

***Fit für den Arbeitsmarkt der  
Zukunft.***

***Ein Plädoyer für digitales Lernen***

**Frank Frick**

**Darmstadt, 1. November 2017**

# Presse. Handel. Musik. Der digitale Tsunami als Bedrohung



# Kommt jetzt auch das Ende des Humboldtschen Bildungsideals?

**NEIN,  
eigentlich im  
Gegenteil!**



*Humboldt wollte eine »Bildung für alle«. Jeder sollte – unabhängig von Stand, Beruf und Herkunft – sich seinem Potenzial entsprechend entfalten können.*

# Und verändert sie Schulen, Aus- und Weiterbildung?

JA, aber  
Digitalisierung  
ist Teil der  
Lösung – kein  
neues Problem



## Warum ist Digitalisierung Teil der Lösung?

Weil digitale Didaktik die **Personalisierung** des Lernens unterstützt

1. **Motivation:** Mehr Lust aufs / am Lernen
2. **Chancengerechtigkeit:** Besseren Zugang zu Bildung
3. **Kompetenzmessung:** Lernstände und Kompetenzlücken besser identifizieren
4. **Matching:** Unabhängig von formalen Abschlüsse auch informell erworbene Kompetenzen erkennen
5. **Orientierung:** Durch die Analyse großer Datenmengen passgenaue Angebote entwickeln

# Agenda

## Herausforderungen

- Demographie
- Migration
- Akademisierung
- Fachkräftebedarf
- Finanzierung
- Digitalisierung?

## Tiefenbohrungen

Personali-  
sierung **50%**

Kompetenz-  
messung **78 Mio.**

Chancenge-  
rechtigkeit **412**

Matching **20 min**

Orientierung **+ 91%**

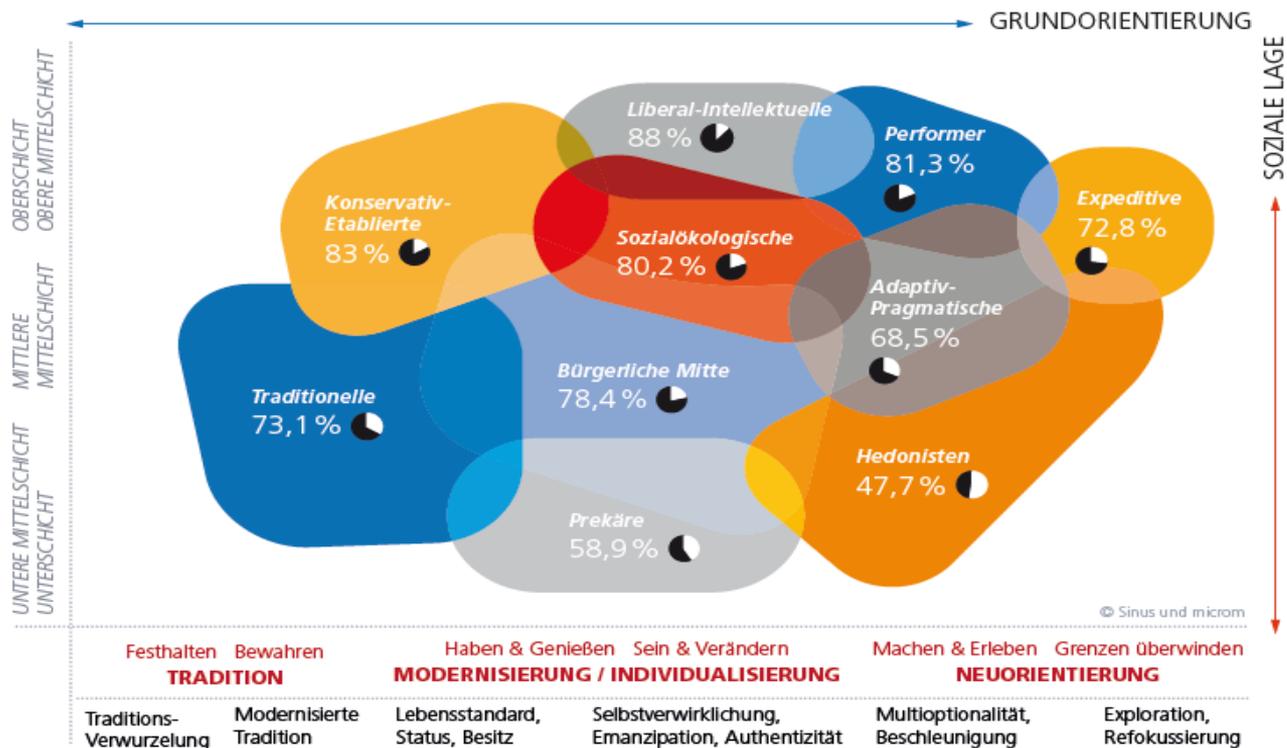
## Lösungen

- Chancen und Risiken diskutieren
- Innovation im Dienst der Pädagogik
- Kompetenzerfassung / -anerkennung
- Rahmenbedingungen

