

   
Center for Open Education Research

## Weniger ist mehr? Studentische Mediennutzung im Wandel 2012 – 2015 – 2018

Round Table Informationskompetenz  
05.11.2019

Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter

   
Center for Open Education Research

   
Center for Open Education Research

### Agenda

- Digitale Transformation: Mediatisierung
- Potentiale für ein anderes Lernen mit digitalen Medien
- Mediennutzungsverhalten von Studierenden
- Fazit: Future Skills und Data Literacy

## Die digitale Erleuchtung

### **Mediatisierung:**

Die zunehmende Ausbreitung (digitaler) Medien in allen wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Bereichen.

The digital turn – die digitale Transformation

Slide 3



Papstwahl 2005



**Papstwahl 2013**

<http://www.spiegel.de/panorama/papst-momente-bilder-zeigen-vergleich-zwischen-2005-und-2013-a-889031.html>



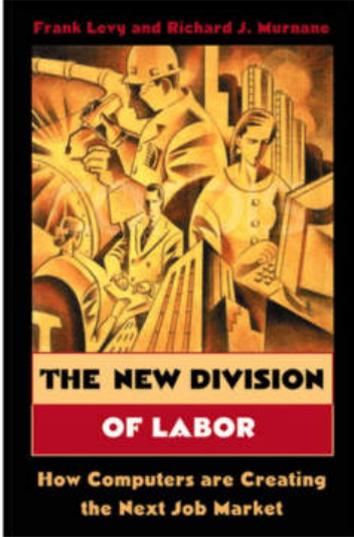
**Hillary Clinton Selfie 2016**

<https://qz.com/791437/presidential-debate-hillary-clinton-in-florida-and-the-story-behind-the-viral-millennial-selfie-photo/>




## Dynamik...

- Levy & Murnan (2004):
- Selbstfahrende Autos sind aufgrund der zu großen Komplexität des Verkehrsgeschehens unmöglich.
- Disruptive Innovationen:
  - Spotify
  - Netflix
  - Airbnb
  - Uber
  - Whatsapp...






## Arbeitswelt 4.0: Job Futuromat

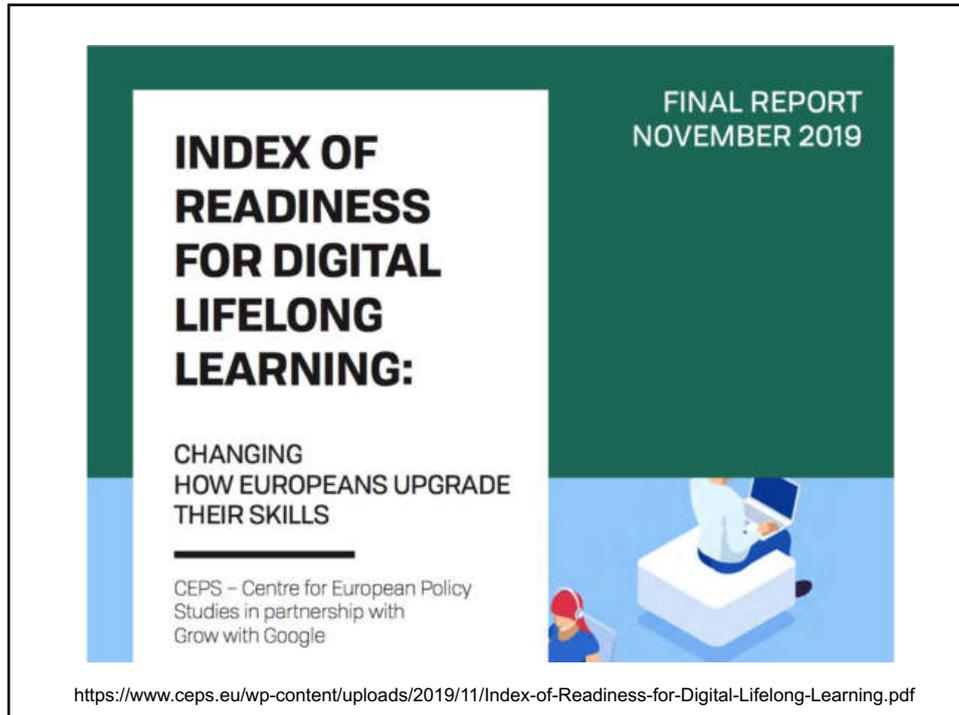




# Dozent/in - Hochschulen und Akademien

0 % der Tätigkeiten in diesem Beruf könnten schon heute Maschinen übernehmen. ⓘ

Quelle: o






*Germany's last-place finish is remarkable, but perhaps less so for those closely paying attention to digital trends. Germany has come under scrutiny for under-investment in digital infrastructure. Attitudes are also important, and Germans tend to be sceptical towards digital technologies. (CEPS, 2019, S. iv)*



The map shows digital readiness scores for various European countries. The scores are: 1 (Iceland), 3 (Finland), 7 (Denmark), 11 (Netherlands), 12 (Ireland), 14 (Austria), 15 (Greece), 16 (Czech Republic), 17 (Poland), 18 (France), 20 (Sweden), 22 (Portugal), 23 (Slovenia), 24 (Hungary), 25 (Croatia), 26 (Italy), 27 (Germany), 28 (Spain), 29 (Cyprus), and 30 (Malta).

Folie 10

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research

## Potentiale der Digitalisierung für ein "Lernen 4.0"

Slide 11

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research



CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research



Slide 13

The image shows a modern computer lab with rows of white desks and black monitors. The room has large windows on the right side and a colorful wall with red, yellow, and blue panels on the left. A whiteboard is visible in the background.

