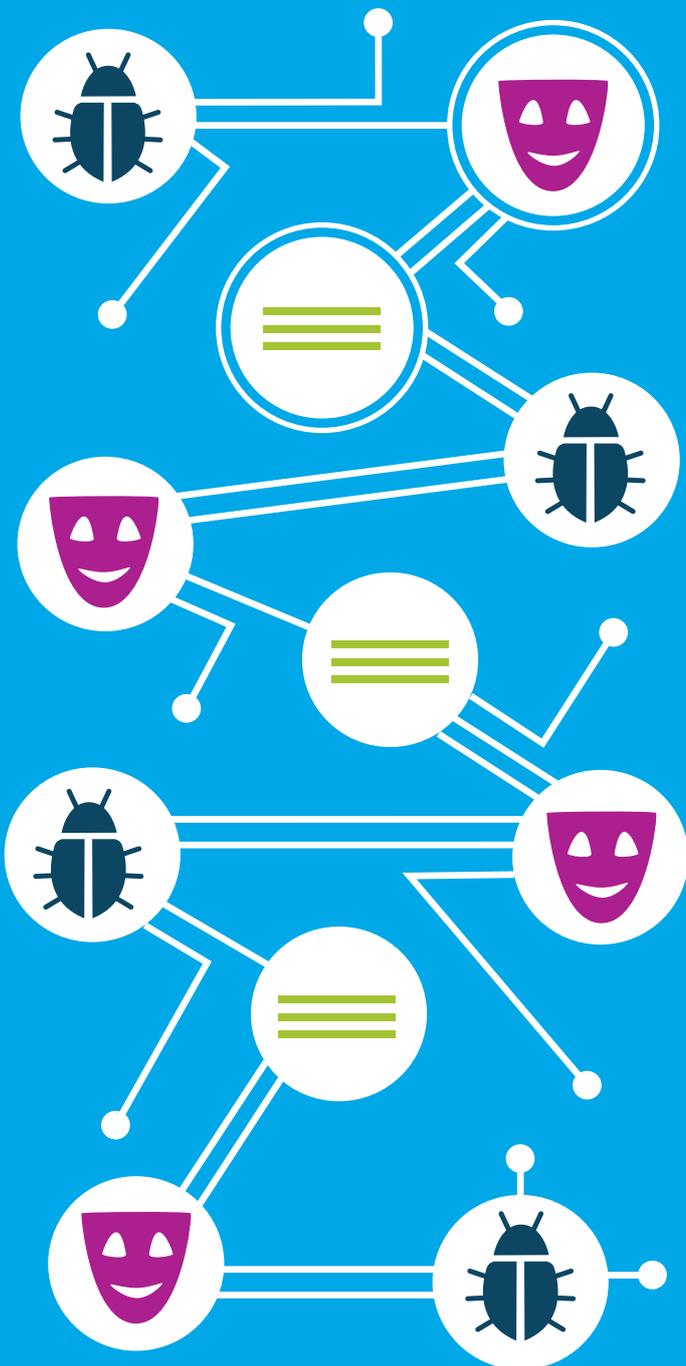


# BIG DATA

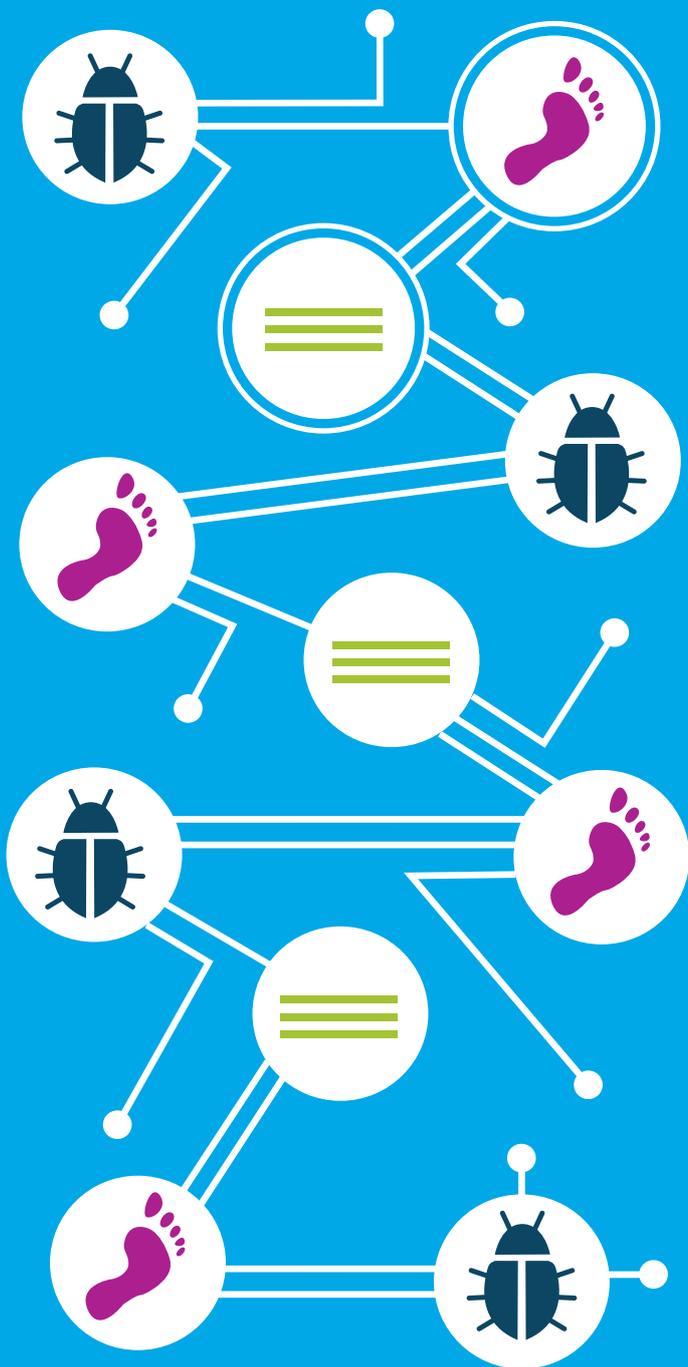
Lehrmittel für die Sekundarstufen

