

APHIN e.V.

Arbeitskreis philosophierender
Ingenieure und Naturwissenschaftler

APHIN II 2016 Welt der Artefakte

25. - 27. November 2016
in Enkirch an der Mosel

wissenschaftlich, bildungsorientiert, interdisziplinär und gemeinnützig

Programmheft

APHIN e.V. ist ein im Jahre 2013 gegründeter interdisziplinärer, bildungsorientierter und gemeinnütziger Arbeitskreis im Spannungsfeld von Philosophie, Ingenieur- und Naturwissenschaft. Er ist offen für alle, die mit Freude und Neugierde über ihren eigenen fachlichen Tellerrand hinausschauen und in der Philosophie die Möglichkeit entdeckt haben, dieser Freude und Neugierde einen adäquaten Raum zu geben. Nach dem Erfolg der ersten Tagung im Jahre 2014 ist es uns eine große Freude, Sie zu unserer zweiten Tagung an die Mosel einzuladen.

Die Tagung steht unter dem Motto *Welt der Artefakte*. Ganz im Sinne von Cusanus, der in der Nähe des Tagungsortes geboren wurde, verstehen wir unter dem Begriff des Artefakts nicht nur künstliche, stoffliche Produkte, die der Schöpfungskraft des Menschen entspringen, sondern gleichfalls alle geistigen Produkte. Hierzu gehören folglich alle Wissenschaften, denn auch sie sind Schöpfungswerke des Menschen. Auch die Ethik entspringt somit als Wissenschaft der Moral dem menschlichen Geist. Die Tagung folgt dieser Bestimmung des Begriffs des Artefakts im cusanischen Geist und zeichnet sich damit, ebenso wie bereits unsere erste Tagung, durch ein breites Spektrum an interdisziplinären Vorträgen aus.

Die Anmeldung zur Teilnahme an der Tagung erfolgt formlos über tagung@aphin.de. Anmeldefrist ist der **20. November 2016**. Es wird ein Unkostenbeitrag von 25 EUR für Mitglieder und 35 EUR für Nichtmitglieder erhoben. Studierende erhalten eine Ermäßigung von 50%. Bitte überweisen Sie diesen Betrag unter dem Stichwort *APHIN II 2016* bis zum **23. November 2016** auf das am Schluss des Programmheftes aufgeführte Konto. Nichtangemeldete Teilnehmer erhalten Tageskarten zu 20 EUR (Freitag, Samstag) und 10 EUR (Sonntag) bzw. 50 EUR für die gesamte Tagung.

Ebenso wie unsere erste Tagung veranstalten wir auch unsere zweite Tagung in Kooperation mit der Kueser Akademie für Europäische Geistesgeschichte und der Cusanus Hochschule.

Auf den folgenden Seiten finden Sie unser Tagungsprogramm, Kurzbeschreibungen der Vorträge sowie Hinweise zum Ort der Veranstaltung, zu Unterkünften und zur Anreise.

Wir freuen uns auf drei spannende philosophische Tage und ebensolche Diskussionen.

Ihr Jürgen H. Franz

Vorsitzender von APHIN e.V.

Danke

Wir danken unseren Premium-Sponsoren

- BEE Group AG Schweiz/BEE Medic GmbH Deutschland Technologies for Mental Health
- Dr. Ernst und Helga Kohlhage, Baden-Baden

unserem Sponsor

- Sparkasse Mittelmosel - Eifel Mosel Hunsrück

und unseren wissenschaftlichen Partnern

- Kueser Akademie für Europäische Geistesgeschichte
- Cusanus Hochschule
- Ethik-Beirat des VDI-Ruhrbezirksvereins

Programm

Freitag, 25. November 2016

08:55 **Begrüßung**

09:00 **Teil I: Cusanus und die Artefakte**

Moderation: August Herbst

09:05 FRANZ, Jürgen H.: Die Frage nach dem Artefakte und eine Antwort im cusanischen Geist (Eine Ontologie der Artefakte).

09:40 BORSCHE, Tilman: Begriffe - die Urformen menschlicher Artefakte.

10:15 Pause

10:45 HEICHELE, Thomas: Die epistemische Welt als Artefakt - Leonardos Konstruktion der Wirklichkeit und ihre Grundlegung bei Cusanus.

11:20 GROPP, Harald: Nicolaus Cusanus und Ramon Llull - zwei interdisziplinäre Wissenschaftler.

11:55 Mittagspause

14:00 **Teil II: Technikphilosophie, Technikwissenschaft, Anthropologie zwischen Mensch und Technik**

Moderation: Günter Franke

14:05 OMMELN, Miriam: Was ist oder was soll der Gegenstandsbereich der Technikphilosophie überhaupt sein?

14:40 IAKOVLEV, Alexey: Philosophische Betrachtung zu Selbstidentität der Technikwissenschaften.

15:15 LOH, Janina: Philosophische Anthropologie zwischen Mensch und Maschine – Ein Posthumanistischer Ansatz.

15:50 Pause

16:20 **Teil III: Ursprung und evolutionäre Ordnung der Artefakte**

Moderation: Ingo Reiss

16:25 KUHN, Michael: Fiktionale Variationen als Ursprung technischer Artefakte.

17:00 BECKER, Ellen: Lassen sich Artefakte unter dem Gesichtspunkt einer evolutionären Ordnung betrachten?

17:35 Pause

Freitag, 25. November 2016 (Fortsetzung)

- 18:05 Grußworte des Vorsitzenden von APHIN e.V. Jürgen H. Franz
- 18:20 Musikalischer Gruß Teil I: Streichorchester der Musikschule des Landkreises Bernkastel-Wittlich unter Leitung von Alice Lenz-Hademer
- Johann Bernhard Bach (1676 - 1749)
Les Plaisirs - Air 2 - Rigaudon - Gavotte en Rondeau
 - Georg Friedrich Händel (1685 - 1759)
Sarabande
- 18:35 Laudatio und Verleihung des ersten APHIN-Studierendenpreises
- 18:45 Musikalischer Gruß Teil II: Streichorchester der Musikschule des Landkreises Bernkastel-Wittlich unter Leitung von Alice Lenz-Hademer
- *Aus Irland*
Battle of Aughrim - Sally Garden - Dennis Murphy's & John Ryan's Polka - The Old Crow
 - *Aus Lord of the Dance*
- 19:00 Gemeinsame Brotzeit
- 21:00 Schluss

Samstag, 26. November 2016

- 09:00 **Teil IV: Wissenschaft der Artefakte, Wahrheit und Theorie der Artefakte, Ungenauigkeit der Welt**
- Moderation: Janina Loh
- 09:05 REISS, Ingo: Wissenschaft der Artefakte. Grenzen des Verstehens. Unmöglichkeit des Erklärens.
- 09:40 MAYER, Harmut: Bilden Theorien eine „Welt der Artefakte“? Karl Popper und die Quantenmechanik.
- 10:15 Pause
- 10:45 NIELAND, Torsten: Die Wahrheit als Artefakt.
- 11:20 SCHNEIDER, Gregor: Die Ungenauigkeit der Welt.
- 11:55 Mittagspause

Samstag, 26. November 2016 (Fortsetzung)

14:00 **TEIL V: Artefakte des Tötens, Medizin zwischen Lebenswelt und Wissenschaft, Traurigkeit der modernen Dingwelt**

Moderation: Markus Dangl

14:05 UTZ, Richard; WEBER, Joachim: Artefakte des Tötens: T4, der Gaswagen und die Bunker von Auschwitz.

14:40 PRIMC, Nadia: Die Medizin zwischen Lebenswelt und Wissenschaft.

15:15 PALATINI, Kerstin: Er wollte nie modern sein. Vom Usability-Engineering zu Loriots Traurigkeit über die moderne Dingwelt.

15:50 Pause

16:20 **Teil VI: Algorithm Engineering, Virtuelle und reale Welten**

Moderation: Miriam Ommeln

16:25 KLIEMANN, Ole: Philosophische Reflexion zum Algorithm Engineering.

17:00 PREISTRÄGER/-IN: Vortrag des Preisträgers/der Preisträgerin des ersten APHIN-Studierendenessays zur Preisfrage „Virtuelle versus Reale Welten?“

17:35 Schluss

Sonntag, 27. November 2016

09:00 **Teil VII: Poietische Vernunft, Objektivierter Geist, Bildungswissen als artifizielle Äußerung, Philosophisches System**

Moderation: Hartmut Mayer

09:05 BERR, Karsten: Entwürfe der „poietischen Vernunft“.

