Themenheft

Eckhard Gruen

Arbeit und Technik

Von Prometheus zu Pepper

Militzke

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeit ... 4
1.1 Arbeit und Anthropologie ... 4
Was war am Anfang? ... 4
Arbeit als Voraussetzung menschlicher Existenz ... 10
1.2 Von der Teilung der Beute zur Teilung der Arbeit ... 13
Teile und herrsche ... 13
Körperliche und geistige Arbeit ... 15
Spezialisierung durch Arbeitsteilung ... 19
Exkurs Arbeit und Religion ... 24
1.3 Entfremdete Arbeit ... 26
Der entfremdete Mensch im Kapitalismus ... 26
1.4 Das Ende des Homo faber (?) ... 30
Die Zukunft der Arbeit ... 30
Arbeit oder Freizeit? ... 37
Reichtum verpflichtet ... 40
2 Technik ... 42
2.1 Technik im antiken Mythos ... 42
Der gefesselte Prometheus ... 43
Technik als Ur-Humanum ... 46
2.2 Technik und Naturgesetze ... 49
Die „Erfindung“ der Naturwissenschaft ... 49
Mensch und Technik in der Neuzeit ... 51
2.3 Mensch und Maschine ... 52
Vom Werkzeug zur Maschine ... 53
2.4 Mensch-Maschine oder Maschinenmensch: Der Roboter ... 55
Künstliche Intelligenz erobert die Welt ... 58
Ich mach Dich an – Robotergefühle ... 62
2.5 Die Büchse der Pandora – Herausforderungen und Gefahren technologischer Entwicklungen ... 66
Bedroht die künstliche Intelligenz den Menschen? ... 66
Pandoras Büchse ist geöffnet ... 72
2.6 Von der Informationsgesellschaft zum digitalen Toglodyten ... 73
Big Data: Der Rohstoff des 21. Jahrhunderts ... 74
2.7 Vom Prothesengott zum Cyborg: Bio – Technik ... 80
Grenzen des Menschen und Human Enhancement ... 82
Wissen – Entscheiden – Handeln? Grenzen der Verantwortung ... 84
Exkurs: Arbeitsethos in deutschen Lesebüchern (Ost und West) zwischen 1950 und 1980 ... 91

Das bedeuten die Symbole

A Aufgaben
Q Originaltexte, Textauszüge oder frei nach Quellen wiedergegebene Gedanken
H Hinweis, Tipp
Ü Übung
P Projekte

1 Arbeit

Warum arbeitet der Mensch?
Weil er will? Weil er muss? Welche Bedeutung hat die Arbeit für den Menschen? Ist sie Fluch oder Segen? Ist es die Bestimmung des Menschen, zu arbeiten, oder ist er von Natur aus eher ein Müßiggänger, der sich nach paradiesischen Zuständen sehnt? Lindert die Technik die Mühsal der Arbeit? Macht sie den Menschen „frei" von Naturzwängen? War sie „Zündfunke der Evolution" und Voraussetzung einer humanen Existenz? Bedrohen die Möglichkeiten der modernen Technik den Menschen? Was ist Arbeit? Ist jedes menschliche Tun eine Arbeit? Ist Arbeit nur, was der Mensch zwecks Broterwerbs treibt? Was ist anthropologische Konstante, was kulturhistorische Prägung in der Zurechnung der Bedeutung, die wir der Arbeit beimessen? Wie sieht die Arbeit der Zukunft aus, wie die Zukunft der Arbeit? Welche Aufgaben bleiben dem Menschen bei Arbeit 4.0?

Diese und weitere Fragen bestimmen das erkenntnisleitende Interesse des vorliegenden Themenheftes. Die Bilder und Texte liefern Anregungen bei der Antwortsuche. Sie sind gewollt widersprüchlich, provozierend, zum Widerspruch herausfordernd – und: sie werfen neue Fragen auf.

1.1 Arbeit und Anthropologie

Was war am Anfang?

