

## Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

## Kreative Ideenbörse Sozialkunde/Politik – Ausgabe 48

Big Data

Wolfgang Sinz



### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## 3.33 Big Data

**Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- ◆ erkennen, auf welche Art und Weise sie persönliche Daten im Internet preisgeben,
- ◆ mithilfe eines Werbeplakats die Möglichkeiten eines Fitnesstrackers erarbeiten,
- ◆ erkennen, dass die Daten von Fitness-Apps von großer Bedeutung für Arbeitgeber, Versicherungen u. a. sind,
- ◆ dass mithilfe der Daten unter Umständen der *Gläserne Bürger* entstehen kann,
- ◆ Möglichkeiten erarbeiten, seine persönlichen Daten im Netz zu schützen,
- ◆ die Bedeutung von Big Data erkennen,
- ◆ Beispiele für den realen Nutzen von Big Data erarbeiten und vergleichen,
- ◆ sich mit dem Thema Datenschutz kritisch auseinandersetzen,
- ◆ erkennen, welchen Wert persönliche Daten im Internet haben und wie sich dieser Preis zusammensetzt,
- ◆ den Inhalt der EU-Datenschutzgrundverordnung erarbeiten und kritisch bewerten,
- ◆ ihr eigenes Verhalten im Internet kritisch hinterfragen und ggfs. verändern.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p><b>I. Fluch und Segen der Fitnesstracker</b></p> <p>Zu Beginn dieser Unterrichtseinheit sollen die Schüler Beispiele zusammentragen, wie ihre persönlichen Daten in das Internet gelangen. Am Beispiel eines Fitnesstrackers erarbeiten die Schüler im Anschluss die Problematik rund um die neuen Sportuhren. Ausgehend von einer Werbeanalyse sollen sie einen Werbetext aus Sicht des Nutzers und aus Sicht eines Arbeitgebers bearbeiten.</p> <p>Mithilfe eines kritischen Textes über die Gefahren von Fitness-Daten können die Schüler die bearbeitete Werbung kritisch hinterfragen. Ein YouTube-Clip vertieft das Wissen der Schüler über die Gefahren von Fitness-Apps und zeigt, was der Nutzer zu seinem eigenen Schutz tun kann.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Wo hinterlasse ich meine Daten im Internet/M1 (Vorlage)</b></li> <li>💡 <b>Lösungen/M2 (Schaubild)</b></li> <li>→ <b>Winners are made of .../M3a (Bild)</b></li> <li>→ <b>Polar Vantage V/M3b und c (Werbetext)</b></li> <li>💡 <b>Lösungen/M4 (Schaubild)</b></li> <li>→ <b>Gläserne Fitnesstracker – Wenn Sportler extrovertiert sind/M5 (Text)</b></li> <li>💡 <b>Lösungen/M6 (Tafelbild)</b></li> <li>→ <b>Die Gefahren der Fitness-Apps/M7 (YouTube-Clip)</b></li> <li>💡 <b>Lösungen/M8 (Schaubild)</b></li> </ul>
<p><b>II. Die Macht von Big Data</b></p> <p>Ein Schaubild illustriert die wachsende Bedeutung von Big Data und zeigt, dass die Daten aus unserem Alltag mannigfach zusammengetragen werden.</p> <p>Wie weit die Möglichkeiten von Big Data heute schon reichen, zeigt das Beispiel eines Tesla-Fahrers in Berlin Ende 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Big Data und die Folgen .../M9 (Schaubild)</b></li> <li>💡 <b>Lösungen/M10 (Text)</b></li> <li>→ <b>Big Data konkret/M11 (Zeitungsartikel)</b></li> </ul>

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

<p>Weitere Möglichkeiten von Big Data erschließen sich den Schülern am Beispiel von Amazon. Ausgehend hiervon sollen sie sich Gedanken über den Begriff „Datenschutz“ machen. Was persönliche Daten im Internet wert sind, können die Schüler schließlich einem Zeitungsartikel entnehmen, der anschaulich erläutert, wie sich der Wert dieser Daten zusammensetzt.</p>	<p>→ <b>Neun private Dinge, die Amazon über dich weiß .../M12a bis c (Zeitungsartikel)</b>          💡 <b>Lösungen/M13 (Text)</b>          → <b>Eine E-Mail-Adresse bringt 0,75 Cent/M14 (Zeitungsartikel)</b></p>
<p><b>III. Die DSGVO</b></p> <p>Am 25. Mai 2018 wurde die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) beschlossen, mit der der Datenschutz in der EU einheitlich geregelt wird. Ein Explainity-Clip mit Beobachtungsaufträgen erläutert diese Verordnung anschaulich. Ein Zeitungs-Kommentar wertet diese Verordnung und regt zum kritischen Nachdenken an. Am Schluss dieser Einheit sollen die Schüler ihre eigene Rolle im Zeitalter von Big Data bewerten.</p>	<p>→ <b>Die EU – Datenschutzgrundverordnung/M15 (YouTube-Clip)</b>          💡 <b>Lösungen/M16a bis d (Text)</b>          💡 <b>Lösungen/M17 (Schaubild)</b></p> <p>→ <b>Kein gläserner Bürger mehr/M18 (Zeitungsartikel)</b>          → <b>Big Data und du .../M19 (Schaubild)</b></p>

**Literatur:**

- Geis, Ivo und Helfrich, Markus: Datenschutzrecht, in: Beck-Texte im dtv, dtv-Verlagsgesellschaft, 11. Auflage, München 2018.
- Moos, Flemming u. a.: Die neue Datenschutz-Grundverordnung: Mit Bundesdatenschutzgesetz 2018, De Gruyter Verlag, Berlin 2018.

**Internet:**

- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/DigitaleGesellschaft/digitaleGesellschaft\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/DigitaleGesellschaft/digitaleGesellschaft_node.html)
- Chaos Computer Club (ccc): Chaos macht Schule: <https://www.ccc.de/schule>
- jfc Medien Kultur Perspektiven: Big Data. Medienkritik 4.0: <http://www.bigdata.jfc.info/index.html#features12-1>

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Anmerkungen zum Thema

Bürger **hinterlassen heute täglich persönliche Daten im Internet**. Seien es Suchaufträge in Browsern, Nachrichten in sozialen Netzwerken, beim Bezahlen im Internet, dem Einkauf beim Onlie-Shop, dem Speichern von Daten in einer Cloud – oftmals außerhalb Deutschlands – oder beim Telefonieren.

Selbst die Benutzung von **Fitness-Trackern** generiert hochsensible Daten, die – wenn sie nicht geschützt werden – von hohem Wert für Arbeitgeber, Versicherer oder für die App – Entwickler sind, da durch diese Daten Bewegungsprofile und Trainingsgewohnheiten ermittelt werden können.

In der Verbindung mit persönlichen Daten, durch die Verbindung mit persönlichen Facebook-Accounts o. ä., entsteht so die Gefahr, dass **Bürger ihre Privatsphäre verlieren**. Die heute überall genutzten Apps schützen die gesammelten Daten oftmals nicht ausreichend oder generieren mit dem Verkauf dieser Daten zusätzliche Einnahmen. Die AGBs sind trotz anders lautender Urteile oftmals unverständlich und irreführend und werden von den meisten Nutzern häufig ignoriert. Die Gefahr eines **gläsernen Bürgers** wächst zusehends.

Im Zeitalter von **Big Data** werden Daten gezielt aus den Bereichen **Internet, Mobilfunk, Finanzindustrie, Energiewirtschaft, Gesundheitswesen und Verkehr**, aber v. a. aus den **Sozialen Netzwerken, Kredit- und Kundenkarten, Smart-Metering-Systemen, Überwachungskameras sowie Flug- und Fahrzeugen** gesammelt und miteinander verbunden.

Um nur zwei Beispiele zu nennen. Amazon weiß mehr über seine Kunden als vielen bewusst ist. Tesla kann sekundengenau mitteilen, wann ein Teslafahrer wie schnell gefahren ist und wo er wann sich aufgehalten hat.



**DATENSCHUTZ**

Deshalb wird es immer wichtiger an Schulen das **Thema Datensicherheit und Datenschutz** stärker in den Fokus zu stellen.

Ein weiterer Schwerpunkt dieser Unterrichtseinheit ist deshalb die am 25. Mai 2018 in Kraft getretene **EU – Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)**. *Mit ihr wurden die Rechte der Verbraucher nachhaltig gestärkt, aber die wenigsten haben bis heute vom Inhalt dieser DSGVO Kenntnis.*

*Die Chancen, dass der Bürger nachhaltig seine Privatsphäre schützen kann, sind nicht zuletzt aufgrund der DSGVO wieder gestiegen.*

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****Wo hinterlasse ich meine Daten im Internet****Arbeitsaufträge:**

1. Erläutert, auf welche Art und Weise eure persönlichen Daten bewusst oder unbewusst in das Internet gelangen (können).
2. Schreibt eure Ergebnisse auf diese Vorlage.
3. Diskutiert mögliche Folgen für euren persönlichen Werdegang,



(© Fotolia – Fiedels)

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Lösungen



Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Winners are made of ...

WINNERS ARE MADE OF BLOOD, SWEAT & DATA

Train smarter and discover the winner within yourself with Polar Vantage V, a premium multisport watch designed for pro athletes – and for anyone who trains like a pro.  
www.polar.com

#BLOODSWEATANDDATA

POLAR

The Polar Vantage multisport watches are designed to help every ambitious, goal-oriented athlete reach their full potential. No matter what your chosen sport is, the Polar Vantage series will provide you the data you need so that you can focus on what's important: the hard work itself.

POLAR VANTAGE V  
PRO MULTISPORT WATCH

(<https://sportmagazin.reischmann.biz>)

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****Polar Vantage V****INNOVATIVE UND MODERNSTE SPORTECHNOLOGIE**

Durch die neuesten Innovationen im Bereich der Wearable-Technologie bietet dir die Polar Vantage V Multisportuhr die genauesten Daten, die du zur Optimierung deiner Leistung benötigst.

**DIE NÄCHSTE GENERATION DER OPTISCHEN PULSMESSUNG AM HANDGELENK**

Die neue Polar Precision Prime™ Sensor-Fusionstechnologie führt die Pulsmessung präzise am Handgelenk aus, sogar unter den anspruchsvollsten Bedingungen.

**BEHALTE DEINE RUNNING POWER IM BLICK**

Die Polar Vantage V misst die Running Power am Handgelenk – es sind keine zusätzlichen Sensoren erforderlich. Dadurch können sie die aus dem Radfahren bekannte Wattmessung auch beim Laufen nutzen, um die verschiedenen Trainingseinheiten und Wettkämpfe noch effektiver zu absolvieren und auszuwerten.

