitet, Generation um Generation kämpfend, um die Luft zu beherrschen, hinunterkriechend in die Dunkelheit der Tiefe. Wir sehen, wie es sich in Wut und Hunger gegen sich selbst wendet und sich neu formt. Es lehrt uns, und es schlägt durch unsere Gehirne und Arterien, pocht und donnert in unseren Schlachtschiffen, brüllt durch unsere Städte, singt in unserer Musik und in unseren Blumen und in unserer Kunst, und wenn wir uns aus dieser Ressourcenperspektive wieder dem zuwenden, was die Zukunft in der Tat ist, ist jeder Gedanke an Treue, jede tausendjährige Ansiedlung von Kulturmenschen aus unseren Köpfen verschwunden. Diese Tatsache, dass der Mensch nicht endgültig ist, ist die bedeutsame unüberschaubare, beunruhigende Tatsache, die sich uns bei der wissenschaftlichen Entdeckung der Zukunft auftut. Für mich jedenfalls ist die Frage, was nach dem Menschen kommt, die anhaltend faszinierendste und die beiläufigste Frage auf der ganzen Welt. Also noch einmal: Was wir hier sehen, evoziert. Es evoziert hier das Gesetz der langen, langen Zeit der Evolution des Lebens und kritisiert dann die Vorstellung, dass diese ganze Evolution mit dem Menschen als letztem Endpunkt endet. Und diese Vorstellung ist auch schon ziemlich alt. Zum Beispiel hat der Philosoph Herder, ganz ähnlich, das beschrieben, und es ist auch ein Angriff auf diese christliche Vorstellung, dass der Mensch die Krone der Schöpfung ist. Und die Frage ist immer, was kommt nach dem Menschen und anders als bei früheren Denkern wie Winwood Reade, war HG Wells ein Schriftsteller, aber er kannte die Biologie und die biologische Forschung seiner Zeit sehr gut. Er spielte also diese

entscheidende Rolle dabei, diesen frühen oder Portal-Transhumanismus in das neue Jahrhundert, in das 20. Jahrhundert, zu bringen und ihn zu einer Art Programm zu machen und eine Quasi-Religion für die neuen Wissenschaftler zu schaffen. Die Wissenschaft entwickelt sich gerade in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg sehr schnell. Im Ersten Weltkrieg wurden Wissenschaft und Technologie von Staaten eingesetzt wie nie zuvor in der Weltgeschichte, und es entstand eine neue Klasse von angewandten Wissenschaftlern und Ingenieuren. Und in gewisser Weise ist der Transhumanismus ein Element anderer bedeutender Ideologien wie des Kommunismus oder der liberalen Technokratie; dieser Transhumanismus entwickelte sich zu einer Art Quasi-Religion oder Ideologie für diese neuen Gruppen. Wir müssen bedenken, dass der Erste Weltkrieg natürlich ein Schock für die Menschheit war. Und ein Element dieses Schocks war die Tatsache, dass Wissenschaft und Technologie sich seit der Industrialisierung so rasant entwickelt hatten. Das hat das Jahrhundert, das 20. Jahrhundert sehr stark geprägt. Und in dieser Atmosphäre wird dann der Transhumanismus als ein Element weitergehender Ideologien von eminenten, Naturwissenschaftlern entwickelt, nicht mehr von einem genialen Schriftsteller wie Wells, oder eher einem dubiosen Forscher und Schriftsteller wie Winwood Reade, sondern von prominenten Naturwissenschaftlern wie John Burton Sanders Haldane, Julian Huxley, dem Bruder von Aldous Huxley; und, für mich am wichtigsten, John Desmond Bernal, ein Ire mit teilweise jüdischen Wurzeln, der ein bedeutender Naturwissenschaftler in Großbritannien wurde. Und diese Leute entwickeln schon in den 1920er Jahren die transhumanistische Vision mit ziemlich vielen Details, was die technologische Seite angeht. Wir haben also auf der einen Seite eher traditionelle Biologen wie J. B. S. Haldane und Julian Huxley. Modern an ihrem Denken ist jedoch, dass sie ihre Ideen über die Zukunft der Menschheit auf der Grundlage des evolutionären Denkens entwickeln. Und sie sind entscheidend für die Entwicklung von HG Wells; sie sind entscheidend für die Entwicklung der modernen Science Fiction mit all ihren Auswirkungen auf unsere heutige Kultur. Aber ihre Vision bezieht sich hauptsächlich auf sehr lange Zeitspannen in der Zukunft. Der Mensch entwickelt sich langsam, und das