

# Wirtschaftsinformatik reloaded.

Neues aus dem IWI der Hochschule für Wirtschaft FHNW

SCHLAGWORT-ARCHIVE: MASCHINENETHIK

---

## Menschenleben sind keine Rechengrösse

Posted on 17. März 2016 by Sarah Straumann

In der Stuttgarter Zeitung vom 12. März 2016 ist ein ganzseitiges Interview – geführt hat es der Wissenschaftsjournalist Dr. Werner Ludwig – mit Prof. Dr. Oliver Bendel aus Zürich erschienen. Der Wirtschaftsinformatiker und Ethiker geht u.a. auf autonome Autos ein: “Ich bin nicht gegen das autonome Auto an sich. Ich bin ja selbst Maschinenethiker und konzipiere Maschinen, die bestimmte moralische Entscheidungen treffen. Ich bin nur der Meinung, dass das Auto eigentlich kein geeignetes System für die praktische Anwendung ist – zumindest, wenn es dabei um Menschenleben geht. Ich beschäftige mich stattdessen mit der Frage, wie man Kollisionen mit Tieren vermeiden kann. Auch das ist ja ein ethisches Problem. Ich frage mich zum Beispiel, ob man nicht Autos bauen könnte, die vor dem letzten Frosch seiner Art bremsen – natürlich nur, wenn dahinter keiner fährt. Ich halte es für schwierig und kaum akzeptabel, dass Maschinen über Menschenleben entscheiden.” (Stuttgarter Zeitung, 12. März 2016) Das Interview mit der Überschrift “Menschenleben sind keine Rechengröße” ist auf Seite 11 zu finden. Es kann, mit freundlicher Genehmigung des Autors und der Zeitung, [hier](#) heruntergeladen werden.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Bildquelle: [pexels.com](http://pexels.com)

Veröffentlicht unter Allgemein, Freier Beitrag, Technologie & Kultur | Verschlagwortet mit Ethik, Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

---

## Die Moral der Roboter

Posted on 14. März 2016 by Sarah Straumann

Für “Der Sonntag” vom 13. März 2016 hat René Zipperlen den Wirtschaftsinformatiker und Maschinenethiker Oliver Bendel von der Hochschule für Wirtschaft FHNW interviewt. Sein Interesse gilt u.a. der Situation, die sich niemand wünscht: “Was ist, wenn ein autonomes Auto einen Unfall baut?” Der Wissenschaftler führt aus: “Es klingt paradox: Für den Menschen stellt sich womöglich keine moralische Frage, weil

alles viel zu schnell geht. Bei der Maschine entsteht aber vielleicht eine moralische Situation, weil sie andere Möglichkeiten nutzen kann als nur Reflexe, sie kann aufgrund einer Vielzahl von Beobachtungen und Bewertungen blitzschnell entscheiden, ob sie weiterfährt, ausweicht oder bremst.” (Der Sonntag, 13. März 2016) Eine andere Frage ist: “Würden Sie die Autonomie von Fahrzeugen ab einem gewissen Punkt begrenzen?” Die Antwort lautet: “Ich bin für hybride Autos, bei denen wir noch selbst eingreifen können. Google will Lenkrad und Pedal entfernen. Das halte ich für einen Fehler, denn es macht uns ohnmächtig. Ich wäre durchaus dafür, das autonome Auto zwischen Städten verkehren zu lassen, auf geraden Strecken wie der Autobahn.” (Der Sonntag, 13. März 2016) Zipperlen: “Und im Stadtverkehr?” Bendel: “Würde ich es im Moment verbieten. Städte sind zu kompliziert.” (Der Sonntag, 13. März 2016) Der ganze Beitrag mit dem Titel “Die Moral der Roboter” kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Bildquelle: Ringo Krause / [pixelio.de](http://pixelio.de)

Veröffentlicht unter Allgemein, Forschung & Entwicklung, Redaktioneller Beitrag | Verschlagwortet mit Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