09:40 SCHUSTER, Lars: Das Zeitalter des objektivierten Geistes.

10:15 Pause

10:45 HAND, Annika: Die Kraft des Bildungswissens als artifizielle Äußerung?

11:20 HERBST, August: „... schwebte mir doch immer als Ziel ein gesamtes philosophisches System ...vor.“

11:55 **Schlusswort zur Tagung und Ausblick auf APHIN III 2018**

12:00 Tagungsende

13:00 **APHIN-Mitgliederversammlung**

15:00 Schluss

Posterprogramm

Im Rahmen der Tagung werden von Freitag 25. November 13:00 Uhr bis Sonntag 27. November 13:00 Uhr die folgenden drei Poster präsentiert und zur Diskussion gestellt:

- (1) BRAUN, Gregor: Verstehensprozesse modellieren durch künstliche neuronale Netze.
- (2) KLEINSCHMIDT, Nicolas: Wie Aneignung durch Artefaktizität legitimierbar ist. Zu einer Artefakttheoretischen Legitimierung des originären Eigentumserwerbs materieller Sachen.
- (3) LAZUTKINA, Anastasya - Lomonosov Moscow State University, faculty of philosophy, Russia: Theoretical terms of contemporary cosmology as intellectual artifacts.

Zusammenfassungen der Vorträge

in alphabetischer Reihenfolge

BECKER, Ellen - APHIN e.V.: Lassen sich Artefakte unter dem Gesichtspunkt einer evolutionären Ordnung betrachten?

Was sind Artefakte? Artefakte sind von Menschen geschaffene Erzeugnisse. Sie beruhen auf der Anwendung von Naturgesetzen auf der Basis menschlicher Erkenntnisfähigkeit. Die durch Denken, Erkennen und Erfinden geschaffenen Erkenntnisprodukte können in den Bereich der von Popper so genannten Welt 3 eingeordnet werden. Sie können sich in Technik, in Sprache oder anderen symbolischen Formen, in entäußertem Wissen, aber auch in anderen kulturellen Erscheinungsformen manifestieren.

Wie entstehen sie? Die Entstehung der Artefakte unterliegt einem autopoietischen Prozess, in einem Wechselspiel von Planung und Unplanbarkeit. Die Gesamtheit des bestehenden Wissens, die sogenannte Welt 3, veranlasst einzelne Individuen, erkennend, denkend und lernend mit den Denkresultaten anderer umzugehen und diesen Wissensspeicher durch die Entdeckung und Erfindung weiterer kultureller Erzeugnisse zu erweitern. Die gesamte Kultur beruht also auf der Tradierung des Wissens, auf der Objektivation kultureller Innovationen und deren erneuter Subjektivation durch einzelne Individuen.

Die zunehmende artifizielle Überformung der ursprünglich rein naturhaft gegebenen Lebenswelt des Menschen führt in Folge zu einer zunehmenden Unanschaulichkeit der äußeren Welt, so dass diese nicht mehr ohne weiteres dem einzelnen Menschen in anschaulicher Weise zugänglich wäre.

Es kommt zu einer Zunahme an Informationen, an Differentialität und Komplexität. Die Artefakte beschleunigen ihrerseits die kulturelle Evolution. Die Artefakte stellen sowohl den einzelnen Menschen wie auch Gesellschaften und Staaten vor neue Herausforderungen. Als „Schöpfer“ der Artefakte hat der Mensch ebendiese geschaffen, zugleich hat er jedoch keine Anschauung für rekursive Wechselzusammenhänge, zwischen den Folgen für die äußere Lebenswelt und damit letztlich auch für seine eigenen Lebensbedingungen.

Lässt sich abschätzen, welche Konsequenzen sie für das künftige menschliche Zusammenleben haben werden? Die Frage, wie mit diesem vom Menschen selbst geschaffenen Problem umgegangen werden könnte, wird unter dem Gesichtspunkt der Verschränkung von Natur- und Kulturevolution weiter betrachtet.

Könnte die Biologie bzw. die Betrachtung von „Naturgesetzen“ uns Antworten geben, wie wir mit der uns unterlaufenden Kultur und der zunehmend artifiziellen Welt künftig umgehen könnten? Welche Rolle kommt dabei der Erziehung und Bildung vor? Braucht es eine disziplinenübergreifende Betrachtungsweise, wie der Balanceakt zwischen Mensch, Natur und Artefakten gelingt?

BERR, Karsten - Universität Vechta, Department II, Sozialwissenschaften: Entwürfe der „poietischen Vernunft“.

Der Mensch kann infolge seiner Schöpfungskraft Werkzeuge und Maschinen, Gebrauchsgegenstände und Zierrat herstellen und sich durch das Bauen von Bauten, das Gestalten von Gärten und Landschaften, den Anbau von Nahrungsmitteln und den Abbau von organischen und unorganischen Rohstoffen produktiv „der Erde bemächtigen“ (W. Kluxen). Der Mensch kann darüber hinaus den gesamten Bau der Wissenschaften, staatliche Strukturen, die Moral, das Recht und andere gesellschaftliche Institutionen entwerfen, betreiben und entwickeln. Georg Picht hat daher einmal die Frage gestellt, wie das denn möglich sei. Seine Antwort lautet: durch das, was bei Aristoteles noch *poiêsis* hieß, aber nur in dessen Poetik und Rhetorik entfaltet wurde. Kant nennt dieses Vermögen „produktive Einbildungskraft“, Heidegger spricht

von „Entwurf“ als Möglichkeitsspielraum des Daseins. Als „Grundform alles Schaffens, alles Planens und Produzierens“ bestimmt auch Picht das Entwerfen, denn „jedes Werk, das der Mensch zu vollbringen vermag, wird möglich nur durch einen vorgängigen Entwurf“. Picht betrachtet die „poietische Vernunft“ sogar als „das ursprünglichste Vermögen“, das noch den „Welthorizont“ unseres Denkens und Handelns ‚konstruiert‘.

Allerdings: Es gibt keinen ‚Entwurf an sich‘, d.h., jeder Entwurf als Eröffnung von Möglichkeiten entsteht bereits in einer zuvor entworfenen und vertrauten Welt und ist auf In-Formierung angewiesen – in Sprache, Schrift, Symbole, Zeichen, Begriffe, Ideen etc. Dadurch ist jeder Entwurf zurückgeworfen auf und verflochten mit materiellen, sozialen und kulturellen Wirklichkeitsstrukturen. Die Entwürfe der „poietischen Vernunft“ sind keine ‚creatio ex nihilo‘, sie sind nur möglich innerhalb eines Weltzusammenhangs, den Hegel noch „Geist“ nennen durfte. Der Vortrag wird das Bedingungsverhältnis von Entwurf, poíêsis und „Geist“ skizzieren und insbesondere auf architektonische Entwurfsdisziplinen beziehen.

BORSCHKE, Tilman - Cusanus Hochschule: Begriffe - die Urformen menschlicher Artefakte.

Gewöhnlich gelten materielle Dinge, die aus natürlichen Materialien gefertigt sind, aber nicht in der Natur vorgefunden werden, als Artefakte, wörtlich: Kunstgegenstände, nach heutigem Sprachgebrauch eher: künstliche Dinge. Schon seit der Antike aber gelten auch immaterielle Produkte, insbesondere menschliche Institutionen als Artefakte in diesem Sinn. Zu Beginn der Neuzeit bezeichnet Thomas Hobbes den Staat (civitas), den er als einen künstlichen Menschen analysiert, als das größte aller Kunstwerke des Menschen. Schon ein Jahrhundert früher bestimmt Nikolaus von Kues die Begriffe (notiones) als diejenigen menschlichen Kunstprodukte, in denen der Mensch als Ebenbild Gottes die göttliche Schöpfung der natürlichen Dinge (res) auf menschliche Weise nachahmt. Für ihn sind die schöpferischen Produkte des menschlichen Ingeniums die Grundlage aller anderen Artefakte, wie er an der berühmten Figur des Löffelschnitzers in *Idiota de mente* exemplifiziert.

BRAUN, Gregor - Universität Duisburg-Essen: Verstehensprozesse modellieren durch künstliche neuronale Netze.

