

Die Fakultät für Informatik der Universität Wien lädt Sie herzlich ein zum

CS-Colloquium

## Informatik versus ICT und “Digitalisierung“

Prof. Dr. Helmut Schauer

Universität Zürich

**Wann?** 18. April 2018, 15:00 Uhr

**Wo?** Hörsaal 3 (HS3)  
Währinger Straße 29  
1090 Wien

### Abstract

Versteht man unter **Bildung** die “Formung des Menschen im Hinblick auf sein „Menschsein“, das heißt zu einer Persönlichkeit, die sich durch besondere geistige, physische, soziale und kulturelle Merkmale auszeichnet” (<https://de.wikipedia.org/wiki/Bildung>) und berücksichtigt die geringe Halbwertszeit produktspezifischer ICT-Kenntnisse von nur wenigen Jahren so ist die Frage berechtigt, welche langfristig relevanten Informatik-Bildungswerte in der Schule vermittelt werden können und sollen.

Dazu gehören:

- der Umgang mit **formalisierten Systemen**
- das Verstehen von Begriffen wie **Information, Codes** und **Redundanz**
- das Überbrücken von **Größenordnungen** (von Millisekunden bis Gigabytes)
- die Verwendung unterschiedlicher **Notationsformen** (z.B.: zur Beschreibung von Prozessen - Stichwort “Coding”)
- das Überprüfen von **Signifikanz** und **Plausibilität**
- **Modellbildung** (mit zugehöriger **Abstraktion**) sowie der Wechsel zwischen **deterministischen** und **chaotischen Sichtweisen**

An zahlreichen anschaulichen Beispielen wird illustriert wie diese Konzepte in verschiedenen Schulstufen praktisch veranschaulicht werden können.

Des Weiteren werden die Herausforderungen einer umfassenden Fort- und Weiterbildung des Lehrpersonals diskutiert und gegen den verbreiteten Irrtum angekömpft, dass es mit großen Anstrengungen möglich wäre, die Kluft zwischen dem, was jeweils aktuell technisch möglich ist und dem, was im schulischen Alltag tatsächlich Eingang findet, zu überwinden.

Nicht zuletzt wird auf den populistischen Begriff „**Digitalisierung**“ eingegangen und die These untermauert, dass “Leben” ausschließlich auf digitalen Grundprinzipien beruht.

## Bio

Als ich 1943 in Wien geboren wurde tobte der 2. Weltkrieg. Nach erfolgreicher Matura im BRG16 begann ich 1961 das Studium der Nachrichtentechnik an der Technischen Hochschule Wien. Durch Vorlesungen von Heinz Zemanek motiviert faszinierte mich die Programmierung der 1964 an der TH Wien installierten IBM 7040, mit 32k Kernspeicher, Magnetbändern und Lochkartenleser und -stanzer (lange Zeit die leistungsstärkste Rechenanlage Österreichs) und Bob Dylan sang "The Times They Are A-Changin".

Noch bevor ich mein Studium der Nachrichtentechnik 1968 abschloss wurde ich Wissenschaftliche Hilfskraft und danach Assistent am Institut für Numerische Mathematik bei Prof. Stetter und hielt dort Programmiervorlesungen. Später durfte ich einführende Informatikvorlesungen im Rahmen des im Studienjahr 1970/71 an der TH-Wien eingeführten Studiums der Informatik halten. Ich promovierte 1972 und schrieb zahlreiche Bücher -"PASCAL für Anfänger" wurde zum Bestseller und ich konnte mir von den Tantiemen eines einzigen Jahres ein Segelboot kaufen.

1984 habilitierte ich, wurde zum Leiter der Abteilung "Kommerzielle Datenverarbeitung" an der TU Wien und hielt eine Vorlesung über die Verantwortung des Technikers gegen über der Gesellschaft in der Stopfenreuther Au.

1985 wurde ich zum ao. Prof. ernannt und 1988 konnte ich einen Ruf als o. Prof an die Uni Zürich nicht abschlagen und verließ die TU Wien. Während ich in Wien ständig um Forschungsmittel, Räume und Computer kämpfen musste durfte ich in Zürich als Leiter des Educational Engineering Labs meine Forschungsinteressen (Web-based Learning, Assessments beyond Multiple Choice, Collaborative Learning Environments, Game-based Learning und Visualisierung von Algorithmen und Datenstrukturen) mit ausreichenden Budgets verwirklichen.

Als Präsident der Schweizer Informatikgesellschaft (SI) 1996 - 2000 führte ich ECDL -die "European Computer Driving Licence" ein, die die SI auf eine solide finanzielle Basis stellte.

2008 leitete ich das von der Hasler Stiftung initiierte Informatik-Trainings-Projekte für Schweizer Mittelschullehrer aus allen Kantonen und 2009 trat ich in den Ruhestand.