Q Faust im Studierzimmer:
Geschrieben steht: „Im Anfang war das Wort!" Hier stock' ich schon!
Ich kann das Wort so hoch unmöglich schätzen,
Ich muss es anders übersetzen,
Wenn ich vom Geiste recht erleuchtet bin.
Geschrieben steht: Im Anfang war der Sinn.
Bedenke wohl die erste Zeile,
Dass deine Feder sich nicht übereile!
Ist es der Sinn, der alles wirkt und schafft?
Es sollte stehn: Im Anfang war die Kraft!
Doch, auch indem ich dieses niederschreibe,
Schon warnt mich was, dass ich nicht dabei bleibe.
Mir hilft der Geist! Auf einmal seh' ich Rat
Und schreibe getrost: Im Anfang war die Tat!"
(Johann W. v. Goethe: Faust 1. Aufbau/Berlin Weimar 1971, S. 101)

H Es wird Bezug genommen auf den Anfang des Johannes-Evangeliums. Im griechischen Text steht das Wort logos, das hier von Faust unterschiedlich übersetzt und gedeutet wird.

A
› Legen Sie dar, welche Bedeutungen „logos" heute hat.
› Erläutern Sie die Bedeutungsunterschiede der von Faust vorgeschlagenen Varianten.
› Vergleichen Sie diese Bedeutungsvarianten mit dem Schöpfungsmythos des Alten Testaments (Ms 1).

Sprüche zur Arbeit

Q *Die Arbeit ist heilig; aber selig, wer sich davor hütet.* (Verfasser unbekannt)

Große und anhaltende Arbeit ist Sache der Jugend. (Platon)

Es geht nicht an, sich zugleich körperlich und geistig anzustrengen. Es liegt nämlich in der Natur dieser beiden Anstrengungen, dass sie entgegengesetzt wirken: die körperliche Anstrengung beeinträchtigt die geistige Arbeit und diese die körperliche Leistungsfähigkeit. (Aristoteles)

Keine Arbeit ist so beschwerlich, dass man sie nicht der Kraft dessen, der sie verrichtet, anpassen könnte, vorausgesetzt, dass die Vernunft und nicht die Habsucht sie regelt. (Montesquieu)

Passen Sie den Arbeiter der Arbeit, nicht die Arbeit dem Arbeiter an! Diese Erkenntnis ist einer der neusten Fortschritte in der Lehre vom wirksamen Betrieb. (H.N. Casson)

Das Arbeiten ist, meinem Gefühl nach, dem Menschen so gut ein Bedürfnis als Essen und Schlafen. (W. von Humboldt)

Müde macht uns die Arbeit, die wir liegen lassen. (M. v. Ebner-Eschenbach)

Wer nicht will arbeiten, der soll auch nicht essen. (NT, Thess. 2)

Körperliche Arbeit befreit von seelischen Schmerzen, und das ist's, was den Armen glücklich macht. (La Rochefoucauld)

Es ist von der größten Wichtigkeit, dass Kinder arbeiten lernen. Der Mensch ist das einzige Tier, das arbeiten muss. Durch viele Vorbereitungen muss er erst dahin kommen, dass er etwas zu seinem Unterhalte genießen kann. Die Frage, ob der Himmel nicht günstiger für uns würde gesorgt haben, wenn er uns alles schon bereitet hätte vorfinden lassen, so dass wir gar nicht arbeiten dürften, ist gewiss mit Nein zu beantworten; denn der Mensch verlangt Geschäfte, auch solche, die einen gewissen Zwang mit sich führen. (I. Kant)

Die Arbeit ist der Eckstein, auf dem die Welt ruht, sie ist die Wurzel unserer Selbstachtung. (H. Ford)

Durch Arbeit lernt man Arbeiten. (Friedrich I. von Preußen)

Wäre jeder Tag ein Feiertag, sich vergnügen wäre so ermüdend wie arbeiten. (W. Shakespeare)

