



Das Labor

BIG DATA

Lehrmittel für die Sekundarstufen

Impressum

Herausgeber

Schweizerischer Nationalfonds – Zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
Nationales Forschungsprogramm NFP 75 «Big Data»
www.nfp75.ch und bigdata-dialog.ch
in Kooperation mit Museum für Kommunikation, Bern
www.mfk.ch

Konzept

Museum für Kommunikation, Bern:
Carmen Siegenthaler, Gallus Staubli, Anja Vogel

Autorin

Carmen Siegenthaler, Anja Vogel

Projektleitung

Beatrice Huber, SATW (Beauftragte Wissens- und Technologietransfers für das NFP 75)
Gallus Staubli, Museum für Kommunikation

Illustration und Layout

Anja Vogel
Sketchy Icons by Shannon E. Thomas toicon.com

Animationsfilm

Nina Christen, Benjamin Morard, Aira Joana teamtumult.ch
Kirk Pearson kirkmakesthings.com

Mitarbeit

Yvonne Andres, Monika Gurtner

Das Projektteam bedankt sich herzlich bei der Klasse 7a (2018/19) der Schule Lorraine in Bern und der Klasse G21b (2019/20) des Gymnasiums Kirchenfeld in Bern fürs «Probespielen», bei den NFP75-Projektleitern Markus Christen, Universität Zürich, und Sabine Gless, Universität Basel, für die kritische Prüfung sowie bei Guido Berger, SRF Digital-Redaktion, für wertvollen Input.

© 2020 Museum für Kommunikation und Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

Inhaltsverzeichnis

«WARUM GEHEIMNISSE?»	5
Input.....	5
Aufträge.....	6
Gedankenexperiment.....	8
«NICHTS IST GRATIS.».....	11
Input.....	11
Aufträge.....	12
Gedankenexperiment.....	14
«WAS KRIEGEN WIR ZU SEHEN?»	17
Input.....	17
Aufträge.....	18
Gedankenexperiment.....	20
«DENN SIE WISSEN GENAU, WAS WIR TUN...»	23
Input.....	23
Aufträge.....	24
Gedankenexperiment.....	26
«WIE GEHT VERHÜTUNG IM NETZ?».....	29
Input.....	29
Aufträge.....	30
Gedankenexperiment.....	32
«MIT BIG DATA DIE WELT RETTEN?».....	35
Input.....	35
Aufträge.....	36
Gedankenexperiment.....	38
«GEBT UNS UNSERE DATEN ZURÜCK!»	41
Input.....	41
Aufträge.....	42
Gedankenexperiment.....	44
QUELLENVERZEICHNIS	46



«Warum Geheimnisse?»

PRIVATSPHÄRE

«Warum Geheimnisse?»

Privatsphäre

Geheimnisse zu haben ist wichtig für uns. Sie garantieren persönliche Freiheit: Wir wollen entscheiden, was wir mitteilen und was wir für uns behalten. Das ist eine der Grundlagen unserer Identität und eine Voraussetzung für eine funktionierende Gesellschaft. Einige unserer persönlichen Geheimnisse sind sogar gesetzlich geschützt.

Die Digitalisierung verschiebt diese Grenze, denn das Internet kennt selten Geheimnisse. Was ist für alle bestimmt? Und was bleibt privat? Gibt es noch Geheimnisse, die nur uns gehören? Und warum ist das so wichtig?

INPUT

Schaut euch den Film an.



Aufträge

EINSTIEG

Nikkis Partygeschichten stehen im Internet. Wie gehst du mit deiner Privatsphäre um?



1. Mit wem würdest du ehrlich und offen über die untenstehenden Fragen reden?

Wie schwer bist du?

Auf welchen Internetseiten surfst du?

An wen denkst du oft?

Was machst du, wenn du alleine zuhause bist?

Was gefällt dir nicht an deinem Körper?

Wo hast du deinen letzten Urlaub verbracht?

Auf wen stehst du?



2. Besprich deine Überlegungen mit einer anderen Person.

VERTIEFUNG



1. Nimm dein Handy und schau dir deine Fotos der letzten Woche genauer an. Welche Bilder zeigst du deinen Mitschülerinnen und Mitschülern?



2. Setzt euch zu viert zusammen und vergleicht die Fotos. Gibt es Bilder, die ihr nicht online stellen würdet? Warum? Diskutiert in eurer Gruppe.



3. Welche Vorteile und welche Schwierigkeiten gibt es, wenn wir persönliche Informationen im Internet teilen? Füllt die Tabelle zu zweit aus und erweitert sie um ein eigenes Beispiel.

	Vorteile	Schwierigkeiten
Ich teile persönliche Informationen im Internet.		
Ich teile Bilder und Filme von meinen Freunden im Internet.		
Ich kommentiere Youtube-Filme.		
Ich verteile Likes im Internet.		

Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr würdet in einer Welt ohne Geheimnisse leben:

Wie sähe euer Leben aus, wenn alle alles voneinander wissen würden?

Diskutiert die Frage in der Gruppe. Führt anschliessend mindestens fünf Befragungen mit unterschiedlichen Leuten durch, denen ihr diese Frage stellt. Nutzt dafür die Aufnahmefunktion eures Smartphones. Beachtet die Persönlichkeitsrechte der befragten Personen und geht entsprechend sorgsam mit den Daten um.

Welche Antworten erhaltet ihr? Was ist euer Fazit der Befragung?





«Nichts ist gratis.»

WERTVOLLE DATEN

«Nichts ist gratis.»

Wertvolle Daten

Bezahlen, chatten, googeln, liken – wir hinterlassen dauernd digitale Spuren. All unsere digitalen Aktivitäten werden abgespeichert und werden Teil von «Big Data». Unsere Daten sind ein Rohstoff der heutigen Zeit.

