



Eva Kaczko | eva.kaczko@uibk.ac.at | [persönliche Homepage](#)

E-Learning-Werkzeuge und Datenanalyse: Was könnte mit den Daten der Schüler*innen (und Lehrer*innen) passieren?



Geschäftsinteressen mit Big Data im Bildungswesen



E-Tools sammeln SchülerInnenendaten. Ja und?



Wie wir auf SchülerInnenendaten achten können



Geschäftsinteressen mit Big Data im Bildungswesen



E-Tools sammeln SchülerInnenendaten. Ja und?



Wie wir auf SchülerInnenendaten achten können

Daten als Gold des 21. Jahrhunderts

“We are literally sitting on a gold mine. Everyday, every European business produces data without even noticing. Research tells us that **the potential value of data produced in Europe will soon reach 1.5 trillion euros per year**. Imagine, 1.5 trillion and we are using only a tiny percentage of this treasure.”

Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission, bei Digital Masters am 04.02.2021

<https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/I-201862>

„Unser Gold ist eigentlich Abfall.“

Dr. Werner Hackl, UMIT Tirol,
Institut für Medizinische Informatik



["Trash Dump"](#) by [reubenaingber](#) is licensed under [CC BY 2.0](#)

Bildung als eines der größten Geschäfte der Welt

“Education is one of the world’s single largest industries, making up **more than 6% of GDP**. We expect total global expenditure from governments, companies and consumers together to reach **\$7.3T by 2025.**”

HolonIQ, 2021, Global Education Technology in 10 Charts

<https://www.holoniq.com/edtech/10-charts-that-explain-the-global-education-technology-market/>

Ganze Reihe von Bildungsdienstleistungen von Technologieriesen

„Technology giants are now capturing value offered by the \$10 trillion [by 2030] global education market [...] Through acquisition of EdTech startups across the value chain, these **mega-tech's now serve up a full suite of education services** including content, analytics, assessment, communication and reporting.“

HolonIQ, 2021, Education in 2030

<https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf>

Geschäft mit den Unmengen der Daten der Lernenden

"We literally know everything about what you know and how you learn best, everything, because we have five orders more magnitude of data about you than Google has. We literally have more data about our students than any company has about anything, and it's not even close."

Jose Ferreira, Ex-CEO von Knewton, bei "datapalooza 2012" im White House

<https://www.heartland.org/news-opinion/news/video-we-have-more-data-about-our-students-than-any-company-has-about-anything>

<https://www.youtube.com/watch?v=Lr7Z7ysDluQ>

Geschäft mit den Unmengen der Daten der Lernenden

“**Student lists are commercially available for purchase** on the basis of ethnicity, affluence, religion, lifestyle, awkwardness, and even a perceived or predicted need for family planning services.”

(Russel et al. 2018, p. ii)



Geschäftsinteressen mit Big Data im Bildungswesen



E-Tools sammeln SchülerInnenendaten. Ja und?



Wie wir auf SchülerInnenendaten achten können

The TOP 100 TOOLS FOR EDUCATION 2020 was compiled by Jane Hart of the Centre for Learning & Performance Technologies from the results of the 14th annual tools survey published on 1 September 2020
TopTools4Learning.com

Top 100 Tools for Education 2020



(Die Nutzung des Bildes wurde von Jane Hart am 17.03.2021 genehmigt)

Länge der Nutzungsbedingungen

<https://www.visualcapitalist.com/terms-of-service-visualizing-the-length-of-internet-agreements/>

Nutzungsbedingung App/Service	Länge in Wörter	Länge in Minuten
Microsoft	15,260	63.5
Spotify	8,600	35.8
Niantic (Pokemon Go)	8,466	35.2
TikTok	7,459	31.4
Apple (Media Services)	7,314	30.5
Zoom	6,891	28.7
Tinder	6,215	25.9
Slack	5,782	24.1
Uber	5,658	23.6
Twitter	5,633	23.5
Bumble	5,442	22.7
Snapchat	4,935	20.6
Linkedin	4,346	18.1
Facebook	4,132	17.2
Google	3,459	14.4
Amazon	3,416	14.2
YouTube	3,308	13.7
Reddit	3,267	13.6
Dropbox	2,704	11.3
Netflix	2,628	11.0
Instagram	2,451	9.7


Die TOP 20 TOOLS 2020

Quelle:


The TOP 100 TOOLS FOR LEARNING 2020
 was compiled by Jane Hart of the Centre for Learning &
 Performance Technologies
 from the results of the 14th annual tools survey
 published on 1 September 2020
[TopTools4Learning.com](https://www.toptools4learning.com)

