

Technik denken

**Annäherungen aus Philosophie,
Wissenschaft, Gesellschaft und
Kunst**

Vortragsreihe im Studium generale
der Hochschule Konstanz

Sommersemester 2018

Aula, montags, 19.30 Uhr

Technik denken

Annäherungen aus Philosophie, Wissenschaft, Technik, Gesellschaft und Kunst

Technischer Wandel in hoher Geschwindigkeit kennzeichnet unsere Zeit. Wie wollen, wie können, wie sollen wir mit dieser Situation umgehen, wie ließe sie sich gestalten? Können wir uns Antworten auf derlei Fragen annähern, wenn wir in Philosophie, Wissenschaft, Gesellschaft und Kunst schauen?

Die Vortragsreihe »Technik denken« will derlei Annäherungen wagen, Diagnosen stellen und Antworten aufspüren. Sie blickt dabei auf aktuelle Entwicklungen, auf deren ideen- und geistesgeschichtliche Wurzeln und auch darauf, wie Technik sich zeigt, wie sie vermittelt und erzählt wurde und wird, wie sie Menschen beeinflusst und verändert. Die Vortragsreihe wendet sich ausdrücklich an ein Publikum ohne Vorkenntnisse in Philosophie, Ideen- oder Kulturgeschichte.

Organisiert wird die Vortragsreihe von den Studiengängen Kommunikationsdesign (Prof. Dr. Volker Friedrich):

www.kd.htwg-konstanz.de

Die Vorträge früherer Reihen sind als Audiodateien archiviert unter: www.htwg-konstanz.de/philosophische-vortragsreihe

Die Vortragsreihe wird von der Hochschule Konstanz finanziert.– Die Teilnahme kann für den Erwerb des Ethikums angerechnet werden, das vom Referat für Technik- und Wissenschaftsethik (rtwe) an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften des Landes Baden-Württemberg vergeben wird.

Auf den letzten Seiten dieser Broschüre wird erläutert, wie Studenten Leistungsnachweise für das Studium generale und das Ethikum erwerben können.

Termine

- 19.3. Unsere neue Schöpfung. Leben mit digitalen Denkformen
Prof. Dr. phil. habil. Wolfgang Neuser
Technische Universität Kaiserslautern
- 26.3. Künstliche Intelligenz. Wann übernehmen die Maschinen?
Prof. Dr. phil. habil. Klaus Mainzer
Emeritus of Excellence, Technische Universität München
- 9.4. Vom »Gestell«. Wie der Philosoph Martin Heidegger die Technik denkt und kritisiert
Priv.-Doz. Dr. phil. habil. Philipp Thomas
Universität Tübingen
- 16.4. Medientechnik als Lebenskunstschulung
Prof. Dr. phil. habil. Dr. theol. Klaas Huizing
Universität Würzburg
- 23.4. 100 Jahre ahnungslos. Die Menschen vor ihren Maschinen
Prof. Dr. rer. nat. habil. Ernst Peter Fischer
Universität Heidelberg
- 30.4. Der Mensch als Maß? Über Protagoras, Prometheus und die Büchse der Pandora
Prof. Dr. phil. habil. Heinz-Ulrich Nennen
Karlsruher Institut für Technologie
- 7.5. Das Bild der Technik in Literatur und Kunst
Prof. Dr. phil. Dieter C. Schütz
Rheinische Fachhochschule Köln
- 14.5. Analog oder digital? Philosophieren nach dem Ende der Philosophie
Prof. Dr. phil. habil. Walther Ch. Zimmerli
EURIAS Senior Research Fellow, Collegium Helveticum,
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
- 28.5. Scheitern von Innovationen.
Überlegungen zur techniktheoretischen Bedeutung eines innovativen Forschungsfelds
Prof. Dr. phil. Wolfgang König
Technische Universität Berlin
- 4.6. Was können wir über die Technik der Zukunft oder die Zukunft der Technik wissen?
Prof. Dr. rer. nat. phil. habil. Armin Grunwald
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)
- 11.6. Technik als Kultur
Prof. Dr. phil. habil. Klaus Wieglerling
Karlsruher Institut für Technologie;
Technische Universität Kaiserslautern
- 18.6. Wieviel Philosophie braucht die Ingenieurskunst?
Prof. Dr. phil. habil. Klaus Kornwachs
Universität Ulm
- 25.6. Zur Rhetorik der Technik
Prof. Dr. phil. Volker Friedrich
Hochschule Konstanz

19.3.

Unsere neue Schöpfung. Leben mit digitalen Denkformen

Prof. Dr. phil. habil. Wolfgang Neuser; Technische Universität Kaiserslautern

Informatische Technik greift in allen Bereichen des Alltags in unsere Lebensabläufe und unser Denken ein, von der vollständig automatisierten Verwaltung über das autonome Fahren, den Pflegeroboter bis hin zur Erweiterung unseres Gedächtnisses und unserer mentalen Möglichkeiten. Sie verändert unser Verständnis von Weltzusammenhängen. Diese Veränderungen unserer Lebenswelt durch die inzwischen alle Lebensbereiche betreffende und steuernde informatische Technik lassen sich nicht mehr durch die klassischen Erklärungen der Technikphilosophie beschreiben.

