

Zielsetzungen

Das Internet wurde mit der Idee eines Netzes konzipiert, welches im Kern Freiheit und Offenheit in der Kommunikation unterstützt. Diese Idee scheint in Gefahr, denn gerade auch durch die Industrialisierung des Internets, nehmen immer mehr Parteien Einfluss. Es wird immer stärker beobachtet, dass verschiedene Weltansichten und Werte miteinander konkurrieren. Dieses GW möchte die Beziehungen zwischen Menschenrechten und Protokollen, insbesondere für die künftige Entwicklung von Protokollen, in den Fokus stellen. Denn eines hat die Vergangenheit gezeigt, Protokolle haben einen effektiven Einfluss auf Rechte, wie z.B. der freien Meinungsäußerung oder auch des Versammlungsrechtes. Die Arbeiten haben das Ziel:

- Die Beziehung zwischen Protokollen und Menschenrechten aufzudecken
- Die Entscheidungsträger und ihre Motivation zu identifizieren
- Ein Bewusstsein zu schaffen für Beziehung zwischen technischen Möglichkeiten und Ihre Auswirkungen auf die Menschenrechte.

Aktivitäten

Die Bearbeitung soll im Rahmen eines Block-Seminars durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wird es eine Einführung in das Thema geben und eine weiterführende Diskussion. Weiter sollen gemeinsam Strategien entwickelt werden, Regeln zu definieren, welche ein offenes und freies Internet erhalten. Die Teilnahme wird, neben des Block Seminars, durch ein eigenes kurzes Statement abgeschlossen.

Materialien

Es existieren eine Vielzahl von wissenschaftlichen Veröffentlichung und Videos zu dem Thema. Einstieg (engl.):

- <https://datatracker.ietf.org/rg/hrpc/about/>

Voraussetzungen

Erfahrungen mit Anwendungen und Protokollen im Internet.

3 CP





Ankündigung

Die Ring-Vorlesung **Our House Is On Fire** vom AstA der Uni HH und Fridays for Future wird im SoSe22 fortgesetzt und wird in den Bachelorstudiengängen der Informatik als GW-Kurs angeboten.

Termine: dienstags 18:15-19:45

EMIL-Raum: [Hier](#)

Leistungsnachweis für 3 CPS unbenotet:

- Regelmäßige Teilnahme
- Bestehen der jeweils drei Vorlesungen zusammenfassenden Multiple Choice Prüfungen

Anmeldung für den GW-Kurs am Semesteranfang mit dem [Formular zur Änderung der Teilnahme an Wahlfächern/Projekten und Gesellschaftswissenschaften](#)

Koordination für die Informatik: [Prof. Dr. Padberg](#)

(zB Für den Wechselschein)

Wisst Ihr, was Ihr tut?

Grundsätzliche Reflexionen über die Informatik und ihren Einsatz

Martin Kohler, Kai von Luck und andere

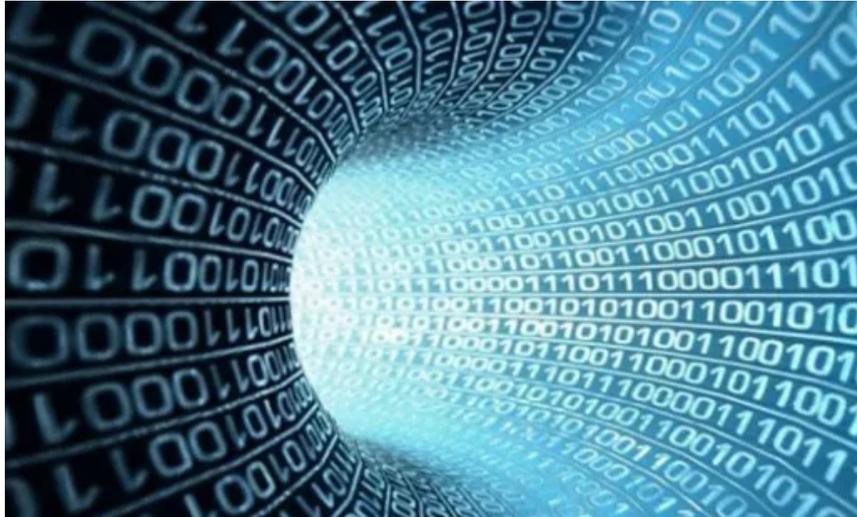


Photo by infocux Technologies on Flickr and used here with Creative Commons license.

Mit der Digitalisierung sind digitale Tools und Denkweisen ins Zentrum von Debatten und Fragen gerückt. Ingenieurwissenschaften und vor allem die Informatik werden ungewollt zu Leitwissenschaften – und zunehmend zu gesuchten Antwortgebern für anderen Wissenschaften und Politikbereiche. Wie können wir Künstliche Intelligenz beherrschen? Müssen wir Angst vor intelligenten Maschinen haben? Warum schaltet Ihr nicht einfach das Darknet ab?