## Das Spiel

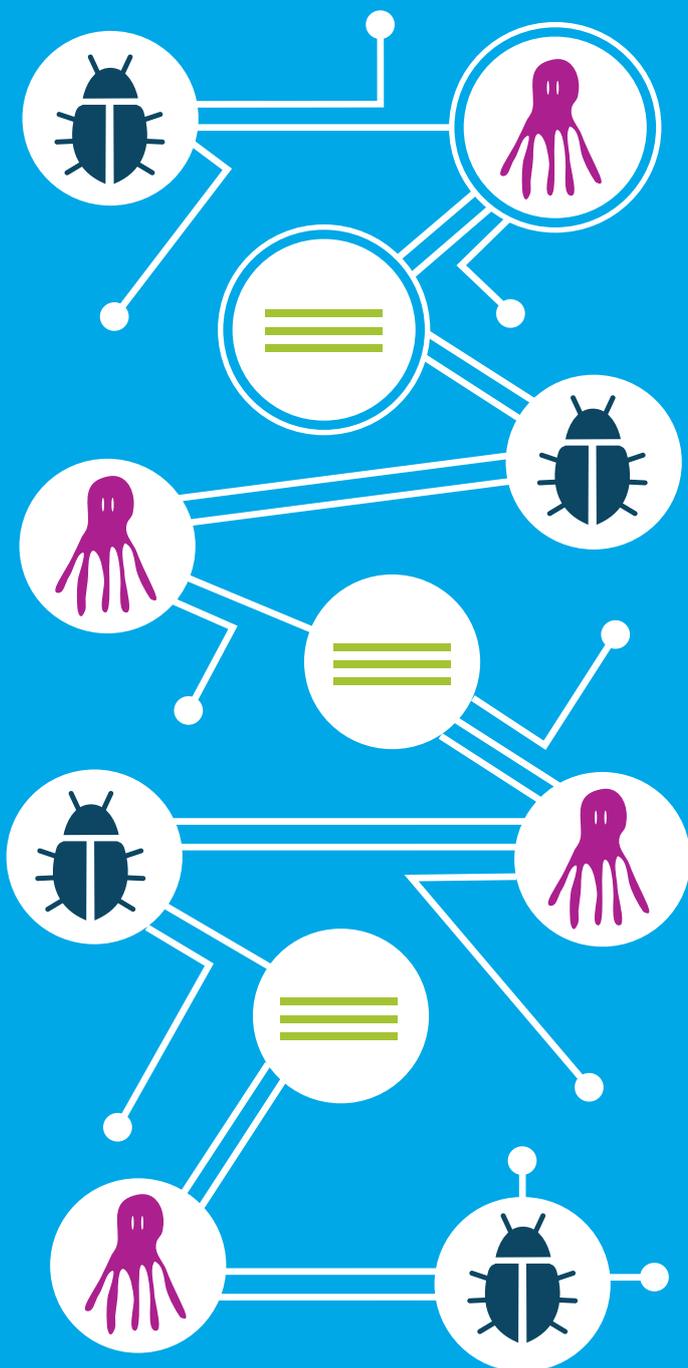
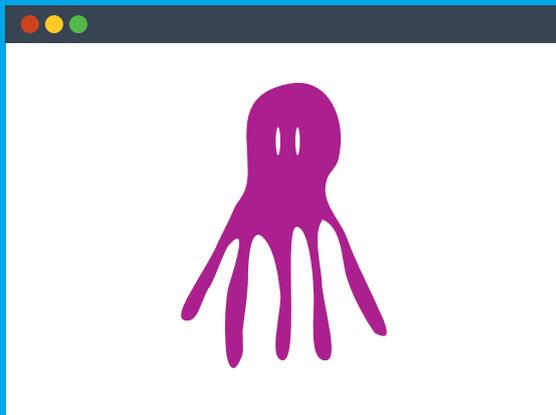
# DEINE GEHEIMNISSE