Wurde Technik bislang entweder als die Problemlösung des Mängelwesens Mensch (Gehlen) oder als göttlicher Auftrag, sich die Erde untertan zu machen (Dessauer), oder als eine organische Entwicklung des Erdorganismus (Kapp) oder als Verantwortung im Umgang mit der gemeinschaftsstrukturierenden Macht (Plessner, Jonas) verstanden, so scheinen diese Deutungen eine Unterbestimmung informatischer Technik zu sein, wenn man die unüberschaubar weitreichenden systemischen Eingriffe in unsere (informatische) Umwelt durch Algorithmen der künstlichen Intelligenz und der Steuerung durch Big Data bedenkt.

Informatische Technik erweitert nicht nur unser Instrumentarium, sondern ist zugleich der Kern eines massiven Kulturwandels. Diese neue Schöpfung durch digitale Technik soll im Vortrag philosophisch eingeordnet werden.

Literatur:

- Neuser, Wolfgang: Wissen begreifen. Wiesbaden, Heidelberg 2013.
- ders.: Was ist eine Ethik ohne Subjekt. In: The Journal of New Frontiers in Spatial Concepts, 5.2.2014, <http://ejournal.uvka.de/spatialconcepts/archives/1798>.

Referent:

Wolfgang Neuser diplomierte in Physik mit Schwerpunkt in der Theoretischen Astrophysik, promovierte in Philosophie mit einer Arbeit zu Hegels Naturphilosophie und Logik und habilitierte sich in Philosophie und Wissenschaftsgeschichte mit Arbeiten zur Physik von der Renaissance bis zur Quantenmechanik und der Biologie des 17., 18. und 19. Jahrhunderts. Er hatte von 1995 bis 2017 den Lehrstuhl für Philosophie an der Technischen Universität Kaiserslautern inne, wo er derzeit Seniorforschungsdirektor ist. Arbeitsschwerpunkte sind u. a. die Metaphysik und Ethik der Wissensgesellschaft.

26.3.

Künstliche Intelligenz. Wann übernehmen die Maschinen?

Univ.-Prof. em. Dr. phil. habil. Klaus Mainzer;
Technische Universität München

Wir leben bereits in einer vernetzten Welt intelligenter Systeme. Neben der Technik sind auch biologische Organismen Beispiele von intelligenten Systemen, die in der Evolution entstanden und selbstständig Probleme lösen können.

Gelegentlich ist die Natur Vorbild für technische Entwicklungen. Häufig finden Informatik und Ingenieurwissenschaften jedoch Lösungen, die anders und neuartig sind.

Dieser Vortrag ist ein Plädoyer für Technikgestaltung: Künstliche Intelligenz (KI) muss sich als Dienstleistung in der Gesellschaft bewähren.

Literatur:

- Mainzer, Klaus: Die Berechnung der Welt. Von der Weltformel zu Big Data. München 2014.
- ders.: Künstliche Intelligenz. Wann übernehmen die Maschinen? Berlin 2016.
- ders.: Information. Algorithmus – Wahrscheinlichkeit – Komplexität – Quantenwelt – Leben – Gehirn – Gesellschaft. Berlin 2016.

Referent:

Klaus Mainzer hat Mathematik, Physik und Philosophie studiert. Danach: Promotion und Habilitation in Münster, Heisenbergstipendiat; Professor für Grundlagen der exakten Wissenschaften, Dekan und Prorektor der Universität Konstanz; Lehrstuhlinhaber für Philosophie und Wissenschaftstheorie, Direktor des Instituts für Philosophie und Gründungsdirektor des Instituts für Interdisziplinäre Informatik an der Universität Augsburg; Lehrstuhlinhaber für Philosophie und Wissenschaftstheorie, Direktor der Carl von Linde-Akademie und Gründungsdirektor des Munich Center for Technology in Society (MCTS) an der Technischen Universität München. Klaus Mainzer ist u.a. Mitglied der Academy of Europe (Academia Europaea), der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech), des Münchner Kreises für Digitalisierung, Gastprofessor und Autor zahlreicher Bücher mit internationalen Übersetzungen. Seit 2016 lehrt er als Emeritus of Excellence an der Technischen Universität München. Seine Forschungsschwerpunkte sind Grundlagenforschung, Komplexitäts- und Berechenbarkeitstheorie, Grundlagen der künstlichen Intelligenz, Robotik, Internet der Dinge, Wissenschafts- und Technikphilosophie, Zukunftsfragen der technisch-wissenschaftlichen Welt.

9.4.

Vom »Gestell«. Wie der Philosoph Martin Heidegger die Technik denkt und kritisiert

Priv.-Doz. Dr. phil. habil. Philipp Thomas; Universität Tübingen

Technische Gegenstände erinnern manchmal an ein Gestell, und der Philosoph Martin Heidegger wählte dieses Wort bewusst, wenn er vom »Wesen der Technik« sprach. Heidegger selbst kam noch ganz aus der ländlichen und dörflichen Welt, er wurde 1889 in Meßkirch geboren. Unterstützt von der Kirche konnte er später das Heinrich-Suso-Gymnasium in Konstanz besuchen.