(Die Nutzung des Screenshot wurde von Jane Hart am 17.03.2021 genehmigt)

	PL 100	WL 100	Ed 100
1	YouTube	Zoom	YouTube
2	Google Search	Microsoft Teams	PowerPoint
3	LinkedIn	Google Search	Zoom
4	Twitter	YouTube	Google Docs & Drive
5	Zoom	PowerPoint	Word
6	WhatsApp	Word	Google Search
7	Wikipedia	Wikipedia	Google Classroom
8	Facebook	LinkedIn	Microsoft Teams
9	PowerPoint	WhatsApp	Google Meet
10	Word	Google Docs & Drive	WhatsApp
11	Google Docs & Drive	Excel	Canva
12	WordPress	Slack	Padlet
13	Feedly	Trello	Kahoot
14	LinkedIn Learning	Skype	Excel
15	Microsoft Teams	Padlet	Google Forms
16	Gmail	Dropbox	Moodle
17	Instagram	Mentimeter	Flipgrid
18	Skype	Kahoot	WordPress
19	Google Translate	Articulate	Facebook
20	Google Chrome	OneNote	Wikipedia

 **YouTube**
Last updated January 30, 2020


 **69%** **Warning**

 **Microsoft Office 365 Education**
Last updated February 5, 2020


 **88%** **Pass**

 **Padlet**
Last updated June 7, 2019


 **71%** **Warning**

 **Facebook**
Last updated December 1, 2020

 **53%** **Warning**

 **Zoom**
Last updated July 9, 2020

 **75%** **Warning**


 **Microsoft Teams**
Last updated July 9, 2020


 **79%** **Warning**

 **Kahoot!**
Last updated April 29, 2020


 **66%** **Warning**

 **Wikipedia.org**
Last updated January 17, 2020


 **63%** **Pass**

 **Zoom for Education**
Last updated July 9, 2020


 **88%** **Pass**

 **WhatsApp Messenger**
Last updated January 17, 2020

 **66%** **Warning**


 **Moodle**
Last updated January 17, 2020

 **35%** **Warning**

 **Mentimeter**
Last updated February 3, 2020

 **47%** **Warning**


24.

 **Google Classroom**
Last updated December 15, 2020


 **88%** **Pass**

 **Canva - Graphic Design & Photo Editing**
Last updated April 24, 2020

 **54%** **Warning**

 **Flipgrid**
Last updated December 18, 2020

 **82%** **Pass**

 **Canvas**
Last updated January 9, 2020

 **63%** **Warning**

26.

- 1 YouTube
- 2 PowerPoint
- 3 Zoom
- 4 Google Docs & Drive
- 5 Word
- 6 Google Search
- 7 Google Classroom
- 8 Microsoft Teams
- 9 Google Meet
- 10 WhatsApp
- 11 Canva
- 12 Padlet
- 13 Kahoot
- 14 Excel
- 15 Google Forms
- 16 Moodle
- 17 Flipgrid
- 18 WordPress
- 19 Facebook
- 20 Wikipedia

Quelle: <https://privacy.commonsense.org/search/> (die Nutzung der Screenshots wurde von CSM am 30.03.2021 genehmigt)

Die Lage in Österreich

Umfangreiche Regulierung durch die DSGVO und österreichische Rechtsgrundlage

Keine Datenübermittlung von der Schulverwaltung an Staaten außerhalb der EU

Verwaltungsdaten werden in „Bundesanwendungen“ gehostet

Daten für pädagogische Zwecke, Kollaboration und IT-Services werden in „Bundesanwendungen“ und aus Kapazitätsgründen auch in Cloud-Diensten gehostet

(Quelle: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/ds.html#08>)

Die Lage in Österreich

Hosting-Lösung in Österreich kapazitäts-, performance- und kostenbedingt nicht realisierbar (ca. 6000 Schulen, 120.000 Lehrer/innen, 1,2 Mio. Schüler/innen)

Eigenerklärung zum Datenschutz von Apple School Manager, Google G-Suite und Microsoft Office 365

Zahlreiche offene Fragen in Bearbeitung:

rechtliche, technische und organisatorische Maßnahmen für den internationalen Datentransfer (z.B. Google); europaweit offene und umstrittene Themen bezüglich der Geeignetheit der von den Clouddiensteanbietern verwendeten Standarddatenschutzklauseln; Abschluss datenschutzrechtlicher Rahmenvereinbarung mit den Clouddiensteanbietern insbes. gem. § 2 Abs 4 BilDokG im Sinne von Art. 24 DSGVO; Datenschutz-Folgeabschätzung und eine zukünftige Verordnung gemäß § 4 (3) Entwurf BilDokG 2020; Einrichtung einer Arbeitsgruppe für die Sensibilisierung von Lehrkräften und SchülerInnen; ...