All diese Aktivitäten sind auf den ersten Blick kostenlos. Bevor du jedoch eine App installierst, musst du der App häufig Zugriff auf bestimmte Daten und Funktionen geben. Was auf den ersten Blick kostenlos erscheint, bezahlst du trotzdem – mit deinen Daten. Dein digitales Verhalten wird von Plattformen, Apps und anderen Diensten im Internet analysiert und bewertet. Mit dem Verkauf von persönlichen Informationen ihrer Nutzerinnen und Nutzer verdienen globale Internet-Firmen und andere Unternehmen Geld. Im fünften Monat schwanger? Für diese Information zahlen Werbefirmen beispielsweise ungefähr 10 Rappen.

Macht hat, wer Daten sammelt. Wohin die Daten gelangen und wofür sie gebraucht werden, ist oft unklar. Weisst du, welche digitalen Spuren du hinterlässt? Und wer damit Geld verdient?

INPUT

Schaut euch den Film an.



Wertvolle Daten

Aufträge

EINSTIEG

Anna fühlt sich verfolgt: Die Spuren, die sie in ihrem Alltag online hinterlässt, werden verwendet, um ein digitales Profil von ihr zu erstellen. Je häufiger Anna im Internet nach Dingen sucht, desto mehr wissen Firmen scheinbar über sie. Zerbrich dir nicht den Kopf, ob das stimmt, sondern entspanne dich bei einem kurzen Spiel.

Im Spiel wirst du eine Käserei leiten. Deine Aufgabe: Bei allen Arbeitsschritten dein Bestes geben und möglichst viel Käse herstellen.



1. Spiel das Game «Cheesemaster»[🔗]. Spiel alle vier Level einmal durch. Nimm dir dafür maximal 10 Minuten Zeit.



2. Wenn du alle vier Level durchgespielt hast, klickst du auf den Link «Meine Daten und mein Profil ansehen». Vergleiche deine Ergebnisse mit einer anderen Person. Was hat das Spiel über euch herausgefunden? Wie viel davon stimmt?



[Meine Daten und mein Profil ansehen >](#)



Wertvolle Daten

VERTIEFUNG

In den Nutzungsbedingungen von Instagram steht geschrieben: «Als Gegenleistung für unsere Verpflichtung, den Dienst bereitzustellen, verlangen wir von dir, dass du uns gegenüber folgende Verpflichtungen eingehst.»



1. Wähle eine der untenstehenden AGB und lies sie durch.



Nutzungsbedingungen von [Instagram](#)[🔗]



Nutzungsbedingungen von [Snapchat](#)[🔗]



2. Beantworte folgende Fragen: Welche Sätze deuten darauf hin, dass die Firma mit deinen Daten (z. B. deinen Posts) Geld verdient?

Welche Bedingungen lösen bei dir ein ungutes Gefühl aus? Weshalb?



3. Wie oft liest du AGB (Allgemeine Geschäftsbedingungen)? Weisst du, welche Verpflichtungen du mit der Annahme der AGB eingehst?



4. Tauscht euch zu zweit über eure Antworten aus.



Wertvolle Daten

Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr hättet die digitalen Daten aller Leute, aus dem Ort, wo ihr lebt. Was würdet ihr damit machen?

Überlegt euch eine Geschäftsidee, mit der ihr besonders viel Geld verdienen könntet.

Ihr hättet eine Liste mit:

- allen versendeten Nachrichten
- allen besuchten Internetseiten
- allen persönlichen Informationen (Name, Alter, Adresse usw.)
- allen Social-Media-Einträgen, die geschrieben, geliket, geteilt werden

Erstellt ein Plakat, auf dem ihr euer Startup-Unternehmen der Klasse präsentiert.

- Was ist euer Produkt oder eure Dienstleistung?
- Wie heisst eure Firma?
- Wer kümmert sich um was? Was gibt es für Abteilungen?
- Wem verkauft ihr euer Produkt? Zu welchem Preis?



«Was kriegen wir zu sehen?»

FILTERBLASE



«Was kriegen wir zu sehen?»

Filterblase

Wer bestimmt, was wir im Internet sehen? Werden uns immer alle Inhalte und Meinungen vorgeschlagen, die zu einem Thema existieren?

Eine Theorie besagt, dass wir uns in Filterblasen bewegen. Dank unseren Likes, unserem Surf-Verhalten oder anderen persönlichen Daten, die gespeichert werden, kennen Konzerne wie Google unsere Gewohnheiten und Vorlieben. Uns werden Dinge vorgeschlagen, die scheinbar zu uns passen.

Dieses Phänomen ist nicht neu. Wir halten uns gerne mit Menschen auf, die eine ähnliche Meinung haben und dieselben Dinge mögen. Mit Hilfe des Internets kann sich dieser Effekt verstärken.

Das Ganze klingt zunächst praktisch. Schliesslich gibt es nichts daran auszusetzen, wenn wir automatisch erfahren, dass unsere Lieblingsband einen neuen Song veröffentlicht hat. Jedoch sind massgeschneiderte Informationen auch mit Vorsicht zu geniessen. Es kann dazu führen, dass einem zum Beispiel bei politischen Fragen nur einseitige Meinungen angezeigt und andere Sichtweisen vorenthalten werden.

Wer steckt hinter dieser Entwicklung? Die Algorithmen? Wir selber? Wie lässt sich das eigene Online-Verhalten verändern, damit wir nicht nur angezeigt bekommen, was wir sowieso schon kennen?

INPUT

Schaut euch den Film an.



Aufträge

EINSTIEG

Pia und Emil sind sich vor allem in einem Punkt einig: Beide vertrauen ihren Suchanfragen und beharren darauf. Was sagt deine Suchmaschine?



1. Mach den Filterblasen-Selbsttest und kreuze an:

	Ja	Nein	★
Informierst du dich meistens auf den gleichen Internetseiten?			
Verwendest du häufig dieselbe Suchmaschine im Internet?			
Liest du nur Kommentare von Leuten mit deiner Meinung?			
Lässt du deinen Verlauf und die Cookies im Browser stehen, ohne diese regelmässig zu löschen?			
Nutzt du immer dieselben Informationsquellen, um dir eine Meinung zu bilden?			
Bist du schon in Kontakt gekommen mit Fake News?			
Siehst du immer wieder die gleichen Werbungen auf deinen Lieblingsseiten?			
Klickst du oft auf die Werbungen, die dir vorgeschlagen werden?			