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research



Slide 14

The image shows a computer lab where several students are seated at desks, working on desktop computers. The students are seen from behind, and the screens display various web pages. The room has a bulletin board on the left and a potted plant on the right.

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research

## Potenziale digitaler Medien für ein Lernen 4.0

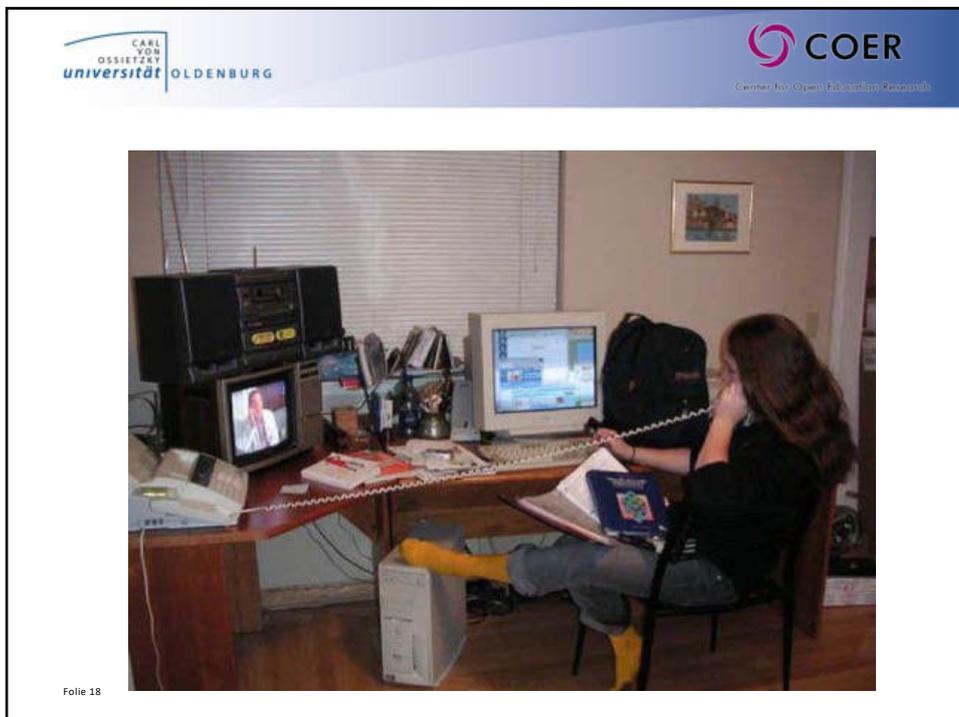
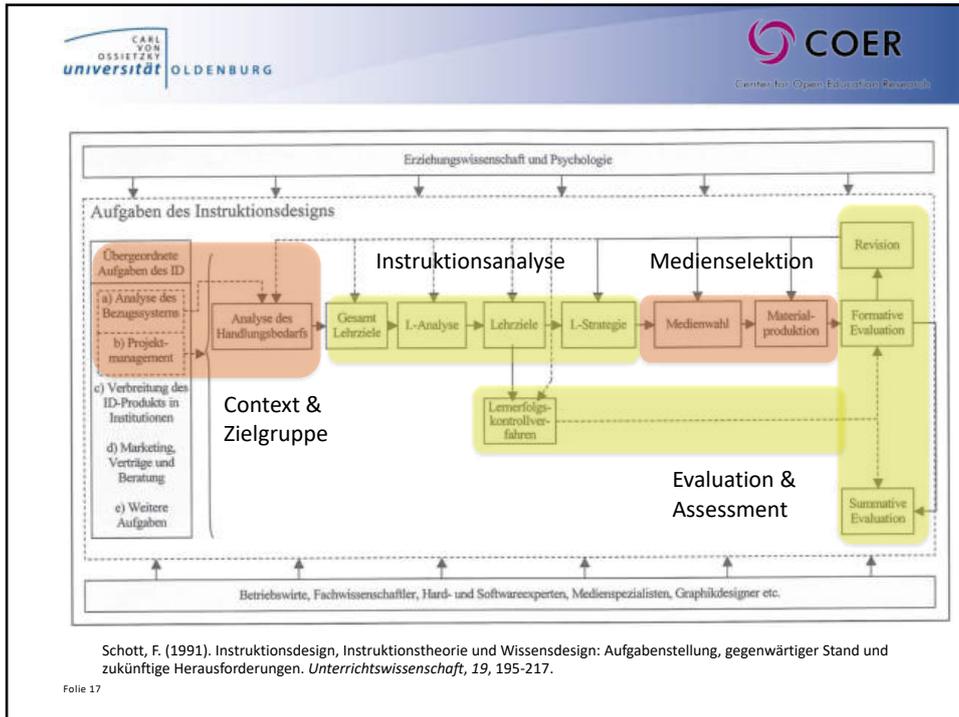
- Lernen offen und flexibel organisieren
- räumlich unabhängig, international
- selbstgesteuert und kollaborativ
- mit vielfältigen digitalen Inhalten (z. B. OER)
- für die digitale Arbeits- und Lebenswelt

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research

## Mediennutzungsverhalten von Studierenden

Slide 16






## Forschungsfragen der Mediennutzungsstudie

- Über welche Endgeräte verfügen Studierende?
- Welche Medien, E-Learning Tools und Services werden genutzt, welche werden als nützlich für das Studium erachtet?
- Wie ist das Verhältnis zwischen internen und externen Tools und Services (Web 2.0!).
- Wie werden soziale Netzwerke für das Studium genutzt?
- Wie unterscheiden sich jüngere, "traditionelle" Studierende von älteren Studierenden in berufsbegl. Studiengängen in ihrem Mediennutzungsverhalten?
- Lassen sich unterschiedliche Nutzungsmuster identifizieren?

