

Technology vs. Humanity

Unsere Zukunft zwischen Mensch und Maschine

Bearbeitet von
Gerd Leonhard, Tim Cole

1. Auflage 2017. Buch. XV, 229 S. Klappenbroschur
ISBN 978 3 8006 5533 5
Format (B x L): 14,1 x 22,4 cm
Gewicht: 428 g

[Wirtschaft > Management > Unternehmensführung](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Leonhard
Technology vs. Humanity


beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Technology vs. Humanity

Unsere Zukunft zwischen Mensch
und Maschine

von

Gerd Leonhard

Übersetzung

Tim Cole

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Verlag Franz Vahlen München

Gerd Leonhard ist Zukunfts- und Strategieberater, Keynote-Speaker und renommierter Sachbuchautor. „The Wall Street Journal“ bezeichnet ihn als „einen der führenden Medienfuturisten der Welt“. Gerd Leonhard erforscht die Zukunft unserer Gesellschaft und zeigt, wie sich Medien, Technologie, Werbung, Kommunikation, Handel und Kultur verändern.

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

ISBN 978 3 8006 5533 5

© Verlag Franz Vahlen GmbH, Wilhelmstraße 9,
80801 München

Satz: Fotosatz Buck

Zweikirchener Straße 7, 84036 Kumhausen

Druck und Bindung: Westermann Druck Zwickau GmbH
Crimmitschauer Str. 43, 08058 Zwickau

Umschlaggestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Paraplue
Bildnachweis: Jean-Francois Cardella

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

VORWORT

Wie kann der Mensch seine Menschlichkeit bewahren angesichts der exponentiellen technologischen Veränderungen?

Unserer Welt steht vor einer Ära des immensen Wandels, und viele werden überrascht sein über das unerwartete Ausmaß und Tempo dieser Veränderungen. Exponentieller Wandel bedeutet riesige Chancen, bedeutet für uns aber gleichzeitig eine enorme Verantwortung.

Die größte Herausforderung der Menschheitsgeschichte

Ich bin davon überzeugt, dass solche unvorhergesehenen Ereignisse wie zum Beispiel der Brexit im Vergleich zu den lawinenartigen Folgen des technologischen Wandels verblassen werden. Der technologische Wandel wird das Menschsein und alle seine Aspekte grundlegend verändern.

In der Vergangenheit wurden radikale Umgestaltungen der menschlichen Gesellschaft stets von einzelnen Faktoren getrieben, zum Beispiel Holz, Stein, Bronze, Eisen, Dampf, Strom, Fabrikautomation oder World Wide Web. Heute sehe ich dagegen von Wissenschaft und Technologie verursachte Megaveränderungen auf uns zukommen, die zusammen nicht nur unsere Wirtschaft und unsere Kultur, sondern auch unsere Biologie und unsere Ethik auf den Kopf stellen werden.

Manifest für eine neue Blütezeit der Menschlichkeit

Lassen Sie es mich klar sagen: Dieses Buch will nicht eine anstehende technologische Revolution feiern. Es soll aber auch kein Wehklagen sein über einen drohenden Niedergang der Zivilisation, wie wir sie kennen. Wenn Sie, wie ich, ein Filmfan sind, dann haben Sie wahrscheinlich auch die unzähligen Hollywood-Utopien und dystopischen Schreckensvisionen satt. Mit blindem Optimismus oder lähmender Angst kann man keine Zukunft bauen.

Mit diesem Buch will ich stattdessen die Debatte anregen, wie wir die Entwicklung von Wissenschaft und Technik besser lenken, nutzen und kontrollieren können. Nur so werden wir sicherstellen, dass sie ihre primären Zwecke erfüllen, nämlich dem Menschen zu dienen und zu unserem Wohlergehen beizutragen.

Mein Ehrgeiz war, diese Diskussion über einen engen Kreis von überspannten Technikfans, ernsthaften Akademikern und bedachten Analysten auszuweiten und in die breite Öffentlichkeit zu tragen, die noch überhaupt nicht verstanden hat, welche Tragweite der technologische

Wandel hat. Als Futurist – und zunehmend als „Nowist“ (Jetztforscher) – hoffe ich auch, die Zukunft, die für viele unverständlich und wenig relevant erscheint, den Menschen mit realistischer Wahrnehmung und einer neuen Dringlichkeit nahezubringen.

Dieses Buch ist als Anstoß gedacht für eine engagierte und leidenschaftliche Diskussion über das, was ich für das wichtigste Zukunftsthema der Menschheit halte. Ich denke, meine Rolle besteht darin, diese Debatte zu lancieren und zu fördern. Ich habe es mir deshalb zur Aufgabe gemacht, ein starkes Manifest zu schreiben und nicht eine trockene Blaupause oder einen Reiseführer in die Zukunft.