2. Vergleicht eure Resultate zu zweit. Habt ihr oft «Ja» angekreuzt und seid damit gefährdet in einer Filterblase zu landen? Entscheidet euch für drei der obenstehenden Punkte, mit denen sich Filterblasen am besten vermeiden lassen. Wählt sie an ★.



Filterblase

VERTIEFUNG



1. Setzt euch mit eurem Smartphone zu zweit zusammen. Gebt unabhängig voneinander bei Youtube den Suchbegriff «Filterblase» ein. Klickt fünf Mal hintereinander auf den obersten Film, der euch als erstes vorgeschlagen wird. Wo landet ihr?



2. Vergleicht eure Suchvorschläge. Gibt es Unterschiede?

Wenn ja: Welche Vorteile und Nachteile haben unterschiedliche Ergebnisse?
Wenn nein: Welche Vorteile und Nachteile haben gleiche Ergebnisse?

Schreibt zwei Vor- und zwei Nachteile auf.



3. Was hat das mit Filterblasen zu tun? Diskutiert zu zweit.



Filterblase

Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr würdet in einer Welt leben, in der alle in der gleichen Filterblase sind und deshalb über alles genau gleich denken. Wie sähe diese Welt aus?

Dreht einen Film von maximal drei Minuten, in welchem ihr eure Vorstellung einer solchen Welt zum Ausdruck bringt.

Vorschläge für die Umsetzung:

- Erfindet Alltagssituation, in denen Bewohnerinnen und Bewohner der oben beschriebenen Fantasiewelt über etwas diskutieren.
- Sammelt positive und negative Aussagen über eine solche Weltvorstellung.
- Stellt Szenen aus der realen Welt Szenen einer solchen Fantasiewelt gegenüber.





«Denn sie wissen genau,
was wir tun...»

TOTALÜBERWACHUNG

«Denn sie wissen genau, was wir tun...»

Totalüberwachung

Mit dem Ziel, Profit und Macht über andere zu erlangen, sammeln seit jeher Staaten, Unternehmen und auch Privatpersonen Daten. Auch dein Verhalten in der digitalen Welt ist interessant. Mit eingeschaltetem Handy kannst du geortet und ausgehört werden. Das ist technisch möglich. Deshalb haben Staaten Gesetze, die regeln, was legal und was illegal ist. Diese Gesetze können von Staat zu Staat sehr unterschiedlich sein.

In China ist die Form der staatlichen Überwachung der Bürgerinnen und Bürger weit fortgeschritten: Wann hast du deine Grosseltern das letzte Mal besucht? Gehst du bei Rot über die Strasse? Hast du deine letzte Handy-Rechnung schon bezahlt? Die Antworten auf diese und ähnliche Fragen sollen ab 2020 in China darüber entscheiden, wie viele «Sozialkreditpunkte» jemand erhält. Mit diesem System will Chinas Regierung die Bevölkerung zu besseren Menschen erziehen. Wer sich richtig verhält, wird mit Punkten belohnt. Wer jedoch gegen Regeln verstösst, wird mit Minuspunkten bestraft. Möglich wird diese Totalüberwachung unter anderem durch Gesichtserkennung und durch die Daten der Handys der Bürgerinnen und Bürger.

Chinas Sozialkredit-System ist ein Beispiel, wie durch Überwachung das Leben der Menschen beeinflusst, wenn nicht sogar manipuliert werden kann. Wie weit darf und soll Überwachung gehen?

INPUT

Schaut euch den Film an.



Totalüberwachung

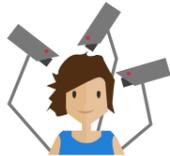
Aufträge

EINSTIEG

Im Film wird der junge Mann als gefährdeter Alkoholiker eingestuft. Er muss deshalb der Krankenkasse mehr Geld bezahlen. Wie verändert Überwachung unser Verhalten?



1. Stellt euch zu dritt zusammen. Zwei stellen sich nebeneinander auf und schlüpfen in die Rollen 1 respektive 2. Die dritte Person beobachtet und stellt die untenstehenden Fragen. Wer eine Frage mit «ja» beantwortet, macht einen Schritt nach vorne.



Rolle 1 – Für dich gilt: Seit neuestem gibt es überall in deiner Schule und auf dem Pausenplatz Kameras mit eingebauten Mikrofonen.



Rolle 2 – Für dich gilt: Es gibt weder eine Aufsichtslehrperson noch irgendwelche Kameras in deiner Schule. Du wirst nicht beobachtet.



Fragen:

- Würdest du noch schnell die Hausaufgaben vor der Lektion abschreiben?
- Würdest du deinem Pultnachbarn von der wilden Party am Wochenende erzählen?
- Würdest du über die Schulleiterin oder den Schulleiter lästern?
- Würdest du eine Mitschülerin oder einen Mitschüler verspotten und auslachen?
- Würdest du in der Nase bohren?
- Würdest du während dem Unterricht Nachrichten von deinem Smartphone senden?



2. Diskutiert folgende Fragen zu dritt:
Bei welchen Fragen habt ihr unterschiedlich geantwortet? Wie verändert sich das eigene Verhalten, wenn man weiss, dass man überwacht wird?



Totalüberwachung

VERTIEFUNG

Im Film wird der Alkohol-Konsum des jungen Mannes überwacht und bewertet. Er hat nun bei der Krankenkasse mehr zu zahlen.



1. Überlege dir, wie du an seiner Stelle reagieren würdest.