radikale Element ihrer Vision war, dass für die Menschheit die Weiterentwicklung ihres eigenen Körpers, des menschlichen Körpers und des menschlichen Geistes eine Art kosmische Pflicht ist. Haldane wie Bernal war Kommunist. Sie hatten diese humanistischen Visionen der Zukunft mit ihren kommunistischen Idealen vermischt. Haldane argumentierte, es gibt keine theoretische Grenze für den materiellen Fortschritt des Menschen. Dennoch, die Unterwerfung unter die vollständige bewusste Kontrolle über jedes Atom und jedes Strahlungsquant im Universum, es gibt vielleicht überhaupt keine Grenze für den intellektuellen und spirituellen Fortschritt. Es gab auch einen robusten technokratischen Zug; Haldane argumentiert weiter, dass der Durchschnittsmensch lernen muss, dass die höchste seiner Pflichten darin besteht, den Schaffenden zu helfen. Das heißt, diese Künstler und die Wissenschaftler und die schlimmste Sünde sei es, sie zu behindern. Und der Durchschnittsmensch muss auch lernen, dass der Wert des Einzelnen im

Vergleich zum kosmischen Schicksal der Menschheit vernachlässigbar ist. Und das ist eine Idee, die wir, wenn Sie Literatur aus der Mitte des 20. Jahrhunderts lesen, aus den 40er, 50er bis in die 60er Jahre, bevor sozusagen die Gegenkultur und die neue Linke die Atmosphäre verändert haben, finden. Man kann viel darüber lesen, zum Beispiel in frühen Dokumenten der Vereinten Nationen, insbesondere der UNESCO, wo der erste Vorsitzende ein Transhumanist war, Julian Huxley, der den Begriff des Transhumanismus in den 1950er Jahren als erster definiert hat. Und als erster Sekretär der UNESCO, wenn man seine Texte aus dieser Zeit liest, geht es darum, dass die Menschheit sich weiterentwickeln muss. Er war auch ein Eugeniker, er hatte viele Ideen, die wir inzwischen zu Recht sehr negativ sehen, aber er und Haldane und andere, auch in den frühen 60er Jahren, entwickeln noch diese Ideen, dass die Menschheit sich weiterentwickeln muss und eine neue Rasse werden muss und immer vor dem Hintergrund der Expansion ins Weltall. Aber das Spannende ist, und darauf haben wichtige Biotechnologen und Biologen in den 1960er Jahren hingewiesen: Haldane, Julian Huxley und andere haben sich vorgestellt, was in 50.000 Jahren passieren könnte oder wenn sich der Mensch zu etwas anderem entwickelt hat. Aber die radikal neue Idee ist die Idee des mechanischen Menschen und diese Idee von John Desmond Bernal, der 1929 den faszinierenden Essay "Die Welt, das Fleisch und der Teufel - und die Erkundung der Zukunft der drei Feinde der Dauerseele" schrieb. Und es war Teil einer Buchreihe, die sich an ein breites Lesepublikum in Großbritannien wandte, vor allem an linke, sozialistische Leser. Und das war auch ganz im Sinne dessen, was John Desmond Bernal, Haldane und andere frühe Transhumanisten als kommunistische Wissenschaftler taten, nämlich politisch gebildeten und interessierten Mitgliedern der Arbeiterklasse Wissenschaft und ihre Vision von der Zukunft von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft zu vermitteln. Und so war dieses Buch höchst provokativ. Dieser Aufsatz, "Die Welt, das Fleisch und der Teufel", benutzt einen christlichen Begriff, wendet diese Vision aber gegen das Christentum. Im Grunde genommen war das, was Bernal und auch Haldane taten, kurz gesagt, zu argumentieren, dass die alte Gesellschaft weg muss, die alten Eliten hätten keine Ahnung von Wissenschaft. Wir brauchen eine neue Art von Zivilisation, die auf der Herrschaft des techno-wissenschaftlichen Menschen basiert, und der Transhumanismus ist nur ein Element davon, aber ein wichtiges. Sowohl Haldane als auch Bernal bezeugten später in den Sechzigern und Siebzigern, dass sie an diese Ideen glaubten. Dennoch ist es nur ein Element des Transhumanismus einer breiteren Vision, einer progressiven Vision der Zukunft. Es ist das Element, das gegen die alte Religion, gegen das Christentum ist, denn im Grunde genommen ist das, was Bernal und Haldane und andere sagen, was versprechen wir uns von nach dem Tod, was wir im Hier und Jetzt nicht auch verwirklichen können, also in der Welt und nicht in irgendeinem Reich außerhalb der Welt, und das ist das, was er in "Die Welt, das Fleisch und der Teufel" im Jahr 1929 tut. Es ist keine Science-Fiction; es ist eine Art futuristischer Essay. Es hat ein erzählerisches Element, weil er sagt, stellen Sie sich vor, ein wichtiger Wissenschaftler weiß, dass er bald sterben wird, aber er erfährt, dass es die