Künstliche neuronale Netze als ein Modell des menschlichen Gehirns sind in der Lage, aus Mustern zu lernen und dadurch Zusammenhänge innerhalb der Muster abzubilden und zu erkennen. Unter der Voraussetzung, dass der menschliche Verstehensprozess rein auf der Physik des Gehirns beruht, also dem Austausch elektrischer Signale durch chemische Botenstoffe, kann angenommen werden, dass dieser Verstehensprozess auch durch ein Modell abgebildet werden kann. Es wird zunächst erläutert, warum die durch künstliche neuronale Netze erzeugten Abbildungen als "Verstehen" bezeichnet werden können. Im Anschluss wird ein Modell eines Verstehensprozesses vorgestellt, das einen Krimileser modelliert (nach einem grundlegenden Modell von J. Klüver und C. Klüver). Es geht bei diesem Modell darum, die Verarbeitung der Informationen, die ein Krimileser beim Lesen der Kurzgeschichte "Die Spanische Truhe" von Agatha Christie aufnimmt, in einem künstlichen neuronalen Netz abzubilden. Zur Verifikation des Modells wurden Experimente mit mehr als 50 Probanden durchgeführt und es wurde geprüft, ob das Netz in der Lage ist vorauszusagen, welchen Tatverdächtigen der jeweilige Proband für den Täter hält. Anschließend wird der eigentliche Verstehensprozess, der durch das erstellte Modell abgebildet wird, untersucht. Es wird betrachtet, ob es möglich ist Eigenschaften des Probanden anhand seines Verständnisses der Krimi-Kurzgeschichte zu erkennen oder vorauszusagen. Abschließend folgen einige Gedanken zur Frage, ob eine Abbildung eines Verstehensprozesses mit wirklichem Verstehen gleichgesetzt werden kann sowie Gedanken zur schlussendlichen Frage, ob ein System, das nach außen intelligent erscheint, auch wirkliche Intelligenz beinhalten kann. In diesem Zusammen-

hang wird der Begriff der "Biofakte" (biologischer Artefakte) näher betrachtet um die Überlegung anzustellen, ob eine wirkliche Intelligenz "natürlich" sein muss. Auf Basis dieser Überlegungen wird abschließend die Idee eines hypothetischen "Maschinengeistes" vorgestellt.

FRANZ, Jürgen H. - Hochschule Düsseldorf: Die Frage nach dem Artefakt und eine Antwort im cusanischen Geist (Eine Ontologie der Artefakte).

In diesem Beitrag wird der Versuch unternommen, den Begriff des Artefakts ontologisch zu entfalten, um das Wesen von Artefakten aufzudecken. Dabei zeigt sich, dass im Gesamtwerk des Nikolaus von Kues Gedanken, Ansätze und Anregungen gegeben sind, die sich für diesen Versuch als erstaunlich fruchtbar erweisen und zugleich von überraschender Aktualität sind. Das Hervorbringen von Artefakten offenbart sich als Prozess, dessen Urheber der Mensch als Schöpfer, Erfinder und Künstler ist. Artefakte (i) können materiell und immateriell sein, (ii) sie offenbaren den Ideenreichtum, die Kreativität, die Erfindungsgabe und die Intention ihrer menschlichen Schöpfer (iii) und sie haben eine humane, soziale und ökologische Bedeutung. Als ein Ergebnis der *ars humana* schließen Artefakte alle Facetten der menschlichen Kunst ein, auch die des Irrtums und des Fehlers. Als eine Art *Crashtest* wird die cusanische Bestimmung des Wesens von Artefakten mit Produkten der Gegenwart konfrontiert: Biofakte, z.B. künstliche Herzen, Softwarecodes, Videoinstallationen und Lasershows.

GROPP, Harald - Universität Heidelberg: Nicolaus Cusanus und Ramon Llull - zwei interdisziplinäre Wissenschaftler.

Wenn man zwei Wissenschaftler wie Ramon Llull und Nicolaus Cusanus heute verstehen und erforschen will, muss man den Rahmen der noch existierenden Fachwissenschaften verlassen und wirklich interdisziplinär arbeiten. Es reicht nicht aus, den Werdegang beider Wissenschaftler aus ihren theologischen und philosophischen Schriften und Äußerungen allein heraus zu analysieren. Es ist vielmehr nötig, zu analysieren, welche Erkenntnisse beide darüber hinaus aus Erlebnissen des Alltags, aus Gesprächen, aus Reisen über den in beiden Fällen engen westeuropäisch-christlichen Horizont hinaus gewonnen haben, die zu neuen Ansätzen führten, die in beiden Fällen vor allem zu neuen Einstellungen zum interreligiösen Dialog und natürlich zum bisher ungewohnten Interesse an Mathematik und Naturwissenschaften führte bis hin zu Fragen von Kalender, Kartographie und Navigation.

Dabei war die Voraussetzung für Llull, obwohl er mehr als 150 Jahre früher lebte, einfacher durch die Geburt auf der Insel Mallorca in einer islamisch-jüdisch-christlich geprägten Umwelt in engem Kontakt mit den damaligen Kulturzentren nördlich und südlich des westlichen Mittelmeers, der diese Erfahrungen im Laufe seines Lebens durch viele Reisedestinationen und intellektuellen Kontakte ausbaute. Cusanus hingegen war bei seiner Geburt in einem kleinen Fischerdorf an der Mosel der spätere Lebensweg gar nicht vorgezeichnet. Hier ist die spätere erstaunliche Vielfalt seiner Interessen nur durch eine ungewöhnlich große Offenheit und einen beachtenswerten Mut zu erklären. In beiden Fällen, beim Laien Llull wie beim Kardinal Cusanus, gehörte schließlich auch das Glück dazu, zumindest bei Lebzeiten der Verfolgung als Häretiker entgangen zu sein.

HAND, Annika - Universität Koblenz Landau, Campus Landau, Institut für Philosophie: Die Kraft des Bildungswissens als artifizielle Äußerung?

Versteht man unter dem Topos *Artefakt* die Herstellung von und den Umgang mit Werkzeug, findet sich dieser Begriff bei Max Scheler nicht erst in der Welt des Menschen. Nicht nur das Mängelwesen bedient sich solcherlei Hilfsmittel: Das an seine Umwelt gebundene Tier stellt Werkzeuge her, indem es auf der Stufe der organisch gebundenen praktischen Intelligenz

natürliche Gegenstände funktionalisiert, um bspw. an Nahrungsmittel zu gelangen (Scheler, GW IX, 29 f.). Der Mensch tut dies auch, und so ist dies für Scheler kein wesentliches Kriterium zur Unterscheidung zwischen Mensch und Tier. Mag die Handhabung solcherlei Artefakte ein deutlich höheres Niveau erreichen – dies wäre nur ein gradueller Unterschied. Das Wesen des Menschen zeichnet sich durch dessen Geist aus und somit durch die Weltoffenheit. Die Frage nach der Bedeutung des Artefakts im menschlichen *Weltraum* muss entsprechend neu gestellt werden.

Im Vortrag soll dieser Frage anhand der Wissenssoziologie nachgegangen werden (vgl. Scheler GW VI und IX), welche bei Max Scheler in das gemeinsame Feld von philosophischer Anthropologie und Ethik eingebettet ist (vgl. Hand 2016). Die Wissensformen – Herrschafts- bzw. Leistungswissen, Erlösungs- bzw. Heilswissen sowie Bildungs- bzw. Wesenswissen – weisen deutliche Perspektiven auf das Artifizielle im menschlichen Weltbezug auf. Dabei geht es nur zunächst um die Naturbeherrschung qua positiver Wissenschaften, die in von den weiteren Wissensformen isolierter Ausschließlichkeit in Schelers Augen „Barbarei“ wären (Scheler GW IX, 119); vor allem das Wesenswissen kristallisiert sich im Prozess der Bildung heraus als „eine Umsetzung von gegenständlichem Wissen in neue lebendige Kraft und Funktion; in die Kraft, immer Neues, gemäß einer vom ersten Wissensakt und seinem Gegenstande zurückbleibenden *Form und Gestalt* der Auffassung und des Auswählens, erkennend aufzusuchen [...] Eine Umsetzung von *Materie* des Wissens in *Kraft* zu wissen – also ein *echtes funktionelles Wachstum des Geistes selbst* im Erkenntnisprozeß.“ (Ebd. 107 f.) Dieses Bildungswissen bezeichnet Scheler in der Folge als „zweite[...] Natur“, womit weniger etwas künstlich dem Menschen Zugefügtes gemeint ist, als vielmehr ein „*Haben* und unmittelbares Schauen der Dinge *in einer Form und in Sinnbezogenheit*“ (ebd. 108).