(Quelle: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/ds.html#08>)

Die Lage in Österreich

Gesetzliche Regelungen und Rahmenbedingungen sind noch nicht ausreichend.

Es mangelt an Wahlmöglichkeiten, die Produkte der Technologieriesen nicht zu benutzen.

Auf der Webseite des BMBWF werden die folgenden Themen nicht behandelt:

- integrierte Apps von Drittanbietern in den drei Plattformen
- Google-Dienste außerhalb der G-Suite
- Apps von Drittanbietern darüber hinaus inkl. in Verbindung mit anderen Cloud-Dienstleistern (wie Amazon Web Services)

Achten wir auf die Daten unserer SchülerInnen

„As educators, it is important to understand that asking students to use apps or digital tools for learning activities gives companies the opportunity to collect data on them.“

(Checrallah et al., 2020)

“Students, as the key constituents being served in [...] education, are the ones who will be most affected long term by the use of their data.”

(Marachi & Quill, 2020, p. 431)



Geschäftsinteressen mit Big Data im Bildungswesen



E-Tools sammeln SchülerInnenendaten. Ja und?



Wie wir auf SchülerInnenendaten achten können

Tipps, bevor Sie ein E-Learning-Werkzeug verwenden:

Prüfen Sie, für welche Zwecke personenbezogene Daten erhoben, verarbeitet und weitergegeben werden (Checrallah et al., 2020).

- Lesen Sie die Bewertung auf <https://privacy.commonsense.org/>.
- Bei Schwachstellen lesen Sie die Nutzungs- oder Lizenzbedingungen bzw. Datenschutzbestimmungen (Checrallah, et al., 2020).

Prüfen Sie, wo die Daten gespeichert sind (Standort der Server).

Prüfen Sie das Geschäftsmodell des Anbieters (Checrallah et al., 2020).

Tipps, bevor Sie ein E-Learning-Werkzeug verwenden:

Verwenden Sie E-Learning-Werkzeuge, bei denen die Lernenden sich nicht anmelden müssen und anonym beitragen können.

Fragen Sie ihre SchülerInnen nicht nach sensiblen personenbezogenen Daten (Religion, politische Ansichten, Herkunft etc.), wenn Sie E-Tools verwenden.

Machen Sie Ihre SchülerInnen auf mögliche Gefahren aufmerksam.

Holen Sie die Zustimmung Ihrer SchülerInnen (oder der Eltern) ein.

Tipps, bevor Sie ein E-Learning-Werkzeug verwenden:

Streuen Sie Daten zwischen mehreren Anbietern, so dass ein SchülerInnenprofil nicht einfach von einem Anbieter erstellt werden kann.

Melden Sie sich nicht mit Ihrem Microsoft-, Google- oder Facebook-Konto bei Apps von Drittanbietern an (Checrallah et al., 2020).

Wenden Sie sich an die Fachleute des zuständigen technischen/IT-Supports (Checrallah et al., 2020)

Suchen Sie nach Alternativen (Checrallah et al., 2020) sowohl analog als auch digital

Literatur

Checrallah, M., Sonnett, C., & Desgres, J. (2020). Evaluating Cost, Privacy, and Data. In T. Trust (Ed.), Teaching with Digital Tools and Apps. EdTech Books. <https://edtechbooks.org/digitaltoolsapps/evaluatingcostprivacydata>

Crawford, K., and Schultz, J. (2014). "Big Data and Due Process: Toward a Framework to Redress Predictive Privacy Harms." Boston College Law Review 55 (1): 93–128. <http://lawdigitalcommons.bc.edu/bclr/vol55/iss1/4>.

Marachi, R. & Quill, L. (2020) The case of Canvas: Longitudinal datafication through learning management systems, Teaching in Higher Education, 25:4, 418-434, DOI: 10.1080/13562517.2020.1739641

Menard, J. (2019). "EdTech Companies with the Most Student Data." ListEdTech. <https://www.listedtech.com/blog/edtech-companies-with-the-most-student-data>.

Russel, N. C.; Reidenberg, J. R.; Martin, E. and Norton, T.B. (2018). Transparency and the Marketplace for Student Data. CLIP at Fordham Law School.