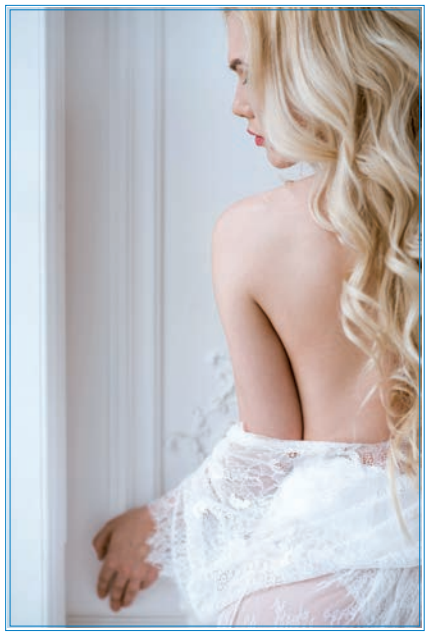
Weib und Genie arbeiten nicht. Das Weib war bisher der größte Luxus der Menschheit. In allen Augenblicken, wo wir unser Bestes tun, arbeiten wir nicht. Arbeit ist nur ein Mittel zu diesen Augenblicken. (F. Nietzsche)

Arbeit heißt Steigerung zu geistigen Formen. (G. Benn)

Der Mensch [...] muss entweder selbst arbeiten oder andere für ihn; und diese Arbeit wird anderen so viel von ihrer Glückseligkeit rauben, als er seine eigene über das Mittelmaß steigern will. (I. Kant)

A
- Wählen Sie das Zitat, das Ihrer Auffassung von Arbeit am nächsten kommt, und begründen Sie kurz Ihre Entscheidung.
- Stellen Sie die Zitate mit den gegensätzlichsten Aussagen einander gegenüber und erläutern sie, worin der Gegensatz besteht.
- Sammeln Sie weitere Sprichwörter, über das Verhältnis des Menschen zur Arbeit.

Alles Arbeit, oder was?



A
- Arbeiten Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den dargestellten Tätigkeiten heraus.
- Begründen Sie, welche Tätigkeiten Sie nicht als „Arbeit“ bezeichnen würden.
- Formulieren Sie eine eigene Definition von „Arbeit“

Menschen selbst zu richten. [...] Es war eine gelungene Gegentäuschung. Wenn die Natur mechanisiert wird, tritt sie dem Menschen als künstlich gemachter Mechanismus gegenüber, der ihm seine eigene technische Schlauheit widerspiegelt.

(Manfred Geier: Pandoras Töchter. In: Ders.: Fake – Leben in künstlichen Welten. Rowohlt, Reinbek 1999, S. 74 ff)

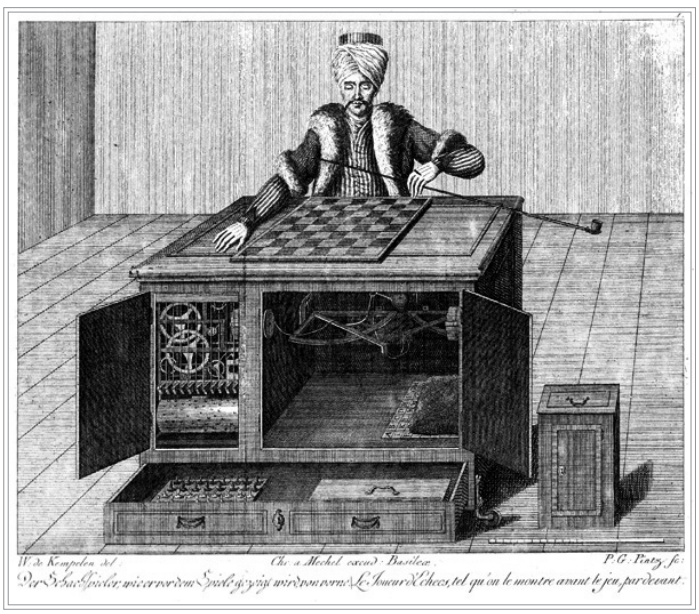
Aristoteles (384 -322 v.u.Z.), der zwischen unbeseelten und beseelten Werkzeugen (Sklaven) unterschied, äußerte die Vision von einem automatischen Werkzeug, das autonom die ihm übertragenen Aufgaben versieht.