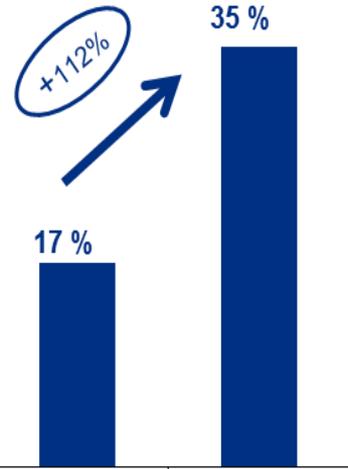
**Digitalisierung !**

# Die Welt wird bunter! Bildung, soziale Lage, Herkunft

Unterschiedliche Kompetenzen, Motivationen, Lerntypen und Lerntempi – kaum mehr homogene Lerngruppen

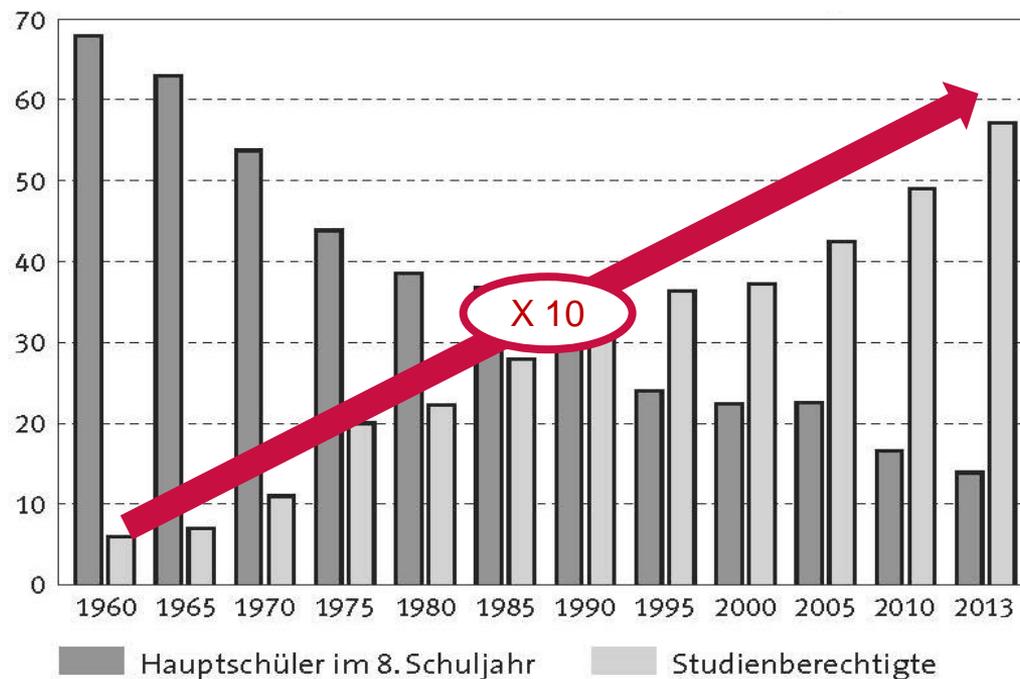


Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund (D)