2. Welche digitalen Geräte überwachen dich oder deine Familie im Alltag? Schreib mindesten drei Punkte auf und überlege, welche Konsequenzen diese Informationen in den Händen anderer haben könnten. Zu welchen deiner Beispiele hast du dein Einverständnis bewusst gegeben?



3. Vergleiche deine Notizen mit denjenigen einer anderen Person.



Totalüberwachung

Gedankenexperiment

Schaut euch gemeinsam den Film «[Totale Kontrolle](#)» an.

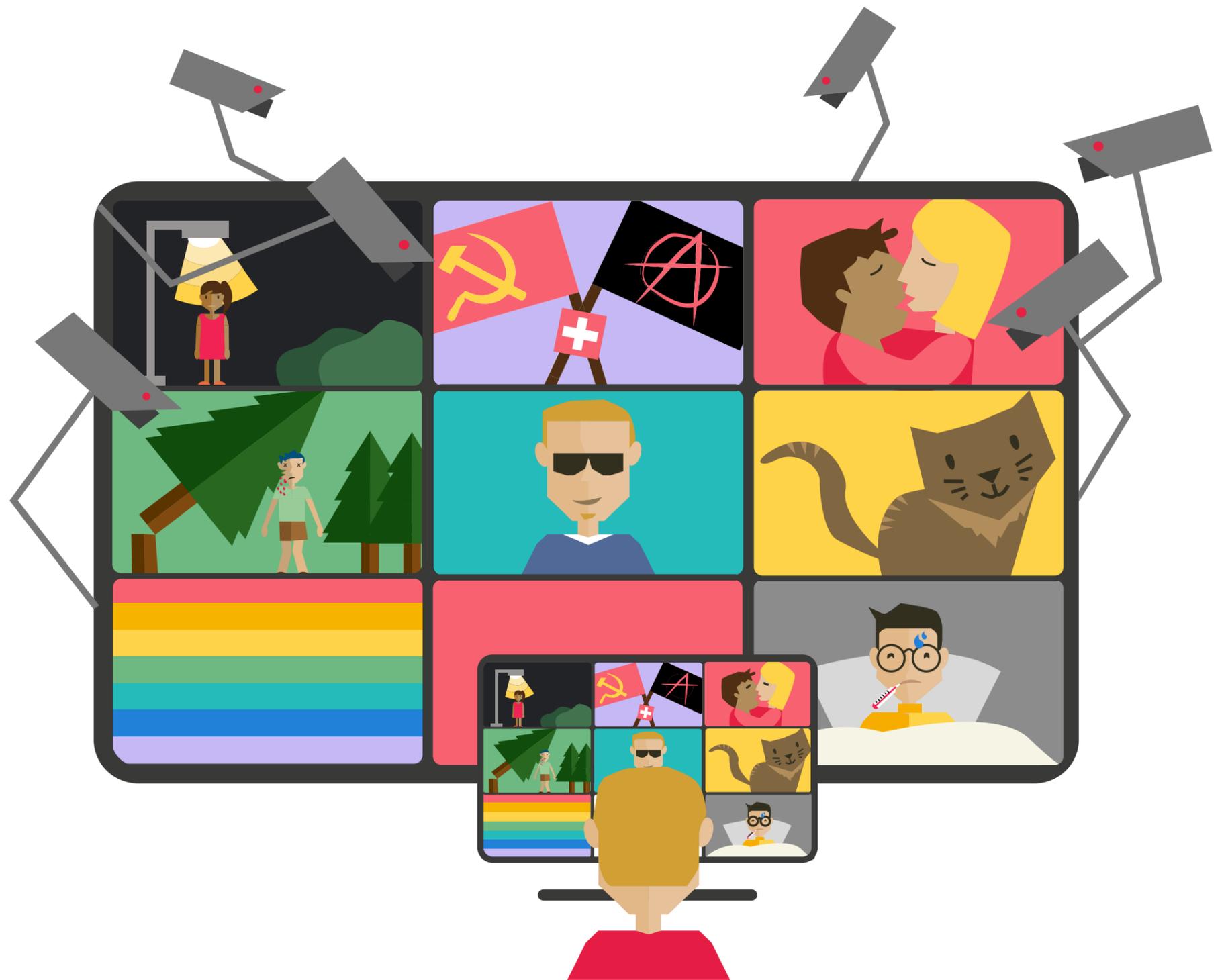
Stellt euch vor, dieses System gibt es in der Schweiz.

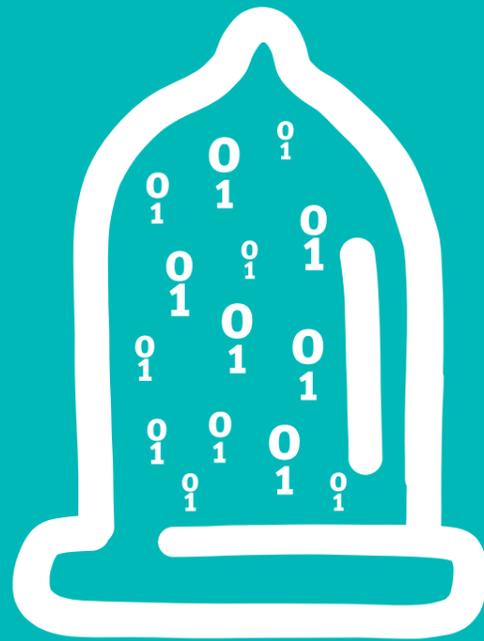
Sammelt positive und negative Aspekte eines solchen Überwachungssystems.

Teilt euch in drei Lager ein und spielt ein Rollenspiel. Die Einen finden dieses System notwendig und setzen sich dafür ein. Die Anderen sind gegen jegliche staatliche Überwachung. Die Dritten suchen den Kompromiss und sind für gezielte staatliche Überwachung an gewissen Orten und in gewissen Situationen.

Argumente findet ihr unter anderem hier:

- [Contra](#)
- [Pro](#)





«Wie geht Verhütung im Netz?»