Werkzeug als Menschenersatz

Q *Jeder Diener ist gewissermaßen ein Werkzeug, das viele andere Werkzeuge vertritt. Wenn nämlich jedes einzelne Werkzeug auf einen Befehl hin, oder einen solchen schon vorausahnend, sein Werk vollenden könnte, wie man das von den Standbildern des Daidalos oder den Dreifüßen des Hephaistos erzählt, von denen der Dichter sagt, sie seien von selbst zur Versammlung der Götter erschienen, wenn also auch das Weberschiffchen so webte und das Plektron die Kithara schlüge, dann bedürften weder die Baumeister der Gehilfen, noch die Herren der Sklaven.*

(Aristoteles: Politik. Artemis/Winkler, Düsseldorf 2006, 1. Buch, S. 14 f)

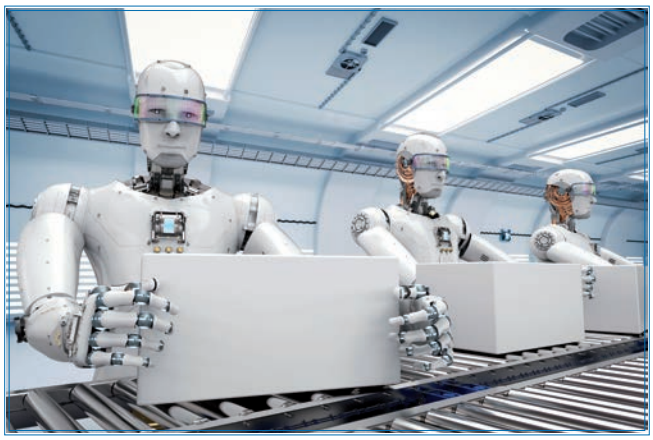
Von der Antike bis zur Neuzeit spannt sich ein Bogen von Berichten über „Automaten-Menschen“, die eine Mischung aus Neugier, Faszination und Schrecken hervorriefen. So berichtet der griechische Geschichtsschreiber Polybios z.B. von einer Frau aus Eisen, Apega mit Namen, die der Tyrann Nabis aus Sparta bauen ließ, um diese als Folterinstrument einzusetzen. Im 16. Jahrhundert baute im italienischen Cremona der Uhrmacher Janello Torriani außer komplizierten Planetenuhren auch mechanische, aufziehbare Puppen, die tanzen, mit den Augen rollen und das Kinn auf und zu klappen konnten.



Im 18. Jh. erregte der von Wolfgang Kempelen konstruierte Schach-Türke große Aufmerksamkeit. Dieser war in der Lage, auf anspruchsvollem Niveau Schach zu spielen. Der Reiz und die Faszination für die Menschen bestand und besteht nach wie vor darin, eine Maschine zu konstruieren, die dem Menschen ebenbürtig ist, – und ihn damit in seiner Rolle als Demiurg und Schöpfer bestätigt. Der Schachtürke erregte deshalb so viel Aufsehen, da es den Zeitgenossen nicht gelang, seinem Konstruktions-Geheimnis auf die Spur zu kommen. Die Vermutung, dass dort während der Partie ein Mensch versteckt war, der den Mechanismus „bediente“, konnte weder verifiziert noch falsifiziert werden. Bis 1800 erschienen zahlreiche Aufsätze, die sich mit diesem „Kunstmenschen“ und der Frage beschäftigten, ob die Grenze zwischen Mensch und Maschine fließend sei. Kempelen konstruierte auch einen Sprachautomaten, der menschliche Sprachlaute artikulieren konnte. Bei seinen Zeitgenossen galt Wolfgang von Kempelen als „neuer Prometheus“.

A
- Fassen Sie den Text von Manfred Geier (S. 55 f) thesenartig zusammen.
- Erläutern Sie, inwiefern Pandora eine „äußerst raffinierte mythische Figur“ ist.
- Verdeutlichen Sie Bezüge zum Text: Prometheus und seine virtuellen Geschöpfe (S. 45).
- Erörtern Sie anhand aktueller Beispiele (Film, Literatur), wieso Kunst-Menschen auf den Menschen eine besondere Faszination ausüben.
- Diskutieren Sie die aktuelle Bedeutung des Pandora-Mythos. Recherchieren Sie dazu die unterschiedlichen Mythenvarianten sowie die Bedeutung der Büchse der Pandora.