über 25 Jahre 0-5 Jahre

## In 50 Jahren: Anteil der Studienberechtigten verzehnfacht

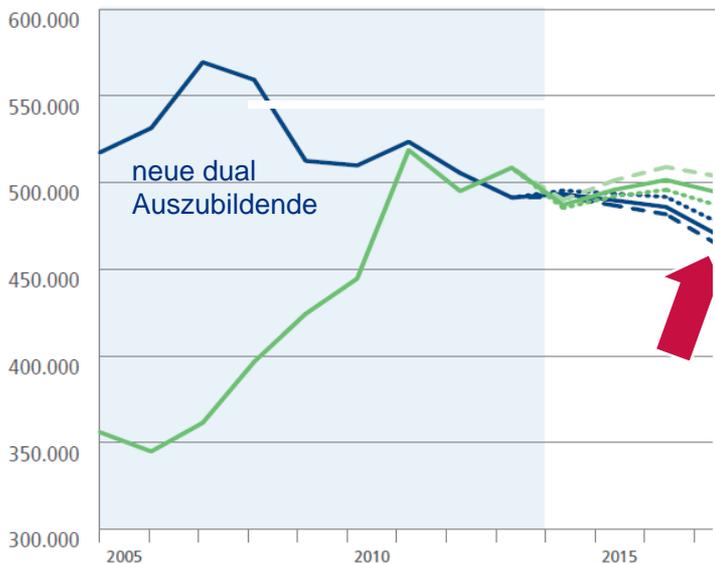


\* Bis 1990 nur „Früheres Bundesgebiet“. Ab 2010: Studienberechtigte berechnet nach dem sogenannten Quotensummenverfahren.

**Neue  
Bildungskarrieren,  
sehr  
unterschiedliche  
Bildungsverläufe**

**Anteil der Hauptschüler &  
Anteil der  
Studienberechtigten an den  
18- bis 20-Jährigen\* (Angaben  
in Prozent)**

## Akademisierung: Stabiler Trend, von neuen Daten übertroffen



neue  
Studienanfänger

neue, dual  
Auszubildende

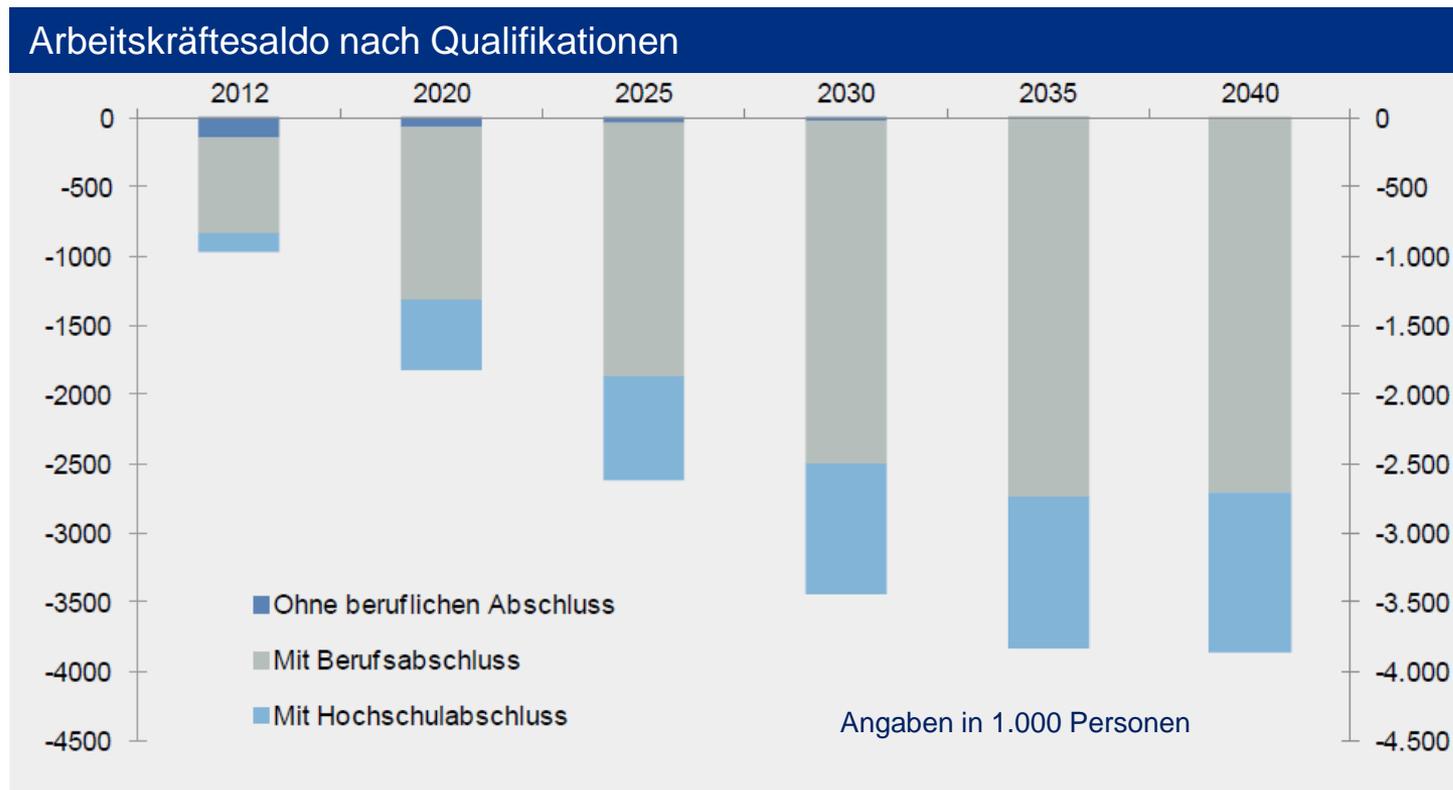
— Anfänger duale Ausbildung Basisszenario    - - - Anfänger duale Ausbildung  
— Studienanfänger Basisszenario    - - - Studienanfänger AS 1