Nur weil wir etwas tun können, heißt das nicht, dass wir es tun sollen

Ich meine, dass wir uns von der Diskussion der Experten über das Machbare und den Weg dorthin verabschieden und stattdessen anfangen sollten, grundsätzlich über die wünschenswerte Rolle dieser transformativen Technologien nachzudenken, wenn wir wollen, dass sie der Menschheit dienen sollen. Nur weil wir etwas tun können, bedeutet das noch lange nicht, dass wir es auch tun sollen!

Um diesen Prozess des Nachdenkens anzutreiben, versuche ich zu beschreiben, welche ich für die wichtigsten Triebfedern der anstehenden Veränderungen halte. Zugleich werde ich eine Einschätzung ihrer potenziellen Folgen wagen. Ich möchte damit eine Reihe von Grundsatzzfragen beantworten, die sich aus dem beschleunigten – und in vielen Fällen sogar exponentiellen – Fortschrittstempo in Wissenschaft und Technik ergeben.

Ich werde zu zeigen versuchen, dass es vor allem darauf ankommt, das Wohlergehen der Menschen in den Mittelpunkt unserer Entscheidungs- und Steuerungsprozesse zu stellen, wenn es um die künftigen Investitionen in wissenschaftliche und technologische Forschung, Entwicklung und Kommerzialisierung geht. Am Ende des Tages sollte Technologie nicht das sein oder werden, *was* wir suchen, sondern, *wie* wir suchen.

Im Verlauf des Buchs werde ich einige Szenarien beschreiben, die verschiedene mögliche Wege in die Zukunft markieren. Und am Ende werde ich eine Reihe fiktiver Ideen präsentieren, die dazu dienen, die Diskussion über den besten Weg für die Menschheit in Gang zu setzen sowie darüber, wie wir die richtigen Entscheidungen über unsere gemeinsame Zukunft treffen können.

Um diesen ambitionierten Dialog zu eröffnen und die Diskussion zu lenken, habe ich meine Gedanken in zwölf Grundsatzkapitel zusammengefasst:

Kapitel 1: Ein Vorwort für die Zukunft. Zur Halbzeit der zweiten Dekade unseres Jahrhunderts stehen wir an einer Weggabelung in der Geschichte der Technologie. Es ist heute ein entscheidender Moment, denn viele der anstehenden Veränderungen werden nicht nur selbstverstärkend und exponentiell sein, sondern vor allem unumkehrbar. Ich bin überzeugt, dass wir jetzt die letzte Gelegenheit haben, die Herausforderungen von morgen zu hinterfragen, Dinge wie künstliche Intelligenz oder die Manipulation menschlicher Gene. Wir müssen hier rechtzeitig die richtige Balance finden, bevor es zu spät ist.

Kapitel 2: Technik oder wir? In diesem Kapitel erkläre ich, wie Technologie den Menschen zunehmend simulieren und ersetzen kann, aber auch, warum Maschinen nie so sein werden wie wir. Technologie besitzt keine Ethik, und deshalb muss ihr bevorstehendes Eindringen in die intimsten Bereiche unseres Privatlebens und in unsere biologischen Abläufe auf höchster gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene verhandelt werden. Ich werde Ethik als Bedeutungsträger und Differenzierungsmerkmal des Menschen beleuchten, die sich über die Unterschiede von Religion und Kultur hinwegsetzt.

Kapitel 3: Die Megashifts. Digitale Transformation wird heute gerne als Paradigmenwechsel *du jour* für Wirtschaft und Gesellschaft gefeiert. In Wirklichkeit ist sie nur eine von insgesamt zehn Megaverschiebungen („Megashifts“), die sich gegenseitig verstärken und die Zukunft der Menschheit für immer verändern werden. Ich werde im Einzelnen auf Trends wie Mobilisierung, Automatisierung und Roboterisierung eingehen und zeigen, dass sie keine langsamen oder graduellen Veränderungen sind, an die wir uns mit der Zeit gewöhnen und anpassen können. Es sind vielmehr die Auslöser tsunamiartiger Disruptionen und Umwälzungen, und sie könnten eventuell sogar ein Massensterben weiter Teile unserer bestehenden globalen Wirtschaftsinfrastruktur auslösen.

Kapitel 4: Automatisierte Gesellschaft. In diesem Kapitel geht es darum, dem weitverbreiteten und gefährlichen Irrglauben zu begegnen, wonach der Trend zur Automatisierung nur die Arbeiterklasse – oder von mir aus auch die Angestelltenklasse – bedroht. Die nächste große Automatisierungswelle wird weit über die Fabrik oder das Büro hinausgehen und sogar unsere biologischen Prozesse erfassen, wie das Altern oder den Geburtsvorgang. Bislang waren wir gewohnt, dass sich der gesellschaftliche Wandel wellenartig vollzieht und dass wir oft jahrzehntelang Zeit hatten, darauf zu reagieren. Ich frage mich manchmal, ob wir als Spezies überhaupt darauf vorbereitet sind, unse-

re Unabhängigkeit aufzugeben und sie einer gesichtslosen Technologie zu übereignen. Sind wir wirklich gewillt, den größten Verlust von Selbstbestimmung und individueller Kontrolle in der Geschichte der Menschheit hinzunehmen?