Heidegger blieb der ländlichen Welt treu, er verbrachte die Semesterferien auch als berühmter Philosophieprofessor denkend und schreibend in seiner Hütte in Todtnauberg ohne fließend Wasser und Strom. Erst als er einen Ruf an die Humboldt-Universität Berlin ablehnte, sorgte seine Frau für eine Elektrifizierung der Hütte auf Kosten des badischen Ministeriums.

Heidegger wurde zu einem der einflussreichsten Philosophen des 20. Jahrhunderts. Nicht so sehr über ihre möglichen gefährlichen Folgen versuchte Heidegger die Technik zu kritisieren. Diese waren ihm als Gegner der Atomkraft zwar bewusst, aber seine Technikkritik sollte philosophischer sein: Wenn wir Menschen einen Wald nicht als Wald, sondern als Forst sehen, also als etwas, das bewirtschaftet werden soll, dann »stellen« wir ihn auf seinen Nutzen hin. Und je mehr wir dies tun, desto mehr vergessen wir, was der Wald außerhalb seines möglichen Nutzens für uns sein könnte. Was kann uns diese einfache und zugleich radikale Technikkritik heute noch sagen?

Literatur:

- Heidegger, Martin: Die Technik und die Kehre, Pfullingen 1962.

Referent:

Privatdozent Dr. Philipp Thomas studierte Philosophie, evangelische Theologie und Biologie. Er promovierte in Darmstadt mit einer naturphilosophischen Arbeit zu »Selbst-Natur-sein. Leibphänomenologie als Naturphilosophie« und habilitierte sich in Dresden mit der Arbeit »Negative Identität und Lebenspraxis. Zur praktisch-philosophischen Rekonstruktion unverfügbarer Subjektivität«.

Nach einer Zeit als Assistent für Philosophie an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd ist er seit 2005 an der Universität Tübingen am Philosophischen Seminar und der »Tübingen School of Education« tätig.

16.4.

Medientechnik als Lebenskunstschulung

Prof. Dr. phil. habil. Dr. theol. Klaas Huizing;
Universität Würzburg

Kaum jemand traut sich noch den Ausdruck »Social Media« in den Mund zu nehmen. Die Euphorie ist verflogen. Der Referent hält nichts von Alarmismus in diesen Fragen.

Gleichwohl: Liest man heute Texte des Medienphilosophen Vilém Flusser, ist man überrascht. Flusser glaubte noch an ein virtuelles Pfingsten. Am Beispiel der »Selfies« und im produktiven Rückgriff auf der Zeichentheoretiker Roland Barthes werden im Vortrag die Chancen und Risiken der Medientechnik für die Lebenskunstschulung konkretisiert.

Literatur:

- Flusser, Vilém: Medienkultur, Frankfurt am Main 1997.
- Barthes, Roland: Die helle Kammer: Bemerkung zur Photographie. Frankfurt am Main 1989.
- Huizing, Klaas: Scham und Ehre. Eine theologische Ethik. Gütersloh 2017.

Referent:

Prof. Dr. Dr. Klaas Huizing hat einen Lehrstuhl für evangelische Theologie an der Universität Würzburg, seit 2007 ist er Chefredakteur und seit 2015 Herausgeber des Kulturmagazins OPUS, seit 1993 PEN-Mitglied. Er hat bisher vierzehn Monographien und dreizehn Romane veröffentlicht, einige davon wurden in sechs Sprachen übersetzt. Für ein Jahr war er Stipendiat im Künstlerhaus Villa Concordia in Bamberg. Die Inszenierung seines Theaterstücks nach dem Roman »In Schrebers Garten« gewann den Hauptpreis der Bayerischen Theatertage 2011. Letzte Buchveröffentlichungen: »Ästhetische Theologie«, Gütersloh 2015; Scham und Ehre. Eine theologische Ethik, Gütersloh 2016; Schluss mit Sünde! Warum wir eine neue Reformation brauchen, Hamburg 2017; Zu dritt. Ein Karl-Barth-Roman, Tübingen 2018 (im Druck); Gottes Genosse. Eine Annäherung an Karl Barth, Hamburg 2018 (im Druck).

100 Jahre ahnungslos. Die Menschen vor ihren Maschinen

Prof. Dr. rer. nat. habil. Ernst Peter Fischer; Universität Heidelberg

Vor rund 100 Jahren hat Max Weber über »Wissenschaft als Beruf« gesprochen. Die Wissenschaft ist längst mehr und übernimmt inzwischen die Gestaltung der Geschichte, wie ein beliebiger Blick in die Zeitungen zeigt. Heutige Entscheider kommen im Bereich von Wirtschaft und Finanzen keinen Tag lang mehr ohne die Wissenschaft und ihre technischen Folgen aus, was verstören kann. Denn von den Mitgliedern im Deutschen Bundestag oder im Europaparlament versteht bestenfalls eine verschwindende Minderheit, wie eine Blockchain operiert, und diese parlamentarischen Vertreter des Volkes müssen sich zudem um Atomkraft, Digitalisierung, Nanotechnologie und andere Folgen der Wissenschaft kümmern, von denen sie eher noch weniger Ahnung haben. Wenn sie ihre Aufgabe ernst nehmen, werden sie merken, dass sich die wenigsten Dinge »im Prinzip durch Berechnen beherrschen« lassen, wie Weber meinte, und dass die »geheimnisvollen unberechenbaren Mächte« nicht verschwunden sind und nur einen neuen Platz gefunden haben – nicht mehr außen in der Welt, sondern tief im Inneren der Maschinen, denen die Menschen ahnungslos vertrauen.