Möglichkeit gibt, sein Gehirn zu separieren und es weiter funktionieren zu lassen. Und damit kann auch das Bewusstsein funktionieren. Ich kommentiere jetzt nicht, inwieweit das eine realistische Vision ist. Interessant ist aber, dass diese Vision derzeit noch eine Lieblingsidee des Transhumanismus ist, das sogenannte Mind Uploading. Wir müssen bedenken, dass Bernal dies 1929 geschrieben hat. Das bedeutet also, dass er zu diesem Zeitpunkt noch nichts von Computern wusste, aber die Idee ist ziemlich dieselbe: Wir können das individuelle Bewusstsein vom menschlichen Körper trennen. Und so entwickelt er die Idee, dass in der Zukunft Gehirne sein werden, und diese Gehirne sind in irgendeiner Flüssigkeit, und dieses individuelle Bewusstsein ist mit allen möglichen Sensoren verbunden und entwickelt einen neuen Technokörper. Und er schreibt, dass der neue Mensch, dieser neue Mensch, denen, die ihn vorher nicht betrachtet haben, als eine seltsame monströse und unmenschliche Kreatur erscheinen muss. Dennoch ist er nur das logische Ergebnis des existierenden Menschentyps; der normale Mensch ist eine evolutionäre Sackgasse, der mechanische Mensch ein Bruch in der organischen Evolution, der eher in der Tradition der weiteren Evolution steht. Also im Grunde, so argumentiert er, weil der Mensch Teil des Lebens ist und sich weiterentwickelt. Und weil es Menschen und damit Nutzer von Wissenschaft und Technik gibt, wird die Evolution eine technologische sein. Wir müssen also nicht auf Tausende von Jahren warten; wir können die neuen Menschen selbst technologisch erschaffen. Und das Interessante ist, dass Bernal einen Hintergrund als fanatischer Katholik und irischer Nationalist hatte und dann ein fester Gläubiger des Kommunismus wurde. Er entwickelte diese Idee als jemand, der eine Schlüsselrolle in der modernen Wissenschaft, insbesondere im 20. Jahrhundert, in Bezug auf die Genetik gespielt hat, und er schuf diese Idee, die sehr stark auf der Tradition des älteren transhumanistischen Denkens basiert, das etwas vager und poetischer und romantischer und noch stärker von religiösen Ideen beeinflusst war. Aber er hat provokante Ideen entwickelt, so wie vor ein paar, ich glaube, ich weiß nicht, 20 Jahren, der deutsche Philosoph Sloterdijk viel kritisiert wurde für seine Vorstellung von einem menschlichen Zoo. Worauf er sich nicht bezog, vielleicht wusste er es nicht, oder vielleicht hat er sich entschieden, es zu ignorieren, ist, dass Bernal bereits 1929 diese Idee entwickelt, dass die Erde als langweilige idyllische, natürliche ökologische Utopie für jene Teile der Menschheit reserviert wird, die zu faul und zu hedonistisch sind, um die menschliche Bestimmung zu erfüllen - das ist wiederum der exzellente transhumanistische Traum, in den Weltraum zu expandieren und eine neue Art von Wesen zu werden, das den Tierkörper hinter sich lässt. Er hatte 1929 die Vision, dass die Welt in einen menschlichen Zoo verwandelt werden könnte, einen Tiergarten. Das schaffen wir so intelligent, dass seine Bewohner nicht wissen, dass sie nur für Beobachtungsexperimente da sind. Das war also die Idee, dass wir im Weltraum eine Elite von Cyborgs haben, von Wissenschaftlern, die miteinander vernetzt sind, und die sich zu etwas anderem entwickelt haben. Die Erde wird nur ganz sarkastisch als ein Zoo für die traditionellen Utopisten beschrieben, die dort in der unglaublichen kommunistischen Low-Tech-Kultur leben. Und es ist ziemlich interessant, wie