DATENSCHUTZ

«Wie geht Verhütung im Netz?»

Datenschutz

Informationen sind heute fast überall und schnell verfügbar: Die Digitalisierung erleichtert unser Leben. Gleichzeitig birgt sie auch neue Bedrohungen und Gefahren. Die Risiken für Verletzungen der Privatsphäre sind gestiegen. Persönliche Daten wie Alter, Geschlecht oder Wohnort, Fotos, Informationen über die politische Überzeugung und die eigene Sexualität landen schnell im Internet, wenn man sich nicht vorsieht. Dort werden sie unkontrolliert weiterverbreitet. Die Folgen für die Betroffenen sind nicht vorhersehbar und oft gravierend. Im Jahr 2015 wurde beispielsweise ein Seitensprung-Portal gehackt und persönliche Daten von mehr als 32 Millionen Nutzerinnen und Nutzern veröffentlicht. Wie kann man sich davor schützen?

Beim Datenschutz geht es um den Schutz von Menschen- und Bürgerrechten. Personenbezogene Daten sollen nicht ohne das Wissen der betroffenen Menschen gesammelt und genutzt werden. Und es sollen nur diejenigen Daten gesammelt werden, die auch wirklich benötigt werden. Damit wir auch im Internet dieser Gefahr nicht schutzlos ausgeliefert sind, gilt in der EU seit Mai 2018 die so genannte Datenschutz-Grundverordnung. In der Schweiz läuft noch die Überarbeitung des bestehenden Datenschutzgesetzes.

Um sich im Netz verantwortungsbewusst und sicher zu bewegen, braucht es Aufklärung und ein Bewusstsein für die Risiken.

INPUT

Schaut euch den Film an.



Aufträge

EINSTIEG

Lustig? Cybermobbing ist nur einer von vielen Gründen, weshalb der Schutz deiner Privatsphäre ein wichtiges Thema sein soll. Wie schützt du dich und andere im digitalen Leben?



1. Erstelle eine Liste mit sechs Möglichkeiten, wie du deine persönlichen Daten schützen kannst.



2. Schaut euch nun zu zweit den [Musikclip](#) an und vergleicht eure Listen mit den sechs Regeln im Song. Ergänzt eure Liste mit den Tipps aus dem Film. An was habt ihr nicht gedacht?



3. Welche der Tipps auf eurer Liste verfolgt ihr schon? Diskutiert zu zweit und entscheidet euch für einen Tipp, den ihr noch nicht gekannt habt und den ihr nun umsetzen möchtet.

Das will ich ausprobieren:



Datenschutz

VERTIEFUNG

Viele US-Firmen unterscheiden nicht zwischen der EU und Europa als Ganzes. Deshalb bringt dir die EU-Datenschutz-Grundverordnung dennoch neue Rechte und Möglichkeiten, wie deine Daten geschützt werden können, obwohl sie ja in der Schweiz gar nicht gilt.



1. Schaut euch zu zweit den Film [«Deine Daten, Deine Regeln»](#) an. Wo seht ihr Schwierigkeiten der Verordnung? Welche Vorteile bringt euch die Verordnung? Diskutiert.



2. Versetzt euch zu dritt in folgende, erfundene Situation:
Du hast auf Zalando die neusten Sneakers gekauft. Ein paar Tage später erhältst du von H&M einen Anruf. Der Telefonverkäufer begrüßt dich mit den Worten: «Sie haben kürzlich neue Schuhe gekauft. Wir haben die passenden Hosen für Sie.»

Wie würdet ihr euch verhalten? Wählt eine der vier Handlungsmöglichkeiten:



nichts tun



den Vorfall bei www.konsumentenschutz.ch melden



das Recht auf Widerspruch nutzen und Zalando eine Nachricht schicken



andere Reaktion – welche?