Seit der Aufklärung geht es darum, seinem eigenen Verstand zu trauen und sich nicht der Leitung eines anderen Verstandes zu unterwerfen. Genau dazu forderte Max Weber seine Mitmenschen aber auf, als er 1917 konstatierte, wie ahnungslos seine Mitmenschen sind, denn »wer von uns Straßenbahn fährt, hat – wenn er nicht Fachphysiker ist – keine Ahnung, wie sie das macht, sich in Bewegung zu setzen«. Weber fügt hinzu, dass ein

braver Bürger »nichts davon zu wissen« braucht. Er kann ja einen Experten fragen und somit zur Unmündigkeit zurückkehren. Wenn Weber wüsste, was Wissenschaftler wirklich wissen.

Literatur:

- Fischer, Ernst Peter: Die Verzauberung der Welt. München 2014
- Es gibt ein unveröffentlichtes Manuskript des Referenten mit dem Titel »Wissenschaft als Geschichte«, das der Referent elektronisch zur Verfügung stellen kann.

Referent:

Ernst Peter Fischer ist diplomierter Physiker, promovierter Biologe und habilitierter Wissenschaftshistoriker und hat nach seinem 70sten Geburtstag zunächst einmal aufgehört, Bücher zu schreiben. Mehr als 60 Werke sind von ihm erschienen, zuletzt »Hinter dem Horizont – Eine Geschichte der Weltbilder«. Er denkt derzeit über eine Geschichte des verbotenen Wissens nach. Sie beginnt im Paradies.

30.4.

Der Mensch als Maß?

Über Protagoras, Prometheus und die Büchse der Pandora

Prof. Dr. phil. habil. Heinz-Ulrich Nennen;
Karlsruher Institut für Technologie

Seit Urzeiten waren Menschen immer auf Wanderschaft. Aber vor rund 12000 Jahren kam die Landwirtschaft auf und mit ihr Sesshaftigkeit, Städte, Staaten, Kriege, Armut, Luxus und Elend.– Es ist atemberaubend, was die Zivilisation aus Menschen macht. Im Mittelpunkt steht dabei die »Psychogenese«, und diese Entwicklung beginnt mit dem Gewissen. Wir tragen die Götter in uns.

Wie wurde das Unmögliche möglich? Eine alte Theorie besagt, es seien »neue Herren« auf der Bildfläche erschienen, von denen die Initiative zum »Prozess der Zivilisation« ausging. Inzwischen stehen neue archäologische Erkenntnisse zur Verfügung. Wir wissen nunmehr, wo die Wiege der Zivilisation stand und wie es zum »Prozess der Zivilisation« gekommen sein muss.

Grund genug, die einschlägigen Mythen zu befragen, vor allem den des »Prometheus«, es ist der Mythos der Zivilisation. Denn wir werden uns selbst besser verstehen, wenn wir die Meistererzählungen dazu bringen, uns neue, am besten »unsere« Antworten geben. Dann verstehen wir womöglich auch, warum der Mensch zwar das Maß aller Dinge sein sollte, es aber noch lange nicht sein kann.

Literatur:

- Nennen, Heinz-Ulrich: Der Mensch als Maß? Über Protagoras, Prometheus und Pandora. Hamburg 2018.

Referent:

Heinz-Ulrich Nennen ist Professor für Philosophie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und betreibt eine philosophische Praxis in Münster. Schwerpunkte: Philosophische Psychotherapie, Mythen, Märchen und Metaphern; Psychogenese; Orientierungswissen, Ideengeschichte; Zeitgeist- und Diskursanalysen.

7.5.

Das Bild der Technik in Literatur und Kunst

Prof. Dr. phil. Dieter C. Schütz; Rheinische Fachhochschule Köln

Die Nutzung der Eisenbahn, hieß es bei den Gegnern dieser bahnbrechenden Erfindung, führe wegen der Geschwindigkeit zu Gehirnkrankheiten und der Luftzug zu Lungenentzündungen.

Der Vortrag spannt einen Bogen von der romantischen Literatur und Kunst bis zur heutigen Kritik an »Social Media«. Wird in der Romantik zunächst eine Faszination deutlich, folgt im Realismus eine Angst vor Zerstörung der Persönlichkeit. Wir begegnen einer dramatischen Darstellung der Eingriffe in Natur und Alltag. Der Expressionismus zeigt die Vereinsamung des Menschen. Technikeuphorie charakterisiert die Science-Fiction-Literatur in der Nachfolge Jules Vernes, während Günther Anders nach Tschernobyl folgert, dass Technik darauf aus sei, die Menschheit zum Verschwinden zu bringen.

So groß heute die Begeisterung für die Neuen Medien ist, so groß ist aber auch in der Literatur die Kritik an den sozialen Netzwerken, die fragt, ob die Beschleunigung der Prozesse zur Entfremdung führt (Hartmut Rosa) und wir uns zu Tode amüsieren (Neil Postman).