er die Menschen in dieser Zukunft sieht oder die menschlichen Gehirne, weil es natürlich keine Menschen mehr sind. Es sind Gehirne mit Technologie verbunden, aber er tut das immer auf der Basis des Wissens der wissenschaftlichen und technologischen Expertise seiner Zeit, die er sehr gut kannte. Er glaubt, dass das menschliche Leben in der Zukunft in einer genetischen Fabrik beginnen wird, und die Menschen werden irgendetwas zwischen 60 und 120 Jahren lebenswerter, unspezialisierter Existenz haben, sicherlich genug, um die Verfechter des natürlichen Lebens zu befriedigen. Wir können also Sex und Poesie und all diese Dinge haben. Aber dann, nach 120 Jahren oder so, fängt er an, das strenge Geschäft der Menschheit zu betreiben, um dies einzubeziehen. Dafür ist er schließlich als ein völlig effektiver, geistig gelenkter Mechanismus entstanden und macht sich an die Aufgabe, die seinen neuen Fähigkeiten entspricht. Wenn man eine Methode gefunden hat, eine Nervenendung im Gehirn direkt mit einem elektrischen Reaktor zu verbinden, dann ist der Weg frei, ihn mit einer Gehirnzelle eines anderen Menschen zu kombinieren. Ausgehend von der Tatsache, dass er bereits verstand, wie hirntechnische Schnittstellen aussehen würden, die wir heute zum Beispiel als Brain-Computer-Interfaces kennen, entwickelte er also bereits die Idee, dass sich nicht nur einige menschliche Gehirne ohne menschlichen Körper mit der Technik verbinden werden, sondern dass man auch eine Einteilung hat, dass sich dadurch menschliche Gehirne miteinander verbinden werden. Und diese Art von Techno-Telepathie ist eine Idee, die jetzt in bestimmten Ecken der neueren Technologie-Visionen wieder sehr viel diskutiert wird. Und so argumentiert er, dass der Tod für den geistig gesteuerten Mechanismus, den wir gerade beschrieben haben, immer noch existieren würde, aber die vielen Individuen würden unsterblich sein, auch wenn sie katastrophale Unfälle erleiden. Und ja, diese Idee, dass die Menschheit zu einer Art vernetztem globalen Gehirn wird, in dem unzählige menschliche Gehirne als eine Art Organismus oder große Maschine zusammenarbeiten, das noch unterschieden wird zwischen einem höheren Gehirn, sozusagen oder höheren Gehirnen, wissenschaftlichen Gehirnen und niederen, die den anderen helfen, das klingt jetzt alles sehr seltsam und weit hergeholt und ist es natürlich auch. Trotzdem ist es interessant zu sehen, dass Bernal, der bedeutend war, nicht nur für die biologische Forschung, sondern auch für die Wissenschaft und Technologie-Studien für die Informationswissenschaft, als Wissenschaftler am D-Day bei der Landung in der Normandie geholfen hat. Er ist eine Art überlebensgroße Figur des 20. Jahrhunderts. Und es ist faszinierend zu sehen, dass viele seiner viel bodenständigeren und sehr einflussreichen Ideen in alle möglichen Bereiche der Wissenschaft und Technologie eingebettet sind. Und was ich interessant finde, ist, dass Bernal glaubt, dass wir am Ende dieses Prozesses die Erde haben, die eine Art menschlicher Zoo ist. Alle Menschen leben dort; sie haben keine Ahnung, was sie tun. Trotzdem leben sie in einer natürlichen ökologischen, öko-sensiblen, wahrscheinlich hedonistischen kommunistischen Utopie auf der Erde. Trotzdem gibt es dieses Cyborg-Gehirn, das globale Gehirn oder das Cyber-Gehirn, das menschliche Gehirn, das irgendwo im Weltraum expandiert. Dann schreibt er, dass nach und nach das Erbe der direkten Linie der Menschheit, das Erbe des ursprünglichen

Lebens, das auf dem Antlitz der Welt entstand, schwinden würde. Gleichzeitig würde das neue Leben, das nichts von der Substanz und alles vom Geist des Alten bewahrt, seinen Platz einnehmen und seine Entwicklung fortsetzen. Das Leben ist also ganz und gar das biologische Leben, das wir kennen, und wird durch Schöpfungen des menschlichen Geistes ersetzt. Es bewahrt nichts von der Substanz, aber alles von den Geistern; es geht nur darum, den menschlichen Geist oder den post-menschlichen Geist unsterblich zu machen. Und dann, ganz merkwürdig, endet dieser wichtige Aufsatz mit der fast religiösen Bemerkung: Schließlich kann das Bewusstsein selbst im Menschen