Diese Sinnbezogenheit stellt sich in Schelers Ethik als die liebende Ordnung, der *Ordo amoris*, heraus. In dieser Ordnung erfasst der Mensch Werte und ist in seiner eigenen Wertstruktur, dem in Minuskeln gesetzten *ordo amoris*, somit in der Lage, den Erkenntnisprozess über sich selbst und die Welt in wechselseitiger Beziehung zu vertiefen. In dieser Hinsicht haben wir es bei Scheler nicht mit einem poetischen Artefakt zu tun; vielmehr ermöglicht die „zweite Natur“ eine Vertiefung der Selbst- und Welterkenntnis im praktischen Vollzug des Geistes.

HEICHELE, Thomas - Universität Augsburg: Die epistemische Welt als Artefakt - Leonardos Konstruktion der Wirklichkeit und ihre Grundlegung bei Cusanus.

Leonardo da Vinci war nicht nur einer der bedeutendsten Künstler aller Zeiten, sondern auch und insbesondere ein herausragender Naturphilosoph und -wissenschaftler. Seiner eigenen Intention nach hatten weite Teile seiner Arbeit den Anspruch, durch unterschiedliche Formen der Technik Wissen über die Welt zu generieren und die allem zugrundeliegenden Naturprinzipien aufzudecken. Der Vortrag hat zum Ziel, zentrale Elemente seines technischen bzw. wissenschaftlichen Wirkens vorzustellen und die dafür notwendigen erkenntnistheoretischen und metaphysischen Grundannahmen offenzulegen. In diesem Zuge wird sich zeigen, dass wesentliche Aspekte in Leonardos Schaffen von Cusanus vorweggenommen wurden und wie in einer intellektuellen Gesamtschau eine Linie von Cusanus zu Leonardo zu ziehen ist.

Der Kosmos wird bei Cusanus in metaphysischer Hinsicht als qualitativ gleichartig verstanden, wobei der Mensch durch aktives „Nachdenken“ der Welt Wissen über diese erlangen kann. Aus der strukturellen Einheit bzw. Ähnlichkeit des Kosmos folgt die erkenntnistheoretische Legitimation, dass der Mensch mit Blick auf die Welterkenntnis erfolgreich ist – er kann als „zweiter Gott“, der die Urbilder der Dinge bereits in seinem Geist vorfindet, in einem aktiven Prozess Symbole bzw. Zeichen als Ähnlichkeiten zur letzten Wahrheit schaffen und dadurch Welterkenntnis erlangen. Ebenso wie Cusanus fordert Leonardo unter der Annahme eines einheitlichen Weltaufbaus beim Streben nach Wissen über die Welt eine Universalmethode. Seine Mikrokosmos-Makrokosmos-Analogie des Kosmos, die auch den menschlichen Geist beinhaltet, macht es dem Menschen möglich, als zweite Natur in einem aktiven, schöpferischen

Erkenntnisprozess die weltstrukturierenden Prinzipien aufzudecken. Die Naturnotwendigkeiten können in einem komplexen Wechselspiel von Intellektual- und Realtechniken epistemisch greifbar gemacht werden, wobei angesichts des strukturgleichen Aufbaus der Welt über den Umweg von Analogieschlüssen auch in jenen Bereichen Wissen möglich ist, die (noch) einer unmittelbaren Untersuchung verschlossen bzw. phänomenologisch verschieden sind: Die Grundidee besteht in der Zerlegung und (Neu-) Kombination der einzelnen Bestandteile der Welt, um auf diese Weise das Kontingente vom Notwendigen zu scheiden.

HERBST, August - Kueser Akademie für Europäische Geistesgeschichte: „... schwebte mir doch immer als Ziel ein gesamtes philosophisches System ...vor.“

Theodor Ziehen (1862-1950) war Psychiater, Psychologe, Philosoph. Allerdings sind diese Berufs- oder Fachbezeichnung im historische Blick immer etwas schwierig. So hat Ziehen als Philosoph so unterschiedliche Werke verfasst wie: drei sehr verschiedene Auflagen seiner Erkenntnistheorie, eine Geschichte der Logik, eine Naturphilosophie, eine Ästhetik, eine Religionsphilosophie; all dies aber auf den Hintergrund und im Zusammenhang mit seinem Schaffen als Psychiater und Psychologe. So verfasste er eine neue Nomenklatur für psychische Erkrankungen, die erste umfassende und systematische Kinderpsychiatrie, eines der ersten Lehrbücher der Psychologie, eine Charakterologie. Dies alles schuf mit den Anliegen, verlässliche, wissenschaftlich exakte Methoden zu finden und damit zu einem einheitlichen Welt- und Menschenbild zu gelangen. Antrieb war ihm dabei nicht nur sein philosophisches Interesse; sondern der Preußische Staat, die Justiz, die Schulbehörden suchten nach Psychiatern, die als Gutachter für das Militär, vor Gericht oder in der Erziehung und Fürsorge mit ihrer Expertise gefragt waren.

Der Vortrag wird diese Arbeit Ziehens an einem Versuch, die Erkenntnisse unterschiedlicher Disziplinen zusammen zu denken und für jede von ihnen fruchtbar weiter zu entwickeln, nur grob andeuten können. Aber obwohl Ziehen eigentlich meist quer zum Mainstream stand, zeichnet sich mittlerweile immer mehr ab, wie sehr sein „Schaffen“ die Psychiatrie beeinflusst hat, zumal erst jetzt sein Nachlass wissenschaftlich erforscht werden kann.

IAKOVLEV, Alexey - Technische Universität Dresden: Philosophische Betrachtung zur Selbstidentität der Technikwissenschaften.

Thomas Kuhn schiebt in seiner „Struktur der wissenschaftlichen Revolutionen“, dass in ihrer historischen Entwicklung Disziplinen paradigmatische und vorparadigmatische Schritte haben. In ihren vorparadigmatischen Schritten, wenn sie noch kein Paradigma besitzen, sind Wissenschaften nach Kuhn noch nicht als solche zu bezeichnen. Dieses Schema ist gültig für die Fundamentalwissenschaften, aber es bleibt fraglich, ob es für technische und mit Technik verbundene Disziplinen gilt. Ein Teil dieser Paradigmen stellen das Selbstverständnis der Disziplinen dar, und so sind in genau dieser Frage Probleme erkennbar, sobald es um Technikwissenschaften geht.

Friedrich Rapp schrieb, was das Wort „Technik“ bedeute, sei auf den ersten Blick gesehen völlig klar zu sein (F. Rapp, 1978). Dieses Problem des Fehlens einer befriedigenden Definition der Technik in den Technikwissenschaften betonen auch Bernhard Irrgang und Hans Lenk (B. Irrgang, 2007).

Bei einer Betrachtung von Selbstdefinitionen der verschiedenen mit Technik verbundenen Disziplinen ist erkennbar, dass das *einzig Gemeinsame in der Frage der Identität* zwischen ihnen ihre soziale Orientierung ist. B. Vogel-Heuser definiert Systems Engineering als eine systematische Lösung technischer Probleme in ihrer gesamten technischen Komplexität (B. Vogel-Heuser, 2003). Technische Theorie ist laut Karl Küpfmüller nützlich für viele Fälle der Notwendigkeit, Kenntnisse zusammenzufassen (K. Küpfmüller, W. Mathis, A. Reibiger, 2008). D. Widmann stellt die Entwicklung der Elektrotechnik als gänzlich soziales Phänomen dar (D.

Widmann, H. Mader, H. Friedrich, 1996). Günter Stein definiert die Automatisierung als „die Übernahme von Kontrolle, Steuer- und Überwachungsfunktionen durch selbstständige Einrichtungen“. Werner Krause versteht jedes technische Produkt als etwas Lebendiges. Tilo Pfeifer wiederum bezeichnet die Fertigungsmesstechnik bereits als einen hauptsächlich sozialen Faktor und viel weniger als ein Werkzeug. Seit den 1980er Jahren wurden drei Symposien zum Thema der Identität der Technikwissenschaften geführt, wobei die technische Theorie (oder das System der technischen Kenntnisse) von den Teilnehmern als ein System aus ganz unabhängigen Disziplinen mit unterschiedlichen Methoden und Paradigmen vorgestellt wurde (Der Weg zur Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, 2011).