## V-Effekt für Roboter

Posted on 10. März 2016 by Sarah Straumann

“Forscher arbeiten unter Hochdruck an sozialen Robotern. Sie sollen echte Gefährten werden, sogar eigene Persönlichkeit entwickeln. So schwindet die Differenz zwischen Mensch und Maschine. Das wirft ethische Fragen auf.” (RP, 10. März 2016) Mit diesen Worten beginnt der Artikel “Soziale Roboter auf dem Vormarsch” von Dorothee Krings, erschienen am 10. März 2016 in der Rheinischen Post. Eingegangen wird auf zwei neue Projekte in diesem Bereich: An der Uni Bielefeld wird “an einem Maschinen-Lehrer gebaut, der Einwandererkindern beim Deutschlernen helfen soll” (RP, 10. März 2016). “Nao ist nur 60 Zentimeter groß, ein niedliches Spielzeug, aber er kann sehen, hören und bald auch die Stimmungslage seines Gegenübers einschätzen – und auf Unlust reagieren.” (RP, 10. März 2016) In Freiburg “wird an Fritz getüftelt, einem Gestell mit Comicgesicht, das Blickkontakt aufnehmen und die Mundwinkel sinken lassen kann, wenn man sich von ihm abwendet”. Er soll “durchs Museum führen und merken, wenn seine Zuhörer sich langweilen” (RP, 10. März 2016). “In 20 Jahren wird man Roboter haben, die wirklich unter uns leben, mit denen wir reden, die wir lieben”, wird Oliver Bendel zitiert, “einer der führenden Maschinenethiker, der in der Schweiz lehrt” (RP, 10. März 2016). Dabei sieht er neben den Chancen die Risiken und macht Vorschläge, wie das Zusammenleben gelingen kann. Er spricht von einem V-Effekt für Roboter, “frei nach dem Theater von Brecht”; “der Roboter hält inne und betont, dass er nur eine Maschine ist” (RP, 10. März 2016). Der Artikel kann über [www.rp-online.de/politik/soziale-roboter-auf-dem-vormarsch-aid-1.5824498](http://www.rp-online.de/politik/soziale-roboter-auf-dem-vormarsch-aid-1.5824498) abgerufen werden.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Bildquelle: Dieter Schütz / [pixelio.de](http://pixelio.de)

Veröffentlicht unter Allgemein, Publikationen, Redaktioneller Beitrag | Verschlagwortet mit Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

## Noch bleiben die Hände am Steuerrad

Bruno Knellwolf berichtete am 3. März 2016 vom Auto-Salon in Genf. Der Artikel, der u.a. im St. Galler Tagblatt erschienen ist, beginnt mit den Worten: "Neben 120 Welt- und Europapremieren sind ab heute am Auto-Salon in Genf bei einigen Autoherstellern auch ihre Forschungen zum selbstfahrenden Auto zu sehen. Lotta Jakobsson von Volvo erklärt, warum wir noch einige Zeit das Lenkrad im Griff behalten werden." (Tagblatt, 3. März 2016) "Wenn jemand fahren will, soll er das tun können. Dafür hat er ja ein Auto", wird die Expertin zitiert. "Doch sei es ihm auf der langen Reise auf der Autobahn langweilig, sollte er sich mit etwas anderem beschäftigen können. Das autonome Fahren sei aber noch nicht mehrheitsfähig, weil uns die Erfahrung fehle. Unsere Haltung in dieser Frage werde sich aber in fünf bis zehn Jahren ändern." (Tagblatt, 3. März 2016) Zu Wort kommt auch Oliver Bendel. "Darf man sein und das Leben anderer also einem Algorithmus anvertrauen? Im 'Spiegel' zweifelt Oliver Bendel von der Fachhochschule Nordwestschweiz daran. Es sei fatal, Maschinen komplexe moralische Entscheidungen zu überlassen." Der Wirtschaftsinformatiker und Maschinenethiker spricht sich für einfache moralische Maschinen aus, die einfache moralische Entscheidungen treffen, etwa in Bezug auf Tiere, und dadurch zu deren Wohl beitragen können. Der Artikel mit dem Titel "Noch bleiben die Hände am Steuerrad" kann [hier](#) gelesen werden.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Bildquelle: [www.helenesouza.com](http://www.helenesouza.com) / [pixelio.de](http://pixelio.de)