enden oder verschwinden. Es muss sich völlig ätherisieren, den geschlossenen Organismus verlieren, zu einem Wirrwarr von Atomen im Raum werden, die durch Strahlung kommunizieren, und sich schließlich vielleicht ganz in Licht auflösen, und dann denken Sie daran, wie intensiv Licht als Metapher in unserer und vielen anderen religiösen Traditionen ist. Und das Faszinierende an diesem Essay, "Die Welt, das Fleisch und der Teufel" ist, dass er über eine so weit entfernte religiöse Zukunftsvision schreibt, dass das vielleicht ein Ende oder ein Anfang ist. Dennoch ist es nicht in Sicht, und das ist auch sehr charakteristisch für die transhumanistische Vision, was sie von all diesen älteren Visionen von der Vollkommenheit eines menschlichen Perfektionisten unterscheidet. Es geht immer weiter; es ist eine Vorstellung von unendlichem Fortschritt. Das Ziel, das sich die Transhumanisten bis heute gesetzt haben, ist es, auf der Grundlage dessen, was sie wissen, was wir jetzt über unsere Wissenschaft und Technologie wissen, und den Möglichkeiten der Zukunft eine Vision der Zukunft zu entwickeln, die so weit geht, wie wir es uns jetzt vorstellen können, aber immer mit dem Gedanken, dass es etwas dahinter gibt. Es geht innerlich weiter und weiter. Um einen Riesensprung zu heute zu machen, denke ich, ein wichtiger Transhumanist, den wir kennen, ist wahrscheinlich Ray Kurzweil, ein Ingenieur und Unternehmer, der inzwischen auch für Google arbeitet; er ist nicht so einflussreich wie andere Transhumanisten wie Elon Musk oder diese anderen Milliardäre, die den Transhumanismus als eine Art persönliche Religion haben, aber er ist der prominenteste Prophet des Transhumanismus. Ray Kurzweil wurde gefragt, was er über Gott denkt. Und er sagte, er fragte sich: Gibt es Gott? Und dann antwortete er sich selbst: Ich würde sagen, noch nicht. Und ich denke, das ist die Kernidee des Transhumanismus im Westen und des russischen Kosmismus; ihre Vision ist, dass sich die Menschheit zu etwas Neuem entwickeln wird. Sie wird eine Art neuer Organismus werden. Die Menschheit wird zu einer Art Einheit werden, und diese Art der Menschheit als ein Gehirn, als ein Bewusstsein, wird sich zu etwas Neuem entwickeln und gottähnliche Kräfte erlangen. Und diese Idee ist die große Erzählung des Transhumanismus.

Beim italienischen Futurismus gab eine Begeisterung für die Maschine und die moderne Technologie, gepaart mit einer starken Verachtung für die, nicht nur für die traditionelle Kultur, sondern bis zu einem gewissen Grad auch für den menschlichen Körper. Und ich denke, hier haben wir eine signifikante Überschneidung zwischen radikalem, linkem und rechtsradikalem Denken

um die Zeit des Ersten Weltkriegs, die sich beide durch den Ersten Weltkrieg weiter radikalisierten. Wir haben einige Ähnlichkeiten, aber ich möchte betonen, dass es einen massiven Unterschied gibt in Bezug auf die "Spaltung" des Menschen und das technologische Zeitalter, während die linken Visionen, die übrigens auch in der Sowjetunion sehr stark waren, die Vision waren, dass die Menschheit eins wird, ein neues Kollektiv wird, nicht mehr kämpft, die Menschen nicht mehr miteinander kämpfen, sondern wir verschmelzen mit den Maschinen zu etwas Neuem, das dann sozusagen die Natur und das Universum erobert, diese Art von Vision unterscheidet sich enorm von der Vision des maschinellen Individuums im rechten Denken, wir können auch an Ernst Jünger denken zum Beispiel, was wir hier sehen, ist die Heroisierung des Soldaten, der Mechanisierung, der militärischen Mechanisierung. Weil der Erste Weltkrieg in seiner ganzen Perversität keinen Platz mehr für das liberale Individuum oder das heroische Individuum der feudalen Vergangenheit gezeigt hatte, ist es dann das große mechanisierte Kollektiv, das jetzt gegen dieses neue Wissen über das Verhältnis von Mensch und Maschine die Welt bewegt. Der rechte Futurismus, und das rechte Denken über Technik verherrlicht wiederum den einzelnen Soldaten und den menschlichen Körper als etwas, das sozusagen