Folie 19




## Veröffentlichungen zur Mediennutzungsstudie

- **Arbeitsberichte**
  - Zawacki-Richter, O., Hohlfeld, G., & Müskens, W. (2014). Mediennutzung im Studium. *Schriftenreihe um Bildungs- und Wissenschaftsmanagement*, 1(1), 1–35.
  - Zawacki-Richter, O., Kramer, C., & Müskens, W. (2016). Studiumsbezogene Mediennutzung im Wandel - Querschnittsdaten 2012 und 2015 im Vergleich. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissenschaftsmanagement*, 3(1), 1–47.
- **Zeitschriftenbeiträge**
  - Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U., & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 136–170.
  - Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium – unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(3), 527–549.

Folie 20




## Sample

- 2012: N=2.339 Studierende
- 2015: N=1.327 Studierende
- 2018: N=1.928 Studierende
- 5.572 Studierende aus allen Fächern (nach DZHW)
- Durchschnittsalter 25 bis 27 Jahre (17 bis 75 Jahre)
- Nicht-traditionelle Studierende (NTS):
  - Online-/Fernstudium oder
  - Studium in Teilzeit / berufsbegleitend oder
  - > 19 Stunden pro Woche berufstätig oder
  - 30 Jahre und älter.

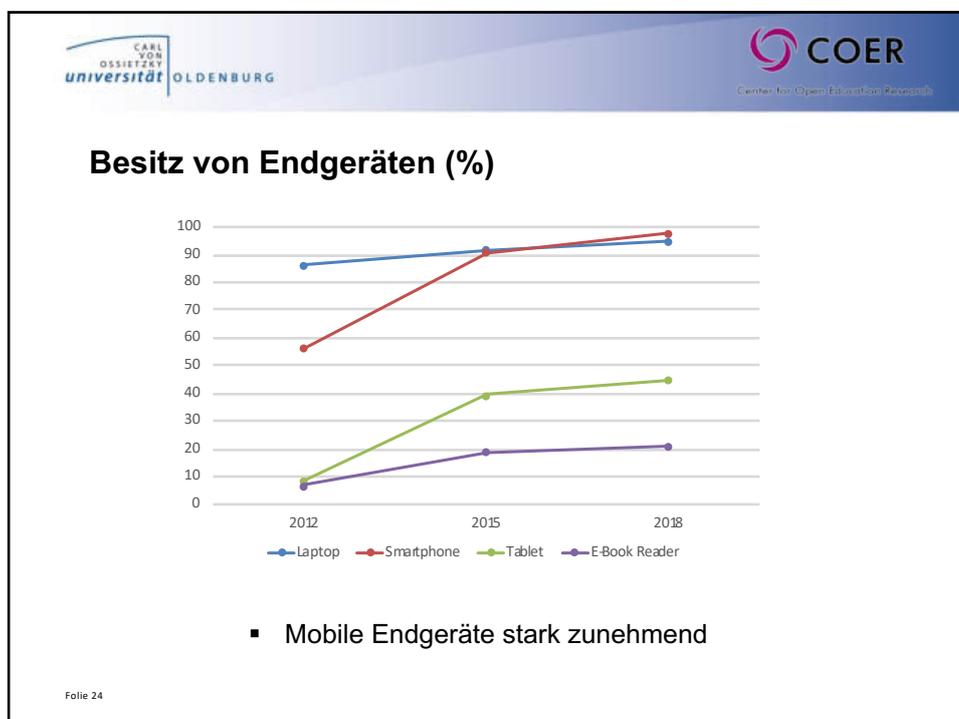
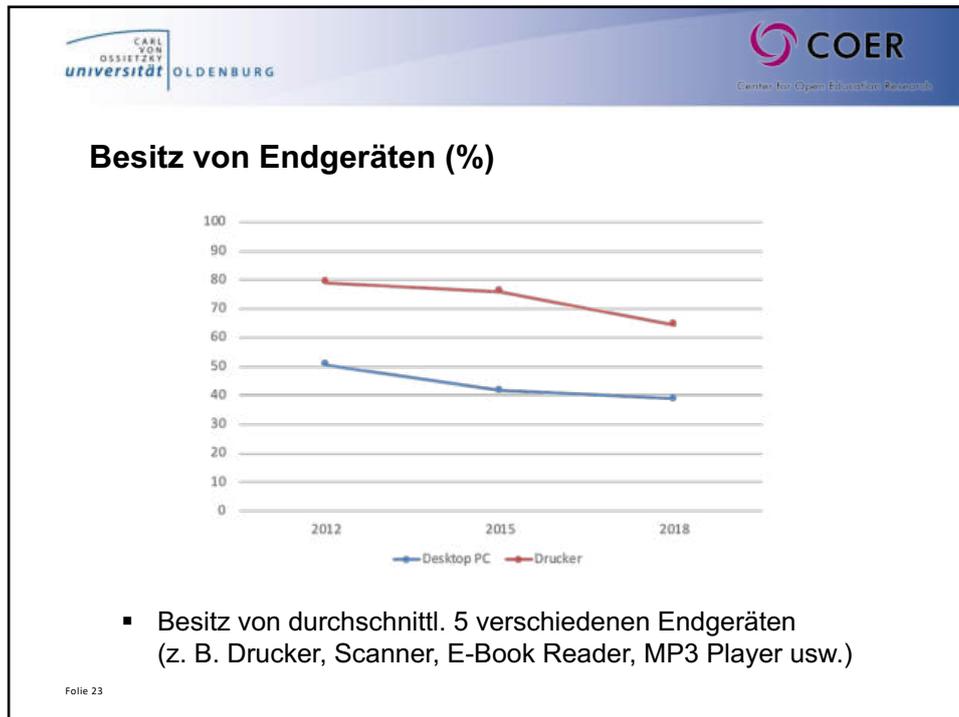
Folie 21