Veröffentlicht unter Allgemein, Redaktioneller Beitrag | Verschlagwortet mit Ethik, Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

## Steuer frei

Posted on 29. Februar 2016 by Sarah Straumann

Der SPIEGEL beleuchtet in seiner Titelstory der Ausgabe 9/2016 das autonome Auto ("Steuer frei"). Markus Brauck, Dietmar Hawranek und Thomas Schulz lassen u.a. Daimler-Vorstand Wolfgang Bernhard, Daimler-Chef Dieter Zetsche, Google-Forscher Sebastian Thrun und Wirtschaftsinformatiker und Maschinenethiker Oliver Bendel zu Wort kommen. "Das können wir nicht dem Google überlassen", wird Bernhard zitiert, und gemeint ist das Geschäft mit dem Roboterauto. Das Magazin wird grundsätzlich: "Technologische Umbrüche, wie sie in der Automobilindustrie jetzt anstehen, haben schon viele Firmen hinweggefegt, die unsterblich schienen. Den Fernsehhersteller Telefunken, den Schreibmaschinenfabrikanten Triumph-Adler, die Fotofirma Kodak." (SPIEGEL, 27. Februar 2016) "Wir haben uns aufgemacht", so Zetsche laut SPIEGEL, "diese Statistik zu schlagen". "Buchstäblich Hunderte Menschen wollten mir weismachen, dass man kein fahrerloses Auto bauen kann", sagt Thrun. Der Forscher gilt als Pionier in diesem Bereich. Bendel verbindet Maschinen- und Tierethik. Erwähnt wird seine Konzeption eines tierfreundlichen Saugroboters namens LADYBIRD, aber auch seine Arbeit zu Roboterautos. "Er ist Spezialist für Maschinenethik und setzt sich seit Jahren mit den moralischen Dilemmata auseinander, die das selbstfahrende Auto mit sich bringt. ... Für Bendel hängt die Akzeptanz von selbstfahrenden Autos auch davon ab, ob diese ethischen Fragen zur Zufriedenheit der Bürger beantwortet werden. Bendel misstraut den optimistischen Visionen der Industrie. Es sei fatal, Maschinen komplexe moralische Entscheidungen zu überlassen." (SPIEGEL, 27. Februar 2016)

Quelle: [informationsethik.net](http://informationsethik.net)

# Pfleger aus Silizium und Stahl

Posted on 26. Februar 2016 by Sarah Straumann

“Pfleger aus Silizium und Stahl” lautet der Titel eines Beitrags in der Zeitschrift Strom (1/2016) von Intel Corporate Media. Geschrieben hat ihn Sarah Hadorn. Interviewt hat sie Heidrun Becker, Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung (TA-SWISS), Oliver Bendel, Professor für Wirtschaftsinformatik, Informationsethik und Maschinenethik an der Hochschule für Wirtschaft FHNW und Margrit Lüscher, Geschäftsleiterin der Demenzabteilung im Alterszentrum Bruggwiesen in Effretikon (Zürich). Pflegeroboter unterstützen oder ersetzen – so das [Wirtschaftslexikon](#) von Gabler – menschliche Pflegekräfte bzw. Betreuerinnen und Betreuer. “Sie bringen und reichen Kranken und Alten die benötigten Medikamente und Nahrungsmittel, helfen ihnen beim Hinlegen und Aufrichten oder alarmieren den Notdienst. Manche verfügen über natürlichsprachliche Fähigkeiten, sind lernende und intelligente Systeme.” (Gabler Wirtschaftslexikon) Es entstehen Herausforderungen, die aus der Perspektive der Ethik und der Technik angegangen werden können. Bendel sagt hierzu: “Es braucht ein Tandem: Mensch und Roboter”. Zum einen kann der Roboter nicht die menschliche Nähe und Wärme liefern, die der Mensch als Patient benötigt. Zum anderen ist der Mensch als Pfleger schnell zur Stelle, wenn der Roboter einen Fehler macht. Ein Tandem kann die Angestellten entlasten, die Kosten der Einrichtung senken und eine verträgliche Lösung für die Betreuten sein. Der Artikel kann, mit freundlicher Genehmigung der Autorin und des Verlags, [hier](#) heruntergeladen werden.