mechanischer, technologischer werden muss, nicht um mit anderen und mit den Maschinen für eine bessere Zukunft zu arbeiten, sondern um ein besserer Einzelkämpfer zu sein. Beide reagieren auf die Tatsache, dass es eine Krise des liberalen Individuums des Humanismus gibt. Beide reagieren darauf, dass liberale und traditionelle Konservative diese katastrophale Entwicklung, den Ersten Weltkrieg, verursacht haben und dass alle Lügen der alten Kultur zerstört werden müssen. Beide reagierten auf diese Tatsache, entwickelten aber zwei sehr unterschiedliche, sogar antagonistische Versionen. Und es ist interessant, das zu sehen, weil es inzwischen, insbesondere seit 1989, wieder eine liberale kulturelle Dominanz gibt. Es ist interessant zu sehen, dass alle Vorstellungen vom Menschen, Verschmelzung als Kollektiv mit den Maschinen, die sozusagen von den Geräten lernen, und die Maschinen, die mit den Menschen verschmelzen, um eine neue Gesellschaft zu entwickeln, alle diese Vorstellungen sind jetzt als dystopisch, als schlecht kollektivistisch, et cetera qualifiziert worden. Warum werden Individuen zu harten Kämpfern und verstärken ihre Körper mit allen möglichen technologischen Gadgets und Implantaten, et cetera? Diese Vision ist wieder viral; natürlich würde ich nicht sagen, dass die Cyberpunk-Helden die Wiedergänger oder die neuen faschistischen Individuen der 1920er Jahre sind. Aber der Kerngedanke, dass die Technologie genutzt wird, um uns im Wettbewerb stärker zu machen und uns auf hyperindividualistische Weise an eine hochtechnisierte Welt anzupassen, ist im Cyberpunk und den alten Visionen der faschistischen neuen Menschen sogar identisch. Man kann also sagen, und das ist eine weitere Perversion unserer Zeit, dass die Vorstellung eines menschlichen Kollektivs, die kollektive transhumanistische Vision der 1920er Jahre, die sowjetische, aber auch die von Leuten wie John Desmond Bernal, dass das bis zu einem gewissen Grad in unserer heutigen digitalen Ökonomie Realität geworden ist. Wenn wir uns die Firma Amazon anschauen, und wenn wir uns

anschauen, was sie mit den Arbeitern in ihren Lagerhäusern und ihren Fulfillment Centern machen, wie sie die Arbeiter zu Anhängseln der Maschinen der Roboter reduzieren und sie, wie es ein Arbeiter nannte, zu Robotern machen. Wir haben eine Vision von Menschen und Technologie, die in einem kollektivistischen und einem System vor oder bestimmten Zielen verschmelzen und die Arbeiter darin entmenschlichen. Und das ist wiederum in gewissem Maße eine Perversion, denn wenn wir uns die gleichen Visionen ansehen, die in der Sowjetunion entwickelt wurden, von jemandem wie Aleksei Gastev, dem Vater des sowjetischen Taylorismus und übrigens auch ein sehr faszinierender und wesentlicher Futurist. Nehmen wir an, Sie schauen sich diese frühen sowjetischen tayloristischen Visionen an. Da haben wir auch die Vorstellungen, dass der Mensch Teil der Riesenmaschine wird, die Mensch und Technik in der Zukunft sein werden. Aber das geschieht auf der Basis der Qualifikation der Arbeiter und auch ihrer körperlichen Ausbildung und der besseren Bildung, der besseren Ernährung, alles Mögliche, und deshalb sind wir als Kinder des hoffentlich spätkapitalistischen Zeitalters seit 1999 wieder voll im Glauben an liberale Ideen, weil wir uns eine solche kollektivistische Zukunft als höchst beängstigend vorgestellt haben. Dabei übersehen wir, dass es in Schlüsselbereichen unserer digitalen Wirtschaft genau eine solche Gesellschaft in bestimmten Ecken schon gibt, aber nicht als befreiende Vision für eine Art Mensch-Technik-Kollektiv, sondern nur mit Menschen, wie Jeff Bezos zum Beispiel ganz explizit gesagt hat, Menschen sind da nur dabei, solange sie für bestimmte Typen billiger sind als Roboter. Das heißt also, der Mensch ist in Produktprozessen wie dem von Amazon Teil der Maschine, der großen Maschine geworden, aber nicht für eine glorreiche Zukunft für die gesamte Gesellschaft, sondern einfach für die Profitinteressen eines der reichsten Männer der Welt.