Auf der anderen Seite steht die Kunst, die nach Nietzsches Auffassung dazu da ist, es in dieser Welt auszuhalten. Sie spiegelt den Einfluss, den die Technik auf den Menschen ausübt, sinnfällig wider. Industriebilder, Veduten und Industrie-Allegorien stehen am Anfang. Es folgt das Fabrikbild als oft variiertes Gegenstand der Malerei. Im 20. Jahrhundert sind es

sodann die Maschinen, die selber Kunst herstellen, und schließlich der Künstler, der sich aufgerufen fühlt, die Technik zu nutzen, um brauchbare, gut gestaltete Geräte des Alltags aus vernickeltem Stahlrohr herzustellen. Womit wir bei der angewandten Kunst und dem Design wären, die dazu geführt haben, dass wir heute von Industriekultur oder Maschinenästhetik sprechen.

Referent:

Prof. Dr. Dieter C. Schütz lehrt Designtheorie und Kommunikationswissenschaften an der Rheinischen Fachhochschule Köln. Nach dem Studium der Kunstgeschichte, Komparatistik, Germanistik, Kulturanthropologie, klassische Archäologie und Niederländische Philologien in Bonn, Berlin und Köln war er zunächst wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bonn. Im Anschluss an Kuratoren- und Forschungstätigkeit arbeitete er als Referent für die Bayer AG und gründete eine Designakademie, die heute Bestandteil Rheinischen Fachhochschule ist.

Analog oder digital? Philosophieren nach dem Ende der Philosophie

Prof. Dr. phil. habil. Walther Ch. Zimmerli; EURIAS Senior Research Fellow, Collegium Helveticum, ETH Zürich

Wir spüren intuitiv, dass sich gegenwärtig eine dramatische Verschiebung im Denken und Handeln der (nicht nur) westlichen Welt ereignet. Aber wissen wir eigentlich, was wir meinen, wenn wir das mit Begriffen wie »Digitalisierung«, »Künstliche Intelligenz«, »Wissensgesellschaft«, »Robotisierung«, »digitale Gesellschaft« o. Ä. zu erfassen versuchen? Und wissen wir, was wir mit der Verwendung dieser Begriffe tun?

Ausgehend von der Gegenüberstellung von »analog« und »digital« unternimmt es der Vortrag, einige Schneisen in dieses Begriffsdickicht zu schlagen, um so ein besseres Verständnis der epochalen Veränderung zu gewinnen, der sich unser Selbst- und Weltverständnis gerade unterzieht.

Literatur:

- Hofstadter, Douglas; Sander, Emmanuel: Die Analogie. Das Herz des Denkens. Stuttgart 2014.
- Turing, Alan: Kann eine Maschine denken? In: Zimmerli, Walther Ch.; Wolf, Stefan: Künstliche Intelligenz. Stuttgart 2002(2).
- Zimmerli, Walther Ch.: Das antiplatonische Experiment. In: ders. (Hg.): Technologisches Zeitalter oder Postmoderne. München 1991(2).
- ders.: Technologisierung und Pluralisierung – ein Januskopf. In: Friedrich, Volker (Hg.), Technik denken. Stuttgart 2018 (im Druck).

Referent:

Walther Ch. Zimmerli studierte Philosophie, Germanistik und Anglistik in Göttingen, am Yale College und in Zürich, wo er promovierte und sich habilitierte. Seit 1978 hatte er Philosophie-Lehrstühle an der TU Braunschweig, an den Universitäten Bamberg und Marburg inne.

Von 1999 bis 2002 war er Präsident der privaten Universität Witten/Herdecke, von 2002 bis 2007 Gründungspräsident der AutoUni und Mitglied des Topmanagements der Volkswagen AG sowie der Geschäftsführung der Volkswagen Coaching GmbH. Von 2007 bis 2013 leitete er als Präsident die Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus.

Walther Ch. Zimmerli hat Gastprofessuren in den USA, in Australien, in Japan, Österreich, Ungarn und Südafrika wahrgenommen. Gegenwärtig ist er EURIAS (European Institutes for Advanced Study) Senior Research Fellow am Schweizer Wissenschaftskolleg »Collegium Helveticum« und in dieser Eigenschaft auch Gastprofessor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich.

Der Träger des Humboldt International Research Award ist u. a. Mitglied des Internationalen Instituts für Corporate Cultural Affairs, der nationalen Akademie der Technikwissenschaften in Deutschland, der Schweizer Akademie der Technikwissenschaften und der World Academy of Arts and Sciences.

Künstliche Intelligenz im Netzwerk, Robotik, Gentechnik gehören ebenso zu den Themen seiner zahlreichen Veröffentlichungen wie die Zukunft der Arbeit oder die neue Ökonomie.

28.5.

Scheitern von Innovationen. Überlegungen zur techniktheoretischen Bedeutung eines innovativen Forschungsfelds

Prof. Dr. phil. Wolfgang König; Technische Universität Berlin

Die Zahl der gescheiterten Innovationen übertrifft die der erfolgreichen. Man könnte formulieren: Das Scheitern ist in der Technik der Normalfall, der Erfolg die Ausnahme.

Allerdings sind »Scheitern« und »Erfolg« Interpretationskonstrukte, welche alles andere als eindeutig sind. Dies wird am Beispiel des Siemens-Martin-Verfahrens der Stahlerzeugung verdeutlicht.