AS 1 = Beschleunigte Akademisierung, AS 2 = Stabilisierung der Berufsausbildung

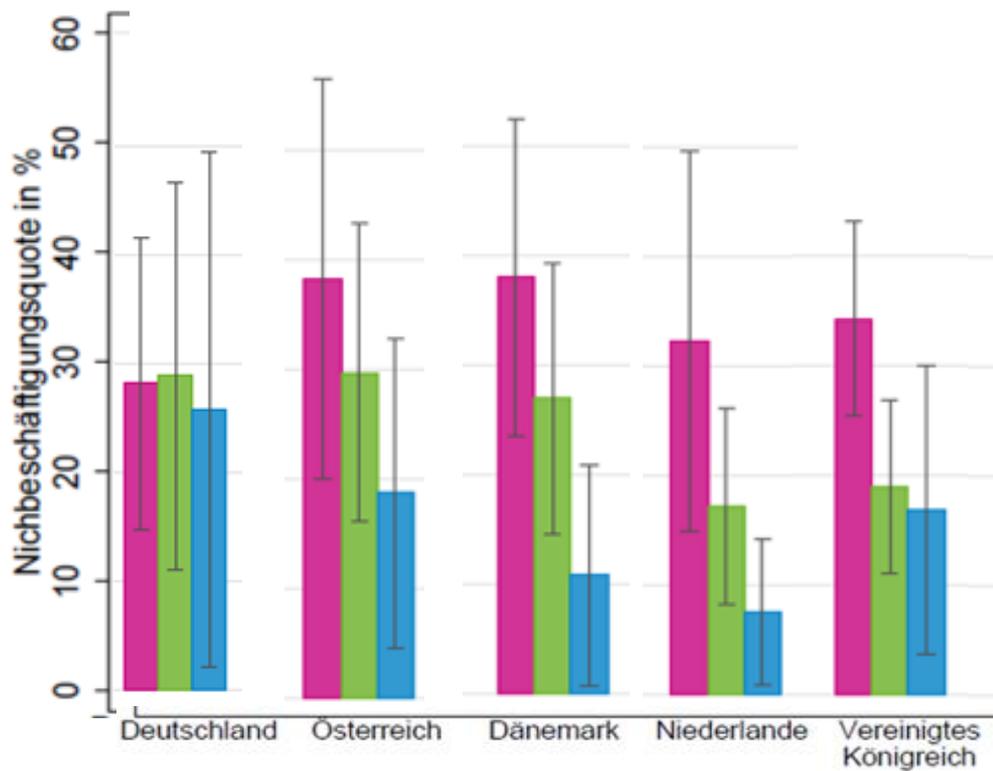
Quellen: Destatis 2014, KMK-Vorau

1. Gleich welches Szenario: 2030 gibt es mehr Studierende als dual Auszubildende
2. Zahlen für 2015/16 liegen sogar über unseren Projektionen (ohne aktuelle Flüchtlinge)

# Fachkräftemangel / Prognosen: Bedarf primär an beruflich Qualifizierten



## Ohne Abschluss kein Anschluss!



Alltagsmathematische Kompetenz (PIAAC-Befragung)