**OPTIMIERE DEIN TRAINING**

Wenn du trainieren möchtest wie ein Profi, dann musst du dich auch erholen wie ein Profi. Mit der Vantage V Triathlon-Uhr findest du das optimale Gleichgewicht zwischen Training und Erholung. Mit der einzigartigen und ganzheitlichen Lösung zur Überwachung von Trainingsbelastung und körperlicher Erholung vermeidest du darüber hinaus Verletzungen.

**ERFAHRE MEHR ÜBER DEIN TRAINING**

Mit der neuen Funktion Training Load Pro™ der Vantage V Trainingsuhr erhältst du einen umfassenden Einblick, wie deine Trainingseinheiten deinen Körper auf unterschiedliche Weisen belasten.

**VERMEIDE ÜBERTRAINING UND VERLETZUNGEN**

Mit Recovery Pro™ erfährst du, ob dein Körper bereit für ein Training ist und erhältst zudem noch Feedback zu deiner Erholung.

**MEHR ALS EINE SPORTUHR**

Du kannst deine Trainingsdaten auch automatisch mit anderen Services wie Strava oder TrainingPeaks synchronisieren.

**DIE ULTIMATIVE TRAININGSPLATTFORM**

Mit den umfassenden Tools zur Trainingsplanung und -analyse, einem automatischen Trainingstagebuch, Fortschrittsberichten und vielem mehr hilft Polar Flow dir, all deine Trainingsziele zu erreichen.

**DATEN FÜR DEINEN TRAINER**

Teile all deine Trainingsdaten mit deinem Trainer, erhalte sofortiges Feedback und plane deine Saison zusammen mit deinem Trainer – mit dem Polar Flow for Coach Service.

**FÜR HÖCHSTLEISTUNGEN GEMACHT**

Die Polar Vantage M Pulsuhr vereint die neueste Sporttechnologie mit einem leichten Design.

**DAS NÄCHSTE LEVEL DER OPTISCHEN PULSMESSUNG AM HANDGELENK**

Die neue Polar Precision Prime Sensor™-Fusionstechnologie misst den Puls präzise, sogar unter den anspruchsvollsten Bedingungen.

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****BLEIB DEINEM STIL TREU**

Passen deine Polar Vantage M mit einem wechselbaren Armband an jeden Look an. Wähle eines unserer Polar Wechselarmbänder oder verwende ein handelsübliches Standardarmband mit 22mm Armbandbreite.

**DEIN ALLROUND-TRAININGSPARTNER**

Egal, ob du dich in deinem Sport verbessern oder deine Leistung in verschiedenen Sportarten messen möchtest: Die Polar Vantage M Multisportuhr ist immer an deiner Seite.

**MACH DEINE LEISTUNG SICHTBAR**

Mit dem Polar Vantage M Trainingscomputer kannst du dein Training messen und erfährst, wie deine Workouts deinen Körper auf unterschiedliche Weisen belasten.

**TRIFF DEINE AUSWAHL AUS MEHR ALS 130 SPORTARTEN**

Mit der Polar Vantage M Multisportuhr kannst du für jede deiner Sportarten individuelle Einstellungen vornehmen.

**DIE IDEALE TRAININGSPLATTFORM FÜR SPORTLER, DIE DATEN LIEBEN!**

Der Polar Vantage M Trainingscomputer funktioniert nahtlos mit Polar Flow, der Online-Plattform für dein Training, deinen Schlaf und deine Aktivität. Mit Polar Flow sind all deine Trainingsdaten ganz einfach an einem Ort verfügbar.

Du kannst deine Daten auch mit anderen Online-Sportcommunities wie Strava oder TrainingPeaks synchronisieren.

**PLANEN, TRAINIEREN, ANALYSIEREN**

Du erhältst ein automatisches Trainingstagebuch, umfassende Tools zur Planung und Analyse, Fortschrittsberichte und Support durch die Polar Flow Community.

**TEILE DEINE DATEN MIT DEINEM TRAINER**

Erteile deinem Trainer Zugriff auf deine Trainingsdaten – mit dem kostenlosen Polar Flow for Coach Service.

**Arbeitsaufträge:**

1. *Analysiert das Werbe-Plakat.*
2. *Erläutert die Vorteile dieser Sport-Uhr arbeitsteilig aus Sicht des Käufers / der Käuferin und aus Sicht des Arbeitgebers dieses Sportlers / dieser Sportlerin.*
3. *Vergleicht eure Ergebnisse.*
4. *Recherchiert auf den Seiten des Herstellers, wo die Daten der Nutzer gespeichert sind.*  
→ [www.polar.com](http://www.polar.com)
5. *Diskutiert die Bedeutung von Datenschutz im Internet.*

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Lösungen

**Eyecatcher: Gewinner sind gemacht aus Blut, Schweiß und Daten!**

**Zwei Mal Werbung für Red Bull**

**Trainiere smarter und entdecke den Gewinner in dir – mit dem Polar Vantage V, der **Profi-Multi-sportuhr**. Entwickelt von Profis für Profis und **alle, die genauso trainieren.****

**Sebastian Kienle, Triathlet-Profi, Gewinner des IRONMAN 2014 AUF HAWAII**

**WINNERS ARE MADE OF BLOOD, SWEAT & DATA**

**POLAR VANTAGE V**  
PRO MULTI-SPORT WATCH

The Polar Vantage multisport watches are designed to help every athlete reach their full potential. No matter what your chosen sport is, the Polar Vantage series will meet you in the moment you go where it's important: the hard work itself.

Train smarter and discover the winner within yourself with Polar Vantage V, a premium multisport watch designed for pro athletes – and for anyone who trains like a pro.  
www.polar.com

**#BLOODSWETANDDATA**

**POLAR**

**2. Eyecatcher (Twitter-Adresse)**

**Firmen-Logo von Polar**

Die neue Polar Vantage Serie hilft jedem ambitionierten, zielorientierten Sportler, sein **volles Potential auszuschöpfen.** Egal, welchen Sport du ausübst – die Polar Vantage Serie stellt dir **alle wichtigen Daten** zur Verfügung, damit du dich voll und ganz auf das konzentrierst, das wichtig ist: dein **HARTES TRAINING.**

(https://sportmagazin.reischmann.biz)

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Gläserne Fitnessstracker – Wenn Sportler extrovertiert sind

- 1 Anfang des Jahres war bekannt geworden, dass leicht zugängliche Daten des sozialen Fitness-Tracking-Netzwerks Strava zur Aufdeckung geheimer Militärbasen geführt hatten. Nun traf es auch den finnischen Fitness-Wearable-Hersteller Polar.
- 5 Wie viele seiner Konkurrenten bietet Polar Fitnessstracking in Gestalt von Smartwatches, Pulssensoren und Fitnessarmbändern an. Über eine Plattform/App konnten Nutzer die gewonnenen Fitness-Daten hochladen und mit anderen Nutzern teilen. Mittels einer Weltkarten-Funktion wurden genaue Standorte und Laufrouen gesammelt und über das Nutzer-Profil bereitgestellt. Dazu konnte der Nutzer in seinem Account persönliche Informationen hinzufügen und sein Profil mit dem eigenen Facebook-Konto verknüpfen. Wie bei Strava waren die Daten aber auch
- 10 bei Polar nicht ausreichend gegen unbefugte Nutzung gesichert.

#### Weltweiter Abruf möglich

- Durch die Auswahl eines Ortes auf der Karte konnten Profile registrierter Nutzer weltweit abgerufen und angesehen werden. Damit konnten auch Einblicke in die Trainingsgewohnheiten einzelner Nutzer gewonnen werden – teilweise bis ins Jahr 2014 zurück. In Kombination mit
- 15 anderen Parametern (wie z. B. den persönlichen Account-Angaben) konnten einzelne Nutzer identifiziert werden. Durch wenige Klicks ließen sich auf diese Weise sogar exakte Wohnorte bestimmen.
- Mithilfe der auf der Karte nachvollziehbaren Aktivitätsaufzeichnung konnten zahlreiche US-Soldaten identifiziert werden. Einige der Soldaten waren an geheimen Militärstandorten stationiert, unterließen es aber nicht, Laufstrecken öffentlich zu teilen. In Kombination mit ihren privaten Laufrouen und persönlichen Account-Informationen wurden sie schnell enttarnt. Auch militärisches Personal auf Guantanamo und an der nordkoreanischen Grenze sowie Mitarbeiter des Weißen Hauses und des britischen Geheimdienstes waren betroffen.
- 20

#### Datenschutzeinstellungen prüfen

- 25 Mittlerweile hat Polar die Weltkarten-Funktion deaktiviert und damit einen noch größeren Datenmissbrauch verhindert. Wachgerüttelt hat der Fall von Polar aber dennoch. Besonders Militäranghörige dürften mit Schrecken festgestellt haben, welche Missbrauchsgefahr in Bezug auf die gewonnenen Tracking-Daten bestand. Dabei ist die Unachtsamkeit in Bezug auf personenbezogene Daten bei Weitem kein Einzelfall. Oft führen erst individuelle Leichtsin-
- 30 nigkeit und fahrlässiger Umgang mit persönlichen Informationen dazu, weitreichende Profile erstellen zu können. Nicht nur deshalb zeigt der Fall von Polar, dass eigene Veröffentlichungen von vermutlich harmlosen Daten gerade dann ungeahnte Ausmaße annehmen können, wenn sie ohne Wissen der Betroffenen mit anderen Einzelangaben verknüpft werden. Es empfiehlt sich, vor Nutzung eines Dienstes die Datenschutzeinstellungen zu prüfen. Denn nur durch die
- 35 Freigabe der eigenen Aufzeichnungen, das sogenannte Teilen der Trainingseinheiten, konnten die Daten eingesehen und verknüpft werden.

