

E.IV.1

Informatik, Mensch und Gesellschaft – Selbstlerninheit

Selbstlerninheit *Big Data* – Wem nützen unsere Daten?

Nach einem Beitrag von Clemens Kaesler, modifiziert durch Redaktion Informatik & Medienbildung, Dr. Yvonne Heilemann



© RAABE 2022

© Hiroshi Watanabe/DigitalVision

In dieser interaktiven PowerPoint-Selbstlerninheit erarbeiten sich die Lernenden anhand von Texten, Erklärvideos und interaktiven Übungen, wie digitale Daten gesammelt und von Unternehmen genutzt werden. Sie beleuchten *Big Data* und hinterfragen die weltweiten Datenübertragungen, die eigene Datennutzung sowie den Datenschutz vor dem Hintergrund personalisierter Werbung, *Facebook* & Co.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	8/9
Dauer:	2–3 Unterrichtsstunden
Lernziele:	Die Lernenden ... 1. schätzen Datenmengen und ihre Entwicklung ein, 2. erklären die Sammlung digitaler Daten, 3. reflektieren ihre Datennutzung, 4. erläutern nicht monetären Kosten von Apps für User, 5. erläutern <i>Big Data</i> , personalisierte Werbung und Cookies.
Kompetenzbereiche:	Analysieren und Reflektieren
Thematische Bereiche:	Daten, digitale Spuren, <i>Big Data</i> , Datennutzung



netzwerk
lernen

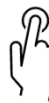
zur Vollversion

Datenmengen und ihre Maßeinheiten

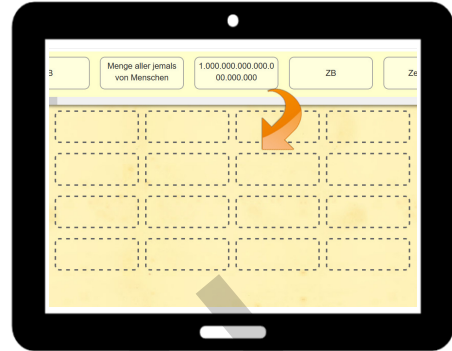


Aufgabe

Erarbeite, welche Maßeinheiten es für Datenmengen gibt und was diese bedeuten. Klicke dazu auf das Tablet, um die Tabelle in die richtige Ordnung zu bringen



Klicke auf das Tablet, um die Tabelle abzurufen!



© RAABE 2022

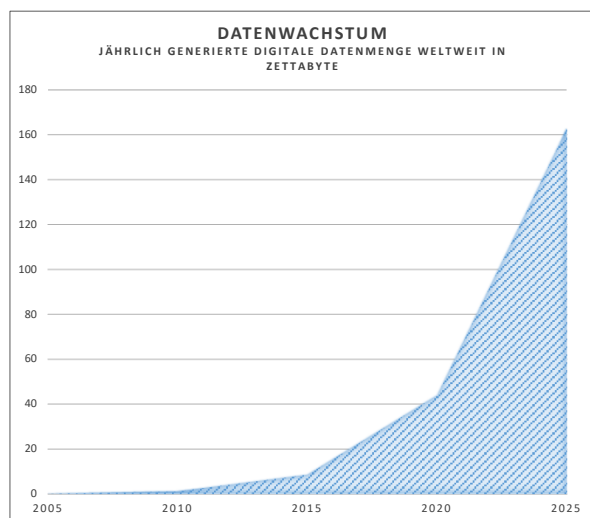
3

Datenwachstum – Erarbeitung



Aufgabe

Schau dir die Statistik zum Datenwachstum an und beschreibe sie.



Quelle (Daten): <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/big-data-big-trouble-alle-gegen-google/9944584.html#>; <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014view/executive-summary.htm>; <https://www.seagate.com/de/de/about-seagate/news/seagate-advises-global-business-leaders-and-entrepreneurs-pr-master/>



© RAABE 2022

4

Big Data – eine Begriffsdefinition



Aufgabe

Du hast einige Beispiele für die Nutzung von Big Data kennengelernt. Was genau verbirgt sich hinter diesem Begriff? Sieh dir dazu das Erklärvideo auf dem Bildschirm an.



Klicke auf den Bildschirm, um das Video abzurufen und eine dazugehörige Aufgabe zu lösen!



© RAABE 2022

13

Von Server zu Server – weltweite Datenströme



Das Internet ist ein globales dezentrales Netz aus Leitungen und Servern. Sekundenschnell rasen die Datenpakete um den Globus. Dabei nimmt ein Datenpaket nicht automatisch den kürzesten Weg. Welchen Weg Datenpakete nehmen, hängt davon ab, wie viele Leitungskapazitäten frei sind, über welchen Anbieter sie verschickt werden und wo der Empfänger sitzt.



Aufgabe

Mit einem Tracing-Tool kann festgestellt werden, über welche IP-Router Datenpakete zum Zielrechner gelangen. Gebe die Internetadresse ohne „www“ in den Tracer sowie den geforderten Code auf der verlinkten Internetseite ein. Notiere die Länder, die das Datenpaket durchquert. Überprüfe dann drei weitere Internetseiten. Notiere die Ergebnisse in einer Tabelle gemäß der Vorlage auf der nächsten Seite.



Klicke auf den Bildschirm, um die Internetseite aufzurufen!



© RAABE 2022

14

Facebook-Profil – ein Datenschatz?



Aufgabe

Manuel Fröhlich hat einen Facebook-Account erstellt. Rechts sieht ihr sein Profil mit seinen „Gefällt mir“-Angaben. Er ist ein vertrauenswürdiger Mensch und hat alles korrekt ausgefüllt.

The screenshot shows a Facebook profile with the following sections:

- Arbeit:** Buchhaltung bei BASF (checked), with an option to '+ Arbeitsplatz hinzufügen'.
- Ausbildung:** Hat hier studiert: Sema-Privatgymnasium und Privatrealschule Schule und Erziehung (checked), Hat BWL hier studiert: DHBW Mannheim (checked), Ist hier zur Schule gegangen: Karl-von-Drais Schule Mannheim. Includes an option to '+ Ausbildung hinzufügen'.
- Beziehungsstatus:** Single (checked).
- „Gefällt mir“-Angaben:** A list of items liked, including:
 - Holzrausch: der Bioenergieboom und seine Folgen (Buch) - Gefällt dir
 - Metakilla – The Original Metallica Tribute (Musiker/in/Band) - Gefällt dir
 - Marteria (Musiker/in/Band) - Gefällt dir
 - Loufos (Buch von Frank Schätzing) - Gefällt dir
 - Toni Kroos (Sportler/in) - Gefällt dir
 - FC Kaiserslautern (Interesse) - Gefällt dir



© RAABE 2022

17

Facebook-Profil – ein Datenschatz?



Aufgabe

Manuel Fröhlich erhält nach kurzer Zeit Werbung für 1) eine Partnerbörse, 2) ein Online-Sportwetten-Portal und 3) den neuesten Roman von Ken Follett.

Begründe, warum er diese Werbeanzeigen bekommt.

Überlege dir, welche Unternehmen noch Interesse haben könnten, personalisierte Werbung für Manuel Fröhlich zu schalten.

Überlege dir dann, welche Daten du selbst in sozialen Netzwerken preis gibst und welche Unternehmen daran Interesse haben könnten.



© RAABE 2022

18