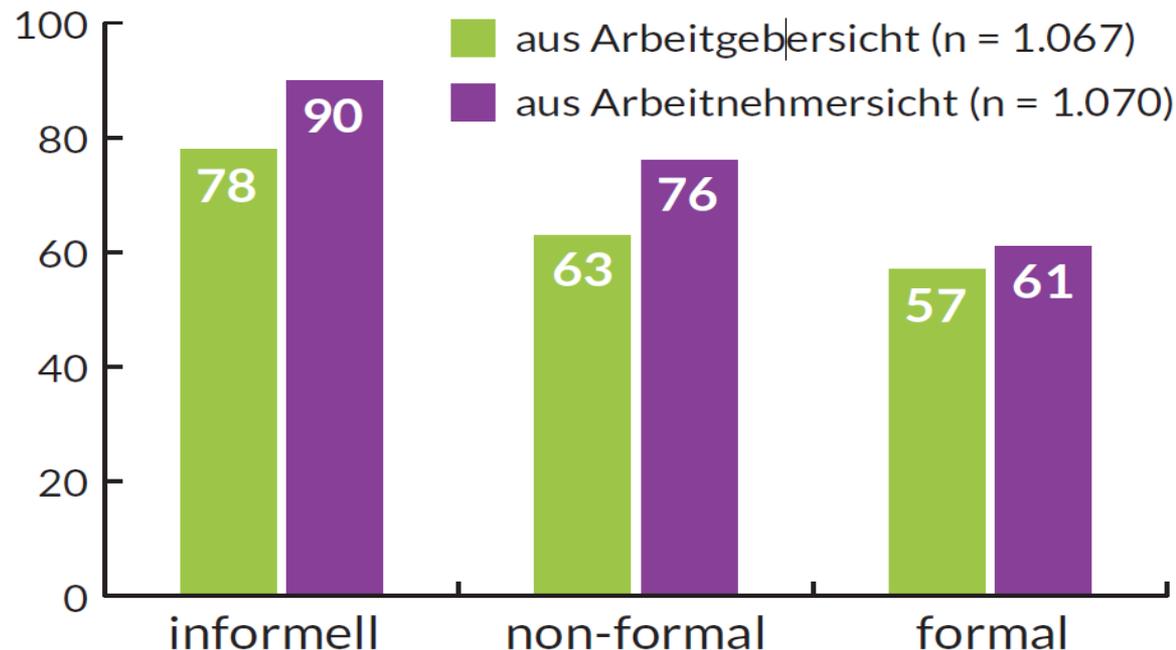
NL: Wer Kompetenz hat, ist meist beschäftigt

DE: Viele kompetente Personen sind arbeitslos

Auch umfangreiche Grundkompetenzen bringen keine besseren Arbeitsmarktchancen!

## Wichtigkeit von Lernformen

Prozentualer Anteil von „wichtig“ und „sehr wichtig“:

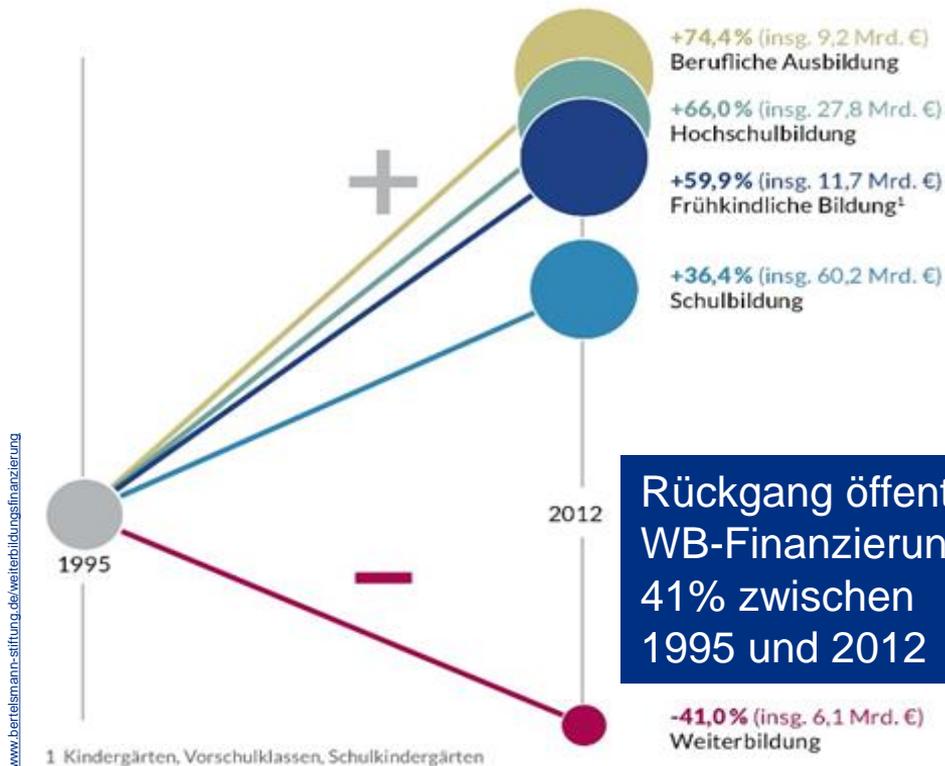


Quelle: Können belegen können – Lernwege, Kompetenzen und Zertifikate aus Sicht von Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Bertelsmann Stiftung, 2016.

**Informelles  
Lernen ist  
heute schon  
die wichtigste  
Kompetenzquelle !**

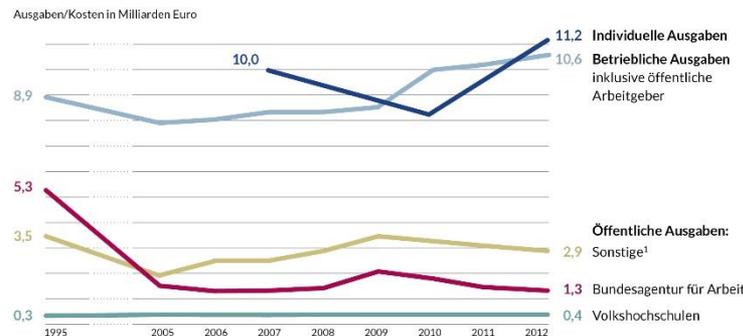
**Es fehlt ein  
System zur  
Anerkennung  
informell  
erworbener  
Kompetenzen!**

# Ausgaben im Sinkflug! Es fehlen Investitionen in Weiterbildung



Rückgang öffentl. WB-Finanzierung: 41% zwischen 1995 und 2012

## Kostenschiere: mehr private, weniger öffentliche Ausgaben für Weiterbildung



<sup>1</sup> Abendschulen; Bildungseinrichtungen der Tarifparteien, Kammern und Verbände; Fachschulen; Lehrerfortbildung; „Meister-Bafög“; Weiterbildungsförderung des BMWi und Förderschwerpunkt WB und LLL des BMBWF. Zahlen für 1995 teilweise geschätzt.

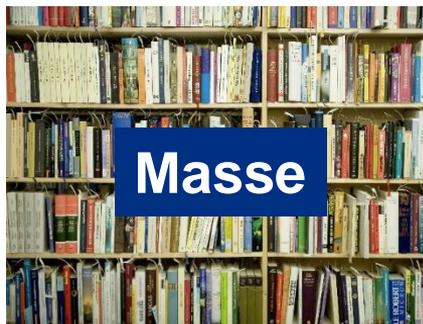
Abbildung 6 | Quellen: BIBB 2015, 2014; Jaich 2014; Bilger et al. 2013; Beicht, Kregel und Walden 2006; Rosenbladt und Bilger 2011; Statistisches Bundesamt 2015b, 2014a/b/c, 2013b, 2012, 2011, 2010, 2009a/b, 2008, 2005; Bundesagentur für Arbeit 2010a/b; Bundesministerium der Finanzen 2010a/b, 2008, 2006. Eigene Berechnung. | BertelsmannStiftung

Individuen mittlerweile Haupt-Finanzier

Nur öffentliche Anteil an den Ausgaben. Öffentliche Anteil für 1995 teilweise geschätzt.

Abbildung 3 | BIBB 2015, 2014; Statistisches Bundesamt; Bundesministerium der Finanzen. Eigene Berechnung. | BertelsmannStiftung

# Und jetzt auch noch die Digitalisierung?!



**Drei Jahre nach  
Gründung hat Online-  
Universität Coursera  
15 Mio. Nutzer**

Quelle: Coursera



**Schätzung: globaler  
Bildungsmarkt = 4.600  
Milliarden US\$**

Quelle: Kevin Carey 2015



**Youtube, Khan  
Academy, Plattform  
Stack Overflow – x Mrd.  
Mal:Teilen und  
Selberlernen**

Quelle: [www.stackexchange.com](http://www.stackexchange.com)

# Agenda

## Herausforderungen

- Demographie
- Migration
- Akademisierung
- Fachkräftebedarf
- Finanzierung
- Digitalisierung?

## Tiefenbohrungen

Personali-  
sierung **50%**

Kompetenz-  
messung **78 Mio.**

Chancenge-  
rechtigkeit **412**

Matching **20 min**

Orientierung **+ 91%**

## Lösungen

- Chancen und Risiken diskutieren
- Innovation im Dienst der Pädagogik
- Kompetenzerfassung / -anerkennung
- Rahmenbedingungen

**Digitalisierung !**



## Personalisierung / New Classrooms

+ 50 %

**Kompetenzmessung / Smarterer**

**78 Mio.**

## Chancengerechtigkeit / Thruns

412

Matching / Knack's

20 min

## Orientierung / Austin Peay State University

91%

# Agenda

## Herausforderungen

- Demographie
- Migration
- Akademisierung
- Fachkräftebedarf
- Finanzierung
- Digitalisierung?

## Tiefenbohrungen

Personalisierung **50%**

Kompetenzmessung **78 Mio.**

Chancengerechtigkeit **412**

Matching **20 min**

Orientierung **+ 91%**

## Lösungen

- Chancen und Risiken diskutieren
- Innovation im Dienst der Pädagogik
- Kompetenzerfassung / -anerkennung
- Rahmenbedingungen

**Digitalisierung !**

# Die Digitalisierung verändert Gesellschaft, Institutionen und Pädagogik



**Gesellschaft**



**Institutionen**



**Pädagogik**

# Digitalisierung verändert die Gesellschaft: Globale Gerechtigkeit vs. Lokaler Wettbewerb



*»Wir wissen nicht, woher der nächste Einstein kommt. Vielleicht lebt sie in einem kleinen Dorf in Afrika.«*

Daphne Koller, Gründerin der Internet-Uni Coursera

- **Demokratisierung:** Globaler Zugang zu Bildung und passende Jobs für jeden
- **Neue Rolle des Staates:** Fokus auf (digitale) Infrastruktur, WLAN, politisch-rechtlicher Rahmen: Datensicherheit und Datensouveränität, (freie) Lernmittel, Lehrpläne...
- **Motto: Ermöglichen** statt verbieten!

# Digitalisierung gefährdet klassische Institutionen und Formalisierung und stärkt tatsächliche Kompetenzträger



»

*„Abschlussnoten sind wertlos bei der Personalauswahl. Wir haben festgestellt, dass sie rein gar nichts vorhersagen.“*

*Laszlo Boch, Google Personalchef*

- **Kompetenzen wichtiger als formale Abschlüsse**
- **Neue Chancengerechtigkeit: Herausforderung für aktuell Privilegierten**
- **Staat: Anerkennungssystem schaffen**

## Digitalisierung verändert Rolle der Lehrkräfte und ihre Pädagogik: Mehr Zeit fürs Wesentliche

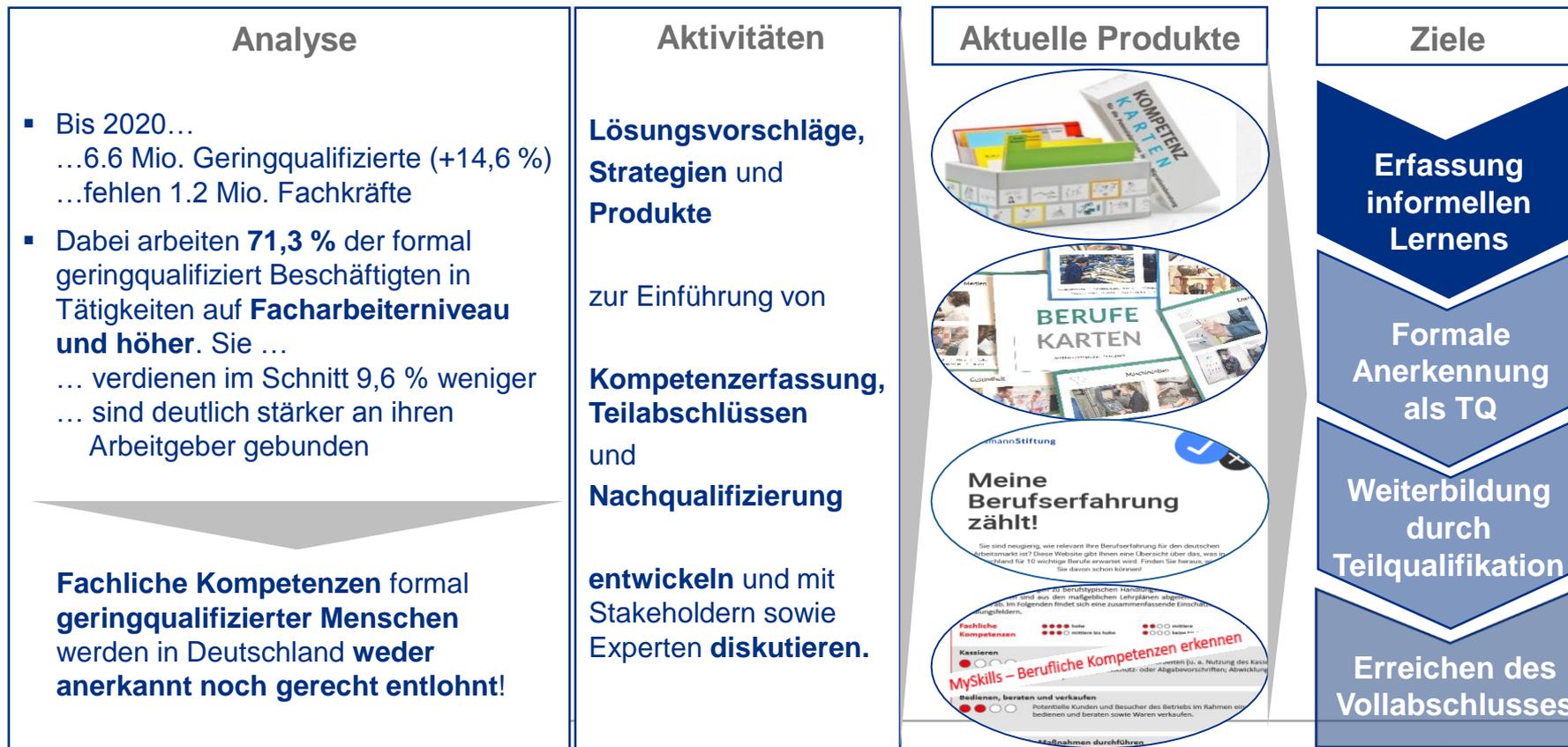


*»Mein Unterricht ist wirklich besser geworden, denn statt standardisiertes Wissen unterrichte ich jetzt Kinder.«*

Shelby Harris, unterrichtet mit Khan Academy  
Mathematik

- **Neue Rolle:** Lernbegleiter statt Wissensvermittler – mehr Zeit für individuelle Betreuung
- **Neue Lehr- und Lernkonzepte:** Flipped Classroom, Simulationen etc.
- **Das wertvolle Gut „Lehre“ wird sichtbarer –** Qualitätskontrolle durch Transparenz
- **Mut zur Innovation: Technik in den Dienst der Pädagogik** stellen – **Kollegien dafür fortbilden!**

# Aus Geringqualifizierten Fachkräfte machen – unser Ansatz



# 4 Instrumente helfen Migranten/Geringqualifizierten bei beruflicher Orientierung

Kompetenz-  
karten



**identifizieren soziale/personale Kompetenzen und fördern Integration**

- unterstützen Selbstbewusstsein
- bereiten auf Vorstellungsgespräche vor

Seit 2015

Berufekarten

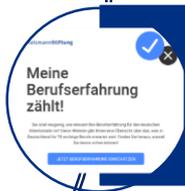


**bieten berufliche Orientierung und bereiten Kompetenzerfassung vor**

- ermöglichen systematische Kommunikation über berufliche Erfahrungen und Interessen

Ab Nov 2017

meine-  
berufserfahrung.  
de



**ermöglicht Selbstauskunft über Vorerfahrungen in 30 Berufen**

- hilft Chancen am Arbeitsmarkt einzuschätzen
- bildet repräsentative Handlungsfelder eines Berufs ab

Ab Nov 2017

Myskills-Tests



**überprüfen berufliches Handlungswissen in 30 Berufen**

- liefern vergleichbare und belastbare Nachweise
- decken alle Teilbereiche eines Berufs ab

Ab Nov 2017

## Wie Weiterbildungsanbieter heute schon auf diese Herausforderungen reagieren:

- wie Smarterer mit Quizzen fachliche Kompetenzen und Weiterbildungsbedarf feststellt
- wie Knack mit Spielen Eignung testet und maßgebliche „Soft“ (oder besser: „Power“) Skills identifiziert
- wie die Austin Peay State University die Bildungswege bisheriger Studenten analysiert, Prognosen über erfolgsversprechende Studienwege erstellt, die Beratung ihrer Studenten verbessert und den Erfolg der Studierenden deutlich steigert
- wie LinkedIn Karrierewege vergleicht und daraus maßgeschneiderte Weiterbildungs- und Stellenangebote an ihre Nutzer bringt

## Kontakt:

**Twitter:** @FrankFrick

**Mail:** Frank.frick@bertelsmann-stiftung.de

**Blog Aus- und Weiterbildung:** [blog.aus-und-weiterbildung.eu](http://blog.aus-und-weiterbildung.eu)

**Blog Digitalisierung der Bildung:** [digitalisierung-bildung.de](http://digitalisierung-bildung.de)

**Newsletter Lernen fürs Leben:**

[www.bertelsmann-stiftung.de/de/newsletter/anmeldung/](http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/newsletter/anmeldung/)

**Facebook:** <https://www.facebook.com/pages/Aus-und-Weiterbildung/153308198191162>

Besuchen Sie uns auch auf



[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)