3. Besprecht die Situation und eure ausgewählte Handlungsmöglichkeit mit einer anderen Gruppe.



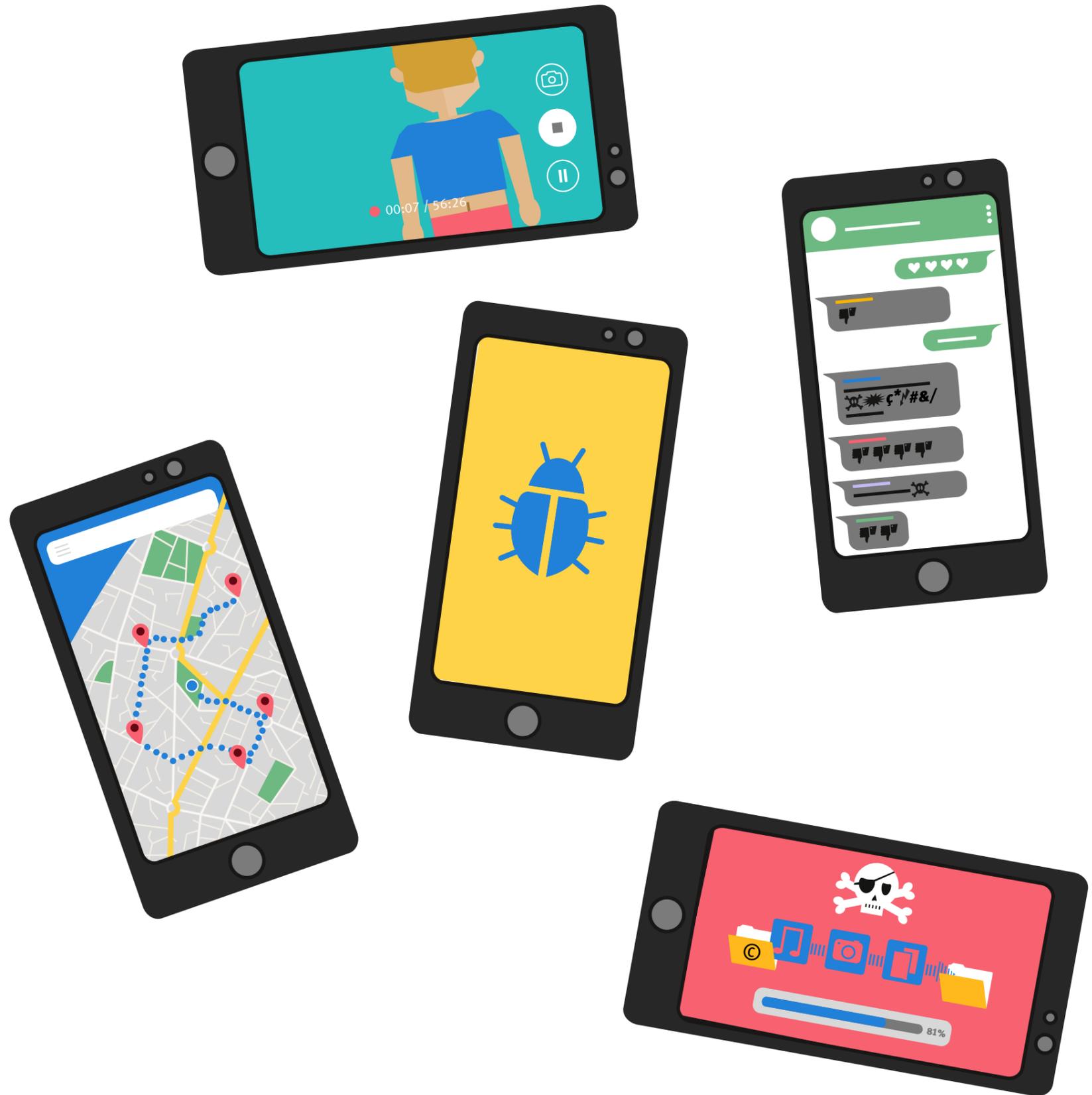
Datenschutz

Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr könntet neue oder zusätzliche Regeln und Gesetze entwickeln, an die sich alle zu halten hätten. Wie würdet ihr das Internet zu einem sichereren Ort machen? Was ist besonders schützenswert?

Benennt mindestens fünf neue Regelungen und ergänzt jede mit einem Beispiel.

Präsentiert euer Regelwerk der Klasse und stimmt ab, welche der neuen Gesetze am sinnvollsten wären.





«Mit Big Data die Welt retten?»

CHANCEN VON BIG DATA

«Mit Big Data die Welt retten?»

Chancen von Big Data

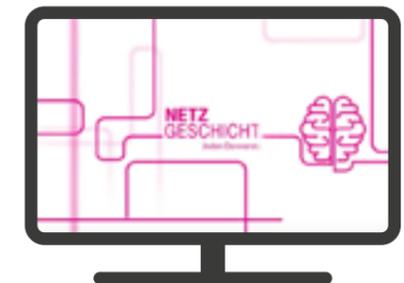
«Big Data» spaltet die Meinungen. Wie viel gewinnt man mit der Analyse des Datenbergs und wie viel wird gewonnen? Die Meinungen reichen von den grossen Skeptikern, die nicht an den technischen Fortschritt glauben, bis zu den digitalen Optimisten, die glauben, dass die Welt durch «Big Data» eine bessere wird.

Wunder muss man von «Big Data» nicht erwarten, aber es birgt in der Tat grosse Chancen. «Big Data» kann Krankheiten bekämpfen, genauere Prognosen erstellen, schneller Entscheidungen treffen. Das Potenzial von «Big Data» erstreckt sich von der Medizin über die Industrie bis hin zur nachhaltigen Energieversorgung. Wir müssen es nur richtig nutzen.

Wie viele Türen öffnen sich dank «Big Data»? Wo profitieren wir konkret?

INPUT

Schaut euch den Film an.



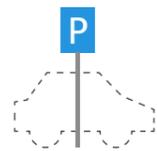
Aufträge

EINSTIEG

«Smart City» ist das Ziel vieler Städte. Im Film werden vier konkrete Beispiele einer «Smart City» vorgestellt.



1. Welche der vier intelligenten Möglichkeiten einer «Smart City» findest du am sinnvollsten? Warum? Überleg einen guten Grund.



2. Was hat «Big Data» mit «Smart City» zu tun? Diskutiert zu zweit und macht euch Notizen.



VERTIEFUNG

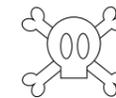


1. Bildet 5er-Gruppen. Öffnet den Artikel vom Fluter-Magazin und teilt die fünf «Big-Data»-Chancen des Artikels auf, sodass jede Anwendung von jemandem gelesen wird.

Deine Chance:



Ernte



Krankheit



Ahnen



Hunger



Literatur



2. Lies deinen Text und überlege dir folgende Punkte: Worin siehst du das Potenzial dieser Idee? Glaubst du, dass sich dadurch die Welt verbessert? Warum ja? Warum nicht? Mach dir Notizen.



3. Stellt euch die Anwendungen gegenseitig vor.



4. Entscheidet euch als Gruppe für die Anwendung, die eurer Meinung nach die grössten Chancen für die Menschheit bringt. Vergleicht die Ergebnisse in der Klasse.



Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr könntet die Welt mit «Big Data» besser machen.