Quelle: [maschinenethik.net](#)

Veröffentlicht unter Allgemein, Forschung & Entwicklung | Verschlagwortet mit Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

# Telepolis-Buch “Die Moral in der Maschine”

Posted on 23. Februar 2016 by Sarah Straumann

Die Maschinenethik hat die Moral von Maschinen zum Gegenstand. Die meisten ihrer Vertreter und Anhänger sitzen in den USA, doch auch in Europa wächst das Interesse am Thema. Philosophen, Robotiker oder Experten für Künstliche Intelligenz stellen sich Fragen dieser Art: Können Maschinen gut oder böse sein? Kann man von einer Moral der Maschinen sprechen? Verwendet man Regeln oder Fälle? Hat die Maschinenethik eine Existenzberechtigung? Ist sie Konkurrenz oder Pendant zur Menschenethik? Letzten Endes geht es darum, ob bzw. wie man (teil-)autonomen Systemen so etwas wie Moral beibringen kann. Untersucht und erweitert werden unter anderem Chatbots, Serviceroboter, autonome Drohnen, ob zivil oder militärisch genutzt, und selbstständig fahrende Autos. Im [Telepolis-Buch](#) “Die Moral in der Maschine” (Heise Medien), erschienen im Februar 2016, finden sich (populär-)wissenschaftliche und journalistische Beiträge von Oliver Bendel aus den Jahren 2012 bis 2016 zur Roboterethik und zur Maschinenethik. Sie sind in ganz unterschiedlichen schweizerischen und deutschen Zeitungen und Zeitschriften sowie auf einschlägigen Plattformen erschienen und widmen sich technischen Implementierungen, vor allem aber philosophischen Implikationen.

Quelle: [maschinenethik.net](#)

# Maschinenethik an der Schweizer Börse

Posted on 23. Februar 2016 by Sarah Straumann

Heutige Roboter vermögen selbstständig Entscheidungen zu treffen, die erhebliche Konsequenzen nach sich ziehen, in sozialer und moralischer Hinsicht. Die teilautonomen und autonomen Maschinen werden von sozialer Robotik und Maschinenethik gezähmt, dressiert und zivilisiert. Autos erkennen Menschen und Tiere und bremsen rechtzeitig vor ihnen ab. Industrieroboter bewegen sich mit schlafwandlerischer Sicherheit durch die Fabrikhallen und behandeln uns in Kooperationszellen wie rohe Eier. Pflegeroboter bringen uns Medikamente und betten uns um. Auch Computer an der Börse – Stichwort “Algorithmic Trading” – wären ein möglicher Gegenstand für das “Moralisieren”. In seinem Vortrag an der wichtigsten unabhängigen Börse Europas (SIX Swiss Exchange) am 17. Februar 2016 ging Oliver Bendel – nach einem kurzen Blick in die Ideen- und Entwicklungsgeschichte – auf aktuelle Entwicklungen in Robotik und KI und auf die Disziplin der Maschinenethik ein und stellte einfache moralische Maschinen vor, mitsamt den annotierten [Entscheidungsbäumen](#) für ihre Umsetzung. Auch komplexe moralische Maschinen und mit ihnen zusammenhängende Dilemmata wurden erwähnt und veranschaulicht. Der Forscher plädierte zuletzt nicht nur für eine Erweiterung, sondern auch für eine Beschränkung der Maschinen.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Veröffentlicht unter Forschung & Entwicklung, Publikationen | Verschlagwortet mit Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

