

Wolfgang Bliem
29. Mai 2017

Digitalisierung ist jetzt!

Was lehren wir, wie lernen wir für eine Arbeitswelt im Wandel?

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

AN DEN SCHNITTSTELLEN BILDUNG, WIRTSCHAFT UND QUALIFIKATION

ibw

Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft



Warum reden „plötzlich“
alle über Digitalisierung?

DIGITALISIERUNG DURCHDRINGT ALLE LEBENSBEREICH

Automatisierung



Digitalisierung



Virtualisierung

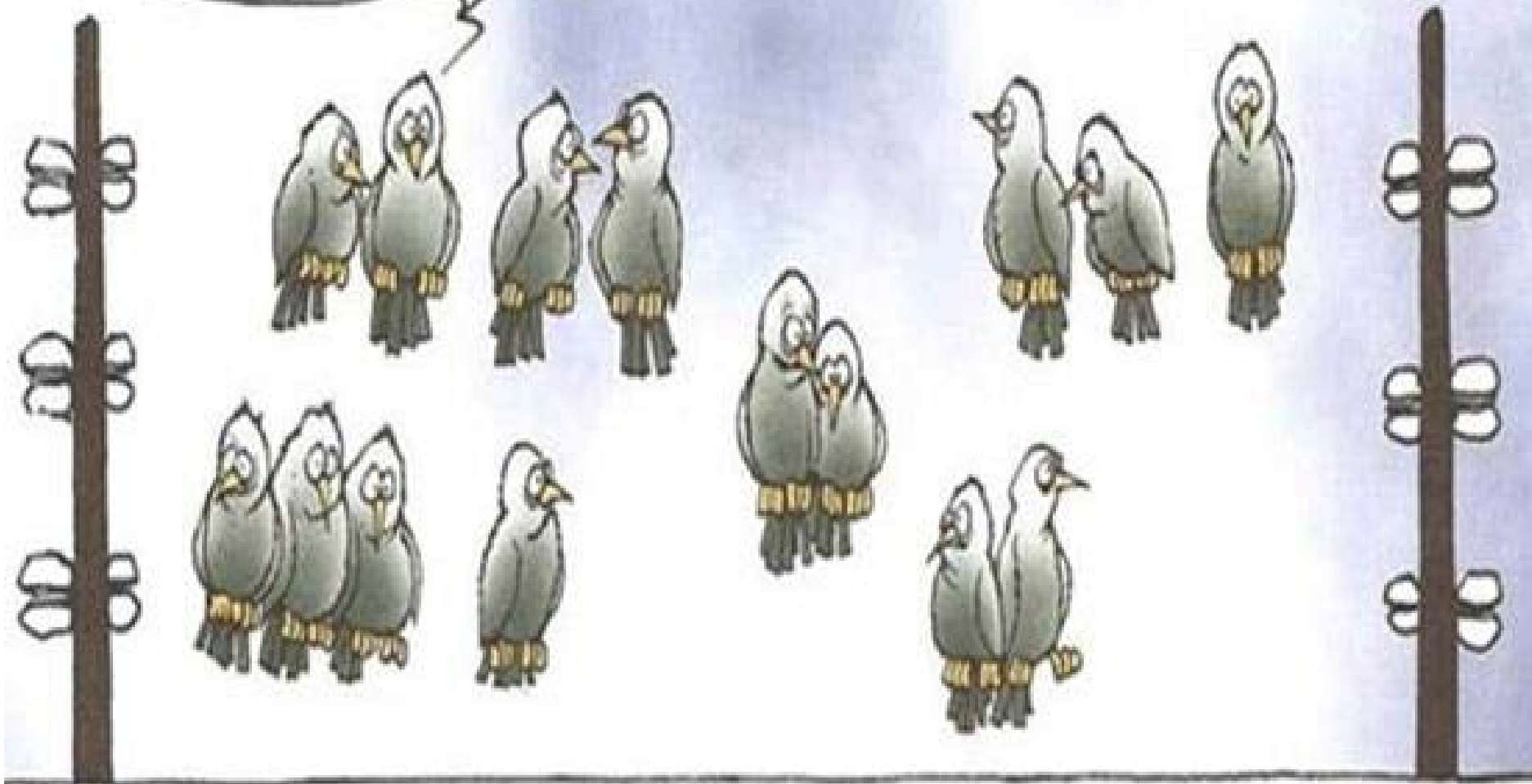
- Industrie & Gewerbe
- Lager & Logistik
- Verkehr
- Gesundheit & Pflege
- Bau & Haustechnik
- Handel
- Banken
- Hotels/Tourismus/Reisen
- Flughäfen
- Tankstellen
- Haushalt
- Freizeit/Unterhaltung
- Kommunikation
- Bildung & Lernen
- Forschung & Entwicklung
- ...