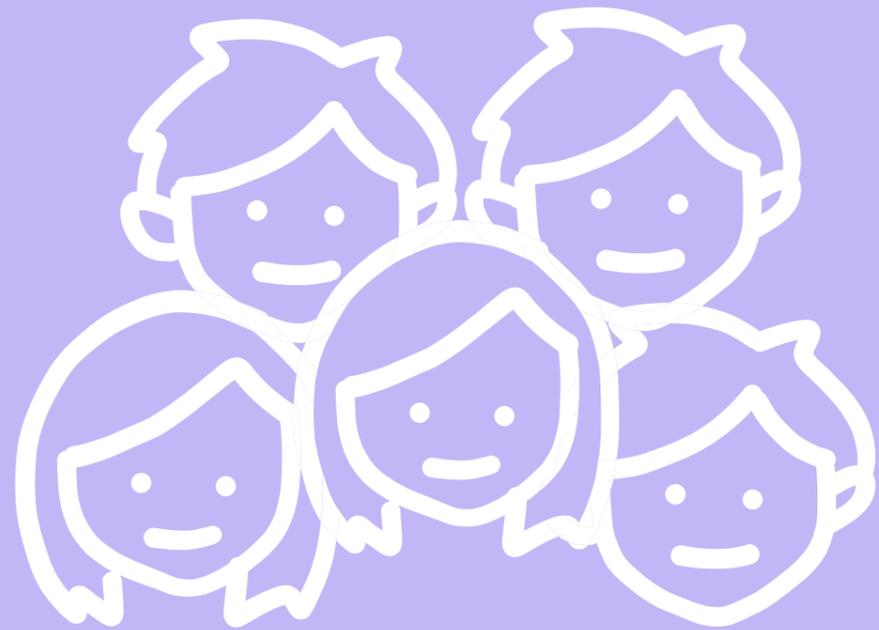
Was ihr dafür braucht, ist eine zündende Idee und die passenden Daten, um etwas zu verändern. Wählt eine Thematik, in der ihr etwas verändern möchtet:

- Umwelt
- Gesundheit
- Armut

Was wollt ihr konkret verändern? Welche Daten braucht ihr dafür? Was würdet ihr mit den Daten machen? Wie würde der Slogan eurer Aktion lauten?

Gestaltet ein Transparent mit eurem Slogan und stellt eure Weltrettungs-idee vor.





«Gebt uns unsere Daten zurück!»

OPEN DATA

«Gebt uns unsere Daten zurück!»

Open Data

In der digitalen Welt, von der wir alle auch Teil sind, werden laufend unglaublich viele Daten produziert. Und es werden immer mehr! Vom smarten Kühlschrank bis zur mit Sensoren vollgepackten Smart City werden Daten generiert. Gleichzeitig werden sich die Analyse-Methoden verbessern.

Verfechterinnen der digitalen Selbstbestimmung sind sich einig, dass wir selbst bestimmen sollten, wofür unsere Daten verwendet werden dürfen. So könnten wir einen Teil des Gewinnes aus dem Handel mit Daten, die es ohne uns nicht gäbe, erhalten. Oder es sollte gar keinen Gewinn geben.

Es gibt zudem Portale mit offenen Daten. Die Idee ist, gesellschaftlich wichtige Daten frei für jeden und jede zugänglich zu machen. Diese Daten werden auch «Open Data» genannt. Sie können von allen genutzt und weiterverarbeitet werden. Beispielsweise Umweltdaten, Verkehrsinformationen und Statistiken.

Im besten Fall schaffen offene Daten mehr Transparenz. Menschen können sich mit Hilfe der offenen Daten eine eigene Meinung bilden, Entscheidungen besser nachvollziehen und aktiv daran teilhaben.

INPUT

Schaut euch den Film an.



Aufträge

EINSTIEG

Wir alle nutzen bereits freie Inhalte und profitieren davon. Wikipedia ist ein gutes Beispiel dafür. Offene Daten können dir persönlich oder einer ganzen Gesellschaft von Nutzen sein. Wo finden sich sinnvolle und gut aufbereitete Datensätze?



1. Besuch die Website von [Pumpipumpe](#) und such deinen Wohnort auf der Karte. Welche Sachen kann man in deiner Nähe ausleihen? Welche deiner persönlichen Dinge würdest du mit anderen teilen?



2. Stellt euch vor, ihr organisiert eine grosse Party. Wählt zu zweit vier Icons von der Website, die ihr für ein Fest brauchen könnt. Wie weit müsst ihr reisen, um dieses Zubehör auszuleihen? Lohnt sich das? Besprecht die Fragen.



3. Was ist der Gewinn einer solchen Plattform mit offenen, zugänglichen Daten? Würdet ihr sie nutzen? Diskutiert zu zweit und macht euch Notizen.

VERTIEFUNG



1. Recherchiere den Begriff Open Data. Hilfe bieten zum Beispiel die Seiten der Open Knowledge Foundation in der Schweiz [und](#) in Deutschland . Schreib Stichworte zu Open Data und zu Big Data auf.

Open Data

Big Data



2. Besprecht die Unterschiede zu zweit.



3. Wie werden sich Big Data und Open Data weiterentwickeln? Sollte mehr Big Data auch Open Data sein? Besprecht eure Zukunftsvision zu viert.

Gedankenexperiment

Stellt euch vor, ihr würdet eine Landkarte mit offenen Daten entwickeln. Was würde man darauf sehen?

Welche Daten würdet ihr sinnvollerweise sammeln?

Welche dieser Daten interessieren möglichst viele Menschen?

Gestaltet einen Entwurf der Landkarte und stellt sie den anderen vor.



Quellenverzeichnis

«WARUM GEHEIMNISSE?»

Input Weisst du noch? | 1. Preis Datenschutz Video Wettbewerb 2019 Youtube, 27.09.2019, Web, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=Of0AbVjmHW4&feature=youtu.be> (abgerufen am 06.06.2020).

«NICHTS IST GRATIS.»

A.V.1 Instagram: Nutzungsbedingungen. 19.04.2018, <https://de-de.facebook.com/help/instagram/478745558852511> (abgerufen am 08.08.2019).

Input iRights e.V.: ANNA – Das vernetzte Leben: Beobachtet und Bewertet. Youtube, 08.05.2018, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=StFaQJClgHs> (abgerufen am 08.08.2019).

A.V.1 Snap Inc.: Nutzung deiner Daten. 2019, <https://www.snap.com/de-DE/privacy/your-information/> (abgerufen am 08.08.2019).

A.E.1 SRF Digital: CheeseMaster. 2018, <https://www.cheesemaster.ch> (abgerufen am 08.08.2019).