Bis auf diese soziale Orientierung alles Technischen scheint für technische Disziplinen allgemein bis heute noch keine übergreifende Identität und darum kein volles Paradigma formuliert worden zu sein. Sollte kein solches gemeinsames Paradigma für alle Richtungen der Technikwissenschaften formuliert werden können, wird ein disziplinübergreifender Begriff *Technikwissenschaften* in Zukunft wohl immer weniger nutzbar.

KLEINSCHMIDT, Nicolas - Universität Münster: Wie Aneignung durch Artefaktizität legitimierbar ist. Zu einer Artefakttheoretischen Legitimierung des originären Eigentumserwerbs materieller Sachen.

Die Welt, in der wir leben, ist voller Artefakte. Bei einigen Artefakten ist es evident, in wessen Eigentum sie stehen, bei anderen Artefakten jedoch nicht. Das ist insbesondere bei der Herstellung neuer Artefakte unklar. Das Brötchen, das man beim Bäcker kauft, mag diesen Fall illustrieren. Wenn man das Brötchen kauft, erwirbt man derivativ Eigentum an einem Artefakt, d.h. man übernimmt das Eigentum am Brötchen, das zuvor der Bäcker innehatte. Gleiches gilt für den Bäcker, wenn er die Zutaten für die Brötchen gekauft, geerbt oder geschenkt bekommen hat. Was ist aber, wenn der Bäcker die Zutaten weder gekauft noch geerbt oder geschenkt bekommen hat, sondern sie sich zum Zeitpunkt der Brötchenherstellung nur in seinem Besitz befanden, nachdem er sie von einer anderen Person geliehen, gemietet oder sich einfach genommen hat: Stehen die Brötchen, die er aus diesen Zutaten backt, in seinem Eigentum?

In diesem Beitrag wird die These begründet, dass jedes Artefakt in dem Eigentum des legitimen Besitzers der Arbeit steht, die das Artefakt zur Existenz gebracht hat. Die Brötchen stehen also genau dann im Eigentum des Bäckers, wenn er die Besitzrechte an seiner Arbeit nicht verkauft oder verliehen hat. Selbst dann, wenn ihm die Zutaten nicht „gehörten“. Um diese These zu begründen, wird *(I.)* der Eigentumsbegriff geklärt und vom Begriff des Besitzes abgegrenzt, wobei Besitz ferner in legitimen und illegitimen Besitz unterschieden wird. Anschließend wird *(II.)* der derivative vom originären Eigentumserwerb getrennt, um *(III.)* die Herstellung von Artefakten – unter Rückgriff auf John Lockes Arbeitstheorie und aktuelle Artefakttheorien – als legitime Form des originären Eigentumserwerbs zu erklären, die eine artefakttheoretische Erweiterung der Arbeitstheorie darstellt.

KLIEMANN, Ole - Christian-Albrechts- Universität zu Kiel, Philosophische Fakultät: Philosophische Reflexionen zum *Algorithm Engineering*.

Die eigentlich gänzlich logisch determinierte Domäne der Software-Technologie begegnet uns zunehmend als ein empirischer Gegenstand. Ich plädiere daher dafür, dass wir eine Ontologie des Algorithmus brauchen, um diesen seltsamen Umstand in den Blick zu bekommen.

Galilei wollte die Welt quantifizieren, schreibt Husserl in seiner *Krisis*; ein Unternehmen gegen das insbesondere die Phänomenologie sich aufgelehnt hat. Vielleicht hat die Wissenschaft selbst die Vergeblichkeit ihres Vorhabens geahnt. Anstatt die tatsächliche Welt den Idealen der Wissenschaft zu unterwerfen, hat man kurzerhand eine neue Welt entworfen:

Abgesehen von Hardwarefehlern ist in der Welt des Computers nichts unterbestimmt, nichts zufällig, sie ist ein perfektes Abbild unserer Logik. Heideggers Wort von der »Vollendung der Metaphysik« ruft sich hier in Erinnerung: Das Ideale wird in der Computertechnologie Wirklichkeit.

So würde man es zumindest erwarten. Tatsächlich aber ist nichts klar und bestimmt. Unsere Software hat einen Grad an Komplexität erreicht, der es längst unmöglich macht, sie gänzlich zu durchschauen. Theoretisch ließe sich mathematisch beweisen, ob ein Programm korrekt ist. In der Praxis jedoch ist das nicht durchführbar.

Es gibt einen seltsamen Bruch innerhalb des Seins des Algorithmus: Einerseits ist er vom Menschen geschaffen, folgt rein logischen Prinzipien und müsste deshalb auch ganz durchschaubar sein. Andererseits begegnet der Algorithmus uns als ein fremder, externer Gegenstand. Das wird besonders deutlich in der Disziplin des *Algorithm Engineering*: Algorithmen, deren Güte man theoretisch nicht beurteilen kann, werden in Versuchsreihen praktisch ausprobiert, die Ergebnisse statistisch ausgewertet und die gewonnenen Erkenntnisse dann zur Verbesserung des Algorithmus verwendet. Der eigentlich logisch determinierte Gegenstand des Algorithmus wird hier zum empirischen Gegenstand. Diese Transformation unterstreicht die Notwendigkeit, die Ontologie des Algorithmus zu erforschen.

KUHN, Michael - Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik: Fiktionale Variationen als Ursprung technischer Artefakte.

In der Technikphilosophie werden Artefakte häufig bezüglich ihrer Natur oder ihren sozialen und ethischen Konsequenzen thematisiert. Jedoch adressieren wenige Arbeiten den Prozess, in dem technische Artefakte hervorgebracht werden.

Ein solcher Ansatz wird hier präsentiert. Der technische Konstruktionsprozess wird dabei in Analogie zur Schaffung literarischer Fiktionen rekonstruiert. Dies bietet sich an, da Artefakte in der Entwicklungsphase weder bereits komplett festgelegt noch realisiert sind und daher bezüglich ihres ontologischen Status nur als Fiktionen existieren. Entsprechend teilen sich auch die beiden fiktionalen Prozesse strukturelle Gemeinsamkeiten. In beiden Fällen werden Elemente verwendet, die immer wieder neu kombiniert und in ihren Ausprägungen variiert werden. Im Bereich literarischer Fiktionen reichen diese Elemente von Wörtern bis zu elementaren Erzählbausteinen. In der Technik sind dies z.B. einfache Bauteile, wie Transistoren, und allgemeine Wirkprinzipien, wie das Schneckengetriebe. Jedoch unterscheiden sich technische von literarischen Fiktionen dadurch, dass für die ersten strengere Kriterien gelten, dass das dominante Medium nicht Sprache ist, sondern aus verschiedenen Modellen – von Handskizzen bis zu Computermodellen – besteht und dass Technik im Gegensatz zur Literatur final realisiert werden soll.

Der skizzierte Ansatz lässt sich präzisieren, um reale technische Entwicklungsprozesse abzubilden. So zeichnet sich das alltägliche Konstruieren durch quantitative Variationen aus. Ein gegebener Vorrat an Elementen wird dabei stetig neu kombiniert; es ändert sich lediglich die Auswahl und Ausprägung dieser Elemente. Hierbei kann man z.B. an den Entwurf elektronischer Schaltungen denken. Größere technische Umbrüche sind dagegen durch qualitative Variationen charakterisiert, in denen neue Elemente verfügbar werden. So liefert etwa die Nanotechnologie immer kleinere technische Bausteine.

LAZUTKINA, Anastasya - Lomonosov Moscow State University, faculty of philosophy, Russia: Theoretical terms of contemporary cosmology as intellectual artifacts.

Theoretical terms are the material used in the construction of scientific theories, which are a type of intellectual artifact. Its not surprising, then, that scientific disputes often concern the

status of theoretical terms – which of them should be used in the construction of the theories and which should be discarded.

It will be shown by an example from contemporary cosmology, how one category of theoretical terms, hypothetical objects, can be introduced to a theory, and how their “hypothetical status” is not accepted by some scientific researchers.

According to the standard cosmological model (Λ-CDM), only 4.6% of the universe consists of detectable matter: baryons, of which all visible objects are made and weakly interacting particles – neutrinos. The remaining 95.4% are hypothetical objects. 22% of the universe is dark matter, the object that we are not able to detect, as it does not interact with electromagnetic radiation, but the postulation of which is motivated by observable gravitational effects. Finally, 73.4% of the universe is unobservable dark energy, introduced to explain the apparent expansion of the universe. However, because there is no guarantee that dark matter will be detected, physicists have also developed alternative theories. One alternative theory to the dark matter hypothesis is known as MOND (modified Newtonian dynamics).