## Sample (nach Studienformat)

	2012	2015	2018
on campus	76.5 % <i>n</i> = 1744	69.3 % <i>n</i> = 905	78.4 % <i>n</i> = 1326
blended learning	8.1 % <i>n</i> = 185	11.3 % <i>n</i> = 147	8.3 % <i>n</i> = 141
online	3.2 % <i>n</i> = 73	5.1 % <i>n</i> = 67	3.2 % <i>n</i> = 54

Folie 22






## Internetnutzung

- Bereits seit 2012: >99 % Zugang zum Internet zu Hause
- Nutzungsdauer steigt über die Jahre signifikant an:
  - 2012: 3.8 Std./Tag (s = 2.3)
  - 2015: 4.2 Std./Tag (s = 2.5)
  - 2018: 4.8 Std./Tag (s = 2.5)

Folie 25

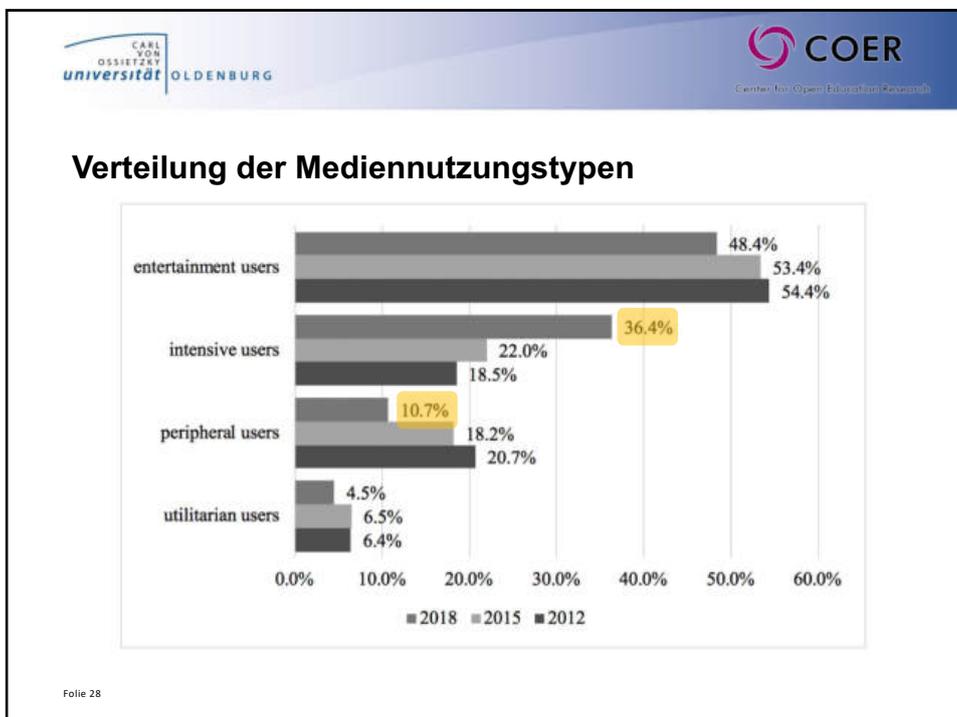
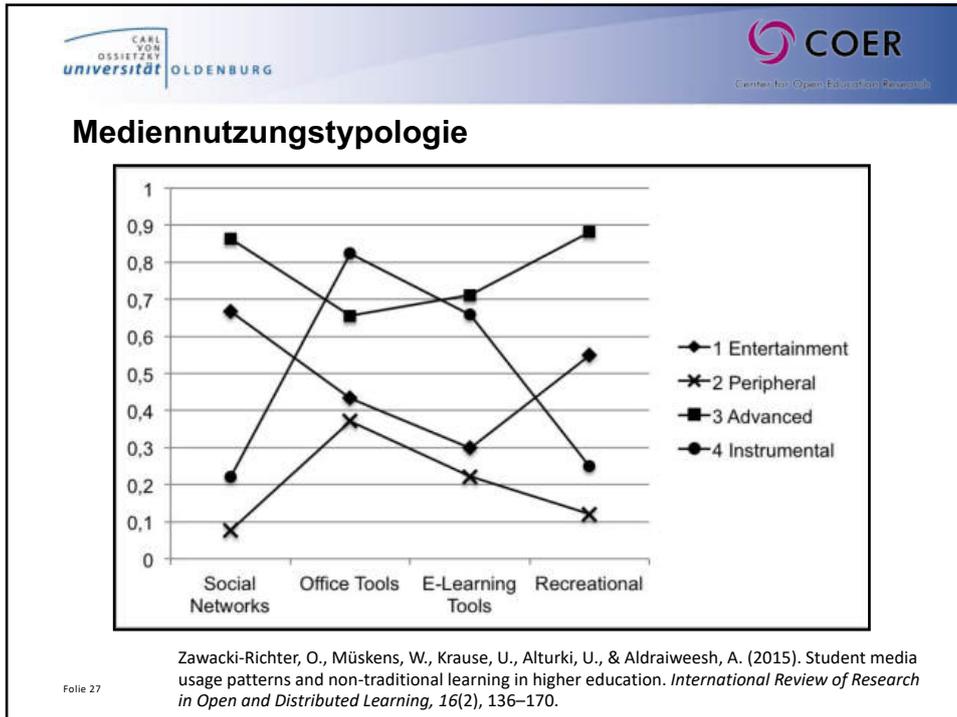