Online-Quellen

BMBWF (2020). Datenschutz in Schulen. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/ds.html#08> (Letzter Zugriff am 29.03.2021)

BMBWF (2020). Rahmenbedingungen für den Einsatz privater Clouddiensteanbieter im IT-gestützten Unterricht. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/ds.html#08> (Letzter Zugriff am 29.03.2021)

Common Sense Privacy Program <https://privacy.commonsense.org/> (Letzter Zugriff am 29.03.2021)

Hart, J. (2021). Top Tools for Learning 2020. <https://www.toptools4learning.com/top-100s/>. (Letzter Zugriff: 17.03.2021)

HolonIQ, 2021, Global Education Technology in 10 Charts, <https://www.holoniq.com/edtech/10-charts-that-explain-the-global-education-technology-market/> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)

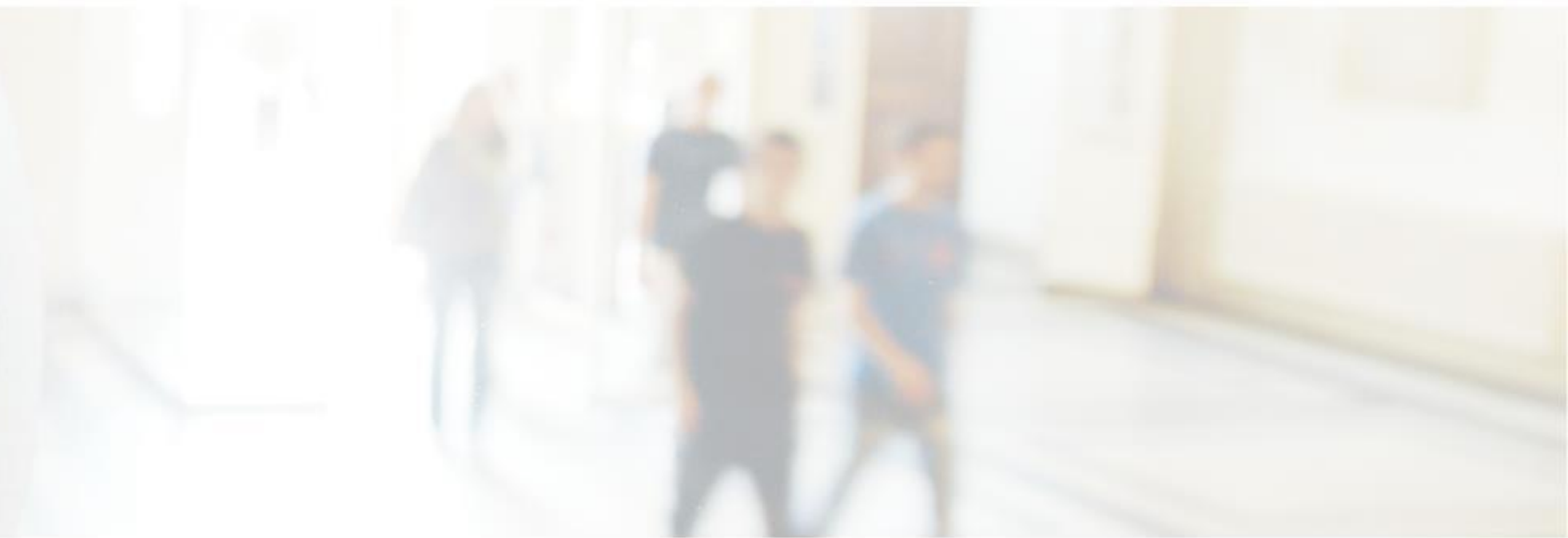
HolonIQ, 2021, Education in 2030, <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)

Inside HigherEd (2019). Knewton Is Gone. The Larger Threat Remains. <https://www.insidehighered.com/blogs/just-visiting/knewton-gone-larger-threat-remains> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)

Jose Ferreira bei "datapalooza 2012" im White House, <https://www.heartland.org/news-opinion/news/video-we-have-more-data-about-our-students-than-any-company-has-about-anything>, <https://www.youtube.com/watch?v=Lr7Z7ysDluQ> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)

Ursula von der Leyen bei Digital Masters am 04.02.2021, <https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/I-201862> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)

Visual Capitalist (2020). Visualizing the Length of the Fine Print, for 14 Popular Apps. <https://www.visualcapitalist.com/terms-of-service-visualizing-the-length-of-internet-agreements> (Letzter Zugriff am 17.03.2021)



www.uibk.ac.at