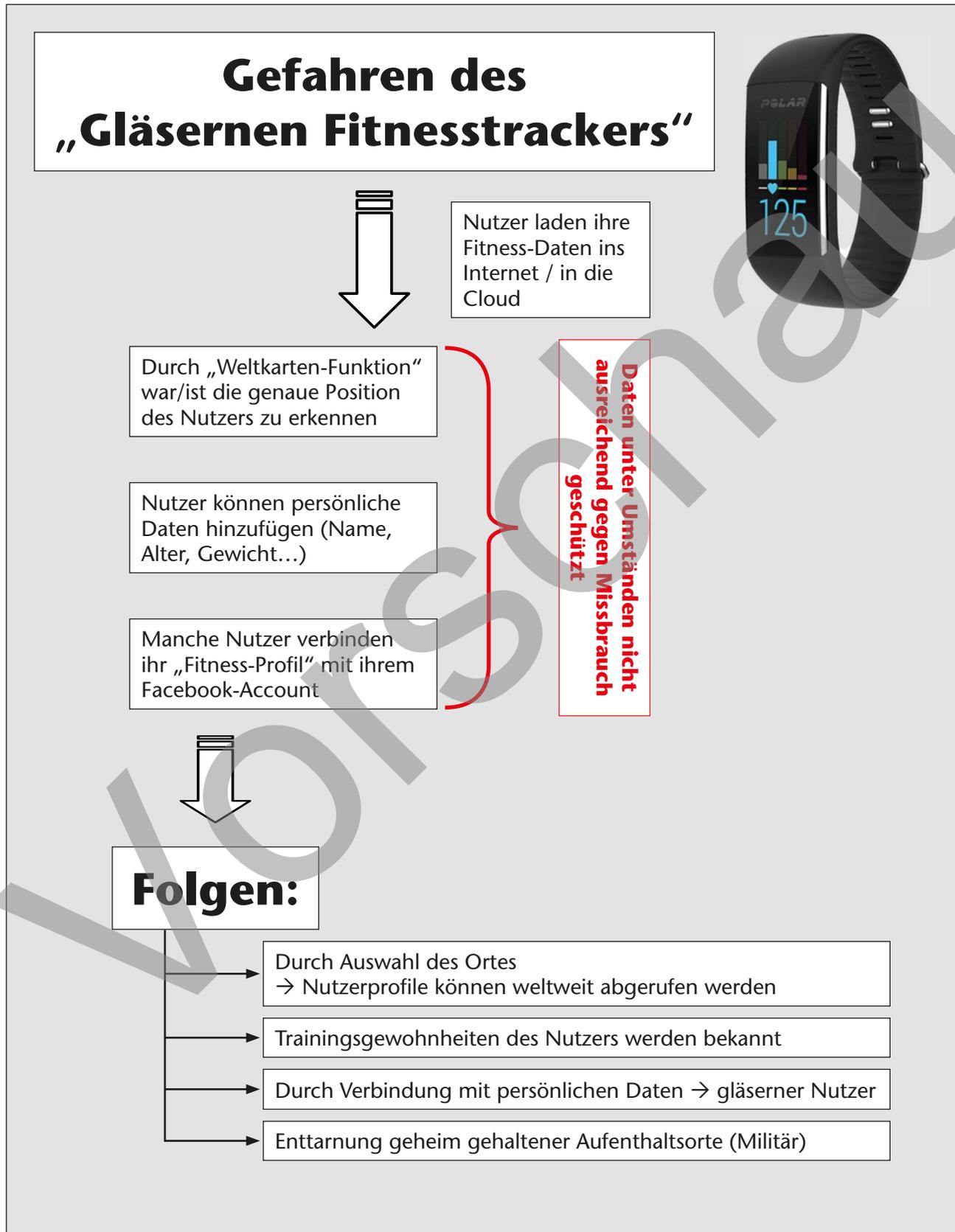
(14. August 2018: <https://www.datenschutz-notizen.de>)



#### Arbeitsauftrag:

Erstellt ein Schema, in dem ihr die Folgen des mangelhaften Datenschutzes von Fitness-Tracker Daten darstellt.

## Lösungen



## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## Die Gefahren der Fitness-Apps

<p><b>ARD mex – Fitness Apps Wo landen meine Daten?</b></p> <p><b>1. März 2017</b></p>  <p>Wiedergabe (k)</p> <p>0:00 / 3:56</p> <p>Dauer: 3'56</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=fngrbBypdfM">https://www.youtube.com/watch?v=fngrbBypdfM</a>)</p>	 
---	---

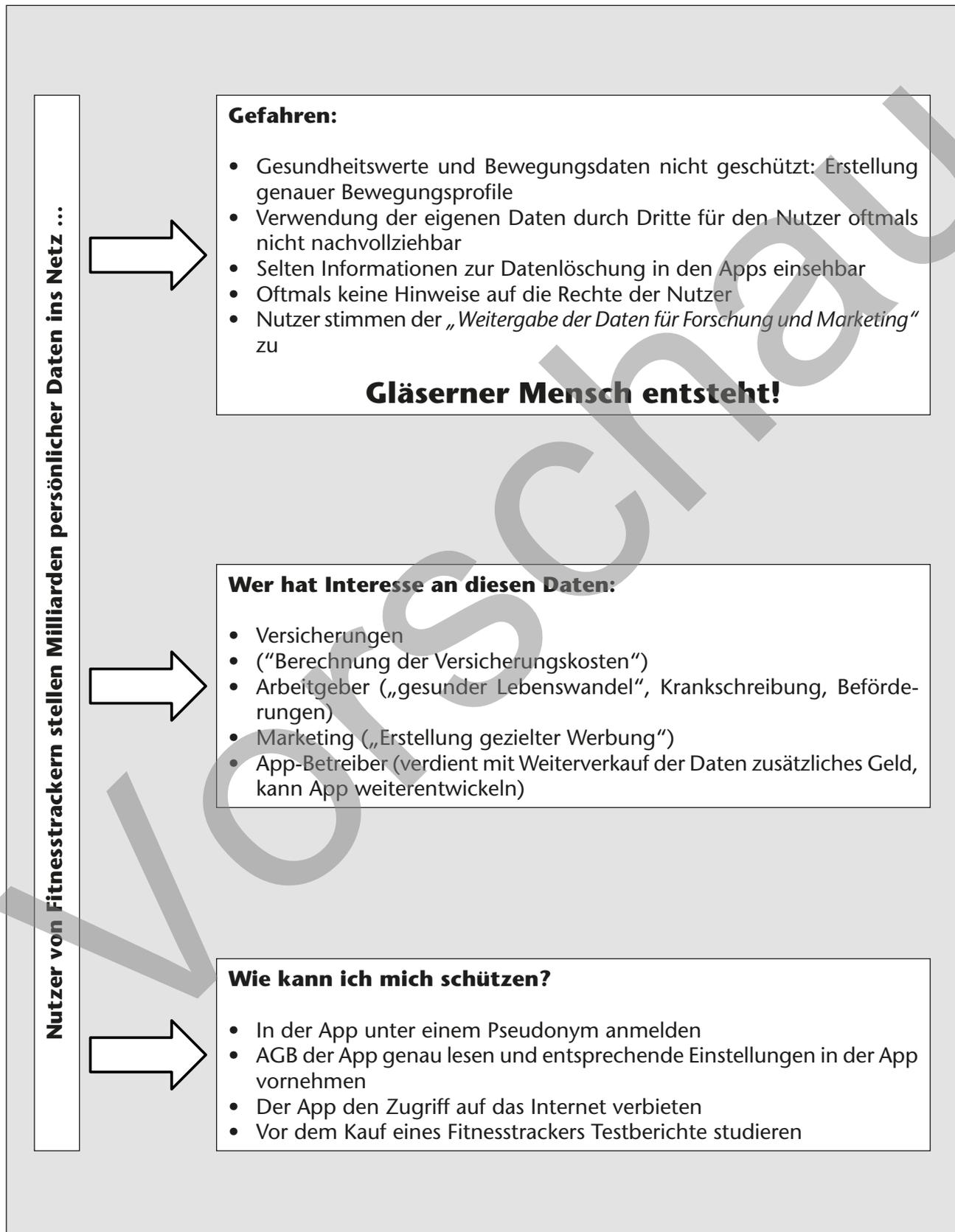
Im Frühjahr wollen viele den Winterspeck loswerden und nutzen Fitness-Apps, Fitness-Armbänder, sogenannte Fitnesstracker. Experten warnen davor, dass persönliche Daten im Internet abgeschöpft werden

**Arbeitsaufträge:**

1. *Notiert euch die Gefahren, wenn persönliche Daten von Fitness-Trackern ins Internet gelangen.*
2. *Wer hat Interesse an euren „Fitness-Daten“?*
3. *Wie könnt ihr euch gegen den Missbrauch eurer Daten im Internet schützen.*

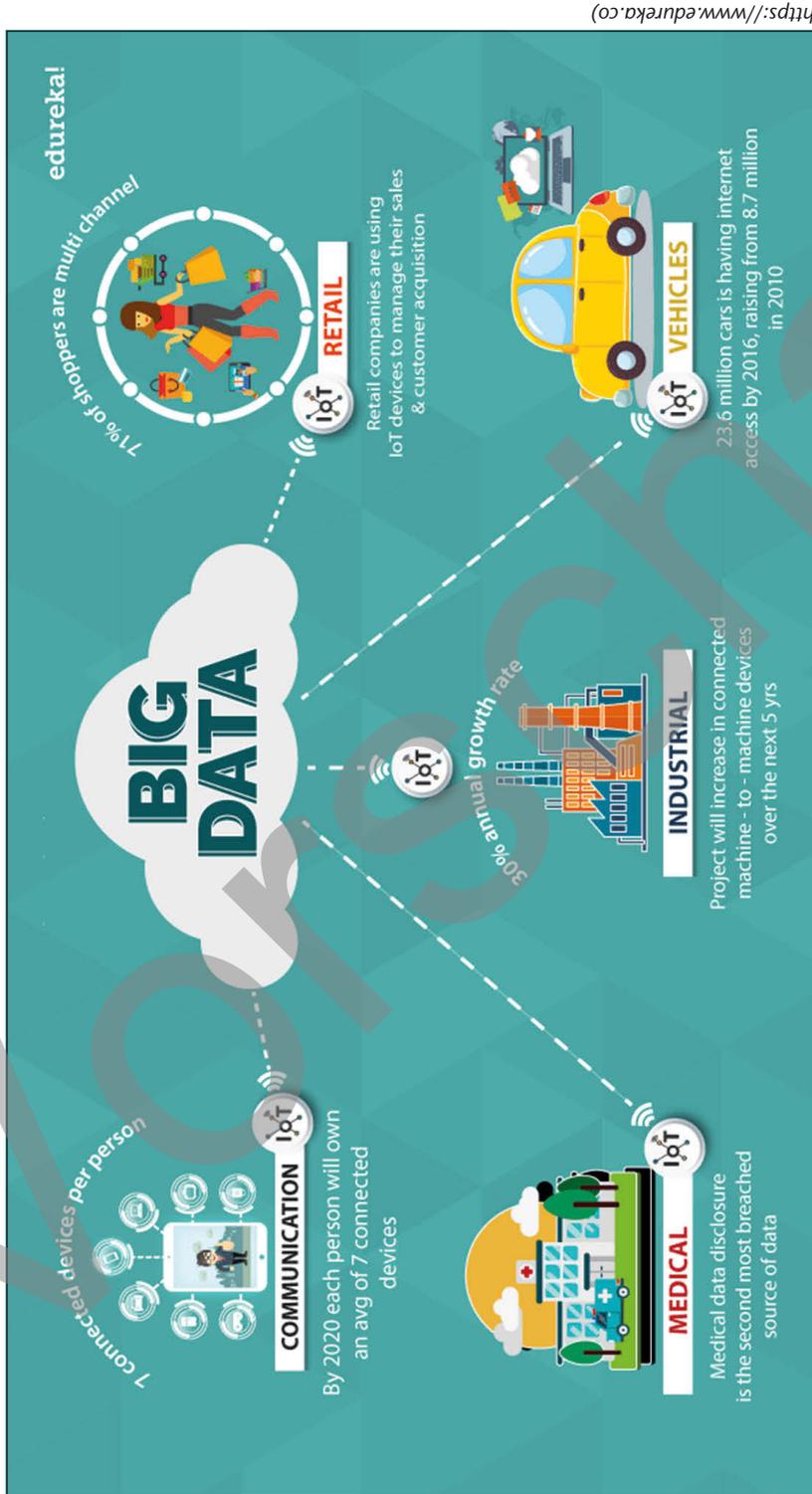
## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## Lösungen



Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Big Data und die Folgen ...



