



**UNIVERSITÄT DES
3. LEBENSALTERS**

an der Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Vortragsreihe der Internet-Arbeitsgruppe „Enigma“

**Digitalisierung im Alltag –
Aspekte eines tiefgreifenden Wandels**
im Wintersemester 2022/23

Zeit **Freitag 12:00 – 14:00 Uhr**

Ort Goethe-Universität
Campus Bockenheim
Gräfstraße 50 – 54,
Hörsaaltrakt H I

28.10.2022 Zurück in die Zukunft – Analogrechnen im 21. Jahrhundert

Prof. Dr. Bernd Ulmann, Hochschule für Oekonomie und Management

„Digitalisierung“ ist in aller Munde, und bereits jetzt ist fast kein technisches Gerät und keine Anwendung mehr ohne einen Digitalrechner vorstellbar. Allerdings stoßen Digitalrechner mittlerweile an prinzipielle Schranken – sowohl hinsichtlich der möglichen Rechengeschwindigkeit als auch bezüglich ihrer Energieeffizienz und ihrer Integrationsdichte. Es wird schon lange an alternativen Techniken zum maschinellen Rechnen geforscht, am bekanntesten sind hierbei vermutlich Quantencomputer. In diesem Vortrag geht es um eine andere Klasse solcher unkonventionellen Rechner, sogenannte „Analogrechner“, die nach einer Blütezeit in den 1960er und 1970er-Jahren fast vollständig verschwunden sind. Analogrechner bieten – für bestimmte Problemklassen – die Chance, sehr viel energieeffizienter und nicht zuletzt auch in der Regel sehr viel schneller als mit einem Digitalrechner Lösungen zu bestimmen, was auch Anwendungen beispielsweise in den Life Sciences und vielen anderen Bereichen ermöglichen wird.

11.11.2022 Vom Leuchtturm für die Region: das Modell der Digitalstadt Darmstadt

José David da Torre Suárez, Digitalstadt Darmstadt GmbH

Die Digitalstadt Darmstadt ist Vorreiter und internationaler Leuchtturm dafür, mit neuen Technologien den Alltag der Menschen in der Stadt zu erleichtern. Dabei baut sie auf dem einzigartigen Charakter als Wissenschafts- und Kulturstadt auf, um Darmstadt heute und in Zukunft attraktiv und lebenswert zu gestalten.

Die digitalen Lösungen sind wertvoll für Bürgerinnen und Bürger sowie für Wirtschaft und Wissenschaft. Sie bieten einen sicheren und souveränen Umgang mit Daten, stärken die Partizipation an unserer Gemeinschaft und sorgen für einen nachhaltigeren Einsatz der Ressourcen.

25.11.2022 Finanzierung durch Banken, Kapitalmarkt oder Digitalplattformen? Eine Diskussion über gesellschaftliche Chancen und Risiken

Prof. Dr. Christoph Becker, FH Darmstadt

In diesem Vortrag beschäftige ich mich mit der langfristigen Entwicklung des Finanzsystems von einem Bank-basierten hin zu einem Markt- und Plattform-basierten. Um die Funktionsweise des Finanzsystems zu verstehen, erweist sich die Analyse institutioneller Hierarchien als sehr nützlich. Ich betone besonders die zunehmende Hierarchisierung des Finanzsystems

und gehe auf ökonomische und gesellschaftliche Nachteile dieser Entwicklung ein, welche ich anhand ausgewählter Krisen der letzten 20 Jahre illustriere. Anschließend diskutiere ich Ansätze, die konstruktivere Bedingungen im Finanzsystem und damit für die gesellschaftliche Entwicklung schaffen könnten.

20.01.2023 **Digitalisierungsschub durch Corona**

Heinz Fuchs (Enigma)

Corona hat die Digitalisierung kräftig angeschoben und innerhalb weniger Wochen möglich gemacht, was vorher undenkbar erschien. Am sichtbarsten ist dies in der Wirtschaft. Arbeiten im Homeoffice funktioniert und verändert die Arbeitswelt langfristig. Onlineshopping und Lieferdienste boomen; das Ladensterben in den schreitet voran. Auch die Telesprechstunde im Videostream erscheint uns normal. Sichtbar werden aber auch Defizite bei der Digitalisierung in Schulen sowie bei öffentlichen Verwaltungen. Wie nachhaltig sind diese Entwicklungen? Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Teilhabe setzen in immer stärkerem Maße einen digitalen Zugang voraus. Ist Corona nur ein starker Treiber für die Digitalisierung oder auch Chance für mehr gesellschaftliche Teilhabe bei der zunehmenden Digitalisierung?

03.02.2023 **Künstliche Neuronale Netze – seit 80 Jahren ein Rätsel**

Prof. Dr. Ulrich Schwanecke, Hochschule RheinMain

In dem 1943 erschienenen Artikel „A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity“ zeigten der Neurophysiologe und Kybernetiker Warren S. McCulloch und der Logiker Walter Pitts, dass bestimmte einfache neuronale Netzwerke jede logische bzw. arithmetische Funktion berechnen können. Heute sind künstliche neuronale Netze omnipräsent: Sie erkennen Gesichter, übersetzen Texte, beurteilen Bewerbungen, führen medizinische Diagnosen durch, gewinnen Strategiespiele und erzeugen Kunstwerke. Der Vortrag erläutert, wie künstliche neuronale Netze das alles tun können, wie sie aufgebaut sind, wie sie funktionieren und in welchen Anwendungsbereichen ihr Einsatz eher kritisch zu sehen ist. Denn auch nach 80 Jahren Forschung und Entwicklung lässt sich in vielen Fällen nicht genau vorhersagen, welche Ergebnisse ein spezielles neuronales Netzwerk liefern wird.

17.02.2023 **Digitalisierung im deutschen und europäischen Gesundheitswesen**

Margit Weil (Enigma), Uwe Pistorius (Enigma)

Während die Corona-Pandemie in vielen Bereichen der Wirtschaft zum Digitalisierungsbeschleuniger wurde, sind erhebliche Defizite bei der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen offensichtlich geworden. Die Anzahl der Telesprechstunden explodiert, aber in anderen Bereichen wie dem E-Rezept oder der elektronischen Patientenakte kommt man nur sehr schleppend voran. Warum? Wie digital ist das Gesundheitswesen in Deutschland und wo steht Deutschland im internationalen Vergleich? Wie sehen die aktuellen und wie die zukünftigen Herausforderungen aus? In Deutschland gibt es wie in Europa einige Initiativen. Ist die digitale Strategie für Deutschland und Europa wirklich transparent?

Die Vortragsreihe ist öffentlich und kostenfrei.

Die „Projektgruppe Enigma“ ist eine sich selbst organisierende Lern- und Arbeitsgruppe an der U3L. Weitere Informationen zur Internet-Arbeitsgruppe „Enigma“ finden Sie unter:

www.u3l.uni-frankfurt.de/enigma

Tel.: 069 / 798-28861

E-Mail: u3l@em.uni-frankfurt.de