## Medientypologie nach Grosch & Gideon (2011)

- Textmedien (gedruckt und digital)
- allgemeine Web Tools und Services (z. B. Suchmaschine)
- E-Learning spezifische Tools und Services (z. B. Lernplattform)
- 57 Medien, Tools und Services
- Ränge nach Häufigkeit der Nutzung und wahrgenommenen Nutzen für das Lernen im Studium

Grosch, M., & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel*. Retrieved from <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000022524/1751693>

Folie 26



CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER  
Center for Open Education Research

## Höhere Akzeptanz bei trad. Studierenden

- E-Mail Konto der Hochschule\*\*
- Wikis\*
- Soziale Netzwerke\*\*
- Videos (z. B. bei YouTube)\*\*
- Musik (z. B. bei iTunes)\*\*
- Chat/Instant Messaging\*\*
- Internetbasierte Lernplattform\*\*
- Dateiablage/File Sharing (intern)\*\*
- Dateiablage/File Sharing (extern)\*\*
- Computerarbeitsplätze auf dem Campus\*\*



\*signifikant (2-seitig) auf 5 % Niveau  
\*\*signifikant (2-seitig) auf 1 % Niveau

Folie 29

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

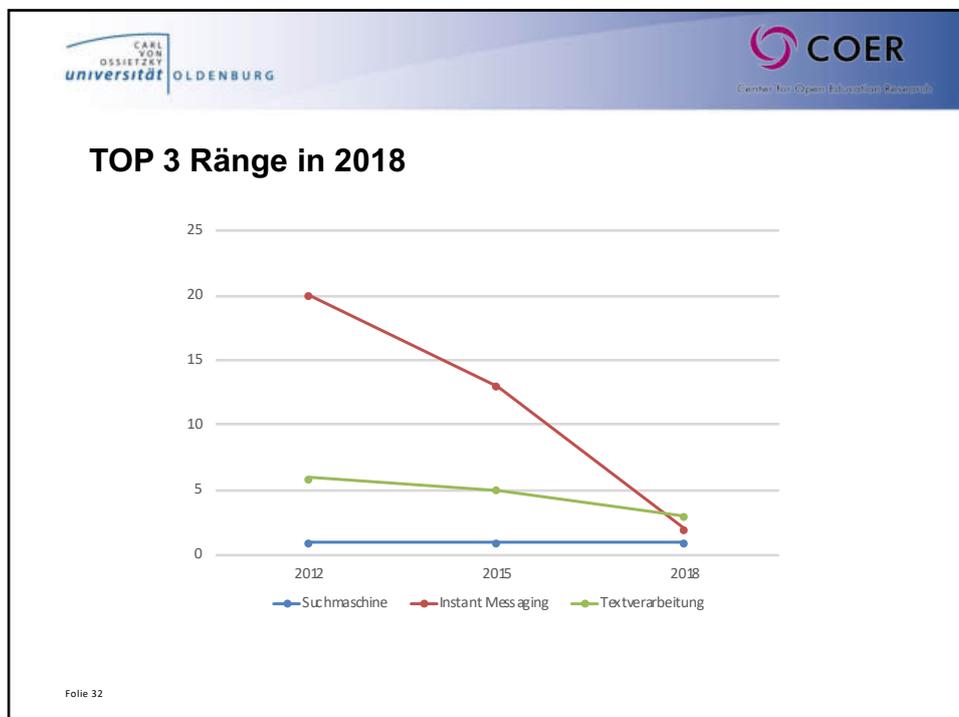
COER  
Center for Open Education Research