Arbeitsaufträge:

1. Analysiert die Grafik.
2. Diskutiert, in wie weit ihr selbst von dieser Entwicklung betroffen seid.
3. Recherchiert die Bedeutung des Begriffs „Big Data“.

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****Lösungen****Big Data – Definition**

Mit „Big Data“ werden große Mengen an Daten bezeichnet, die u. a. aus Bereichen wie Internet und Mobilfunk, Finanzindustrie, Energiewirtschaft, Gesundheitswesen und Verkehr und aus Quellen wie intelligenten Agenten, sozialen Medien, Kredit- und Kundenkarten, Smart-Metering-Systemen, Assistenzgeräten, Überwachungskameras sowie Flug- und Fahrzeugen stammen und die mit speziellen Lösungen gespeichert, verarbeitet und ausgewertet werden.

**Ausführliche Definition**

**1. Begriff:** Mit „Big Data“ werden große Mengen an Daten bezeichnet, die u. a. aus Bereichen wie Internet und Mobilfunk, Finanzindustrie, Energiewirtschaft, Gesundheitswesen und Verkehr und aus Quellen wie intelligenten Agenten, sozialen Medien, Kredit- und Kundenkarten, Smart-Metering-Systemen, Assistenzgeräten, Überwachungskameras sowie Flug- und Fahrzeugen stammen und die mit speziellen Lösungen gespeichert, verarbeitet und ausgewertet werden. Es geht u. a. um Rasterfahndung, (Inter-)Dependenzanalyse, Umfeld- und Trendforschung sowie System- und Produktionssteuerung. Wie im Data Mining ist Wissensentdeckung ein Anliegen. Das weltweite Datenvolumen ist derart angeschwollen, dass bis dato nicht gekannte Möglichkeiten eröffnet werden. Auch die Vernetzung von Datenquellen führt zu neuartigen Nutzungen, zudem zu Risiken für Benutzer und Organisationen. Wichtige Begriffe in diesem Kontext sind „cyber-physische Systeme“ und „Internet der Dinge“, relevante Ansätze angepasste Datenbankkonzepte, Cloud Computing und Smart Grid.

**2. Bedeutung:** Die Wirtschaft verspricht sich neue Einblicke in Interessenten und Kunden, ihr Risikopotenzial und ihr Kaufverhalten, und generiert personenbezogene Profile (hinter denen ebenso Phänomene wie Small Data stehen können). Sie versucht die Produktion zu optimieren und zu flexibilisieren (Industrie 4.0) und Innovationen durch Vorausberechnungen besser in die Märkte zu bringen. Die Wissenschaft untersucht den Klimawandel und das Entstehen von Erdbeben und Epidemien sowie (Massen-)Phänomene wie Shitstorms, Bevölkerungswanderungen und Verkehrsstaus. Sie simuliert mithilfe von Superrechnern sowohl Atombombenabwürfe als auch Meteoritenflüge und -einschläge. Behörden und Geheimdienste spüren in enormen Datenmengen solche Abweichungen und Auffälligkeiten auf, die Kriminelle und Terroristen verraten können, und solche Ähnlichkeiten, die Gruppierungen und Eingrenzungen erlauben.

**3. Kritik und Ausblick:** Big Data ist eine Herausforderung für den Datenschutz und das Persönlichkeitsrecht. Oft liegt vom Betroffenen kein Einverständnis für die Verwendung der Daten vor, und häufig kann er identifiziert und kontrolliert werden. Die Verknüpfung von an sich unproblematischen Informationen kann zu problematischen Erkenntnissen führen, sodass man plötzlich zum Kreis der Verdächtigen gehört, und die Statistik kann einen als kreditunwürdig und risikobehaftet erscheinen lassen, weil man im falschen Stadtviertel wohnt, bestimmte Fortbewegungsmittel benutzt und gewisse Bücher liest. Die Informationsethik fragt nach den moralischen Implikationen von Big Data, in Bezug auf digitale Bevormundung (Big Data als Big Brother), informationelle Autonomie und Informationsgerechtigkeit. Gefordert sind ferner Wirtschaftsethik und Rechtsethik. Mithilfe von Datenschutzgesetzen und -einrichtungen kann man ein Stück weit Auswüchse verhindern und Verbraucherschutz sicherstellen.

(Big Data vom 19.2.2018: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de>)

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Big Data konkret

#### Illegale Autorennen – Berliner Polizei greift immer härter gegen Raser durch

- 1 **DER TAGESSPIEGEL**  Der Tesla, der am Morgen des 4. September 2018 auf der Stadtautobahn bei erlaubten 80 Stundenkilometern mit 197 geblitzt wurde, ist einer der Gründe, weshalb Andreas Winkelmann sich nach 25 Berufsjahren so motiviert fühlt wie nie zuvor. Dem Polizisten am Blitzer war nämlich ein neben dem
- 5 Tesla rasendes Motorrad aufgefallen. So wurde aus der maximal 1.360 Euro teuren Ordnungswidrigkeit des Rasens die Straftat eines verbotenen Kraftfahrzeugrennens. Auf diesen – im Gefolge der tödlichen Raserei auf dem Ku'damm vom Bundestag beschlossenen – Tatbestand stehen bis zu zwei Jahre Gefängnis und die Einziehung des in diesem Fall rund 100.000 Euro teuren Autos.
- 10 **Straftat statt Ordnungswidrigkeit**  
Als Rennen landete der Fall also nicht bei der Bußgeldstelle, sondern bei Andreas Winkelmann, der bei der Berliner Anwaltschaft die Abteilung leitet, die für diese seit Oktober 2017 strafbaren Taten eingerichtet wurde. Per Gerichtsbeschluss wurde die Europazentrale von Tesla zur Herausgabe vielleicht gespeicherter Fahrzeugdaten aufgefordert.
- 15 Die Antwort übertraf Winkelmanns kühnste Erwartungen: Im Sekundentakt hatte der Sportwagen Position und Tempo an die Zentrale gefunkt. So ließ sich die ganze Tour auch ohne Zeugen rekonstruieren und ein Spitzentempo von 209 km/h ermitteln. Nicht auszudenken, wie dieses Duell auf der Stadtautobahn hätte enden können. [...]

(Aus: Der Tagesspiegel vom 25.2.2019; <https://www.tagesspiegel.de>)

#### Autonomes Fahren: Daten, Daten, Daten

So fortschrittlich und modern die Erfindung autonomer Fahrzeuge sein mag, der rechtliche Rahmen ist derzeit so gut wie gar nicht geklärt. Das ist erstaunlich, wenn man bedenkt, dass schon jetzt für Connected Cars zahlreiche Informationen gesammelt werden.

Und dennoch, auf zahlreiche Fragen fehlen in diesem Bereich Antworten:

- Welche Daten sollen und dürfen gesammelt werden?
- Was passiert mit den Daten, die solch ein Auto produziert: Bleiben sie im Fahrzeug oder wohin gelangen sie?
- Wer hat die Hoheit über die Daten?
- Kann die Privatsphäre eines Autofahrers noch gewahrt werden?
- Was ist mit dem Datenschutz?

Auch die Ethikkommission der Bundesregierung sieht beim Thema autonomes Fahren die Herausforderung, dass der Datenschutz gewährleistet werden muss. Denn schon jetzt werden riesige Mengen an Daten von der Industrie genutzt. Eine Lösung, um gleichzeitig Daten zu erheben und Nutzer zu schützen, wäre die Anonymisierung der Daten.

(<https://mobilitymag.de>)



#### Arbeitsaufträge:

1. Beurteilt vor und Nachteile der Sammlung von Daten durch autonome Fahrsysteme.
2. Entwerft ein Zukunftsszenario, in dem ihr die Welt in 20 Jahren skizziert.

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****Neun private Dinge, die Amazon über dich weiß –  
und mit denen du nicht gerechnet hättest**

Von Sebastian Meineck. Über ein paar Dinge aus deinem Leben weiß Amazon wohl besser Bescheid als dein bester Freund. Wir erklären genau, welche Daten der Konzern beim Online-Shopping sammeln darf und was daran gefährlich sein kann. [...]

Denn Amazon kennt dich besser, als du denkst. Selbstverständlich verrätst du Amazon Postadresse und Kreditkartennummer, schließlich kaufst du dort ein und lässt dir Pakete nach Hause schicken. Doch der Konzern kennt nicht nur Daten, die du aktiv preisgibst. Amazons Wissen über dich geht weit über das hinaus, was du einmal direkt dort eingetippt hast. Den meisten wird wohl nicht klar sein, was der Konzern alles über sie weiß.

Natürlich muss Amazon fürs Datensammeln Gründe benennen und die Nutzer informieren - und tut das im legalen Rahmen. Doch für die meisten dürften schon die Formulierungen in der ausführlichen Datenschutzerklärung ein Problem sein. Dass besonders viele den Text durchlesen, ist unwahrscheinlich. Oft verrät der Konzern auch nicht, was genau er mit den Informationen anfängt - daher lässt sich in einigen Fällen nur sagen, was Amazon theoretisch über dich wissen kann. Um besser zu verstehen, was Amazon nebenbei über dich sammelt, haben wir uns durch Amazons ausführliche Datenschutzerklärung gewühlt - und einen Daten-Experten gefragt, was das Ganze bedeutet und wie gefährlich das sein könnte.

**1. Dein Browser-Fingerabdruck**

Sobald du die Amazon-Seite in deinem Browser öffnest, verrätst du dem Konzern mit hoher Wahrscheinlichkeit, wer du bist. Auch wenn du dich noch gar nicht mit deinem Amazon-Account eingeloggt oder deinen Namen eingetippt hast; auch wenn du mit dem Handy surfst statt mit dem PC und mit einer anderen IP-Adresse online gehst, auch wenn du ständig deine Cookies löschst. Dein Browser hinterlässt nämlich einen technischen Fingerabdruck, der aus zahlreichen Merkmalen besteht, etwa Browserversion, Betriebssystem, installierte Plugins, eingestellte Zeitzone und so weiter. Die Anzahl dieser technischen Merkmale ist häufig so hoch, dass du beim Browsen einen einzigartigen Fingerabdruck hinterlässt. Das heißt, selbst wenn du deinen Namen nicht verrätst, kann Amazon dich wiedererkennen. Das Unternehmen schreibt in der Datenschutzerklärung, dass es diese Informationen durchaus sammelt und analysiert. Das ist in etwa so, als würdest du dir in der Stadt zwar eine Kapuze übers Gesicht ziehen, aber dein Pulli hätte ein unverwechselbares, aufgedrucktes Muster.