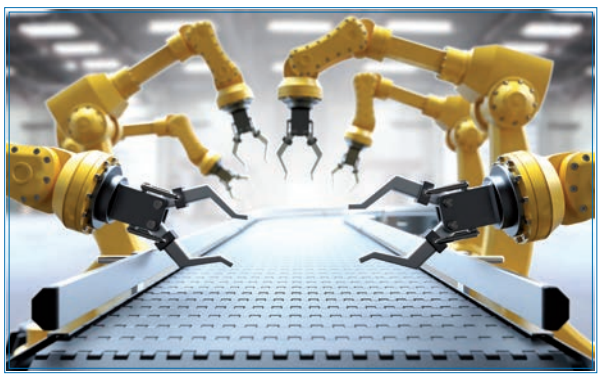
Ü
- Recherchieren Sie weitere Informationen zum Schach-Türken. Erläutern Sie die Metapher, sein Konstrukteur sei ein „neuer Prometheus“.


Roboter in der Produktion

Roboter im OP

Armee Roboter

Lager Roboter

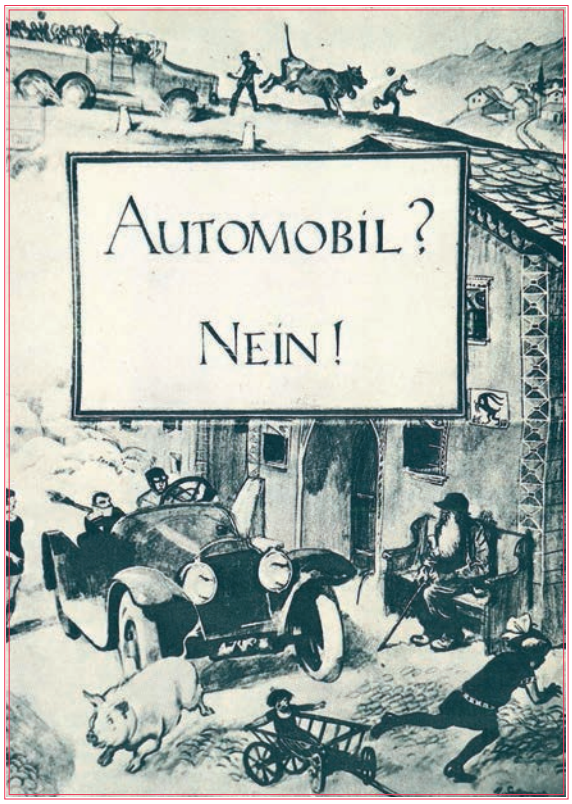

Roboter in der Autoindustrie

Krökel Roboter

A

- Vergleichen Sie die verschiedenen Tätigkeiten und arbeiten Sie heraus, worin die jeweiligen Anforderungen an den Roboter bestehen.
- Welche dieser Tätigkeiten würden Sie eher von einem Roboter, welche von einem Menschen ausführen lassen. Begründen und diskutieren Sie Ihre Position.
- Erstellen Sie zwei Liste von Tätigkeiten, bei denen Sie sich den Einsatz von Robotern entweder uneingeschränkt oder gar nicht vorstellen können.

2.5 Die Büchse der Pandora – Herausforderungen und Gefahren technologischer Entwicklungen



Dass Großtechnologien z.T. unbeherrschbare Gefährdungspotentiale in sich bergen, wissen die Menschen spätestens seit den Atomkatastrophen von Tschernobyl (1986) und Fukushima (2011) oder den Chemie-Unfällen von Seveso (1976) und Bophal (1987), bei denen Tausende von Menschen starben oder schwerwiegende Gesundheitsschäden davontrugen, die z.T. an die Nachgeborenen vererbt werden. Doch auch die Technologien des Alltags gehen kumulativ, über Jahre hinweg, mit schädigende Auswirkungen auf die Natur und die Lebensbedingungen des Menschen (z.B. Klimawandel) einher. Dabei wird es immer schwieriger, dem Einzelnen aufgrund des alltäglichen Konsums, unmittelbare Verantwortung für die Schäden seines Handelns zuzuschreiben. In Zukunft werden die Fragen nach der Verantwortung und Haftung für die Folgen technologischer Entwicklungen an Bedeutung gewinnen. Das gilt u.a. für den Einsatz von Kriegsrobotern wie für das autonome Fahren.