**Wie digitalisiert
bist du schon?**

Knapp, Fotocredit: dieindustrie.at/MathiasKniepeiss

It is a bit freaky with this wireless technology



COPYRIGHT : MORTEN INGEMANN

© Morten Ingemann

Wir müssen die
Technologien verstehen,
um sie gestalten zu
können!

Wenn wir die Berufe/Tätigkeiten
von morgen heute noch nicht
kennen,
was sollen wir dann lernen &
lehren?

VERÄNDERUNGEN IM QUALIFIKATIONSBEDARF



Andritz; Fotocredit:
[dieindustrie.at/Mathias Kniepeiss](https://www.dieindustrie.at/Mathias_Kniepeiss)

d-SKILLS

- Datensicherheit/-schutz
- Digital Literacy
- Social Media
- Coding
- virtuelle Zusammenarbeit & Kommunikation
- Cloud Technology
- Data Science, Datenanalyse → Big Data
- 3D-Druck
- Virtual Technology, Augmented Technology
- Robotik, Artificial Intelligence

Foto: Fotolia

SELBSTKOMPETENZEN

- Kreativität: kreatives Problemlösen
- Innovationsgeist
- Verantwortungsbewusstsein
- Lernbereitschaft
- Selbstmanagement
- Flexibilität (räumlich, zeitlich, geistig)
- kritisches Denken
- Selbstständigkeit – Entscheidungsfähigkeit

Quelle: AMS New Skills Projekt

KNAPP, Fotocredit: dieindustrie.at/MathiasKniepeiss

PROZESSKOMPETENZEN

- Umgang mit komplexen Prozessen → komplexes Denken / Prozessdenken
- Qualitäts- und Prozesskontrolle
- Systemverständnis
- bereichsübergreifendes Denken
- Schnittstellenmanagement
- Multiskilling
- Wissensmanagement
- Interkulturelle Kompetenzen

Knapp; Fotocredit: dieindustrie.at/MathiasKniepeiss


SOCIAL SKILLS

- Kunden-/Serviceorientierung
- Kommunikationsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Koordinationsfähigkeit
- Leadership
- emotionale Intelligenz
- Verhandlungsfähigkeit

Foto: Fotolia

ABER:

Nur auf einem guten
Fundament können die
nötigen Spezialisierungen
flexibel aufbauen!



Jobs mit Zukunft,
gibt es das?

Lebensmitteltechniker/in **Automatisierungstechniker/in** **Innovationstechniker/in**
Pharmatechnologe/-technologin **Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanager/in** **Mechatroniker/in**
Energieberater/in **Category Manager/in** **Robotiker/in** **3D-Druck-Spezialist/in**
Energietechniker/in **Mobilitätsberater/in** **Biotechnologe/-technologin**
Real Estate Manager/in **Finanzdienstleistungskaufmann/-frau** **Treasury Specialist (m./w.)**
Bildungscontroller/in **Key Account Manager/in** **Online-Marketing Specialist (m./w.)**
Case-Manager/in **Outplacer (m./w.)** **Youtuber (m./w.)**
Third Age Coach (m./w.) **NEW SKILLS**
Alltagsmanager/in **NEW JOBS** **Blogger (m./w.)**
Diätkoch/-köchin **Shaper (m./w.)** **Social Media Specialist (m./w.)**
Gesundheits- und Wellness-Trainer/in **Software-ArchitektIn** **Game-Designer (m./w.)**
Regulatory Affairs Manager/in **Risikomanager/in** **Data Scientist (m./w.)**
Compliance Officer (m./w.) **E-Gamer (m./w.)** **Cloud-ArchitektIn**
Fraud Analyst (m./w.) **Datensicherheitsexperte/-expertin** **User Interface Designer/in**

BERUFE MIT ZUKUNFT(?)