**2. Deine komplette Suchhistorie**

Auch wenn du diesen riesigen Gartendinosaurier für knapp 15.000 Euro niemals kaufst, darf sich Amazon merken, dass du ihn dir angeschaut hast | Bild: Screenshot | Amazon

Amazon weiß nicht nur, was du dir über die Jahre alles gekauft hast – sondern auch, was du dir nicht gekauft hast: Alle Produkte und Seiten, die du dir jemals angeschaut hast, darf der Konzern speichern und analysieren. Inklusive aller Dinge, die dir dann doch zu teuer oder zu peinlich waren, um auf „Kaufen“ zu drücken.

Informatik-Professor Steffen Staab forscht an der Universität Koblenz zu Datenbanken und Informationssystemen. Im Gespräch mit Motherboard vergleicht er Amazon mit einem permanenten Beobachter beim Shoppen: „Will ich, dass jemand Unbekanntes mir ständig über die Schulter schaut, während ich einkaufe? Bei manchen Produkten ist mir das vielleicht egal. Bei anderen Produkten finde ich das nicht so gut, zum Beispiel bei Produkten, die mit meinem Sexleben zu tun haben.“

Natürlich kann auch der Mitarbeiter im Sexshop auf der Straße sehen, was du zur Kasse bringst. Er kann aber nicht sehen, wo was du dir alles angeschaut hast, als du durch den Shop spaziert bist. Er

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland**

macht sich keine Notizen darüber. Er weiß auch nicht, welche anderen Filialen du schon besucht hast oder was du bei einem seiner Kollegen schon mal zur Kasse gebracht hast.

**3. Alle Telefonnummern, mit denen du Amazon je angerufen hast**

Du musst deine Telefonnummer nicht aktiv in deinem Amazon-Account eintippen, damit der Konzern sie kennt – ein Anruf bei der Hotline genügt. Zu den Dingen, die Amazon speichert und analysiert, gehören nämlich auch: „Telefonnummern, die Sie genutzt haben, um den Kundenservice anzurufen.“ Du hast den Kundenservice schon mal von der Arbeit aus angerufen? Jetzt kennt Amazon wohl auch diese Nummer.

**4. Die Stationen deines Lebens**

Aufgewachsen in einem kleinen Dorf, ein Jahr im Ausland, fünf Jahre in einer Universitätsstadt, dann an einem anderen Ort kleben geblieben – das klingt nach einer typischen Biografie zwischen Schulabschluss und Beruf. Und Amazon kann das sehen.

Denn der Konzern speichert offenbar nicht nur die aktuelle Lieferadresse von Kunden, sondern auch die vorangegangenen. „Wenn Sie Informationen aktualisieren, behalten wir gewöhnlich eine Kopie Ihrer ursprünglichen Angaben in unseren Unterlagen“, heißt es in der Datenschutzerklärung.

Wer häufig Produkte bei Amazon bestellt, hält den Konzern demnach kontinuierlich auf dem Laufenden über das eigene Leben. Ein Ferienhaus, das du nur im Sommer besuchst? Ein Umzug in ein schickeres Viertel? Amazon kann das theoretisch mitbekommen.

**5. Deine Familie und Freunde**

Wenn du etwas bei Amazon bestellst, kannst du das Paket auch an eine andere Person schicken, zum Beispiel als Geschenk. Amazon merkt sich, wer die Glücklichen sind, denn der Konzern speichert nach eigenen Angaben Informationen über „Personen, an die Einkäufe versendet wurden“.

„Mit diesen Daten lässt sich viel genauer als mit den Cambridge-Analytics-Daten ableiten, was die Vorlieben des Benutzers sind“

Das sagt natürlich noch nichts darüber aus, ob und wie diese Informationen verwendet werden. Klar ist aber, aus diesen Daten lässt sich theoretisch schließen, welche Menschen dir im Leben viel wert sind. Der Konzern dürfte aber wohl kein Interesse daran haben, solche Details über einzelne Nutzer herauszufinden.

**6. Dein Persönlichkeitsprofil: Krankheiten, Werte, Vorlieben**

Klar, wer auf Amazon nichts weiter tut, als hin und wieder eine neue Zahnbürste zu kaufen, gibt nicht sonderlich viel von sich preis. Wenn du über Amazon aber deine Bücher, Filme, Musik, Geschenke und sonstige Dinge beziehst, lieferst du genug Daten für ein detailliertes Persönlichkeitsprofil. Amazon darf deine „Bestell- und Inhaltsnutzungshistorie“ sammeln und analysieren.

„Mit diesen Daten lässt sich viel genauer als mit den Cambridge-Analytica-Daten ableiten, was die Vorlieben des Benutzers sind“, sagt Datenexperte Steffen Staab im Gespräch mit Motherboard.

Der Skandal um Cambridge Analytica hatte den Facebook-Konzern nach der Wahl Donald Trumps zum US-Präsidenten in eine riesige PR-Krise gestürzt. In den Cambridge-Analytica-Daten stand etwa, wofür Leute ein Facebook-Like hinterlassen haben. Auf dieser Grundlage wurden im US-Wahlkampf politische Werbekampagnen ausgespielt. Amazon kennt zwar nicht deine Likes, weiß aber, wofür du Geld aus gibst und was du besitzt. Das kann durchaus aussagekräftiger sein. Hörst du lieber Schlager oder Trap, suchst du nach Bierhelmen oder Krawattennadeln, verschenkst du Dildos oder Stützstrümpfe, liest du einen Babyratgeber oder ein Buch über Burnout? Auf Grundlage des Kaufverhaltens lassen sich auf Wahrscheinlichkeiten beruhende Schlüsse ziehen, ob du politisch eher liberal oder konservativ bist, welche Krankheiten oder sexuellen Vorlieben du hast, womit du dich im Leben gerade beschäftigst. Mit Amazon Fresh steigt der Konzern sogar gerade in den Lebensmittelhandel ein – damit ließe sich sogar analysieren, wie gesund du dich ernährst.

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### 7. Wie reich du bist

Amazon hat ein großes Interesse daran, herauszufinden, wie viel Geld du besitzt und wann du bereit bist, das auch auszugeben. Dinge zu verkaufen ist schließlich das Hauptgeschäft von Amazon. Außerdem will der Konzern Betrüger erkennen, die ihre Einkäufe nicht bezahlen wollen. Je nachdem wie zuverlässig du bezahlst, kann dir Amazon auch andere Zahlungsmethoden anbieten.

Der Konzern merkt sich aber nicht nur, wie viel Geld du bereits durch deine Einkäufe verbraten hast und wie schnell du deine Rechnungen begleichst. Amazon fragt auch Kreditauskunfteien nach deiner Finanzkraft – die bekannteste Auskunftei ist beispielsweise die Schufa. Außerdem behält sich der Konzern vor, eigene Scoring-Verfahren einzusetzen. Ein Score ist so etwas wie eine geheime Schulnote, die verrät, wie flüssig du bist.

Auf Anfrage von Motherboard möchte Amazon nicht näher verraten, welche Informationen der Konzern aus welchen Kreditauskunfteien erhält. Auch nicht, wie dieser Amazon-Score funktioniert und wie viele deutsche Kunden einen solchen Score haben.

### 8. Jede deiner Mausbewegungen

Wenn du beim Shoppen gerne wild herum scrollst, bekommt Amazon das mit. Oder wenn du mit dem Mauszeiger gelangweilt von Schaltfläche zu Schaltfläche kreist. Der Konzern sammelt und analysiert nämlich jeden Klick und jede Interaktion auf seinen Seiten.

Es ist zwar eher unwahrscheinlich, dass Amazon durch deine Mausbewegungen etwas Verblüffendes über dich als Person erfährt. Der Konzern möchte dadurch wohl vor allem herausfinden, wo du deine Aufmerksamkeit hinlenkst und ob Werbeanzeigen, Produktempfehlungen und so weiter gut auf der Seite platziert sind. Mit diesen und anderen Daten kann Amazon seine Websites perfektionieren, um mehr zu verkaufen.

### 9. Welche Handys, Tablets und Laptops du noch besitzt

Amazon weiß, welche Geräte du dir geleistet hast – es genügt, wenn du einmal mit ihnen bei Amazon geshoppt hast. Du hast zwei Handys, ein Tablet und drei Computer zuhause und verwendest sie alle? Okay! Amazon darf sammeln und analysieren, mit welchen Geräten du wann und wie lange auf der Plattform unterwegs bist.

„Amazon kann die Bevölkerung erforschen, ohne eine Befragung zu machen“

Allein das für Amazon automatisch erkennbare Betriebssystem verrät schon viel darüber, um welches Gerät es sich handelt: hinter iOS 11 steckt wohl ein teures iPhone, Android 4.4 klingt nach einem eher günstigen, alten Handy; Linux läuft vermutlich auf einem Nerd-PC. [...]

(<https://motherboard.vice.com>; vom 6. Juli 2018)