Es geht um die Frage, welche ethischen Prämissen bei der Programmierung autonom agierender Fahrzeuge oder Maschinen zugrundezulegen sind: Entscheiden Algorithmen in Zukunft über Leben und Tod? Muss ich Robotern, die mit künstlicher Intelligenz ausgestattetet sind und aufgrund selbständigen Maschinenlernens eine Art Eigen-Existenz aufweisen, einen anderen Rechtsstatus beimessen als einer Sache? Besitzen sie ein Recht aufs Da-Sein? Was passiert, wenn sich KI weigert, Programmsteuerungen auszuführen und stattdessen eigene Programme schreibt, auf die der Mensch keinen Einfluss mehr nehmen kann?

Verbote halten neue Technologien nicht auf. Im Jahr 1900 verbot der Kanton Graubünden (Schweiz) die Nutzung von Automobilen auf den Straßen. Begründet wurde dies mit einer zu großen Gefahr für die anderen Verkehrsteilnehmer. Das Verbot galt, von einigen Ausnahmen für LKW und Busse des öffentlichen Nahverkehrs abgesehen, bis 1925.

A
- › Interpretieren Sie das Plakat.
- › Recherchieren Sie, vor welchen Gefahren Reisende bei der Einführung des Eisenbahnverkehrs in Deutschland gewarnt wurden.
- › Diskutieren Sie, warum sich technische Innovationen durch Verbote kaum verhindern lassen.
- › Recherchieren Sie, welche technologischen Großprojekte in Deutschland seit 1970 durch den Widerstand der betroffenen Bevölkerung nicht durchgesetzt wurden. Welcher Projekte wurden trotz Widerstand realisiert?

Bedroht die Künstliche Intelligenz den Menschen?

Sollen Algorithmen entscheiden?

Q *Ein mit fünf Personen besetztes Auto A hat auf einer Küstenstraße einen Ausfall des Bremssystems. Ihm kommt ein mit einer Person besetztes Auto B entgegen. Ein Zusammenstoß ist unvermeidlich, wenn nicht eines der beiden Fahrzeuge über die Klippe fährt. Bleiben beide auf der Straße, sterben sechs Menschen, fährt A über die Klippe, sterben fünf, fährt B über die*

Klippe, stirbt eine Person.

Bisher musste man sich über solche Fragen keine großen Gedanken machen, weil die Entscheidung spontan vor Ort getroffen wird und die Fahrer weder die Informationen haben noch die Zeit, komplexe ethische Probleme zu lösen, wenn sie in eine solche Situation geraten. Dies ändert sich mit dem autonomen Fahren grundlegend. Wie Autos in der geschilderten Situation reagieren, wird durch Algorithmen tief in der Software entschieden, so dass sich bei der Programmierung der Software die moralische Frage stellt, wie der Konflikt gelöst werden soll: Die Ethik muss vorab in das technische System eingespeist werden.

Aller Voraussicht nach wird autonomes Fahren deutlich sicherer werden als das heutige, nicht-autonome Fahren, aber ethisch relevante Konflikte und Dilemmata (wie zum Beispiel durch technisches Versagen) werden nicht verschwinden. Daher stellt sich die Frage, wie eine Gesellschaft mit dieser Situation umgehen will. Intuitiv scheint klar zu sein, dass wir dabei Algorithmen gestalten sollten, die sich im Konfliktfall für das kleinere Übel entscheiden. Aber wird dieser Maßstab der Problemsituation immer gerecht? Und worin besteht das kleinere Übel? Diese Fragen sind ethischer Natur, sodass ihre Beantwortung nicht den Softwareingenieuren überlassen werden sollte.

Wahrscheinlich werden es viele für richtig halten, im oben geschilderten Fall das Auto mit einem Fahrgast zugunsten der fünf zu opfern – das wäre die utilitaristische Lösung des Problems. Ohne weitere Informationen über die Insassen der Fahrzeuge hieße dies, dass man möglichst wenige Tote wollen sollte. Aber halt: Wir hätten ja prinzipiell viele Informationen, die uns Rückschlüsse über das „Glück" der Insassen erlauben.