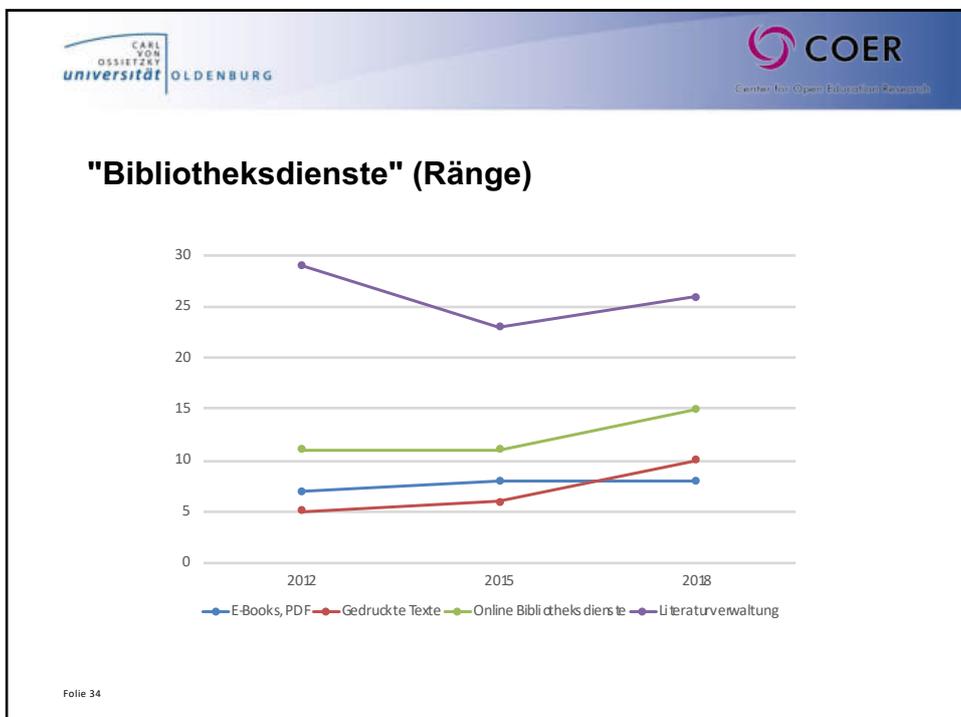
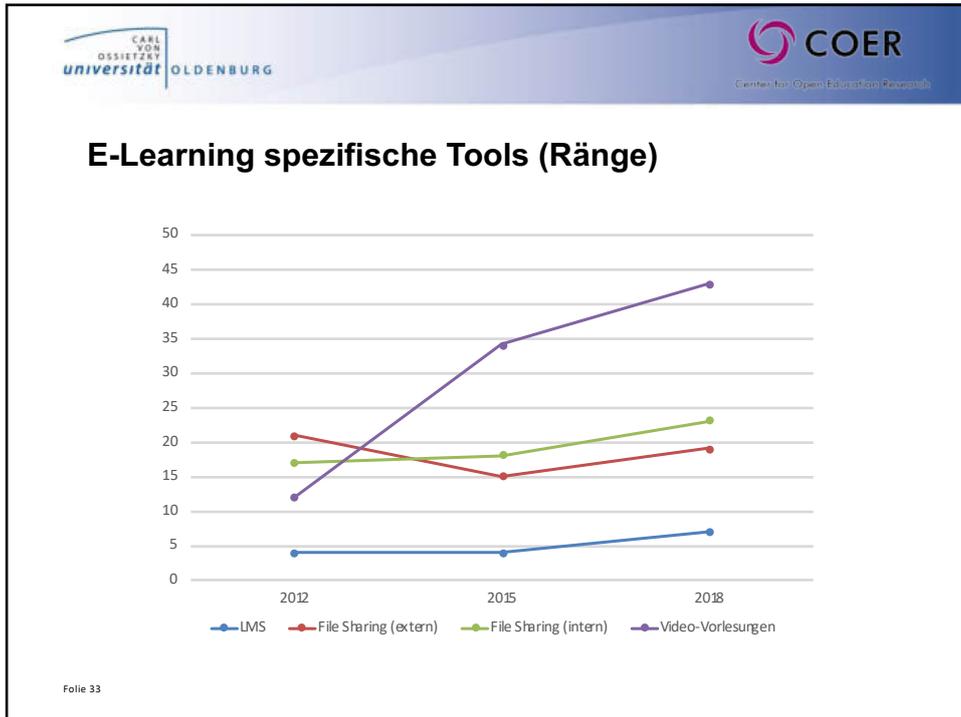
## Höhere Akzeptanz bei NTS

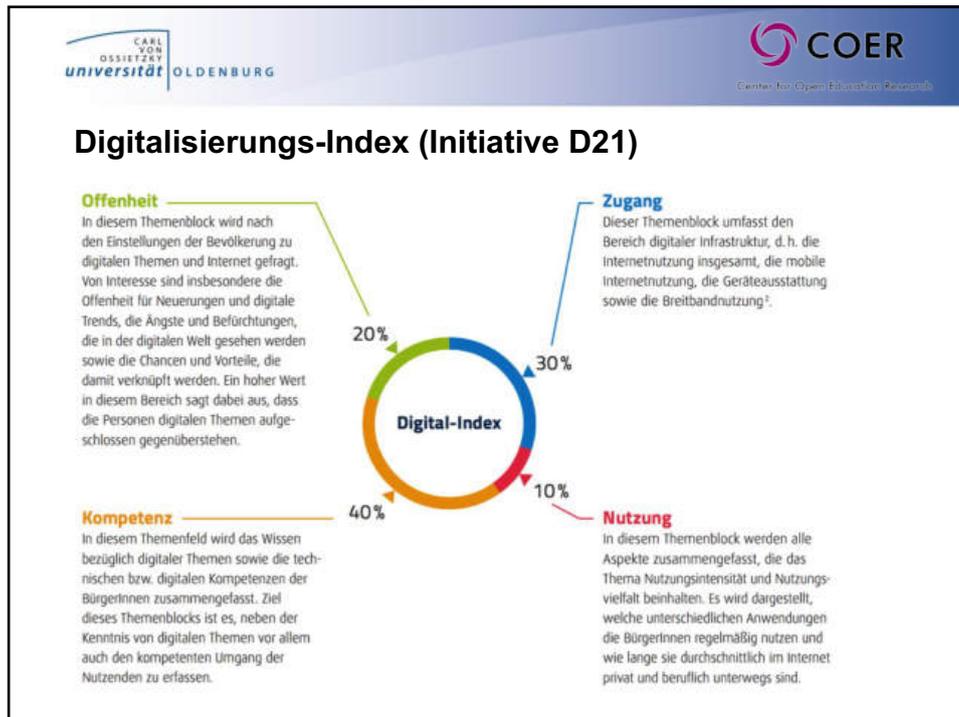
- Elektronische Texte (E-Books, PDFs)\*\*
- Skype als Gruppenkonferenz\*\*
- Skype (1:1 Gespräch)\*\*
- Microblogging (z. B. Twitter)\*
- Blogs\*\*
- Business Netzwerke\*\*
- Foto-Communities\*
- RSS-Feeds\*
- Präsentations-Sharing (z. B. Slideshare)\*
- Geo-Tagging (z. B. Layar)\*
- Foren/Newsgroups\*
- Online-Bibliotheksdienste\*
- E-Portfolios\*
- Multimediale Software der HS\*\*
- Freie multimediale Lernsoftware im Internet\*\*
- Podcasts/Vodcasts (z. B. über iTunes)\*\*
- Hochschulinterne Foren\*\*
- Virtuelle Seminare/Webinars, synchron\*\*
- Literaturverwaltungssoftware\*\*
- Online-Prüfungen/Tests\*\*
- Virtuelle Labore\*\*
- Simulationen oder Lernspiele\*\*
- Textverarbeitungssoftware\*\*
- Tabellenkalkulationssoftware\*\*
- Statistiksoftware\*\*
- Software für qual. Textanalyse\*\*
- Graphik-, Audio-, Videosoftware\*\*