Kapitel 5: Das Internet unmenschlicher Dinge. In diesem Kapitel beschreibe ich die zu erwartenden Herausforderungen an die Menschheit durch das „Internet der Dinge“ (Internet of Things oder IoT). Laut vorherrschendem Glauben wird die digitale Transformation diesen Trend weiter beschleunigen und dabei viele neue Geschäftsstrategien in ihrem Windschatten mitziehen. Aber haben wir schon mal darüber nachgedacht, welches der Unterschied ist zwischen einem Algorithmus und den Dingen, die uns zu Menschen machen? Dinge, die ich „Andro-rithmen“ nennen werde. Wird das Internet dieser nicht menschlichen Dinge uns zunächst langsam, dann aber immer schneller zwingen, unsere Menschlichkeit aufzugeben und immer mechanistischer zu werden, um relevant zu bleiben? Wenn Computer zuerst mobil, dann tragbar und am Ende sogar essbar oder implantierbar werden: Geben wir damit nicht unseren einmaligen Wettbewerbsvorteil als Planetenbewohner zugunsten eines dubiosen digitalen Kicks auf?

Kapitel 6: Magisch, manisch, toxisch. Hier nehme ich unsere lange Liebesaffäre mit der Technik kritisch unter die Lupe und beschreibe deren immer häufigere Evolution von magisch über manisch bis toxisch. Wir geben uns dem Leben in Form zunehmend fremdvermittelter und künstlich verarbeiteter Zufallsbegegnungen hin und haben dabei das Gefühl, unterhalten zu werden, aber in Wahrheit werden wir nur die Sklaven unserer Hormone sein – und damit zunehmend das Ziel der sanften Verführer des „Big Tech“.

Wir mögen ja die Nacht durchtanzen auf der großen Hochzeitsparty des quantifizierten Lebens, die der technologische Fortschritt für uns abzieht. Aber sind wir auch auf den Kater vorbereitet am Morgen danach – und in alle Ewigkeit?

Kapitel 7: Digitale Fettsucht – die neue Volkskrankheit. Digitale Verfettung mag vielleicht heute nicht so im öffentlichen Bewusstsein verankert sein wie körperliche Fettleibigkeit, aber sie ist dabei, sich zu einer neuen Volkskrankheit unbekanntem Ausmaßes auszubreiten. Während wir uns suhlen und sattfressen an einem Überangebot von Nachrichten, Updates und algorithmisch erzeugten Informationen, stecken wir gleichzeitig immer tiefer in einem Technosumpf aus fragwürdigen Informationen und Unterhaltungsangeboten. Angesichts der bevorstehenden Flutwelle neuer Technologien und Kontaktplattformen wird es höchste Zeit, genauso ernsthaft über unsere digitale Ernährung nachzudenken, wie wir es mit unserer leiblichen tun (oder tun sollten).

Kapitel 8: Vorsicht vs. Vorgriff. In diesem Kapitel behaupte ich, dass der sicherste – und vielversprechendste – Weg in die Zukunft weder über das Verhindern von Fortschritt noch über das Verniedlichen von digitalen Risiken führt, deren Lösung wir anderen überlassen. Wir können nicht von der nächsten Generation verlangen, dass sie auch noch unsere technologischen Spielschulden bezahlt. Wir können die Folgen auch nicht einfach aussitzen, denn sie werden sofort sichtbar sein, und zwar in einem bislang nie gekannten Ausmaß. Ich behaupte, dass die heute am häufigsten angewandten Gegenstrategien – Vorsicht und Vorgriff – beide nicht ausreichen, um den kombinatorischen und exponentiellen Bedrohungen des unkontrollierten technischen Fortschritts zu begegnen. Abwarten wäre genauso gefährlich wie ein „just do it“. Transhumanismus, der meines Erachtens einem lemmingartigem Wettlauf zum Abgrund ähnelt, wäre die schrecklichste aller sich bietenden Optionen.

Kapitel 9: Glück darf kein Zufall sein. Geld mag die Welt regieren, aber das Menschenglück muss an erster Stelle stehen. Das menschliche Streben nach Glück findet sich in allen Philosophien und Kulturen wieder. Glück entzieht sich aber jedem Versuch der Messung ebenso wie der technischen Reproduktion. Big Tech kann vielleicht immer besser schnelle hedonistische Lusterlebnisse vermitteln. Die Frage aber bleibt: Wie können wir tiefes Glücksempfinden bewahren, das mit Empathie, Mitgefühl und Bewusstsein verbunden ist? Glück mag oft zufällig sein, aber wir müssen trotzdem versuchen, die Technologie dazu einzusetzen, die unvermeidbaren Risiken des Lebens zu reduzieren, ohne seine rätselhaften und spontanen Seiten aufzugeben.