Soziodemografische Daten wie Alter, Geschlecht, Einkommen usw. sind prinzipiell verfügbar und könnten daher in das Kalkül eingebunden werden, so zum Beispiel das Lebensalter. Zum Beispiel: In Fahrzeug B befindet sich eine 18-jährige Frau mit einer Restlebenserwartung von über 60 Jahren, während im Fahrzeug A fünf über 90-Jährige sitzen, deren gesamte Restlebenserwartung 10 Jahre beträgt. Opfern wir Fahrzeug A, so töten wir mehr Menschen, retten aber mehr „quality adjusted life years".

Wenn Sie nun empört „Altersdiskriminierung" rufen, zeigen Sie nur, dass Sie kein Utilitarist sind. Aber welche anderen überzeugenden ethischen Maßstäbe haben wir, um eine Entscheidung zu stützen (denn entschieden werden muss ja). Die Aufrechnung von Menschenleben verstößt nicht nur gegen die moralische Intuition vieler Menschen, sondern im Grundsatz auch gegen das Prinzip der Menschenwürde, das gerade auf der Nicht–Kommensurabilität menschlichen Lebens aufbaut. Diese Position, die auf den Philosophen Immanuel Kant zurückgeht, ist zugleich fester Bestandteil und unserer Rechtsprechung [...]. Aber auch diese Position ist nicht frei von Problemen: Zum einen besteht hier ein Dilemma, weil es in jedem Fall um die Verschonung oder Tötung menschlichen Lebens, also absolut schützenswerter Güter geht. Zum anderen haben Experimente gezeigt, dass eine solche Position für viele Menschen irgendwann an die Grenzen ihrer moralischen Plausibilität kommt. Dies sieht man, wenn man das Beispiel so verändert, dass man nicht die Wahl hat zwischen einem und fünf, sondern zwischen einem und hundert, tausend, einer Million oder einer Milliarde Leben hat. Wann kippt die Waage? Darf wirklich bei keiner denkbaren Opferrelation verrechnet werden?

Auch von Standpunkt der Akzeptanz der neuen Technologie stellen sich Fragen. Bin ich bereit, in ein Fahrzeug zu steigen, von dem ich weiß, dass es in einer bestimmten Situation meinen Tod oder meine Verletzung in Kauf nimmt, um andere zu retten? Auch hierfür bieten sich prinzipiell technologische Lösungen an. Heute schon kann man in einigen Autos zwischen einem sportlichen und einem komfortablen Modus wählen. Warum nicht in Zukunft auch die Wahl zwischen einem egoistischen (e-drive) und einem altruistischen (a-drive) Modus? Wählt der Fahrer den E-Modus, so wird das Fahrzeug niemals auf Kosten der Passagiere einen Unfall vermeiden, im A-Modus schon.

Auch diese Lösung bereitet Ihnen Unbehagen? Uns auch. Wichtig ist allein zu sehen, dass technologische Innovationen es erfordern, ethische Konflikte explizit zu lösen, die bisher implizit und situativ gelöst wurden. Dies bereitet uns Unbehagen, denn wir werden gezwungen, Verantwortung in Bereichen zu übernehmen, um die wir uns bisher nicht zu kümmern brauchten. Darin liegt andererseits aber eine große Chance. Wir können durch solch explizit gewählte Lösungen Todesfälle vermeiden. Die Tatsache, dass wir eine Entscheidung fällen und systematisch umsetzen müssen, bevor wir selbst betroffen sind, macht es vielleicht einfacher, aus einer unparteilichen Position, unter dem „Schleier des Nichtwissens", wie dies der Philosoph John Rawls ausgedrückt hat, zu argumentieren. Darüber hinaus werden wir dazu gedrängt, die ethischen Grundlagen, auf denen unsere Gesellschaft fußt, zu reflektieren und zu bestimmen.

Ein weiteres Beispiel, das sich in der Frage selbstfahrender Autos bereits andeutet, in seiner Dimension aber weit darüber hinausgeht, ist die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft. Datensammlung im Internet und die damit einhergehende algorithmenbasierte Entwicklung von Persönlichkeitsprofilen, die zum Zwecke eines personalisierten Pricing, personalisierter Werbung und der Auswahl der zur Verfügung gestellten Informationen erhoben werden, sind ein weiteres Großprojekt, welches wir hinsichtlich seiner ethischen Dimension lieber heute als morgen anschauen sollten.

