

## E.IV.1

Informatik, Mensch und Gesellschaft – Selbstlerneinheit

# Selbstlerneinheit *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-Selbstlerneinheit arbeiten 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 *Big Data*, personalisierte Werbung und Cookies.

**Kompetenzbereiche:** Analysieren und Reflektieren

**Thematische Bereiche:** Daten, digitale Spuren, *Big Data*, Datennutzung



## Vom Datennutzer zum Datenerzeuger



### Aufgabe

Lies dir den Informationstext durch.



Nenne alle Daten, die du in den letzten drei Tagen im Alltag genutzt und all die Daten, die du selbst erzeugt hast. Notiere sie in der Tabelle auf der folgenden Folie.

Du fragst dich, wie und wo du im Internet Spuren hinterlässt, wenn du dir nur ein paar Texten auf Internetseiten durchliest, keinerlei persönliche Daten in ein Profil eintippst und auch kein soziales Netzwerk wie z. B. Facebook, verwendest? Dieses Material begibt sich auf Spurensuche.

#### DATEN

Daten stellen zunächst einmal eine sinnvoll kombinierte Abfolge von Zeichen dar, die beispielsweise aus Zahlen, Buchstaben oder Symbolen bestehen kann. Zum Beispiel enthält der Wetterbericht unzählige Daten: Temperatur, Luftdruck, Windrichtung, Wetterverlauf, Luftfeuchtigkeit usw. Aus Daten mit zunächst unbekannter Bedeutung werden dann interpretierbare Informationen, wenn ihr Kontext bekannt und sie in Beziehung zu anderen Daten gesetzt werden. Informationen dienen wiederum als „Rohstoff“ von Wissen, das erst entsteht, wenn Menschen ihr Vorwissen und ihre Erfahrungen mit Informationen verknüpfen.

Daten hinterlässt man bereits wenn man mit einem Browser wie Firefox, Safari, Google Chrome oder Microsoft Edge im Internet unterwegs ist. Bei jedem Kontakt mit dem Internet wird eine sogenannte IP-Adresse übermittelt. Die IP-Adresse ist sozusagen die „Adresse“ eines Internetanschlusses. Die IP-Adresse ermöglicht erst ein funktionierendes Internet, denn mit ihrer Hilfe Geräte vernetzen lassen und in einem Netzwerk kommunizieren können. Denn das Internet funktioniert letztlich wie früher die Post: Es gibt Sender und Empfänger. Damit diese einander finden, muss jeder Internetnutzer eine eindeutige IP-Adresse haben. Neben der IP-Adresse hinterlässt du beim Surfen im Internet weitere Spuren. Anbieter von Online-Diensten wie z. B. Google können den Browserverlauf auslesen. Ein Logfile enthält beispielsweise Informationen darüber, wie lange

jemand eine Internetseite besucht hat oder wo er welche Nachrichten, Bilder oder Videos angeklickt hat. Auch Daten (z. B. des E-Mail-Postfachs), Geo-Daten (z. B. der zugehörige Ort der IP-Adresse) und Suchbegriffe auf einer Suchmaschine können „abgegriffen“ und ausgewertet werden. Durch das Auswerten der gesammelten Daten und Suchanfragen lässt sich ein Nutzerprofil erstellen, dem klare Interessen und Präferenzen zugeordnet werden können. Dies stellt die Grundlage des Geschäftsmodells von großen Internetkonzernen wie Google, Amazon oder eBay dar. Werbung kann nun gezielter und passender auf einen Nutzer zugeschnitten werden.



© RAABE 2022

7

## Vom Datennutzer zum Datenerzeuger



genutzte Daten	selbst erzeugte Daten



© RAABE 2022

8

# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 5.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar

✓ **Webinare und Videos**  
für Ihre fachliche und  
persönliche Weiterbildung

✓ **Attraktive Vergünstigungen**  
für Referendar:innen  
mit bis zu 15% Rabatt

✓ **Käuferschutz**  
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**