Dark matter and MOND are two different ways of explaining the differences between observed data and predictions of the contemporary paradigm of astrophysics.

In order to explain the popularity of models postulating dark matter, proponents of MOND have appealed to sociological considerations such as the established status of GR and the failure of earlier modifications to the equations of gravity.

In this presentation, an evaluation of these claims will be given.

LOH, Janina - Universität Wien: Philosophische Anthropologie zwischen Mensch und Maschine – Ein Posthumanistischer Ansatz.

In diesem Vortrag soll das Habilitationsprojekt zu einer posthumanistischen Anthropologie zwischen Mensch und Maschine vorgestellt werden.

Zunächst ist ein Überblick über die Arbeit innerhalb der Disziplin der traditionellen Philosophischen Anthropologie geplant, die sich auf das Mensch-Tier-Verhältnis konzentriert. Mit noch jungen Bereichsethiken wie der Roboterethik im Blick ist es allerdings verwunderlich, dass sich die Philosophische Anthropologie bislang noch nicht ernsthaft um eine systematische Erschließung des Verhältnisses zwischen Mensch und Maschine bemüht hat.

Es wird ein Argument für eine graduelle und negative Anthropologie vorgestellt, indem Wallachs und Allens Ansatz funktionaler Äquivalenz für die Ausdeutung eines relationalen Ansatzes (Coeckelbergh) fruchtbar gemacht wird. Funktionale Äquivalenz und mit ihr der Ansatz einer posthumanistischen Anthropologie ist phänomenologisch und weniger essenziellistisch bzw. ontologisch zu denken.

Damit wendet sich die Referentin kritisch gegen das Vorgehen der traditionellen Philosophischen Anthropologie insofern, als die Vision eines essenziellistisch definierten menschlichen Wesens verworfen wird. In der Transzendierung klassischer Dualismen und Kategorien von Spezies und Wesenheiten weist sie ebenso eine anthropozentrische Perspektive zurück und formuliert so einen posthumanistischen Ansatz in der Tradition von Donna Haraway, Karen Barad, Cary Wolfe, Bruno Latour und anderen. Eine solche nicht-anthropozentrische Anthropologie kann sich zwar immer noch an der für die traditionelle Philosophische Anthropologie grundlegenden Frage orientieren – „Was ist der Mensch?“ Allerdings weicht die hier gegebene posthumanistische Antwort auf diese Frage in zweierlei Hinsicht von dem Vorgehen der traditionellen Philosophischen Anthropologie ab:

Zum einen sind etwaige Differenzen zwischen Spezies und Wesen variierend und graduell zu sehen (und nicht fix und kategorisch). Zum anderen soll der Fokus von den fraglichen Subjekten hin zu dem, was „zwischen“ (Arendt) ihnen liegt, um eine Alternative zu dem essenziellistisch philosophisch-anthropologischen Denken formulieren zu können.

MAYER, Hartmut W. - APHIN e.V.: Bilden Theorien eine „Welt der Artefakte“? Karl Popper und die Quantenmechanik.

Das Hervorbringen von Theorien gehört einer schöpferischen *Welt der Artefakte* an, einer nur möglichen Welt von der der Wissenschaftslogiker Saul A. Kripke sagt: „Mögliche Welten werden festgelegt und nicht durch mächtige Teleskope entdeckt“.

Es scheint widersinnig zu sein, physikalische Theorien und Kunstwerke gemeinsam als Artefakte zu klassifizieren. Liegen hier nicht unterschiedliche Bewertungen zugrunde, wie Wahrheitsanspruch versus ästhetischem Anspruch? Dieser Auffassung würde auch Karl Popper nicht widersprechen. Dennoch betrachtet er das Generieren von Theorien unter intuitiven, kreativen Aspekten, um dann aber umso schärfere Kriterien bei der Prüfung einer Theorie anzulegen. Nach Popper kann es auf einem physikalischen Gebiet, wie der Quantenmechanik (QM), diverse parallele logische Theoriensysteme geben. Seine Hauptforderungen an Theoriensysteme werden im Vortrag (neben *Falsifikation* und *Bewährung*) erörtert.

Der Vortrag fokussiert auf Poppers *Bemerkungen zur QM* aus seinem bahnbrechenden Werk *Logik der Forschung*. Er untersucht am Beispiel der *Heisenbergschen Ungleichungen* (HU) wissenschaftstheoretisch unzureichende Interpretationen, die zu vermeiden sind. Seine Kritik: die *Scientific Community* akzeptiere zwar die formal-mathematische, syntaktische QM-Theorie, führe aber bei der semantischen Interpretation (Kopenhagener Deutung) unzulässige Zusatzbedingungen ein. Poppers Analyse ist bedeutend für das Interpretieren jeglicher Art von Theorie, auch wenn über seine spezifischen *Bemerkungen zur QM* noch nicht das letzte Wort gesprochen ist.

NIELAND, Torsten - Zentrale Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen, Georg-August-Universität Göttingen: Die Wahrheit als Artefakt.

Neben Fragen nach der Wirklichkeit gehören jene nach der Wahrheit zweifellos zu den ältesten der Geschichte der Philosophie ebenso wie der der Naturwissenschaften. Zwar handelt es sich bei der Wahrheit um kein Phänomen, das sich in der Natur wahrnehmen oder erkennen ließe, sie ist also nicht an sich Objekt der Naturwissenschaften, jedoch müßte diesen in jeder ihrer vielfältigen Disziplinen ohne praktisch handhabbare und gleichzeitig theoretisch fundierte Wahrheitskonzepte der Zugang zum Begriff der Wissenschaftlichkeit verstellt bleiben und damit auch der Weg zu Erkenntnisgewinn über ihre natürlichen Objekte. Der Philosophie hingegen, sehr weit verstanden als ein „Wissenwollen“, sind Fragen nach der Wahrheit immanent und essentiell.

Einige dieser Fragen, die unsere Denkgeschichte begleiten, durchweben und nicht selten vorantreiben, lauten: In welchen Phänomenen läßt sich Wahrheit finden, auf welche Phänomene läßt sie sich anwenden? Wie läßt sie sich erkennen, wie in Worte fassen, vermitteln, verwahren oder absichern? Was qualifiziert eigentlich Wahrheit als Wahrheit, was ist ihr Wesen? Ist Wahrheit eine rein menschliche Kategorie, womöglich, weil wir besonders neugierige Tiere sind? Ist sie konstant oder variabel; oder ist es lediglich unser Wissen um die Wahrheit, das so offenkundig immer unvollkommen geblieben ist – bisher?

All diesen historischen Fragen ist gemeinsam, daß sie unter Wahrheit einen wie auch immer gearteten Zusammenhang zwischen der Wirklichkeit oder Natur und unserem Wissen über diese annehmen. Jüngerer Datums ist der Gedanke – der Verdacht –, es könnte sich bei der Wahrheit möglicherweise nicht um etwas Vorfindliches handeln, sondern vielmehr um etwas Gemachtes, ein Produkt unseres Könnens, unserer Kunst, unserer Technik (drei Synonyme). Die Wahrheit als Artefakt? Was würde das bedeuten, welche (auch ethische) Konsequenzen brächte das mit sich? Zu den ältesten, aber nach wie vor unbeantworteten Fragen gesellen sich neue....

OMMELN, Miriam - Karlsruher Institut für Technologie (KIT, vormals Universität Karlsruhe): Was ist oder soll der Gegenstandsbereich von Technikphilosophie überhaupt sein?

Der Vortrag hinterfragt und beleuchtet in der zusammengesetzten Begrifflichkeit ‚Technikphilosophie‘ einzeln die jeweiligen Teilbegriffe ‚Philosophie‘ und ‚Technik‘. Dabei wird abwechselnd von den unterschiedlichen Standpunkt her argumentiert, und versucht die Gegensätzlichkeiten als auch die Gemeinsamkeiten auszuloten, zumal der Gegenstandsbereich und die Methodik der beiden Disziplinen recht unterschiedlich sind. Die Bestimmung eines gemeinsamen Gegenstandsbereichs ist mitnichten so trivial, wie es vielleicht auf den ersten Blick scheinen möchte.