Solche Fragestellungen verraten die Unkenntnis der Fragesteller:innen, aber deuten auch darauf, dass Informatik ganz konkret die Welt um uns verändert. Aber weiß sie auch um ihre Auswirkungen? Was muss sie können, um dieser Verantwortung gerecht zu werden? Kai von Luck als Informatiker und Martin Kohler als Stadtforscher und wollen sich dieser neuen Informatik zuwenden – mit der Soziologin Susanne Draheim als Gast für besondere Gelegenheiten.

Diese Veranstaltung ist weniger Seminar als ein inszeniertes Streitgespräch. Von den Teilnehmer:innen wird erwartet, dass sie sich aktiv in diesen Streit einschalten, Position beziehen und am Ende ein reflektiertes Verständnis von sich in ihrer Rolle als Informatiker/in oder Ingenieur:innen haben.

Mögliche Themen: „Digitale Transformation/ Disruption“: Genealogie und Begrifflichkeiten Rahmen und Randbedingungen: Smart Cities Akteur/innen und Stakeholder: von Millenials, Digital Natives, Digital Immigrants Digitales Kommunikationsverhalten: von „Social Networking“ zu „Dark Social“ Bewegte Arbeitsverhältnisse: Verdichtung und Flexibilisierung Innovative Arbeitsformate: Digital Start-ups, Coworking, Maker Culture Produktions- und Organisationsstrukturen im Wandel Technologien, die die Welt verändern: Datafizierung & Algorithmisierung & Künstliche Intelligenz.

Zu ausgewählten Terminen werden externe Gäste als Experten eingeladen. Die Veranstaltung ist geeignet für alle Informatiker/innen aus der technischen, angewandten und Wirtschaftsinformatik, die ihre Rolle in ihrem beruflichen Tun begreifen und reflektieren wollen. Ebenfalls eingeladen sind aber auch Studierende aus den Ingenieurwissenschaften, die sich in ihrer digitalisierten Disziplin mit vergleichbaren Herausforderungen konfrontiert sehen.

Umweltinformatik - kreative Problemlösungen/Ansätze und Beispiele

Informatik Seminar Bachelor, SoSe 2022
Julia Padberg & Ulfia Lenfers

Die Umweltinformatik ist eine Teildisziplin der angewandten Informatik und beschäftigt sich interdisziplinär mit der Analyse und Bewertung von Umweltsachverhalten mit Mitteln der Informatik. Schwerpunkte sind die Verwendung von Simulationsprogrammen, Geographische Informationssysteme und Datenbanksysteme. [wikipedia, 25.11.2021]

Ziel ist dabei informationstechnische Lösungen zu finden, die den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen unterstützen.

Damit findet sich die Umweltinformatik in der Schnittmenge von Informatik und Geologie, Biologie oder Ökologie unter Berücksichtigung ökonomischer Randbedingungen. Mit den Werkzeugen der Informatik werden Objekte, Strukturen, Regelnetzwerke, Prozesse (Signale, Materialien und Informationsflüsse) auf verschiedenen Skalen und Integrationsebenen untersucht oder modelliert. Die Umweltinformatik umfasst den Wissenstransfer über biologische, ökologische und umweltbezogene Systeme und deren systemorientierte Integration mit modernen Methoden und Technologien.

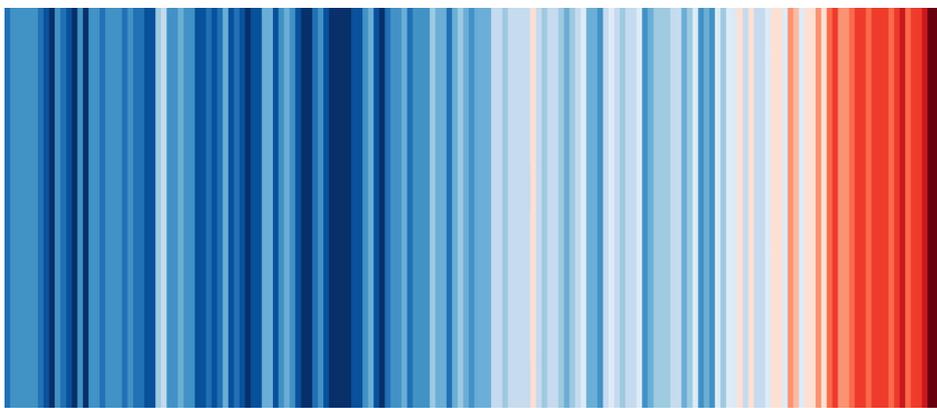
Themen:

- Informationsauswertung für ökologische Optimierung
- Ausbreitungsmodelle von Schadstoffen
- Simulation von solaren und energiewandelnden Systemen
- Environment Engineering
- Aus Daten Information generieren
- Bildanalyse-Apps zur Waldschadenserfassung
- Risiken und Probleme bei der Modellbildung
- Ethik in der Umweltinformatik
- Umwelt- und Geoinformationssysteme (z.B. GIS)
- Räumliche Erfassung sozial-ökologische System durch vernetzte Sensorik



Quellen: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/> (25.11.2021) und eigene Forschung

In diesem Seminar werden wir uns aktuelle Forschungsthemen erarbeiten und über aktuelle Publikationen aus dem Bereich referieren.