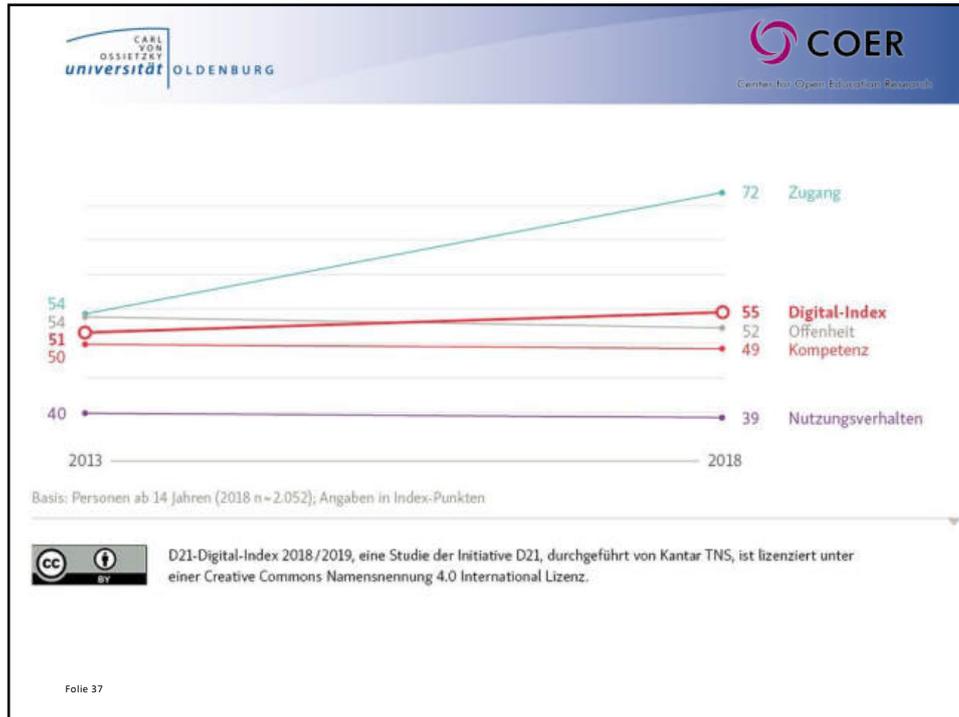
Folie 30

Rang <sup>a</sup>		N	M	Typ <sup>b</sup>
1 (1)	Suchmaschinen	1312	4,66	W
2 (2)	Computerarbeitsplätze außerhalb der HS	1245	4,48	E
3 (3)	E-Mail Konto extern	1312	4,35	W
4 (4)	Internetbasierte Lernplattform	1271	4,35	E
5 (6)	Textverarbeitungssoftware	1281	4,29	E
6 (5)	gedruckte Texte	1315	4,12	T
7 (9)	E-Mail Konto der Hochschule	1230	3,83	W
8 (7)	elektronische Texte	1303	3,81	T
9 (8)	Präsentationssoftware	1264	3,79	E
10 (10)	Tabellenkalkulationssoftware	1225	3,64	E
11 (11)	Online-Bibliotheksdienste	1242	3,62	E
12 (13)	E-Mailverteiler für Lehrveranstaltungen	1179	3,49	E
13 (20)	Chat/Instant Messaging	1108	3,40	W
14 (16)	Wikis	1121	3,36	W
15 (21)	Dateiablage/File-Sharing (extern)	1143	3,36	E
16 (15)	Computerarbeitsplätze auf dem Campus	1168	3,27	E
17 (14)	Soziale Netzwerke	1221	3,21	W
18 (17)	Dateiablage/File-Sharing (intern)	1026	3,17	E
19 (18)	Videos (z.B. bei YouTube)	1249	3,15	W
20 (19)	Hochschulinterne Foren/Newsgroups	1020	2,90	E
21 (31)	Cloud Computing	776	2,82	W
22 (28)	Statistiksoftware	752	2,68	E
23 (29)	Literaturverwaltungssoftware	578	2,64	E
24 (25)	Online-Prüfungen/Tests	854	2,62	E









**Carl von Ossietzky Universität Oldenburg** | **COER** Center for Open Education Research

### Digitalisierungs-Index (Initiative D21)

	Hohe Bildung		
	2015	Differenz	2016
<b>Gesamt-index</b>	<b>63</b>	<b>-8</b>	<b>55</b>
Zugang	68	-1	67
Nutzung	49	-3	46
Kompetenz	63	-12	51
Offenheit	62	-11	51

„...Menschen, die geübt mit gewissen Anwendungen oder Programmen sind, eher überblicken, was noch möglich wäre und was sie nicht können, dadurch ihre Kompetenzen selbstkritischer bewerten. Die selbstkritischere Einschätzung der Kompetenz spiegelt in jedem Falle deutlich wider, dass die Komplexität der Digitalisierung in der Gesellschaft angekommen ist.“ (S. 27)

Folie 38

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER Center for Open Education Research

