

Digitale Transformation und die Rolle der Universitäten

Uwe Egly



FAKULTÄT
FÜR INFORMATIK

Faculty of Informatics

Beispiele



Beispiele



Beispiele



Beispiele



Herausforderungen: Beschäftigung



- Anforderungsprofile ändern sich
- Massive Bedrohung der Jobs für Geringqualifizierte.
Sind diese für neu entstehende Jobs weiterqualifizierbar?
- Bedrohung ausgewählter (auch akademischer) Berufsgruppen:
Finanzberatung, Nachwuchs-Rechtsanwälte (US), ...
- Politischer Klärungsbedarf: **Machinensteuer**
The robot that takes your job should pay taxes (Bill Gates, 2017)
- Politischer Klärungsbedarf: **Bedingungsloses Grundeinkommen**

Herausforderungen: Bildung und Ausbildung

- Neue Lehrinhalte und Kompetenzen (in Schulen und Berufsausbildung)
- Neue Lehr- und Lernformen (z.B. fachübergreifende Projekte, Moocs)
- Befähigung zum *life-long learning*
- Grundkenntnisse in Informatik für Alle, insbesondere *computational thinking* und Programmieren
- In der Schule und in allen Studienrichtungen an Universitäten

Die Rolle der Universitäten

- **Forschung:** Frei verfügbare wissenschaftliche Erkenntnisse (z.T. auch Software)
- **Lehre:** Ausbildung von Studierenden (➔ MitarbeiterInnen von Firmen)
- **Innovation** und Förderung von Start-ups
- **Universitäten sind Standortfaktor** (WIFO Studie, Standard 9.4.17) (Google Lab in Zürich oder München, warum nicht in Wien?)

Die Rolle der Universitäten und die Rolle der Informatik

Informatik als Betriebssystem der Gesellschaft, positiv wie negativ

- Notwendig zur Bewältigung der Digitalen Transformation:
Universitäten mit Forschung, Lehre, Innovation in allen Bereichen (Grundlagen, Anwendungen und Schnittstelle zu anderen Disziplinen)
- Reflexion über gesellschaftliche Auswirkungen der Informatik
 - Podiumsdiskussion Dezember 2016 @ TU Wien:
Why computer science matters: The Janus-faced role in the 21st century
 - Center for Informatics and Society, Fakultät für Informatik, TU Wien
Symposium *Digital Transformation* am 24.4.2017
<http://cisvienna.com/en/symposium-digital-transformation/>

Der Blick über den Tellerrand

Wie gestalten deutschsprachige Nachbarn die digitale Transformation?

- Bayern: ZD.B (Zentrum Digitalisierung Bayern)
(<https://zentrum-digitalisierung.bayern/>)
- Zusätzliche Informatik-Professuren zur Stärkung der Forschung in Informatik als Kern der Digitalen Transformation

Berlin	50
Hamburg	35
Bayern	20
Schweiz (EPFL+ETH)	100

- Stiftungsprofessuren von Firmen
 - Vorwerk: Professur zum digitalen Wandel (Wuppertal)
 - Allianz: Großskalige Datenanalyse und Masch. Lernen (TU München)
 - Deutsche Telekom: Data Intelligence (TU Wien)

Was passiert in Österreich?

- **Mehr Geld für Bildung**
 - Ausbau der MINT-Fächer
 - Zusätzliche Mittel für Universitäten und Fachhochschulen
- **Innovation und Digitalisierung**
 - Schaffung und Förderung von fünf Start-up-Clustern
 - Mehr Mittel für Forschung und Innovation
 - Exzellenzinitiative für Spitzenuniversitäten

Was ist auf Schiene?