KLIMA UND INFORMATIK

DIE GRÖSSTE
HERAUSFORDERUNG DER
NÄCHSTEN JAHRZEHNTE IST
DAS KLIMA!

WELCHE CHANCEN UND
WELCHE RISIKEN LIEGEN IN
DER
INFORMATIONSS-
TECHNOLOGIE?

WO STEHT DA DIE
INFORMATIK DER HAW?

UND WO WIR
(ANGEHENDEN)
INFORMATIKER?

WP KLIMA UND INFORMATIK

In diesem WP wollen wir uns in das Thema Klima und Informatik einarbeiten und uns inhaltliche Positionen dazu erarbeiten. Wir wollen die Herausforderungen in der IT im Spannungsfeld zwischen Umwelt, Technik und Wirtschaft untersuchen. Aus diesen Arbeiten werden Projektideen für die Informatik entwickelt.

Das Department Informatik hat einen Transformationsprozess initiiert, den wir in diesem WP vorantreiben wollen.

Die positiven, aber auch die negativen Auswirkungen der verschiedenen Bereiche der Informatik – wie Umweltinformatik, Maschine Learning, KI oder Big Data – liegen im Fokus dieser Lehrveranstaltung.

Denkbare Fragestellungen sind beispielsweise:

Was ist nachhaltige Digitalisierung?

Welche Auswirkungen haben SW Systeme auf die Umwelt?

Sind Blockchains Klimakiller? Sind E-Autos Klimaretter?

Welche digitalen Anwendungen gibt es für Klima- und Ressourcenschutz?

Führt Corporate Social Responsibility (CSR) zu nachhaltiger Wirtschaft und lässt sich CSR durch Künstliche Intelligenz erreichen?

Eure eigenen Fragestellungen in dieser Thematik sind explizit erwünscht.

Wir wollen aber auch die Grundlage für Veränderungen schaffen:

Welche Inhalte sind für ein Studium der Informatik, das die Informatikaspekte des Klimaschutzes vertieft, sinnvoll?

Welche Projektvorschläge sollen im nächsten Semester als PO umgesetzt werden?

Welche Veränderungen wollen wir im Department anstoßen?

Außerdem wollen wir Expert*innen einladen und mit ihnen diskutieren.

Dozentinnen:

Prof. Dr. Zhen Ru Dai

Prof. Dr. Julia Padberg

Wann: DI

Form: 3+1

CPs: 6

Anforderungen:

- aktive Teilnahme
- Ausarbeitung
oder
Projektvorschlag
- Vortrag + Plakat

WP: Wie moralisch sind Maschinen? - Annäherungen an Maschinenethik

SoSe 2022

Unser gesellschaftliches und individuelles Leben im 21. Jahrhundert ist umfassend von beschleunigter Technologie und Wissenschaftsentwicklung geprägt, in Arbeits- und Lebenswelt ebenso wie in Gesundheit, Sicherheit, Mobilität, Kommunikation u.v.m. Dadurch verändern sich bisherige gesellschaftliche Traditionen, soziale Praktiken und auch moralische Normen des Zusammenlebens unterliegen einem Wandlungsprozess. Wir möchten uns in der Veranstaltung mit der Frage beschäftigen, was es bedeutet, wenn Maschinen zunehmend autonomer und intelligenter gedacht und konstruiert werden, so dass ihre Aktivitäten zunehmend ethisch relevant werden. Was ist eine moralische Maschine, wie groß ist ihr potenzieller Handlungsspielraum und wie wird sie gebaut? Wir beschäftigen uns dazu mit Texten aus dem jungen Forschungs- und Anwendungsgebiet der Maschinenethik, das an der Schnittstelle von Informatik, Philosophie und Robotik angesiedelt ist. Zudem schauen wir uns erste Anwendungen an, in denen Maschinenethik bereits zum Einsatz kommt.

Inhalt: Ausgehend von den Grundlagen der Maschinenethik und ersten Anwendungen/ Projekten in diesem Bereich arbeiten die Studierenden sich in Arbeitsgruppen in vorgegebene Themenbereiche ein. Die Ergebnisse werden in Thesenpapieren dargestellt und im Plenum präsentiert.



Aufbau

3+1 Veranstaltung, WP entspricht 6 CP

Das WP ist für ITS, WI und Mechatronik Studierende geeignet.

Abschlussprüfung: Vortrag & Ausarbeitung

Lehrende

Dr. Susanne Draheim

Prof. Dr. Jan Sudeikat

Literatur (Auswahl)

Misselhorn, Catrin (2018): Grundfragen der Maschinenethik. Reclam.

Rath, Matthias/ Krotz, Friedrich/ Karmasin, Matthias (2019, Hg.): Maschinenethik. Normative Grenzen autonomer Systeme. Springer-Verlag, Wiesbaden. Online: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-21083-0.pdf>

Bendel, Oliver (2020, Hg.): Handbuch Maschinenethik. Springer-Verlag, Wiesbaden. Online: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-658-17484-2>

FTZSMSY