# Digital Literacy "Future Skills"

Slide 39

CARL VON OSSIETZKY universität OLDENBURG

COER Center for Open Education Research

Bundesministerium für Bildung und Forschung

## Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur

Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit



SingularityHub

7 Critical Skills for the Future  
By Raya Bidshahri - Jul 04, 2017 - 19:09

FUTURE WORK SKILLS 2020

Global Landscape People + Technology Health + Self

The Re-working of "Work"




## "Future Skills"

- Kompetenzen für eine digitale Gesellschaft
- Data Literacy, Kollaborationstechniken und digitales Lernen

Meyer-Guckel, V., Klier, J., Kirchherr, J., & Winde, M. (2019). Future Skills: Strategische Potentiale für Hochschulen. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-strategische-potentiale-fuer-hochschulen>



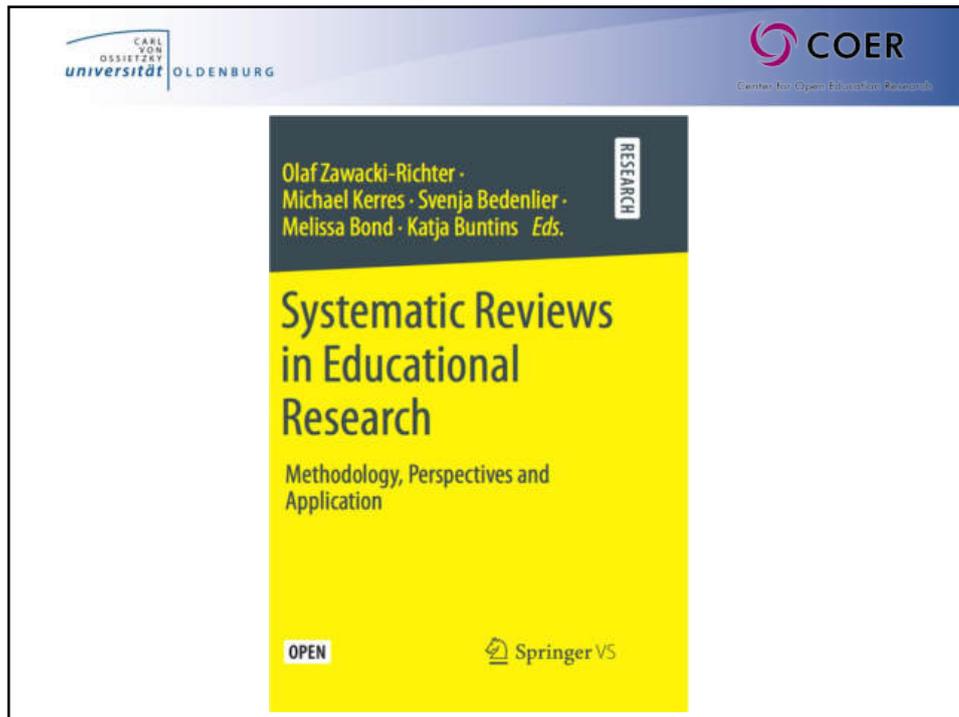
"Der Brief" von Johan Georg Meyer von Bremen, Collage: Süddeutsche Zeitung, 10./11.03.2018, Nr. 58




## "Future Skills"

*Mit dem Begriff **Data Literacy** werden die Fähigkeiten beschrieben, planvoll mit Daten umzugehen und diese im jeweiligen Kontext bewusst einsetzen und hinterfragen zu können. Dazu gehört: Daten zu **erfassen, erkunden, managen, kuratieren, analysieren, visualisieren, interpretieren, kontextualisieren, beurteilen und anzuwenden**. Alle Studierenden und Promovierenden sollten diese grundlegenden Kompetenzen erlernen, um in der digitalen Welt erfolgreich bestehen und teilhaben zu können. (Meyer-Guckel et al. 2019, S. 8)*

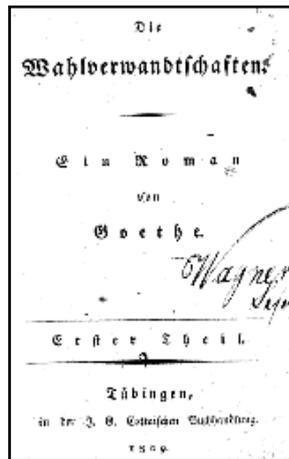
Meyer-Guckel, V., Klier, J., Kirchherr, J., & Winde, M. (2019). Future Skills: Strategische Potentiale für Hochschulen. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-strategische-potentiale-fuer-hochschulen>



**Zitat zum lebenslangen Lernen**

*Es ist schlimm genug, rief Eduard, dass man jetzt nichts mehr für sein ganzes Leben lernen kann. Unsere Vorfahren hielten sich an den Unterricht, den sie in ihrer Jugend empfangen; wir aber müssen jetzt alle fünf Jahre umlernen, wenn wir nicht ganz aus der Mode kommen wollen.*

## Zitat zum lebenslangen Lernen



Es ist schlimm genug, rief Eduard, daß man jetzt nichts mehr für sein ganzes Leben lernen kann. Unfre Vorfahren hielten sich an den Unterricht, den sie in ihrer Jugend empfangen; wir aber müssen jetzt alle fünf Jahre umlernen, wenn wir nicht ganz aus der Mode kommen wollen. (S. 67)

Goethe, J. W. (1809). *Die Wahlverwandtschaften*. Tübingen: J.G. Cotta'sche Buchhandlung

## Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter  
 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
 Center for Lifelong Learning (C3L)  
 Center for Open Education Research (COER)

olaf.zawacki.richter@uni.oldenburg.de  
 @Zawacki\_Richter

<http://www.uni-oldenburg.de/coer/>