Der Referent berichtet in seinem Vortrag über den Forschungsstand zu gescheiterten Innovationen. Er fragt nach den Gründen für das Scheitern von Innovationen und diskutiert, ob und wie sich das Scheitern vermeiden ließe.

Das Ergebnis lautet, dass Scheitern nicht zu vermeiden und sogar eine Voraussetzung von Erfolg ist. Daraus wird die Forderung nach einer neuen Kultur des Scheiterns abgeleitet.

Literatur:

- Bauer, Reinhold: Gescheiterte Innovationen. Fehlschläge und technologischer Wandel. Frankfurt am Main, New York 2006.
- König, Wolfgang: Technikgeschichte. Eine Einführung in ihre Konzepte und Forschungsergebnisse. Stuttgart 2009.

Referent:

Wolfgang König ist Professor für Technikgeschichte (a. D.) an der Technischen Universität Berlin und ordentliches Mitglied von »acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften«. Gastprofessuren hatte er an der Technischen Universität Wien und an der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Beijing inne.

Für seine Arbeiten zur Technikgeschichte und Technikbewertung ehrte ihn der Verein Deutscher Ingenieure mit seinem Ehrenring und der VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) mit der Karl-Euler-Medaille. Für herausragende wissenschaftliche Beiträge zum Dialog der Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften erhielt er den Braunschweiger Abt-Jerusalem-Preis.

Zu seinen Forschungsfeldern gehören die Konsumgeschichte sowie die Theorie und Geschichte der Technik, der Technikwissenschaften und der Berufsgruppe der Ingenieure.

4.6.

Was können wir über die Zukunft der Technik oder die Technik der Zukunft wissen?

Prof. Dr. rer. nat. phil. habil. Armin Grunwald; Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Wissen über die Zukunft zu gewinnen gehört zu den großen und meist unerfüllten Wünschen der Menschheitsgeschichte. Heute ist dieser Wunsch oft in doppelter Weise mit Wissenschaft und Technik verbunden: Wir möchten wissen, was diese in Zukunft erkennen und erfinden werden, um uns die Welt von morgen vorstellen und uns auf sie vorbereiten zu können.

Gleichzeitig werden in der Zukunftsforschung wissenschaftliche und technikbasierte Verfahren eingesetzt, um Prognosen zu machen und zu verbessern. »Big-Data«-Verfahren, Modellierung und Simulation, datengestützte Trendextrapolation und Szenarien sind viel genutzte Ansätze.

Der Vortrag zielt auf die Bestimmung grundsätzlicher Grenzen dieser Methoden. Es wird gezeigt, dass gute Prognosen zukünftiger Technik der Gestaltbarkeit der Zukunft widersprechen. Wer sich die Zukunft vorhersagen lässt, hat schon aufgegeben, sie gestalten zu wollen.

Literatur:

- Grunwald, Armin: Technikzukünfte als Medium von Zukunftsdebatten und Technikgestaltung. Karlsruhe 2012.
- ders.: Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft? In: Popp, Reinhold; Schül, Elmar (Hg.): Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Berlin, Heidelberg 2009. S. 25—35.

Referent:

Armin Grunwald hat Physik, Mathematik und Philosophie studiert, wurde zum Dr. rer. nat an der Universität zu Köln promoviert und hat sich an der Universität Marburg in Philosophie habilitiert.

Nach Berufstätigkeiten in der Industrie, im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt und in der Europäischen Akademie Bad Neuenahr ist er seit 1999 Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), seit 2002 auch Leiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) und seit 2007 auch Professor für Technikethik und Technikphilosophie am KIT. Seine Arbeitsgebiete sind Theorie und Methodik der Technikfolgenabschätzung, Technikethik und nachhaltige Entwicklung.

11.6.

Technik als Kultur

Prof. Dr. phil. habil. Klaus Wiegerling; Karlsruher Institut für Technologie, Technische Universität Kaiserslautern

Der Vortrag behandelt das oft unterschlagene Verhältnis von Technik und Kultur. Es wird gezeigt, dass der vermeintliche Gegensatz auf Missverständnissen beruht, die sowohl im Vergessen des gemeinsamen Ursprungs als auch im Übersehen des tatsächlich korrelativen bzw. einander bedingenden Verhältnisses gründen.

Nach der Klärung der beiden Schlüsselbegriffe werden die wechselseitigen Durchdringungen von Technik und Kultur erörtert und Technik als genuiner Ausdruck der Kultur herausgearbeitet. Zuletzt wird exemplarisch anhand der informationstechnologischen Erschließung unserer Lebenswelt und der technischen Kolonialisierung des menschlichen Körpers der Wandel unseres Selbstverständnisses und damit auch unseres Technik- und Kulturverständnisses verdeutlicht, womit zugleich ein anthropologischer Ausblick gegeben wird.