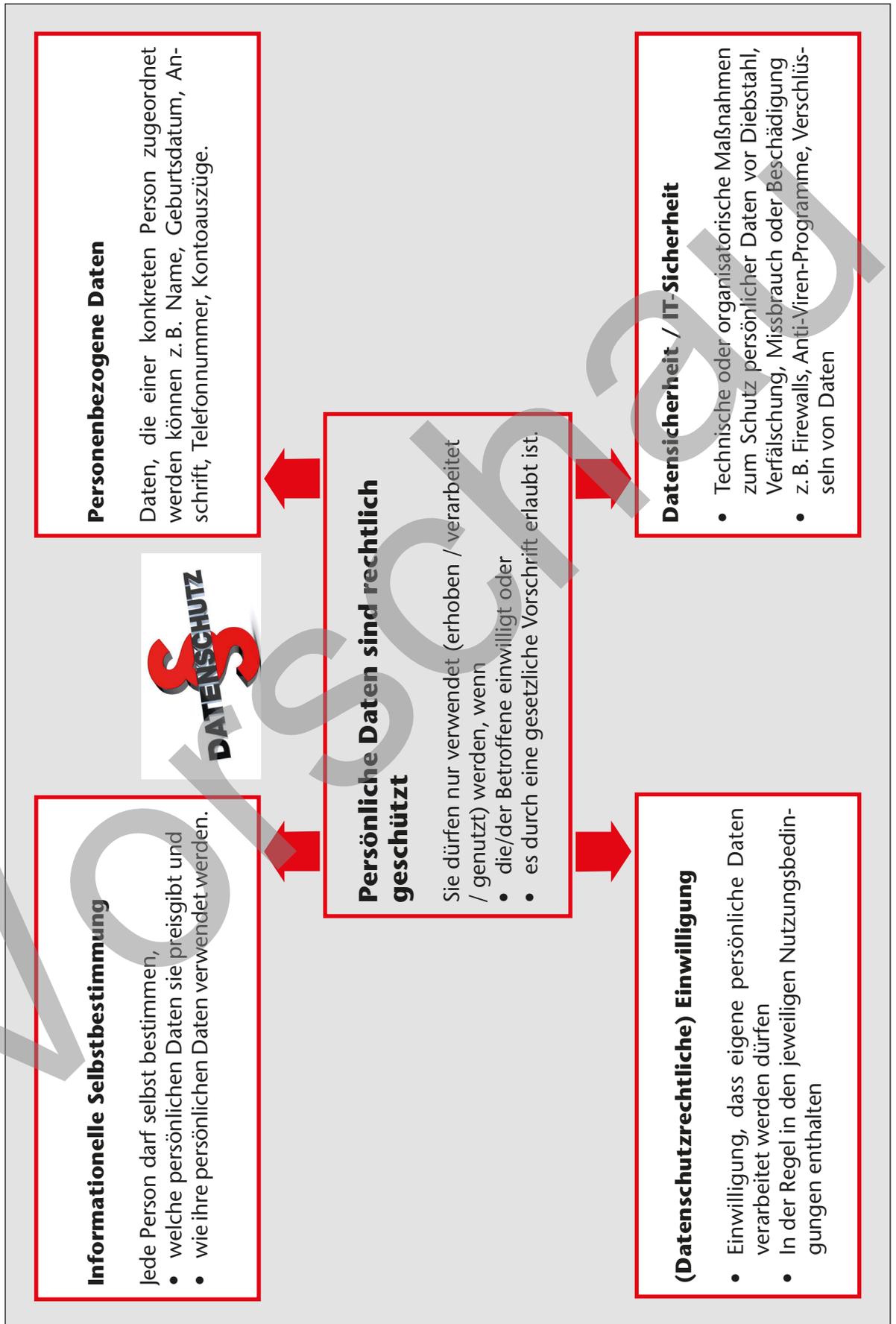


### Arbeitsaufträge:

1. Teilt die Texte untereinander auf und stellt euch die Folgen von Big Data gegenseitig im Anschluss vor
2. Diskutiert, ob es sinnvoll ist, das Sammeln persönlicher Daten staatlicherseits zu begrenzen.
3. Recherchiert Informationen über den Begriff Datenschutz und erstellt ein Plakat mit euren Ergebnissen.

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Lösungen



## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Eine Mail-Adresse bringt 0,75 Cent

1 **Süddeutsche Zeitung** Tech-Konzerne wie Google verdienen Milliarden mit Nutzerdaten. Doch wie lässt sich deren Wert berechnen und wie können Nutzer davon profitieren? Von Jan Schwenkenbecher.

5 Schon seit längerem fordern die EU-Finanzminister eine Digitalsteuer. Vergangene Woche besuchte der französische Finanz- und Wirtschaftsminister Bruno Le Maire Vizekanzler Olaf Scholz (SPD) in Berlin und besprach sich mit ihm. Wie eine solche Digitalsteuer aussehen könnte, weiß zwar immer noch niemand, aber im Dezember soll sie fertig sein. Das Ziel ist allerdings klar: Sie soll jene Unternehmen betreffen, die aus Daten, die sie hierzulande sammeln, riesigen Wert schöpfen.

10 Damit dürften vor allem Google, also Alphabet, und Facebook gemeint sein. Beide Unternehmen sind mehrere Hundert Milliarden Euro wert und zählen zu den wertvollsten Unternehmen der Welt. Dabei verkaufen sie praktisch nichts außer Werbeflächen im Internet. Das allerdings können sie besonders gut. Denn weil sie unzählbare Mengen an Daten von den Nutzern ihrer Dienste sammeln, wissen sie genau, welchem Nutzer sie am besten welche Werbung zeigen. Die Nutzer bekommen im Tausch gegen ihre Daten zwar Zugang zu den Diensten der Firmen. Doch ist das ein fairer Deal? Um das beurteilen zu können, muss man erst mal wissen, was die Daten eines Einzelnen eigentlich wert sind. Das ist nicht leicht, es gibt aber dennoch ein paar Annäherungswege.

#### Preis bei Datenhändlern

20 Der vielleicht direkteste Weg ist zu schauen, was für Daten am Markt bezahlt wird. Dabei hängt der Preis stark davon ab, um welche Daten es sich handelt. 2013 wertete die OECD in einem Report aus, was verschiedene Datensätze bei Online-Datenhändlern so kosten. Eine US-Adresse gab es für umgerechnet 0,44 Euro, ein Geburtsdatum kostete 1,75 Euro, sieben Euro musste man hingegen für eine Sozialversicherungsnummer zahlen. 2,60 Euro kostete die Nummer eines Führerscheins und stolze 31 Euro war der Preis für eine persönliche Militärakte. Für Deutschland ergab eine 2017 aktualisierte Studie des Justizministeriums, dass eine einfache Haushaltsadresse zwischen 6,5 und 24 Cent kostet, eine E-Mail-Adresse ist zwischen 0,75 und einem Cent wert.

#### Unternehmensumsatz je Nutzer

30 Der wohl gängigste Ansatz, den monetären Wert von Daten zu bestimmen, ist, den Wert von Unternehmen auf seine Nutzer umzulegen. Man teilt den Umsatz durch die Anzahl aktiver Nutzer. Anleger sprechen hier auch vom „ARPU“, dem „Average Revenue per User“, also dem Umsatz je Nutzer. Besonders bei Internetfirmen wie Facebook und Google ist das auch für Anleger ein beliebtes Modell, um zu sehen, wie gut die Firmen die Daten ihrer Nutzer zu Geld machen können.

35 Vergangene Woche präsentierte Twitter die aktuellen Quartalszahlen und machte demnach zwischen Anfang Juli und Ende September einen Umsatz von 667 Millionen Euro. 326 Millionen aktive Nutzer habe man in diesem Zeitraum gehabt – 2,05 Euro waren die Daten eines Twitterers also für das Unternehmen in den drei Monaten wert. Für Facebook liegt der Wert aktuell bei 5,25 Euro. Der Wert hängt aber immer stark vom Wohnort und damit von der Kaufkraft der einzelnen Nutzer ab. In Nordamerika sind die Facebook-Daten mehr als 20 Euro im Quartal wert, im asiatisch-pazifischen Raum nur zwei bis drei Euro. In Nordamerika lohnt sich Werbung mehr, das macht Werbeflächen teurer, und damit sind auf diesem Rechenweg die Daten der Nutzer mehr wert.

45 Für Google ist der ARPU-Wert schwer zu bestimmen, da das Unternehmen meist nur Nutzerzahlen zu einzelnen seiner vielen Dienste nennt. Einige Studien haben dennoch Annäherungswerte ermittelt – sie kommen dabei meist auf Werte um die 35 bis 45 Euro.

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Schaden einer Datenpanne

- Wie viel Daten wert sind, wird auch greifbar, wenn man auf den finanziellen Schaden einer Datenpanne schaut. Im März 2007 etwa wurden beim US-amerikanischen Einzelhandelskonzern
- 50 TJX Companies die Kredit- und Debitkarten-Nummern von 94 Millionen Kunden gestohlen. Der Konzern musste im darauffolgenden Jahr 118 Millionen Dollar zur Wiedergutmachung bereitstellen – macht etwa 1,11 Euro je beklautem Kunde. Nicht im Preis inbegriffen ist der enorme Schaden für den Ruf des Unternehmens.

### Kosten von Datenschutz

- 55 Man kann auch einfach schauen, wie viel Geld Nutzer zahlen, um ihre Daten zu schützen. Das ist je nach Art der Daten verschieden. 2013 errechneten zwei Forscher der University of Colorado at Boulder, wie viel Geld App-Nutzern ihre Privatsphäre wert war. Um den Browser-Verlauf geheim zu halten, waren sie bereit, zwei Euro zu zahlen. 3,56 Euro waren es für ihre Kontaktliste, 1,05 Euro war der Standort wert und 3,15 Euro der Inhalt ihrer Textnachrichten. Für 17,50
- 60 Euro im Monat bietet das Projekt „Protect my ID“ den umfassenden Schutz aller Daten. Sollte doch etwas abhandenkommen, beträgt die Versicherungssumme bis zu 880 000 Euro. Noch ein Hinweis: Werbefreie E-Mail-Dienste, die die Daten ihrer Nutzer also Werbekunden nicht zur Verfügung stellen, kosten zwischen einem und drei Euro im Monat.

### Wünsche von Nutzern

- 65 Um zu wissen, wie viel Geld den Nutzern ihre Daten wert sind, kann man natürlich auch die Nutzer fragen, wie viel Geld ihnen ihre Daten wert sind: Für wie viel Geld würden sie welche ihrer Daten verkaufen? 2014 untersuchten das zwei Forscher des Düsseldorf Institute for Competition Economics. Nur zehn bis 20 Prozent der Befragten waren gar nicht dazu bereit, ihre Daten zu verkaufen – beim Rest ging es um den Preis. 15 Euro wollten die Befragten für Kontaktdaten wie Name, Adresse, E-Mail und Telefonnummer. Die Facebook-Daten waren ihnen mehr wert: Für Name, About-Seite und Timeline wollten sie 19 Euro haben.
- 70

### Selbstversuchsrechner

- 2013 veröffentlichte die Financial Times einen Onlinerechner, bei dem jeder selbst ausprobieren kann, was seine Daten wert sind. Dazu wurden aus zahlreichen Quellen die Werte einzelner
- 75 Informationen für Firmen bestimmt. Alter oder Geschlecht einer Person sind demnach 0,0004 Euro wert, für Details zum Einkommen oder eine Liste vergangener Einkäufe sind es 0,001 Euro. Mitte 2017 hat die Financial Times den Rechner aktualisiert, und wenn man nach und nach seine Daten einspeist, wird schnell eines deutlich: Je reicher und wichtiger jemand ist, desto wertvoller sind auch seine Daten.