Kapitel 10: Digitale Ethik. In der rasanten Geschwindigkeit, wie Technologie das menschliche Leben immer mehr durchdringt, lässt sich die Forderung nach einer digitalen Ethik von Einzelnen und Organisationen immer weniger ignorieren. Wir haben nicht einmal eine gemeinsame globale Sprache, um die anstehenden Fragen diskutieren zu können, geschweige denn eine gemeinsame Vorstellung über Rechte und Pflichten im Digitalzeitalter. Die Dritte Welt wischt Umweltschutz und Nachhaltigkeit als Luxusprobleme reicher Länder beiseite, und in Zeiten wirtschaftlicher Krisen fallen sie meistens ganz unter den Tisch. Digitale Ethik wird sich im Gegensatz dazu sehr bald in den Mittelpunkt des politischen und wirtschaftlichen Diskurses drängen – und drängen müssen. Eine ethische Diskussion über digitale Technologie ist längst überfällig, denn sie könnte eine noch größere Gefahr für die Menschheit werden als das atomare Wettrüsten.

Kapitel 11: Erde 2030: Himmel oder Hölle? Wenn wir uns in unserer Vorstellungskraft in Richtung nahe und mittelfristige Zukunft bewegen, ist es leicht, sich einige gigantische Veränderungen vorzustellen,

die unser Arbeits- und Privatleben bis zur Unkenntlichkeit verändern werden. Darum geht es in diesem Kapitel. Einige seismische Umgestaltungen werden hochwillkommen sein, so wie die Gelegenheit, basierend auf einem garantierten Grundeinkommen vielleicht eines Tages aus Neigung und Leidenschaft zu arbeiten statt für den Broterwerb. Andere, oft selbstverständlich erscheinende Privilegien, wie die freie Auswahl als Konsument oder der freie Wille in der Lebensgestaltung, werden womöglich zu schwachen Erinnerungen verkommen oder nur noch den Superreichen vorbehalten sein. Himmel oder Hölle? Sie haben die Wahl – aber die Zeit drängt!

Kapitel 12: Zeit für Entscheidungen. Im abschließenden Kapitel dieses Buchs behaupte ich, dass es höchste Zeit ist, Technologie zu umarmen, aber nicht Technologie zu werden. Dabei geht es nicht nur darum, Technologie an sich anzuwenden, sondern darum, Technologie stärker in unseren Alltag zu integrieren und abzugrenzen. Wir dürfen das Beantworten der anstehenden ethischen, wirtschaftlichen, sozialen und biologischen Fragen nicht auf ein anderes Forum oder auf die nächste Generation verschieben. Es wird Zeit, den Einsatz von Massentechnologie so zu gestalten und gegebenenfalls zu regulieren, wie wir es bei anderen potenziell transformativen Erfindungen längst tun, zum Beispiel bei der Atomkraft. Das ist nicht der Schlusspunkt eines Dialogs, sondern der Startschuss für eine Auseinandersetzung, die in unseren Massenmedien, in unseren Schulen, in unserer Politik und – vor allem – in unseren Chefetagen im Mittelpunkt stehen muss. Technologen und Technokraten dürfen nicht länger eine Unschuldsmiene aufsetzen und die Verantwortung für die Zukunft auf andere abwälzen können.

Ich hoffe, dass dieses Buch Sie inspiriert und zum Nachdenken über die bevorstehenden Herausforderungen anregt. Ich lade Sie ein, Teil unserer TVH Community zu werden. Besuchen Sie uns auf

www.techvshuman.com

Zürich
Sommer 2017

Gerd Leonhard

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	V
Kapitel 1: Ein Vorwort für die Zukunft	1
Kapitel 2: Technik oder wir?	19
Kapitel 3: Die Megashifts	39
Kapitel 4: Die automatisierte Gesellschaft	55
Kapitel 5: Das Internet der unmenschlichen Dinge	79
Kapitel 6: Von magisch zu manisch zu toxisch	87
Kapitel 7: Digitale Fettsucht: die neue Epidemie	117
Kapitel 8: Vorsehen vs. Vorpreschen	127
Kapitel 9: Glück ist kein Algorithmus	133
Kapitel 10: Digitale Ethik	159
Kapitel 11: 2030: Himmel oder Hölle?	177
Kapitel 12: Zeit für Entscheidungen	189
Glossar	201
Quellen	209
Danksagungen	223
About Fast Future Publishing	227