Literatur:

- Blumenberg, Hans: Schriften zur Technik. Berlin 2015.
- Böhme, Gernot: Invasive Technisierung: Technikphilosophie und Technikkritik. Echterdingen 2008.
- Grunwald, Armin: Technikzukünfte als Medium von Zukunftsdebatten, Karlsruhe 2012.
- Hubig, Christoph: Die Kunst des Möglichen I: Grundlinien einer dialektischen Philosophie der Technik. Bd.1: Technikphilosophie. Bielefeld 2006.
- Hubig, Christoph; Huning, Alois; Ropohl, Günter (Hg.): Nachdenken über Technik. Die Klassiker der Technikphilosophie. Berlin 2013 (Erweiterte Neuauflage).
- Janich, Peter: Kultur und Methode – Philosophie in einer wissenschaftlich geprägten Welt, Frankfurt a.M. 2006.

Referent:

Klaus Wiegerling ist promovierter und habilitierter Philosoph, arbeitet am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und lehrt an der TU Kaiserslautern. Er ist der Leiter des »Arbeitskreises Ethik« im Forschungsprojekt »ABIDA – Interdisziplinäre Analyse der gesamtgesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen beim Umgang mit großen Datenmengen« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Letzte Buchveröffentlichungen: Philosophie intelligenter Welten, München 2011; Leib und Körper, Göttingen 2008.

18.6.

Wieviel Philosophie braucht die Ingenieurskunst?

Prof. Dr. phil. habil. Diplom-Physiker Klaus Kornwachs;
Universität Ulm

Denken, bevor man handelt, ist eine Forderung, deren Erfüllung man auch übertreiben kann: Wer zu viel nachdenkt, bekommt nichts mehr gebacken. Aber wollen wir nicht doch lieber, dass die Technikschaaffenden vorher-denken, bevor sie eine »smart technology« schaffen, mit der wir uns herumärgern müssen oder die uns gar zu beherrschen droht? Tun sie das denn nicht, oder denken sie sich zu viel dabei?

Führt eine bestimmte Weise zu denken, nämlich das Streben danach, jeglichen Nutzen zu optimieren, zu Entwicklungen, die wir nicht wollen oder nicht mehr steuern können? Wäre eine denkende Technik, so sie möglich wäre, eine Wohltat oder eine Plage?

Man sieht: Die Ingenieurskunst der Zukunft wird sich ob ihrer Wirkmächtigkeit nicht mehr allein auf die Technik konzentrieren können, sie wird sich auch philosophische Fragen stellen müssen: Gibt es ethische Grenzen des Machen-dürfens vor den technischen Grenzen des Machen-könnens? Welches Menschenbild haben Ingenieure? Kann man das an ihren Produkten ablesen? Könnte etwas Philosophie bei der Ingenieurskunst die Technik verbessern? Der Vortrag wird ein paar Beantwortungsversuche auf diese Fragen zur Diskussion stellen.

Literatur:

- Kornwachs, Klaus: Philosophie für Ingenieure. München 2015.
- ders.: Philosophie der Technik. Eine Einführung. München 2013.

Referent:

Klaus Kornwachs studierte in Tübingen, Freiburg und Kaiserslautern Mathematik, Physik und Philosophie. Promotion über analytische Sprachphilosophie. Tätig bei Fraunhofer-Instituten für Produktionstechnik und Automatisierung und für Arbeitswirtschaft und Organisation. Habilitation für Philosophie an der Universität Stuttgart. Honorarprofessor am Humboldt-Zentrum der Universität Ulm. Forschungspreis »Technische Kommunikation« der SEL-Stiftung.

Bis 2011 Lehrstuhlinhaber für Technikphilosophie an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Direktor des Zentrums für Technik und Gesellschaft. Gründete dort die BA- und MA-Studiengänge »Kultur und Technik«. Gastprofessuren in Wien und Budapest. Mitglied der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften. Er leitete den Bereich »Gesellschaft und Technik« des Vereins der Deutschen Ingenieure (VDI). Honorarprofessor der Tongji University, Shanghai. Zahlreiche Fachbücher und Veröffentlichungen.

27.6.

Zur Rhetorik der Technik

Prof. Dr. phil. Volker Friedrich; Hochschule Konstanz

»Das Problem der Technik ist nicht, dass wir nicht wissen, was wir tun, sondern dass wir nicht zu sagen wissen, was wir tun«, hielt der Kulturtheoretiker Norbert Bolz fest und empfahl, wir müssten auf die Rhetorik der Technik hören.

Mittels Technik organisiert der Mensch die Wirklichkeit, und er schafft mittels neuer Technik neue Wirklichkeiten. Dadurch, dass er darüber spricht (und schreibt), organisiert er die Vermittlung der technisch geprägten Wirklichkeiten. Diese Vermittlung wiederum wirkt letztlich auch zurück auf Technik selbst.

Technik und Rhetorik der Technik stehen somit in einer Wechselwirkung, die zu betrachten einer der Gegenstände einer Rhetorik der Technik wäre: Technik artikuliert sich, und Technik wird artikuliert. Wie spricht Technik zu uns, wie sprechen die Techniker über Technik, wie die Nichttechniker? Können wir Technik – nicht allein, aber eben auch – als rhetorisches Phänomen, als Rhetorik begreifen? Können wir Rhetorik nutzen, um Technik zu begreifen?

In dem Vortrag wird ein im deutschsprachigen Raum vernachlässigtes Forschungsgebiet vorgestellt.