Quelle: Canadian Scholarship Trust, fastfuture.com

- Datenarchäologe
- Gedächtnischirurg
- Gesundheitsnavigator
- Offline-Therapeut
- NewScience-Ethiker
- Privatsphärenmanager
- Time Broker
- Personal Brander
- Autotransportanalytiker
- Wetterpolizei
- Raumfahrt pilot + Reiseleiter
- Avatarmanager/-designer
- Urbaner Bauer
- Nano-Mediziner
- Body part maker
- ...

Quelle: Kundenmagazin Raiffeisen, freenet.de

- Lehrer
- Werber
- Ingenieur
- Choreograf
- HR-Manager
- Förster
- Ernährungsberater
- IT-Sicherheitstechniker
- Softwareentwickler
- Wirtschaftsmathematiker
- Gebäudetechniker
- Vertriebstechniker
- Mechatroniker
- Lebensmittel-techniker
- Zahnarzt
- Allgemeinmediziner

XAL, Fotocredit: dieindustrie.at/Mathias Kniepeiss



Erfinde dich selbst!



Was kann das für die Aus-
und Weiterbildung
bedeuten?

ANSÄTZE FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG

- 
- ➔ **Erfahrungslernen – interdisziplinär – bereichsübergreifende**
 - ➔ Anknüpfung an die **Lebensrealität/Lebenswelt** der Lernenden
 - ➔ **„Duale“ Bildung:**
 - Lehrlingsausbildung
 - Praxislernen in der Schule
 - duales Studium
 - duale Weiterbildung
 - duale Re-Qualifizierung

Fotocredit: dieindustrie.at/Mathias Kniepeiss

ANSÄTZE FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG

→ Wissenstransfer:

- innerbetrieblich – zwischen Abteilungen
- innerbetriebliche – zwischen Generationen
- zwischenbetrieblich – entlang der Wertschöpfungskette
- verstärkte **Kooperationen** mit Bildungseinrichtungen

→ „open innovation“ als Modell für Qualifizierungsnetzwerke

→ Multiplikatoren-/Multiplikatorinnen-Modelle

- Mentoren/Mentorinnen
- innerbetriebliche Trainer/innen

Foto: Fotolia

ANSÄTZE FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG

➔ Lernlabors – Pilotfabriken

➔ Digitalisierung/Virtualisierung in Bildung:

- Digitales Lernen
- Simulationstechnologien
- 360°-Video-Technologie
- elektronische Lernspiele
- Augmented Reality
- mobiles Lernen (Apps, Podcasts ...) – Social Media (Blogs, Wikis, Expertennetzwerke ...) – Microlearning
- MOOC's, Webinare
- Youtube, Ted-Talks, LinkedIn (linda.com)
- Gamification

Fotocredit: dieindustrie.at/Mathias Kniepeiss

ANSÄTZE FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG

- **FIT-Programme:** Firmen-Intern-Training
- **Individualtraining** (Bsp. Sprach- und Kommunikationstraining)
- **Produktschulungen**

Epcos; Fotocredit:
dieindustrie.at/MathiasKniepeiss

Es verändert sich nicht nur **WAS**
wir arbeiten, sondern **WIE** wird
arbeiten.

Damit muss sich auch verändern
WIE wir lernen!

„There are three types of people (companies):

- *Those who make things happen*
- *Those who watch things happen*
- *and the rest who wonder what happened"*

ungeklärter/umstrittener Ursprung



Kontakt:

Wolfgang Bliem

ibw – Institut für Bildungsforschung der
Wirtschaft

Rainergasse 38, 1050 Wien

T: 01/545 16 71-10

E: bliem@ibw.at

W: www.ibw.at