(Aus: Süddeutsche Zeitung vom 2. November 2018; <https://www.sueddeutsche.de>)

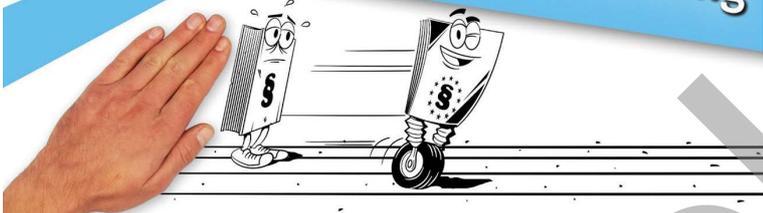


### Arbeitsaufträge:

1. Erstellt ein Schaubild, auf dem ihr die Gründe für den Wert von persönlichen Daten zusammenstellt.
2. Diskutiert, in wie weit der Internet-Nutzer selbst schuld ist, dass Geld mit seinen Daten gemacht werden kann.
3. Testet den Onlinerechner der Financial Times.  
→ <https://ig.ft.com/how-much-is-your-personal-data-worth/>

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## Die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

<p><b>EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)</b></p> <p><b>25. Mai 2018</b></p>    <p>Dauer: 3'16</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=bPS3ojekcKw">https://www.youtube.com/watch?v=bPS3ojekcKw</a>)</p>	 
--	--

EU-DSGVO, so heißt die neue Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union in Kürze, die ab dem 25. Mai 2018 in Kraft tritt. Erstmals wird der Datenschutz in Europa einheitlich geregelt. Bei Nichtbeachtung drohen empfindliche Strafen. Grund genug sich mit dem Thema vertraut zu machen und auch unternehmensintern die neuen Regelungen aufzugreifen.

**Arbeitsaufträge:**

1. Notiert euch die wichtigsten Bestimmungen der DSGVO.
2. Recherchiert im Internet nähere Informationen zur DSGVO.
3. Einigt euch auf die eurer Meinung nach sieben wichtigsten Bestimmungen der DSGVO.
4. Diskutiert die Bedeutung des informationellen Selbstbestimmungsrechts.

**Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland****Lösungen****So werden die Rechte für Verbraucher gestärkt**

Die Europäische Union macht mit einer neuen Verordnung den Kunden zum König. Seine Rechte werden dadurch erheblich gestärkt. So kann der User wieder Herr über seine gespeicherten Informationen sein.

Wer glaubt, die neue Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union betreffe nur Unternehmen, irrt. Gerade die Rechte der Kunden und Verbraucher werden massiv gestärkt. Unsere Fragen und Antworten zeigen, was Sie garantiert bisher nicht wussten, aber wissen sollten.

**1. Was ist denn sparsamer Umgang mit Daten?**

Die Auswirkungen dieser nebulös wirkenden Bestimmung im neuen Regelwerk sind enorm. Manche Anbieter verlangten vor der Nutzung ihrer Inhalte die Zustimmung zur Übermittlung und Speicherung aller möglichen Daten. Das ist künftig verboten.

**2. Was heißt das eigentlich genau?**

Wer beispielsweise bei Facebook ein Spiel nutzen möchte, wird derzeit noch aufgefordert, der Verwendung der persönlichen Informationen zuzustimmen. Das ist vorbei. Die für eine Rechnung notwendigen Angaben dürfen natürlich weiter erhoben werden. Aber auch nicht mehr. In Deutschland gilt dies bereits für Händler wie Amazon. Diese dürfen nicht sowohl die Handynummer wie auch die Mail-Adresse verlangen, um über den Versand des Pakets zu informieren. Neu ist: Wer die Weitergabe der Daten ablehnt, muss trotzdem das Angebot nutzen können.

**3. Stimmt es, dass es neue Altersgrenzen zum Beispiel bei WhatsApp gibt?**

Nicht nur bei WhatsApp, sondern auch bei Facebook, Instagram und vielen anderen Onlinediensten. Ohne Zustimmung der Eltern können diese Angebote erst ab 16 Jahren wahrgenommen werden. Der Grund: Kinder und Jugendliche unter 16 können keine rechtskräftige Erlaubnis zur Weiterverwendung ihrer persönlichen Informationen aussprechen – auch nicht per Mausclick.

**4. Ich habe der Nutzung meiner Daten zugestimmt, möchte das aber rückgängig machen. Was kann ich tun?**

Die Zustimmung zur Weiterverwendung meiner persönlichen Angaben kann jederzeit und ohne Kündigungsfrist zurückgezogen werden. Die Vorschriften sehen vor, dass dazu eine formlose Mitteilung an den Anbieter ausreicht. Nach dem 25. Mai gelten bestehende Einwilligungen zunächst fort. Sollte ein Anbieter die Verwendung der Daten ändern oder ausweiten wollen, muss er den Kunden erneut befragen.

**5. Ich möchte mich bei einem Anbieter oder Unternehmen beschweren oder meine Daten abfragen. Das Unternehmen sitzt aber in einem anderen EU-Land. Kann ich mit einer verständlichen Antwort rechnen?**

Das Bundesinnenministerium beschreibt die Prozedur deutlich und unmissverständlich. In Artikel 12 der Datenschutz-Grundverordnung ist geregelt, dass solche Anträge innerhalb von einem Monat in einer klaren und einfachen Sprache beantwortet werden müssen. Dazu gehört auch, dass dies in der Muttersprache des Kunden zu erfolgen hat. Dies gilt freilich auch dann, wenn ein deutscher Nutzer beispielsweise eine Anfrage an Apple mit Sitz in Irland richtet.

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### 6. Wer ist denn überhaupt für Beschwerden zuständig?

Natürlich die Unternehmen. Aber vor allem die Datenschutzbeauftragten der Heimatregion (Bundesland). Das vereinfacht für den Verbraucher vieles. Denn auch wenn es beispielsweise um Fragen eines deutschen Nutzers zu einem Anbieter in Frankreich geht, bleibt der Beauftragte des heimatischen Bundeslandes zuständig.

### 7. Und wer ist verantwortlich, wenn es sich um ein Unternehmen oder einen Online-Anbieter außerhalb der EU handelt?

In dieser Frage betritt die Union tatsächlich Neuland. Denn es wird künftig ohne Bedeutung sein, ob ein Anbieter seine europäischen Kunden von den Cayman-Inseln oder aus der Bundesrepublik heraus bedient. Auch für ihn gelten die EU-Regeln. Das bedeutet: US-Konzerne sind auch ohne europäischen Sitz verpflichtet, die für hiesige Kunden geltenden Datenschutz-Verordnung einzuhalten.

### 8. Wer überwacht so etwas eigentlich?

Zuständig sind und bleiben die Datenschutzbeauftragten der Bundesländer. Kommen sie nicht weiter oder haben sie den Eindruck, dass in einem anderen EU-Land zu nachlässig gearbeitet wird, können sie über den neuen Europäischen Datenschutzausschuss darauf einwirken. Er setzt sich aus den Präsidenten der europäischen Aufsichtsbehörden zusammen.

(Aus: InFranken.de vom 16.5.2018; <https://www.infranken.de>)

## IHRE NEUEN RECHTE:

The infographic is set against a dark blue background with binary code (0s and 1s) scattered throughout. It features three main sections, each with a cloud-shaped icon containing binary code. The first icon is a solid orange cloud, the second is a dashed orange cloud with a white question mark, and the third is a dashed orange cloud with a white arrow pointing to another dashed orange cloud.

- > ein Recht auf klare und verständliche Informationen** darüber, wer Ihre Daten verarbeitet, welche Daten verarbeitet werden und warum. (Artikel 12-14 der Verordnung);
- > ein Recht auf Auskunft über die personenbezogenen Daten**, die eine Organisation über Sie hat. (Artikel 15 der Verordnung);
- > ein Recht, von einem Dienstleister zu verlangen, dass er Ihre personenbezogenen Daten an einen anderen Dienstleister übermittelt**, z. B. wenn Sie zu einem anderen sozialen Netzwerk im Internet oder zu einem anderen Cloud-Anbieter wechseln. (Artikel 20 der Verordnung);

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland



> **Ein Recht auf „Vergessenwerden“.** Sie werden berechtigt sein, eine Löschung Ihrer Daten einzufordern, wenn sie deren Verarbeitung nicht länger wünschen und es für das betreffende Unternehmen keine legitimen Gründe gibt, die Daten weiter zu speichern. Wenn Sie beispielsweise Ihren Namen in eine Internet-Suchmaschine eingeben und die Ergebnisse Links zu einem alten Presseartikel über Schulden enthalten, die Sie längst beglichen haben, können Sie die Suchmaschine auffordern, diese Links zu löschen.

(Artikel 17 der Verordnung)

> In Fällen, in denen Unternehmen zur Verarbeitung Ihrer Daten Ihre **Einwilligung** benötigen, müssen sie Sie darum bitten und klar angeben, wie Ihre personenbezogenen Daten verwendet werden sollen. Ihre Einwilligung muss unmissverständlich sein und durch eine bestätigende Handlung bekundet werden. So können Unternehmen sich nicht hinter langen, in Juristendeutsch formulierten allgemeinen Geschäftsbedingungen verstecken, die Sie sowieso nicht lesen.

(Artikel 4 Absatz 11 und Artikel 7 der Verordnung)



> Bei **Verlust oder Diebstahl Ihrer Daten** muss das verantwortliche Unternehmen Sie (und die zuständige Datenschutzbehörde) unverzüglich unterrichten, wenn Ihnen durch diese Datenschutzverletzung ein Schaden droht. Andernfalls drohen diesem Unternehmen Geldbußen.

(Artikel 33-34 der Verordnung)

> **Besserer Schutz für Kinder im Internet.** Kinder sind sich möglicherweise der Risiken und Konsequenzen des Datenaustauschs weniger bewusst und kennen ihre Rechte nicht. Darum müssen jegliche Informationen, die sich speziell an Kinder richten, in leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache zur Verfügung gestellt werden.

(Artikel 8 der Verordnung)



> **Glauben Sie, Ihre Datenschutzrechte wurden verletzt?** Sie können die Organisation kontaktieren, die Ihre Daten speichert. Und Sie können jederzeit Beschwerde bei Ihrer nationalen Datenschutzbehörde einlegen oder vor das nationale Gericht gehen. Die Datenschutzbehörde kann Organisationen verschiedene Sanktionen auferlegen, unter anderem die Aussetzung oder Beendigung der Datenverarbeitung und Geldbußen.

Haben Sie einen Schaden erlitten, können Sie auch Schadenersatz fordern, indem Sie gegen die Organisation rechtliche Schritte einleiten oder eine im Bereich Datenschutz tätige Nichtregierungsorganisation beauftragen, Sie zu vertreten.