Literatur:

- Friedrich, Volker: Zur Rhetorik der Technik. Aufriss eines Forschungsgebietes. In: ders. (Hg.): Technik denken. Philosophische Annäherungen. Stuttgart 2018 (im Druck).
- Bolz, Norbert: Das Gestell. München 2012.
- Gross, Alan G.; Gurak, Laura J. (Hg.): The State of Rhetoric of Science and Technology. Technical Communication Quarterly. Special Issue. Volume 14. Number 3. Summer 2005.

Referent:

Volker Friedrich ist Professor für Schreiben und Rhetorik und ist Gründungsmitglied und Direktor des Instituts für professionelles Schreiben (IPS) an der Hochschule Konstanz.

Er studierte an der Universität Stuttgart Philosophie, Germanistik sowie Politikwissenschaften, schloss als »Magister Artium« ab und promovierte in Philosophie mit einer medientheoretischen Arbeit. Er absolvierte eine Ausbildung zum Redakteur und arbeitet als Journalist, Kritiker und Publizist für Zeitungen, Zeitschriften und Rundfunkanstalten im In- und Ausland.

Friedrich publiziert insbesondere zu philosophischen Fragen. Er ist Herausgeber des wissenschaftlichen E-Journals »Sprache für die Form« (www.designrhetorik.de).

Für das Studium generale der Hochschule Konstanz organisiert Friedrich seit 2005 regelmäßig Vortragsreihen.

Zertifikat »Ethikum«

Das »Ethikum« ist ein Zertifikat, das Studierende an den Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg erwerben können. Es wird vom rtwe – Referat für Technik- und Wissenschaftsethik in Abstimmung mit dem Ethikbeauftragten der jeweiligen Hochschulen ausgestellt. Jeder Student, der dieses Zertifikat erwerben möchte, muss im Laufe seiner Studienzzeit mindestens drei Lehrveranstaltungen aus dem Themenfeld Ethik und nachhaltige Entwicklung besuchen und diese jeweils mit einer benoteten Leistung abschließen.

Ab drei benoteten Scheinen und mindestens 100 Ethikpunkten wird das Zertifikat »Ethikum« ausgestellt.

Die Qualität des ethischen Wissens und Argumentierens wird in mündlichen und schriftlichen Leistungen nachgewiesen.

Dabei sind drei Prädikate möglich:

»mit Erfolg« (Note: 2,7-3,3)

»mit gutem Erfolg« (Note 1,7-2,3)

»mit sehr gutem Erfolg« (Note 1,0-1,3).

Die Quantität des Lernvolumens wird mit Ethikpunkten angegeben. Für 2 Lehrstunden à 45 Min wird 1 Ethikpunkt (EP) vergeben. Für den Besuch der Vortragsreihe »Wie wir uns und die Welt erzählen« bedeutet das:

Anwesenheit + einseitiges Protokoll jeder Veranstaltung = 2 EP
Maximal: 13 x 2 = 26 EP. (Weitere Hinweise zum »Ethikum« im Punkt »Lehre« unter www.rtw.de.)

Die ausgedruckten Protokolle werden am Semesterende im Sekretariat der Studiengänge Kommunikationsdesign bei Frau Fuchs abgegeben. Dort liegen Bescheinigungen für die Studienleistungen im Ethikum bereit, die vom Studenten ausgefüllt werden. Nach Durchsicht der Protokolle können die unterschriebenen Bescheinigungen abgeholt werden.

Leistungsnachweise im Studium generale (Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich!)

Die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge kennen keine sogenannten »Sitzscheine«, ein Leistungsnachweis kann nur für eine erbrachte Leistung ausgestellt werden; diese Leistung besteht nicht in einer bloßen Teilnahme. Deshalb wird auch für Studenten, die die Vortragsreihe als Studium generale angerechnet bekommen möchten, die gleiche Anforderung wie für das Ethikum erhoben: Pro Veranstaltung wird ein einseitiges Protokoll verfasst, die gesammelten Protokolle werden bis zum 13.7.2018 als Ausdruck abgegeben (im Sekretariat der Studiengänge Kommunikationsdesign bei Frau Fuchs). Die Ausdrucke haben ein Deckblatt, das die Veranstaltung benennt, Namen, Studiengang und Matrikelnummer des Protokollanten angibt. Zudem besorgt sich jeder Student vor Abgabe seiner Protokolle, soweit vorhanden, den Schein für das Studium generale bei seinem Studiengang oder im Prüfungsamt und legt diesen Schein ausgefüllt den Protokollen bei. Werden von zwei Studenten gleichlautende Protokolle abgegeben, wird beiden kein Schein ausgestellt.

Nach Durchsicht der Protokolle (im Regelfall bis zum Beginn des folgenden Semesters) können die unterschriebenen Bescheinigungen im Sekretariat der Studiengänge Kommunikationsdesign abgeholt werden. Sollte ein Student aus gewichtigem Grund den Schein früher benötigen, weist er schriftlich mit der Abgabe der Protokolle darauf hin.

Sollten diese Hinweise Fragen offen lassen, so sollten diese mit den Prüfungsausschüssen der Studiengänge, dem Prüfungsamt oder nach den Vorträgen und den anschließenden Diskussionen mit Prof. Dr. Volker Friedrich besprochen werden. Von ihm können per E-Post keine Fragen dazu beantwortet werden.

© 2018

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung