

Humboldt vs. Orwell

Wohin führt die digitale
Bildungsrevolution?

Ralph Müller-Eiselt
@bildungsmann

Frankfurt, 18. Februar 2017
www.digitalisierung-bildung.de

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 der Schulen und Hochschulen, wie wir sie kennen?

JA, aber
Digitalisierung
ist Teil der
Lösung statt
neues Problem



Herausforderung Masse: Der globale Bildungshunger wächst

In Deutschland wird das Abi zum Regelabschluss und ein **Studium** zum Normalfall

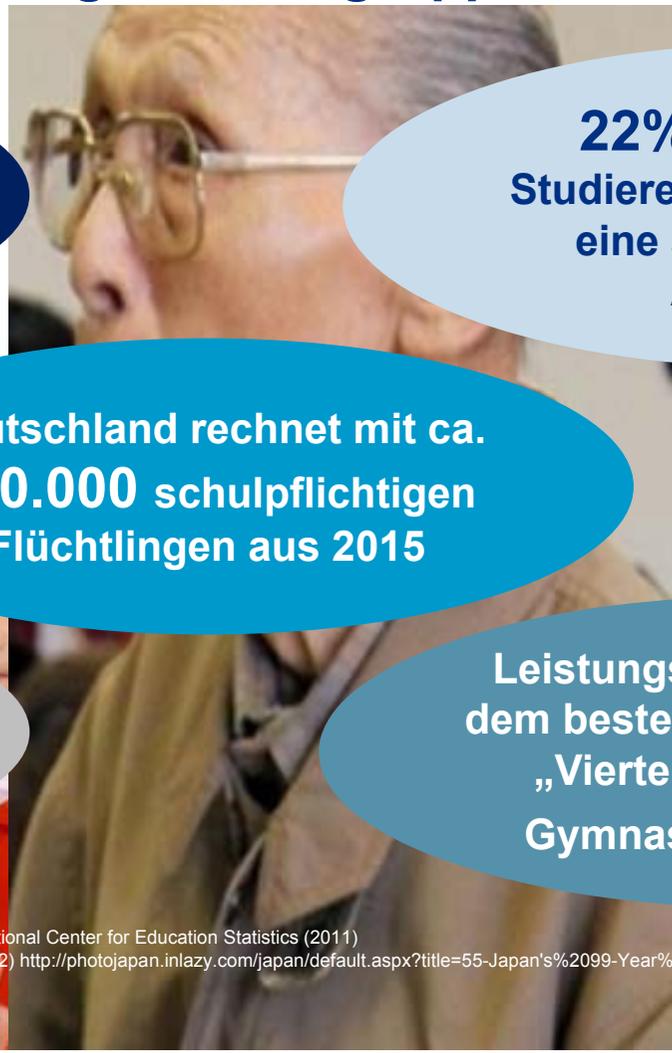
In den USA Ziel „College for all“, in **Korea** erreichen **80%** einen Hochschulabschluss

Weltweit hat sich die Zahl der Studierenden in nur 30 Jahren um 50% erhöht; Indien will jetzt **500 Mio.** Menschen ausbilden

Herausforderung Vielfalt: Die homogene Lerngruppe wird zur Illusion



**Anteil Migrationshintergrund
Kleinkinder Frankfurt/M: 75%**



**22% der deutschen
Studierenden haben bereits
eine abgeschlossene
Ausbildung**

**Deutschland rechnet mit ca.
300.000 schulpflichtigen
Flüchtlingen aus 2015**

**Anteil typischer US-Studenten,
(jung, Vollzeit, vor Ort) : 25%**



**Leistungsabstand zwischen
dem besten und schlechtesten
„Viertel“ in bayerischen
Gymnasien: 2,5 Jahre**



Und jetzt auch noch Herausforderung Digitalisierung?!

4 Szenen aus der Welt des digitalen Lernens

Thruns

412

New Classrooms'

+ 50%

New Classrooms'





23.02.2017

Arizona State University's

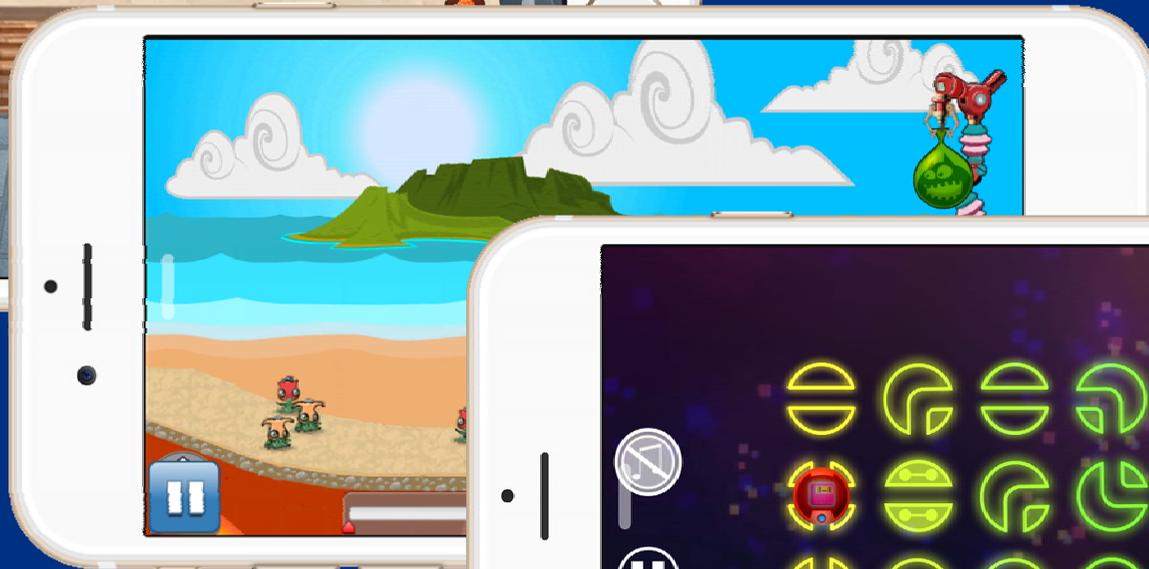
+ 61%

Knack's

20 min

Knack's







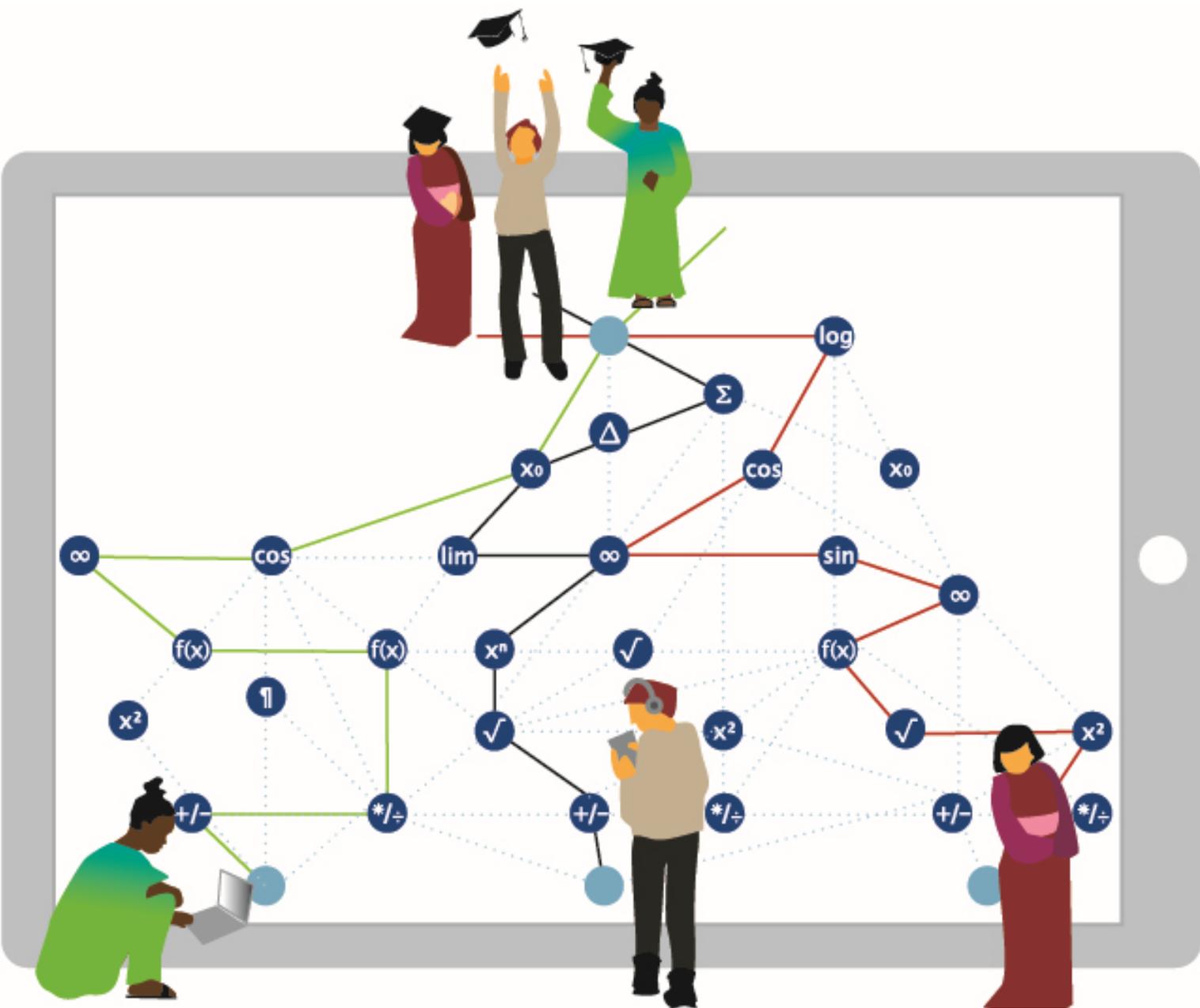
HARVARD FÜR ALLE: ZUGANG – FÜR DIE BEGABTEN





HARVARD FÜR ALLE: ZUGANG – FÜR DIE BEGABTEN

PASSEND FÜR JEDEN: INDIVIDUELL ZUGESCHNITTENES LERNEN



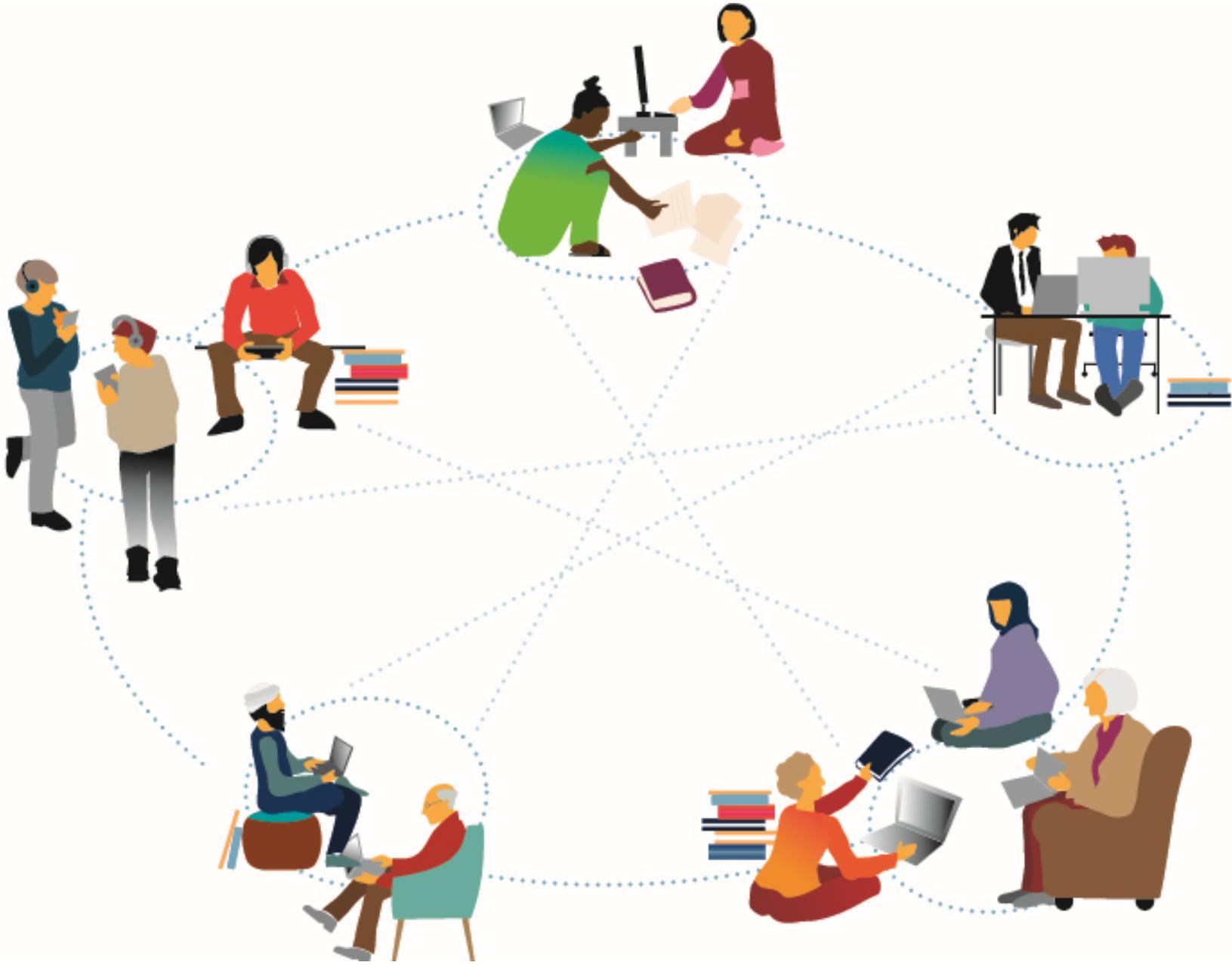


HARVARD FÜR ALLE: ZUGANG – FÜR DIE BEGABTEN

PASSEND FÜR JEDEN: INDIVIDUELL ZUGESCHNITTENES LERNEN

QUALITÄT OHNE QUAL: SPIELEND ZUM ERFOLG

WeQ SCHLÄGT IQ: VERNETZTES LERNEN



Picture credits: Bertelsmann Stiftung



HARVARD FÜR ALLE: ZUGANG – FÜR DIE BEGABTEN

PASSEND FÜR JEDEN: INDIVIDUELL ZUGESCHNITTENES LERNEN

QUALITÄT OHNE QUAL: SPIELEND ZUM ERFOLG

WeQ SCHLÄGT IQ: VERNETZTES LERNEN

ORIENTIERUNG: WEGE DURCH DEN BILDUNGSDSCHUNDEL

PERFEKTES PAAR: MIT ALGORITHMEN ZUM TRAUMJOB



Digitalisierung: Lösung statt Problem!



ZUGANG FÜR ALLE

MASSE



**PERSONALISIERUNG
&
GAMIFICATION
&
P2P-LEARNING**

**VIELFALT
(UND QUALITÄT)**



**ORIENTIERUNG
&
JOB MATCHING**

EMPLOYABILITY



Positive Botschaft: Digitalisierung bietet Lösungen für Probleme!

*Die Digitalisierung hilft, bestehende Probleme und Herausforderungen zu lösen. Sie verbessert Zugang, Passung und Qualität von Bildung –
– und sorgt so für mehr Chancengerechtigkeit.*

(Es geht nicht einfach um neue Technik, Geräte oder irgendeine weitere Zusatzaufgabe – davon haben Lehrkräfte schon genug.)

Aber: Digitalisierung ist auch kein Allheilmittel!

(Wirkung weit stärker als einzelne Top-Lehrer,
aber noch weit entfernt von 2-Sigma-Effekt)

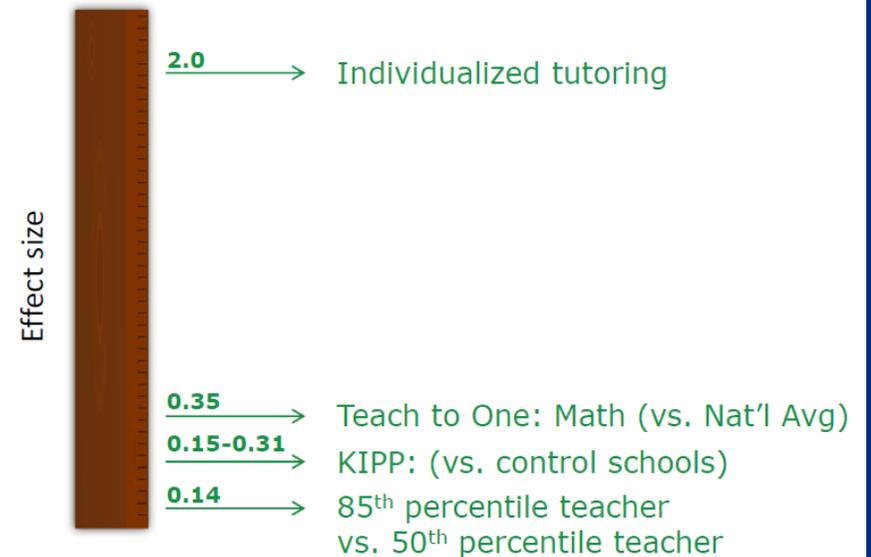
Effect of selected alterable variables on student achievement
(see Appendix)

	Effect size	Percentile equivalent
D ^a Tutorial instruction	2.00	98
D Reinforcement	1.20	
A Feedback narrative (MI)	1.00	84
D Cues and explanations	1.00	
(A)D Student classroom participation	1.00	
A Student time on task	1.00 ^b	
A Improved reading/study skills	1.00	
C Cooperative learning	.80	79
D Homework (graded)	.80	
D Classroom morale	.60	73
A Initial cognitive prerequisites	.60	
C Home environment intervention	.50 ^b	69
D Peer and cross-age remedial tutoring	.40	66
D Homework (assigned)	.30	62
D Higher order questions	.30	
(D)B New science & math curricula	.30 ^b	
D Teacher expectancy	.30	
C Peer group influence	.20	58
B Advance organizers	.20	
Socio-economic status (for contrast)	.25	60

Note. This table was adapted from Walberg (1984) by Bloom.

^aObject of change process—A-Learner; B-Instructional Material; C-Home environment or peer group; D-Teacher.

^bAveraged or estimated from correlational data or from several effect sizes.



Ongoing R&D will propel the model to higher effect sizes through the use of big data, social-emotional learning, and complementary offerings.

Mut zur Innovation: Technik in den Dienst der Pädagogik stellen



Picture credits: Dirk Eusterbrock

Kollegien dafür fortbilden!

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.
- **Gute Lehre wird sichtbar** (und zu einem wertvollen Gut) – Qualitätskontrolle durch Transparenz

Politisch-rechtlichen Rahmen und Infrastruktur modernisieren



§
W-LAN
Urheberrecht
Haftung
Lehrpläne

Ermöglichen statt verbieten!

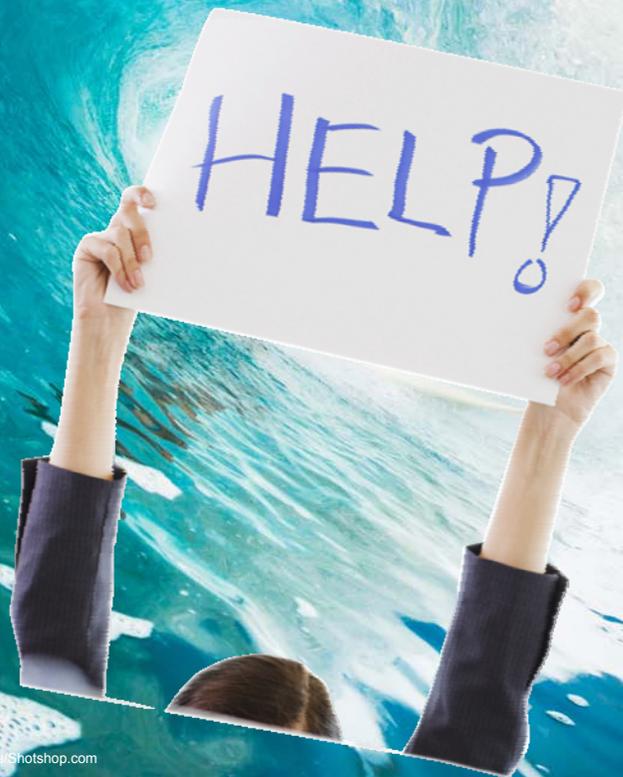
Gegen den gläsernen Lerner: Datensouveränität schaffen

Digitales Lernen braucht
Daten...

**Datensouveränität
nötig**

...und diese Daten sind
für den Arbeitgeber &
viele andere interessant

Digitalisierung nicht aufzuhalten, jetzt als Chance nutzen!



Picture credits: EpiStockMedia/Shutterstock.com

Digitalisierung nicht aufzuhalten, jetzt als Chance nutzen!

Picture credits: EpicStock Media/Shotshop.com

@Bildung_Digital

www.digitalisierung-bildung.de



„...das wohl relevanteste
Wirtschaftsbuch dieses
Herbstes...“ Handelsblatt Online

„Ein drängenderes, schlüssigeres,
besser recherchiertes Buch zum
Thema Bildung ist lange nicht
erschienen.“ Münchner Merkur

„Pflichtlektüre für
EU-Bildungspolitikern“
Andreas Salcher, Bestseller-Autor