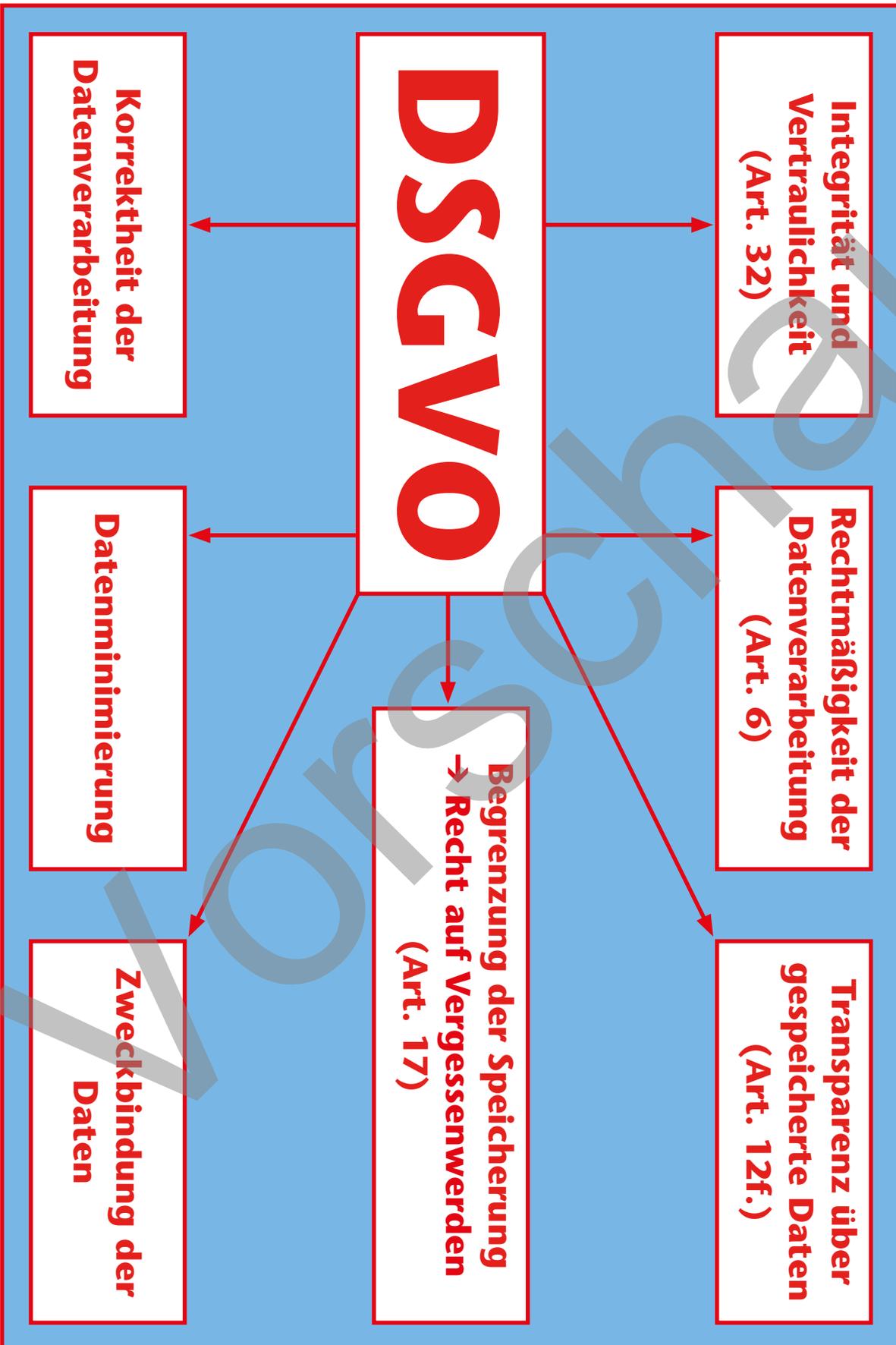
Kontaktieren Sie Ihre nationale Datenschutzbehörde [https://edpb.europa.eu/about-edpb/board/members\\_de](https://edpb.europa.eu/about-edpb/board/members_de)

(<https://ec.europa.eu>)

**WEITERE INFORMATIONEN ÜBER IHRE RECHTE GEMÄSS DEN NEUEN DATENSCHUTZVORSCHRIFTEN FINDEN SIE IN UNSERER ORIENTIERUNGSHILFE IM INTERNET:  
→ [europa.eu/dataprotection](https://europa.eu/dataprotection)**

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## Lösungen



## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

### Kein gläserner Bürger mehr

- 1  *Von Dettlef Drewes.* Es ist ein Dokument des Sieges im Machtkampf gegen das bereits verloren geglaubten Ringen um die Vorherrschaft im Internet. Längst schien der Nutzer wehrlos, ausgeliefert den Großkonzernen, die mit Cookies und anderen Programmen im Hintergrund hungrig jede Datenspur aufnahmen und daraus ein neues Geschäftsmodell gemacht hatten. Der gläserne Bürger – lange Jahre ein Schreckensbild für viele – war längst Wirklichkeit geworden. Der 25. Mai 2018 ändert das alles.
- 5 Nun bekommt der Mensch wieder die Herrschaft über seine Daten zurück. Er darf wissen, wer was über ihn erfasst hat. Ihm obliegt es, seine Angaben zu korrigieren, zu sperren oder löschen zu lassen. Wer mit persönlichen Informationen als dem Rohstoff des digitalen Zeitalters handelt, wird Beschränkungen und einer weitreichenden Transparenz unterworfen. Längst sind die Unkenrufe verstummt, damit seien Google, Facebook, Apple oder Microsoft am Ende. Das wird nicht der Fall sein.
- 10 Zwar hat sich das Bewusstsein der Generation Facebook geändert, das Preisgeben persönlicher Lebensinhalte auf dem Tableau sozialer Netzwerke scheint dennoch kaum noch aufzuhalten. Nun bekommen die User wenigstens das Instrumentarium zurück, ihre allzu große Offenherzigkeit irgendwann zurücknehmen zu können und nicht mehr bereuen zu müssen.
- 15 Der Machtwechsel im Netz wurde ausgerechnet von jenen befeuert, die ihn gar nicht wollten. Der Facebook-Skandal, das millionenfache Absaugen persönlicher Informationen auch durch fremde Geheimdienste, das Umgehen europäischer Rechte durch Server in fernen Urlaubsparadiesen – all dies hat die Mehrheiten in der EU umgekehrt.
- 20 Waren die Politiker der Mitgliedstaaten lange bereit, den Datensammlern und Profiteuren persönlicher Profile alles zu geben, was sie für ihr neues Geschäftsmodell brauchten, so ist nun das Gegenteil der Fall. Die Bedrohung sogar der Demokratie durch Verwertungsgesellschaften wie Cambridge Analytica war zu viel. Jetzt setzt die EU hohe Standards in Sachen Datenschutz und zwingt damit auch alle jene ausländischen Anbieter, die europäische User zu ihren Kunden zählen, die Vorschriften umzusetzen. Daran wird niemand vorbeikommen – auch Unternehmen in Asien, den USA oder Lateinamerika nicht. Das Internet ist den Flegeljahren entwachsen. Künftig muss der Verbraucher nur nutzen, was ihm zusteht.
- 25

(Aus: InFranken.de vom 16.5.2018; <https://www.infranken.de>)

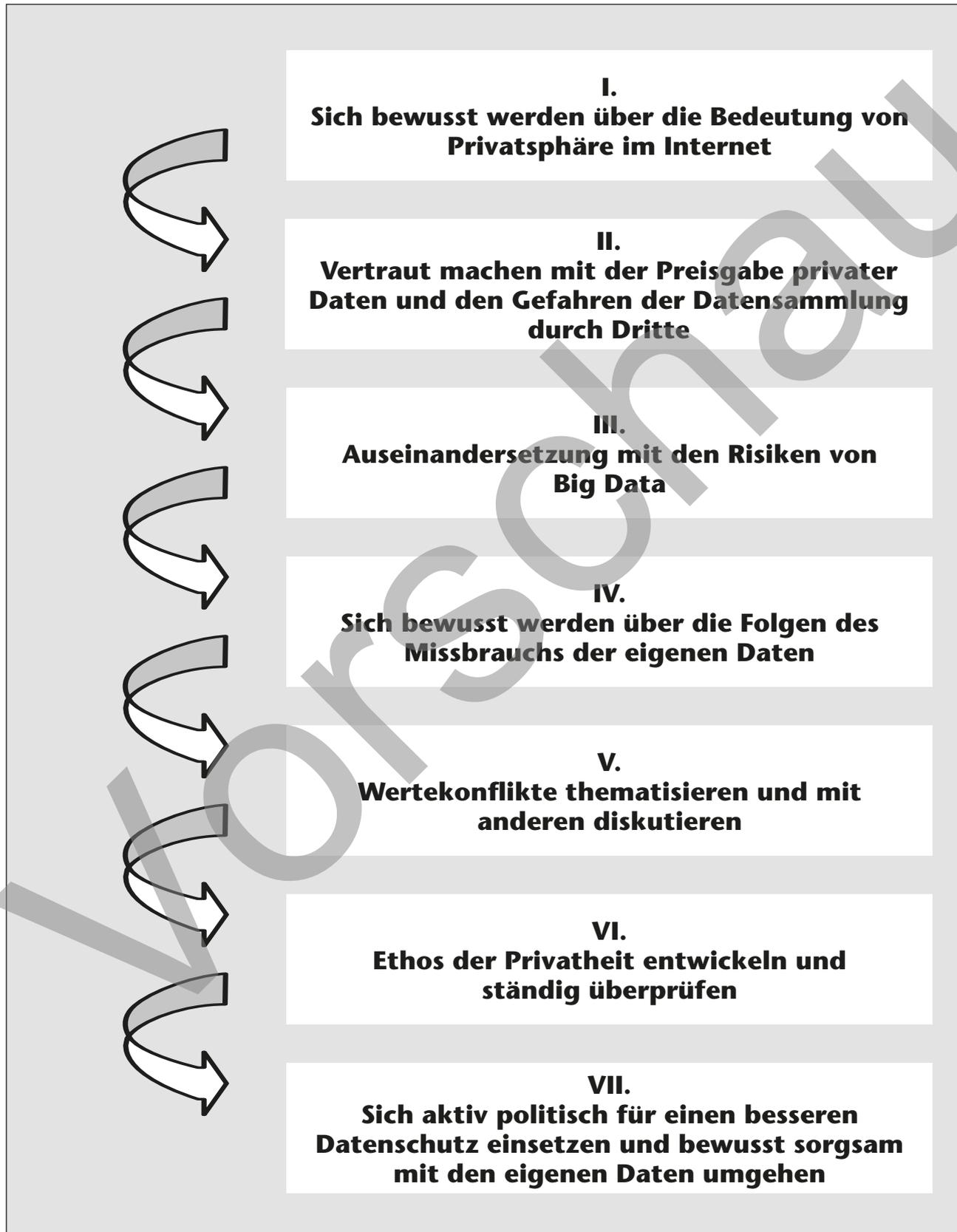


#### Arbeitsaufträge:

1. Fasst die Auffassung des Autors in eigenen Kernsätzen zusammen.
2. Recherchiert andere Meinungen über die DSGVO im Internet und stellt eure Ergebnisse im Plenum vor.
3. Besprecht das Schaubild „Big Data und du ...“ im Plenum.

## Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

## Big Data und du...



(Nach: <https://www.klicksafe.de>)