Ein streifender Exkurs zu den Vorsokratikern und zu Platon ist dabei genauso hilfreich wie zu Friedrich Dürrenmatt; wobei auf den Anspruch der Ethik ebenfalls eingegangen wird.

PALATINI, Kerstin - Freiberuflerin, Doktorandin der Technischen Universität Dresden: Er wollte nie modern sein. Vom Usability-Engineering zu Loriots Traurigkeit über die moderne Dingwelt.

„Joy of Use“ (Freude am Benutzen, am Gebrauch) wird im Rahmen der erweiterten *Usability* als Produktqualität technischer Artefakte eingefordert, die *hedonische Qualität* (Hassenzahl et al. 2003) umfasst. Usability wird in der Norm ISO 9241-11 beschrieben als „... das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.“ Das erweiterte Konzept der Usability meint *User Experience* (ISO 9241-210; 2006). Diese betrachtet nicht nur den Zeitraum der direkten Benutzung (s. Usability) sondern auch die antizipierte Nutzung sowie die Erfahrung nach der Nutzung. Da User Experience funktionale Aspekte der Usability einschließt, ist in Expertenkreisen oftmals nur noch von User Experience (Abk. UX) die Rede.

Anwender- und Benutzungsfreundlichkeit sind gefragte Qualitäten technischer Artefakte, auch weil sie längst als Verkaufsargument erkannt worden sind. Das zeigt sich deutlich am User Experience-Boom (zumindest in großen Unternehmen). Doch die angestrebten Eigenschaften, die pragmatische wie auch hedonische Qualitäten umfassen, entstehen nicht zufällig. Seit 2006 gibt es die in der ISO 9241-210 zusammengefassten Empfehlungen zur Gestaltung von Produkten oder Systemen, die eine systematische Entwicklung der geforderten Merkmale sicherstellen sollen.

Wichtige Kriterien des *Usability-Engineering* Prozesses sind demzufolge die Nutzerbeteiligung von Anfang an, iterative Entwicklungen, Tests und Evaluationen mit dem künftigen Nutzer sowie die Beteiligung von Design an diesem transdisziplinären Entwicklungsprozess. Der Beitrag soll sich folgenden Fragen widmen:

1. Welche Rolle ist dem eingeforderten Design im transdisziplinären Usability-Engineering Prozess zugeordnet? Inwiefern ist hedonische Qualität, s. *Joy of Use*, gestaltbar? Was spricht für oder gegen eine *Utilisierung* des Design in diesem Sinne? Design „for added Values“?
2. Stellt die Erreichung von User Experience mit dem *Joy of Use* sogar einen (besonderen) Nutzen dar? Die Frage nach dem „Nutzen“ in Bezug auf hedonische Qualität wird neu gestellt, auch vor dem Hintergrund neuerer Forschungsergebnisse aus der Emotions-, Kognitions- und (Technik-)Stressforschung (Hoppe; 2009).
3. Ist die *hedonische Qualität* als *humoristischer Lustgewinn* heute in Gefahr? Lorient (Karikaturist, Humorist, Schauspieler, Regisseur Vicco von Bülow, 1923 - 2011) stellte fest, „dass die moderne Gerätemwelt nur noch Dinge im Einheitsdesign“ hervorbrächte, in der „Telefon, Fernbedienung und Rasierapparat sich zum Verwechseln ähnlich“ wären und er monierte, „dass die Welt der Dinge sich dadurch der *komischen Darstellung* entzog“ (Lukschy; 2013). Anhand dieser Äußerung wird ein Exkurs in die Moderne unternommen,

die laut Norbert Bolz „Utopie und Alptraum zugleich“ (Bolz; 1997) war, um herauszufinden, weshalb sich diese technischen Artefakte zumindest dem *humoristischen Lustgewinn* entzogen haben.

PRIMC, Nadia - Universität Heidelberg, Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Medizinische Fakultät: Die Medizin zwischen Lebenswelt und Wissenschaft.

Als wissenschaftliche Disziplin ist die Medizin mit der Suche nach Wahrheit und wissenschaftlicher Evidenz beschäftigt. Wie in anderen Wissenschaften auch gelten im Rahmen der Evidenzbasierten Medizin die Reproduzier- und Überprüfbarkeit der Resultate als vornehmliches Kennzeichen wissenschaftlicher Qualität. Als Praxis sieht sich die Medizin in der medizinischen Versorgung von Patienten hingegen vor die Herausforderung gestellt, dass sie es hier nicht mit Körpern, sondern dem Menschen in seiner lebensweltlichen Ganzheit zu tun hat. Dieser zweifache Bezug schlägt sich in nahezu allen Bereichen der Medizin nieder, von der alltäglichen Versorgung des einzelnen Patienten in der Hausarztpraxis bis hin zur medizinischen Forschung im Bereich der Hochleistungsmedizin.

Diese Unterschiede in der Deutung der Qualität und Sinnhaftigkeit des medizinischen Wissens macht sich insbesondere bei dem Versuch der Implementierung der Ergebnisse der Evidenzbasierten Medizin in die klinische Praxis bemerkbar. Die Endpunkte klinischer Studien werden nicht immer von den Patienten als sinnvolle therapeutische Zielparameter wahrgenommen, so dass sich die Frage nach der Qualität wissenschaftlicher Daten für die Medizin in ganz besonderer Weise stellt. Die Überprüf- und Reproduzierbarkeit der Resultate, welche in anderen Disziplinen als grundlegendes Charakteristikum der wissenschaftlichen Qualität wissenschaftlicher Studien anzusehen ist, scheint im Bereich der Medizin von nur geringem Nutzen zu sein, wenn diese Resultate sich nicht in das individuelle Verständnis des Patienten bezüglich Wohlergehen, sowie Sinn und Zweck medizinischer Interventionen integrieren lassen. Die Medizin befindet sich demnach in einem Spannungsverhältnis zwischen Lebenswelt und Wissenschaft, für welche Möglichkeiten der Vermittlung aufzuzeigen sind.

REISS, Ingo - APHIN e.V.: Wissenschaft der Artefakte. Grenzen des Verstehens. Unmöglichkeit des Erklärens.

Im Beitrag werden zunächst einige Begriffsbildungen der Prähistorie wie z. B. Artefakt, materielle Kultur, Typologie, Stratigrafie herausgearbeitet. Ein Blick auf die Irrungen der ethnischen Deutung in der Forschungsgeschichte hinterfragt die weite Definition des Begriffes „Artefakte“ der APHIN-Tagung. Der interdisziplinäre Ansatz zum Verständnis der materiellen Hinterlassenschaften der Menschheitsgeschichte im Sinne von Tendenzaussagen und statistischen Plausibilitätsbetrachtungen wird in Abgrenzung zur Ereignisgeschichte, die den Historiker interessiert, thematisiert.

Die Dichotomie zwischen naturwissenschaftlicher Methodik und geisteswissenschaftlichen Interpretation wird diskutiert. Schließlich werden die erkenntnistheoretischen Grenzen der prähistorischen Wissenschaft trotz enormen Fortschritts der (natur-)wissenschaftlichen Instrumente und Herangehensweisen in der Vor- und Frühgeschichte im letzten Vierteljahrhundert aufgezeigt.

SCHNEIDER, Gregor - Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft: Die Ungenauigkeit der Welt.

Es ist eine verbreitete Meinung, dass mathematische Gegenstände sich von Wahrnehmbaren dadurch unterscheiden würden, dass sie exakter und genauer seien. Ideengeschichtliche Anknüpfungspunkte für diese Überzeugung findet man insbesondere bei Cusanus und Platon.

Allerdings ist die wichtigste Textstelle dazu in Platons Dialog *Phaidon 74a-75c* bisher nur schlecht verstanden. Sokrates behauptet in ihr, dass man die Größengleichheit zweier Dinge eigentlich nicht wahrnimmt, sondern die Idee der Gleichheit beim Wahrnehmen auf die Dinge ‚projiziert‘. Mittels einer Analogie zur aktuellen Messtechnik und -theorie, die den Kern meines Beitrags bildet, zeigt sich Platon Argument als eine wahrnehmungspsychologische These, die dazu dienen soll, wenn man sie in der eigenen Erfahrung verifiziert, den selbst beigesteuerten Ideengehalt einer Wahrnehmung zu erleben. Messgeräte, die ‚gezwungen‘ werden mehr Nachkommastellen empirisch zu produzieren als ihre Messgenauigkeit zulässt, rauschen auf diesen Stellen. D.h. selbst das identische Objekt zweimal hintereinander gemessen ergibt (mit hoher Wahrscheinlichkeit) zwei unterschiedliche Resultate. (Absolute) Größengleichheit kann somit nicht gemessen werden, ein Verhältnis von Größer-zu-Kleiner kann dagegen schon eindeutig festgestellt werden. Dies im eigenen Sehen zu einem Erlebnis zu bringen ist Ziel des platonischen Arguments – so meine Behauptung. Zum Ende werde ich der Frage nachgehen, inwiefern dieses konstruktive Element in der Wahrnehmung dazu berechtigt, die Welt selbst als Artefakt zu betrachten – inwieweit Weltwahrnehmung eine Welthervorbringung ist.