«WAS KRIEGEN WIR ZU SEHEN?»

Input ZDFtivi, Kinder- und Jugendprogramm vom ZDF: ZDFtivi - App+on: Vorsicht Filterblase. Youtube, 08.11.2017, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=APJ-2nU5tkMY> (abgerufen am 08.08.2019).

Ziener, Markus: Die Filterblase existiert, seit es Menschen gibt. 10.01.2019, <https://www.nzz.ch/feuilleton/die-filterblase-existiert-seit-es-menschen-gibt-ld.1449744> (abgerufen am 08.08.2019).

«DENN SIE WISSEN GENAU, WAS WIR TUN...»

G. Amnesty International: 7 Gründe, weshalb «Ich habe nichts zu verbergen» die falsche Reaktion auf Massenüberwachung ist. 2015, <https://www.amnesty.ch/de/themen/ueberwachung/dok/2015/gruende-gegen-massenueberwachung> (abgerufen am 08.08.2019).

G. Debating Europe: Argumente für und gegen staatliche Überwachung. 2019, <https://www.debatingeurope.eu/de/focus/argumente-fuer-und-gegen-staatliche-ueberwachung> (abgerufen am 08.08.2019).

G. Frankfurter Allgemeinen Zeitung: Totale Kontrolle: China setzt auf Gesichtserkennung. Youtube, 05.01.2018, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=iT9X-q77H5rU> (abgerufen am 08.08.2019).

Initiative klicksafe: Privatsphäre und Big Data. <https://www.klicksafe.de/themen/medienethik/privatsphaere-und-big-data/> (abgerufen am 08.08.2019).

NZZ: China plant die totale Überwachung. 26.04.2018, <https://www.nzz.ch/panorama/china-plant-die-totale-ueberwachung-ld.1380905> (abgerufen am 08.08.2019).

Input Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW: Chancen und Risiken von Gesundheitsdaten. Youtube, 18.09.2018, unter: https://www.youtube.com/watch?v=lo_TF2haAmE (abgerufen am 08.08.2019).

«WIE GEHT VERHÜTUNG IM NETZ?»

A.E.2 Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands: Datenschutz – Kevin Lehmann – JUUUUPORT.de und BvD. Youtube, 26.09.2018, unter: https://www.youtube.com/watch?v=xQzm3OH3zxc&list=PL6C_wY6dWQLZy7q3fsFFNI8Y3qc-xUI9Gk&index=30&t=0s (abgerufen am 08.08.2019).

Input Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (AUT): Cyber Mobbing. Youtube, 23.03.2017, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=pWTJ-H5YnQ> (abgerufen am 08.08.2019).

A.V.1 Digitale Gesellschaft e.V.: Deine Daten, Deine Regeln: Deine Einwilligung bekommt mehr Gewicht. Youtube, 16.05.2018, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=BXCgAoVQkqs> (abgerufen am 08.08.2019).

EDUCA: Wie schützt man seine Privatsphäre? 08.01.2019, <https://www.educa.ch/de/node/336840> (abgerufen am 08.08.2019).

Oswald, Martin, Hess, Remo: Das neue EU-Datenschutzgesetz einfach erklärt. 25.05.2018, <https://www.tagblatt.ch/wirtschaft/das-neue-eu-datenschutzgesetz-einfach-erklart-ld.1023359> (abgerufen am 08.08.2019).

A.V.2 Stiftung für Konsumentenschutz: Konsumentenschutz – engagiert. unabhängig. <https://www.konsumentenschutz.ch/> (abgerufen am 08.08.2019).



«MIT BIG DATA DIE WELT RETTEN?»

- Input** Deutsche Telekom: Smart City – Netzgeschichten. Youtube, 07.12.2016, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=-b4ra73bcE0> (abgerufen am 08.08.2019).
- Industry Analytics: Chancen und Risiken durch Big Data. <http://www.industry-analytics.de/chancen-und-risiken-durch-big-data/> (abgerufen am 08.08.2019).
- A.V.1** Kramer, Bernd: Wo Riesendaten der Menschheit helfen. 31.10.2018, <https://www.fluter.de/chancen-von-big-data> (abgerufen am 08.08.2019).



«GEBT UNS UNSERE DATEN ZURÜCK!»

- Input** Explainity: Open Content einfach erklärt (explainity® Erklärvideo). Youtube, 19.03.2013, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=XT7gLUrKUJQ> (abgerufen am 08.08.2019).
- Grassegger, Hannes: Gebt uns unsere Daten. 24.03.2018, <https://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/standardgebt-uns-unsere-daten/story/13078584> (abgerufen am 08.08.2019).
- Münch, Merlin: Open & Big Data. 19.02.2014, <https://www.bpb.de/dialog/netz-debatte/179248/open-big-data> (abgerufen am 08.08.2019).
- Open Data Handbook: Was ist Open Data? <http://opendatahandbook.org/guide/de/what-is-open-data/> (abgerufen am 08.08.2019).
- A.V.1** Open Knowledge Foundation Deutschland: Offenes Wissen für die digitale Zivilgesellschaft. <https://okfn.de/> (abgerufen am 08.08.2019).
- A.V.1** Open Knowledge Foundation Switzerland: Daten öffentlich, frei verfügbar und nutzbar zu machen für mehr Transparenz, Mitwirkung und Innovation – das ist Open Data. <https://opendata.ch> (abgerufen am 08.08.2019).
- A.E.1** Verein Pumpipumpe: a sharing economy Pumpipumpe. 2019, <https://www.pumpipumpe.ch/map-de/> (abgerufen am 08.08.2019).

Die Links, die zum Lösen der Aufträge benötigt werden, sind mit einem schwarzen Rechteck gekennzeichnet. Im Rechteck steht, wo der Link verwendet wird. Die Zahlen zeigen die Nummer des Auftrages an.

Input = Input-Film, A = Aufträge, E = Einstieg, V = Vertiefung, G = Gedankenexperiment