# Werden Roboter zur Konkurrenz?

Posted on 19. Februar 2016 by Sarah Straumann

In der grössten Tageszeitung der Schweiz, 20 Minuten, schreibt Kaspar Wolfensberger: “Roboter werden die Arbeitswelt grundlegend verändern. Zehntausende Schweizer Jobs könnten verschwinden. Was kann man tun, um nicht verdrängt zu werden?” Befragt wird u.a. Oliver Bendel von der Hochschule für Wirtschaft FHNW (Institut für Wirtschaftsinformatik). Er sagt: “Alles, was mit manueller Arbeit zu tun hat, kann nach und nach ersetzt werden. Wie eine neue Studie des Weltwirtschaftsforums gezeigt hat, sind aber auch Bürojobs durch Roboter bedroht.” (20 Minuten, 1. Februar 2016) Moritz Hämmerle vom Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation nennt Zahlen zu Deutschland: “Es gibt verschiedene Studien zur Beschäftigungsentwicklung durch Digitalisierung/Industrie 4.0. Die pessimistischsten sehen ca. 45 Prozent der deutschen Arbeitsplätze als gefährdet an, die optimistischsten sehen allein für Deutschland einen Beschäftigungsaufbau von etwa 350.000 Jobs.” (20 Minuten, 1. Februar 2016) Hannes Lubich von der Hochschule für Technik (Institut für Mobile und Verteilte Systeme) beschwichtigt in Bezug auf pessimistische Schätzungen. Es sei zu bemerken, dass die Schätzungen und der Zeithorizont eine große Varianz aufweisen, “da einfache lineare Prognosen für solche Veränderungen nicht ausreichen und die Zahlen oft auch im Sinne eines Weckrufs oder zur Untermauerung politischer oder gesellschaftlicher Ansprüche verwendet werden” (20 Minuten, 1. Februar 2016). Der Artikel mit dem Titel “So schützen Sie sich vor der Roboter-Konkurrenz” ist am 11. Februar 2016 erschienen und kann über [www.20min.ch/finance/news/story/11417961](http://www.20min.ch/finance/news/story/11417961) abgerufen werden.

Quelle: [informationsethik.net](http://informationsethik.net)

Veröffentlicht unter Allgemein, Forschung & Entwicklung, Publikationen | Verschlagwortet mit Informationsethik, Maschinenethik, Roboterethik, Robotik | Kommentar hinterlassen

# Wenn der Algorithmus über Leben und Tod entscheidet

Posted on 17. Februar 2016 by Sarah Straumann

“Wenn der Algorithmus über Leben und Tod entscheidet” lautet der Titel eines Beitrags von Joachim Laukenmann, erschienen am 7. Februar 2016 in der Sonntagszeitung. Von Carlo Stanga stammt die Illustration zum Roboterauto-Dilemma. Der Beitrag ist ausführlich und fachlich auf hohem Niveau. Eingefangen werden die Stimmen verschiedener Experten. Sepp Huber, Leiter Mediendienst von Swisscom, erklärt, dass autonome Fahrzeuge viele Fragen aufwerfen werden, “die wir als Gesellschaft klären müssen”. “Eine Programmierung des Systems im Sinne einer Entscheidung für einen Menschen und damit gegen einen anderen ist im deutschen Rechtssystem und auch in anderen Ländern rechtlich gar nicht zulässig”, sagt Klaus Schartel, Leiter Legal Mergers und Acquisitions/Kooperationen bei der Daimler AG. Sabine Gless, eine Basler Professorin, die sich mit Roboterrecht beschäftigt, weist auf die Notwendigkeit neuer Haftungskonzepte hin. Prof. Dr. Oliver Bendel, der als Maschinenethiker selbst moralische Maschinen konzipiert, warnt vor einer Einseitigkeit bei Modellen normativer Ethik. Auch rät er davon ab, die Maschinen über Leben und Tod von Menschen entscheiden zu lassen. Seine Forschung konzentriert sich auf Tiere. Die Illustration führt das Dilemma, das bei einem Bremsenversagen entstehen kann, eindrücklich vor Augen. Der Artikel kann [hier](#) als PDF heruntergeladen werden. Das Copyright liegt bei der Sonntagszeitung.

Quelle: [maschinenethik.net](http://maschinenethik.net)

Veröffentlicht unter Forschung & Entwicklung, Publikationen | Verschlagwortet mit Informationsethik, Maschinenethik | Kommentar hinterlassen