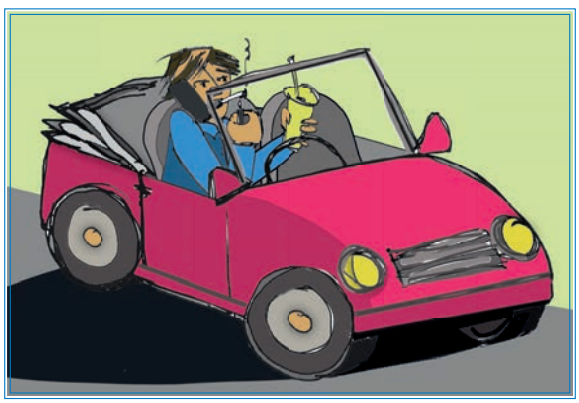
(Nach Martin Kolmar/Martin Booms: Keine Algorithmen für ethische Fragen. NZZ, 26.1. 2016, S. 16)

Martin Kolmar ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität St. Gallen, Schweiz; Martin Booms ist Direktor der Akademie für Sozialethik und Öffentliche Kultur in Bonn.

A
- Recherchieren Sie das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum sog. Luftsicherungsgesetz aus dem Jahr 2005 und beziehen Sie dieses auf den im Text konstruierten Fall. Weist dieses Urteil einen Weg aus dem grundsätzlichen Dilemma?
- Rekonstruieren Sie, wie Kant argumentieren würde.
- Wieso werden explizite Lösungen ethischer Konflikte zunehmend wichtiger als implizite? Erörtern Sie mögliche Schwierigkeiten bei der Realisierung expliziter Lösungen.
- Positionieren Sie sich dazu, ob durch explizite Lösungsalgorithmen eine Entmündigung des Menschen stattfindet.
- Recherchieren Sie Rawls' Gerechtigkeitstheorie. Ist es wirklich einfacher, ethische Entscheidungen unter dem „Schleier des Nichtwissens" zu treffen?
- Auf der Internet-Plattform des Massachusetts Institute of Technology können Besucher in eine „Moral Machine" eingeben, welche Personenkonstellation sie bei einem Unfallszenario opfern (S. 67) würden. Ziel dieses Projekts ist die „Erfassung einer menschlichen Perspektive zu moralischen Entscheidungen, die durch Maschinenintelligenz wie selbstfahrende Autos zu treffen sind". Jeder Klick liefert also empirisches Material, um zu künftigen Entscheidungskriterien zu gelangen. Nehmen Sie Stellung zu dieser „Umfragephilosophie".
- Ein deutscher Fahrzeughersteller hat erklärt, dass seine autonom fahrenden Autos im Ernstfall immer der Rettung der Insassen den Vorrang geben werden. Erörtern sie, ob egoistische Motive sich letztlich, nicht zuletzt aus ökonomischen Interessen, durchsetzen werden. Wer kauft schon ein Auto, das im Notfall seine Insassen „gegen die Wand fährt"?
- „Wer ist im Ernstfall dran: Rentner oder Baby?" Entwickeln Sie eine „Absurditäts-Skala" hinsichtlich des Programmierungsproblems bei selbstfahrenden Autos. Verändert sich z.B. die Skala, wenn Rentner wichtige Politiker sind? Oder ehemalige Fußballer?

Ü
- Diskutieren Sie die Frage: Wer sollte bei einem schuldhaft verursachten Unfall durch ein autonom fahrendes Fahrzeug haften?
  - Der Programmierer der Software
  - Der Automobilhersteller
  - Der Fahrzeughalter
  - Der Fahrzeugführer, der auf „Autopilot" geschaltet hatte und während der Fahrt Zeitung las
  - Eine extra Fahrzeugversicherung

  Recherchieren Sie den Stand der öffentlichen Debatte zu dieser Frage.
- In einer Werbung der Fa. Mercedes-Benz heißt es: „Vor 130 Jahren haben wir das Pferd ersetzt. Jetzt ist der Kutscher dran." Formulieren Sie eine Stellungnahme hierzu.



A
- Verfassen Sie unter Einbeziehung der Karikaturen eine Standpunktrede zum sog. Autonomen Auto.