SCHUSTER, Lars - Freier Autor: Das Zeitalter des objektivierten Geistes.

Die Verbesserung der Lebensumstände, die ein Großteil der Menschen in den letzten zweihundert Jahren erfahren hat, ist fraglos spektakulär. Doch ungeachtet des damit einhergehenden Wohllebens empfinden nicht wenige Menschen einen unbestimmten Mangel an Sinn und Tiefe in ihrem Leben. Diese keineswegs neue Feststellung hat insbesondere in der Mitte des 20. Jahrhunderts vermehrt zu Analysen und Kritiken unterschiedlicher Couleur Anlass gegeben, deren prominenteste Vertreter von Oswald Spengler bis zur Frankfurter Schule reichen. Die zu dem Sinndefizit führenden Prozesse wurden dabei vielfach als dem Menschen äußerlich, als historisch oder sozial motiviert aufgefasst. Dem geisteskonstitutiven Charakter menschlicher Artefakte materieller, ideeller oder institutioneller Art wurde indes bisher kaum Rechnung getragen. Eine diesbezügliche Ergänzung zu den bisherigen Verständnisansätzen bietet ein integrales Modell des menschlichen Geistes, auf Grundlage eines von Nicolai Hartmann ausgearbeiteten, im Kern auf Hegel zurück reichenden Geistes-Konzepts. Die Welt der Artefakte wird darin als ein Pol („objektivierter Geist“) eines dreipoligen menschlichen Geistes aufgefasst, dessen beiden übrigen Pole der personale Einzelgeist einerseits und der soziale Gemeingeist andererseits darstellen. Das vielfach empfundene Sinndefizit lässt sich damit beschreiben als eine Dominanzverschiebung vom Gemeingeist hin zum objektivierten Geist. Dieser vermag zwar die gesellschaftskonstitutive Funktion des Gemeingeistes zu übernehmen, die dieser in der modernen Massengesellschaft nicht mehr zu leisten imstande ist. Die im Einzelgeist angelegte Schnittstelle zum Gemeingeist hin jedoch wird nicht im gleichen Maße bedient, und motiviert so ein Gefühl der Unzufriedenheit. Das dreipolige Modell des menschlichen Geistes bietet damit gleichermaßen einen Erklärungsansatz für den Verlust an individuellem Lebenssinn im Speziellen wie der geistigen Verfassung des Menschen in der Moderne im Allgemeinen.

UTZ, Richard; WEBER, Joachim - Hochschule für angewandte Wissenschaften Mannheim - Fakultät für Sozialwesen: Artefakte des Tötens: T4, der Gaswagen und die Bunker von Auschwitz. Präformierungen des Todesfließbands im Selbstverständnis des deutschen Ingenieurs und des amerikanischen Fordismus.

Die Massenvernichtung an verschiedensten Menschengruppen, insbesondere jedoch die Vernichtung von psychisch Kranken und die Vernichtung der Juden im Nationalsozialismus erfolgte zu einem großen Teil als fabrikmäßige Vernichtung und realisierte damit zur massenhaften Tötung von Menschen den in Amerika entwickelten Artefakt des Fließbands. Die diesbezügliche sowohl in den Schlachthöfen von Chicago als auch in den Detroit Ford-

Fabriken entwickelte Logik und Praxis des Fließbands regierte auch die unterschiedlichen Tötungsfabriken des Dritten Reiches.

Die verschiedenen Fließbänder des Todes wurden entwickelt von deutschen Ingenieuren, insbesondere von Bauingenieuren des Dritten Reiches, die ihr Wissen und Können in den Dienst des Tötens gestellt haben. Das diesbezügliche Selbstverständnis des deutschen Ingenieurs koinzidierte mit der nationalsozialistischen Technikbegeisterung insgesamt und der Implementierung des Fließbands und der damit verbundenen Massenproduktion, so dass die Ingenieure in besonderer Weise anfällig waren dafür, ihr Wissen und Können nicht nur in den Dienst der massenhaften Vernichtung von Menschen zu stellen, sondern diesen Dienst auch mit einer irritierenden technischen Begeisterung für die Entwicklung dieser Artefakte zu versehen.

Der Vortrag ist Teil einer mehrjährigen Forschungsarbeit zu diesem Thema. Der Fokus des Vortrags soll nicht auf der historischen Analyse der Massenvernichtung liegen, sondern auf der doppelten Präformierung, auf der einen Seite in der Form der Idee und Praxis des amerikanischen Fließbands, auf der anderen Seite in der Form des spezifischen Selbstverständnisses des deutschen Ingenieurs anhand der schriftlichen Auseinandersetzungen philosophierender Ingenieure im Ausgang der Kaiserzeit und in der Weimarer Republik.

Ort der Veranstaltung

Das Fachwerkdorf Enkirch liegt umgeben von Weinbergen an der malerischen Mittelmosel und ist mit seinen vielen alten Fachwerkhäusern und seinen romantisch engen Gassen bekannt als Schatzkammer rheinischer Dorfbaukunst. In der Mitte des Ortes liegt die prächtige denkmalgeschützte alte Schule. Im obersten Stockwerk - aber dennoch ebenerdig begehbar(!) - befindet sich der für Tagungen geradezu ideale Festsaal. Sie erreichen ihn über den Schulhof der Grundschule *Am Wochenmarkt 15* gegenüber der im Ortskern gelegenen evangelischen Kirche.¹



Anreise

Mit der Bahn erreichen Sie den Veranstaltungsort Enkirch über die Bahnstationen Reil und Traben-Trarbach. Beide Orte liegen gleichfalls an der Mosel und sind nur fünf Kilometer von Enkirch entfernt. Falls Sie aus Richtung Koblenz kommen, wo die Mosel in den Rhein mündet, müssen Sie in Bullay in die Moselbahn umsteigen. Von dort erreichen Sie in sieben Minuten Reil - wobei Sie eine Brücke überqueren, ein Tunnel durchfahren und über ein Viadukt fahren) und in weiteren etwa zehn Minuten Traben-Trarbach. Wenn Sie uns mitteilen, wann Sie ankommen, holen wir Sie gerne an der Bahnstation ab.

Falls Sie eine Anfahrt mit dem Auto bevorzugen, ist die adäquateste Wegführung sicherlich die über ein Navigationssystem. Enkirch liegt im Übrigen nur einen Kilometer südlich des 50sten Breitengrades, den Sie auch gerne besuchen können. Da die Parkmöglichkeiten im engen Ortskern sehr eingeschränkt sind, ist es ratsam das Auto am Unterkunftsort stehen zu lassen und den kurzen Weg zum Tagungsort zu Fuß anzutreten. Ausreichend Parkmöglichkeiten gibt es am Moselvorgelände.

Unterkünfte

Zahlreiche Hotels und private Unterkünfte (Ferienwohnungen und Winzerhöfe) unterschiedlicher Kategorien gibt es sowohl im Veranstaltungsort Enkirch als auch in der fünf Kilometer entfernten Stadt Traben-Trarbach. Über die Webseiten dieser Orte - www.enkirch.de und www.traben-trarbach.de - finden Sie sicherlich die für Sie passende Unterkunft. Sofern Sie Traben-Trarbach bevorzugen, werden wir einen Abholservice einrichten. In Enkirch können Sie den Veranstaltungsort von allen Hotels und privaten Unterkünften leicht zu Fuß erreichen. Falls erforderlichen holen wir Sie auch gerne ab.

Kontoverbindung

Name: APHIN e.V.
Bank: VR-Bank Hunsrück-Mosel e.G.
IBAN: DE26570698060007908759
BIC: GENODED1MBA

¹ Einen Ortsplan finden Sie unter:
<http://www.enkirch.de/tourismus-und-kultur/touristen-in-enkirch/downloads/>