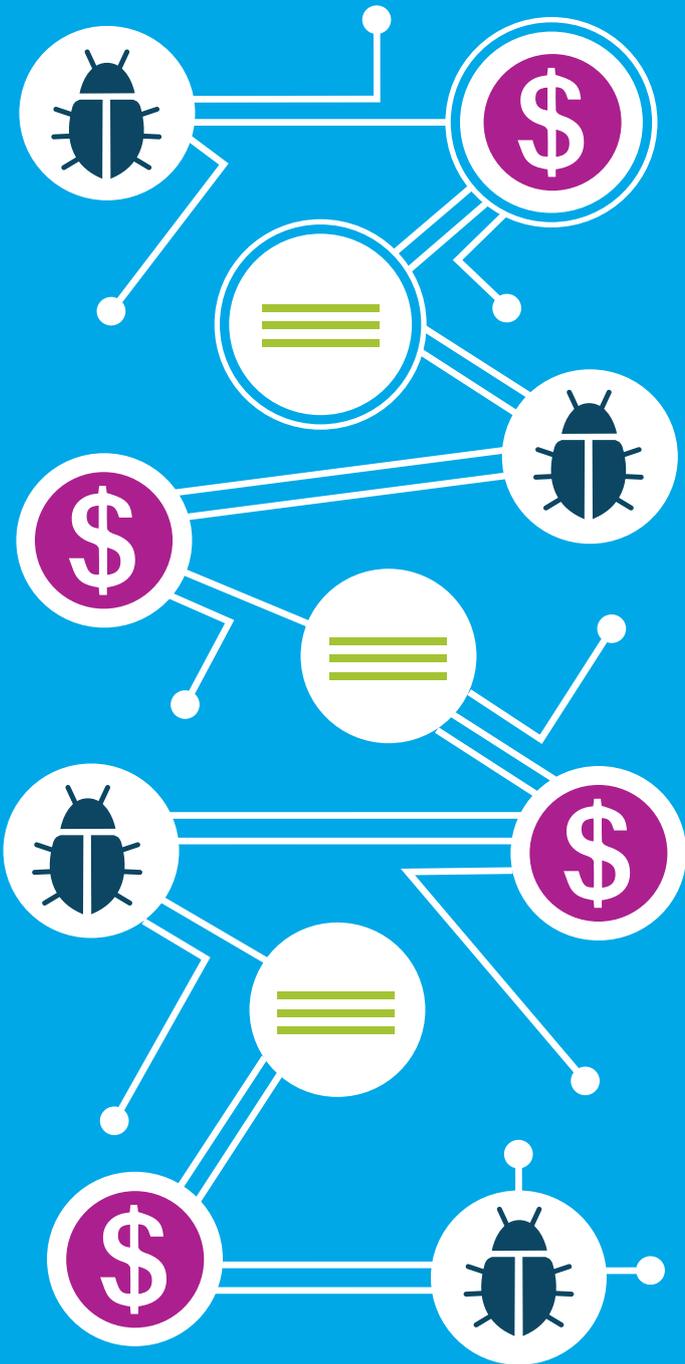
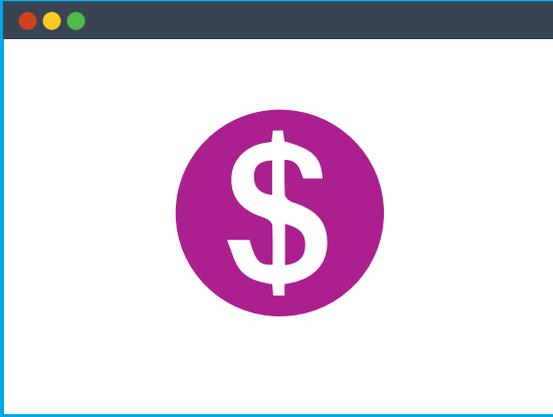
# DEINE SPUREN IM NETZ



# DIE ARBEIT MIT DEINEN DATEN



# DER WERT DEINER DATEN





Lucky you – ihr dürft ein Inputkärtchen aus dem Papierkorb zurückholen. Wenn nichts im Papierkorb liegt, setzt ihr die Karte später ein.



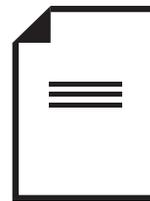
Wow – du hast die 50 000-Follower-Marke geknackt. Firmen bezahlen dir viel Geld. Die anderen aus deiner Gruppe müssen dir zujubeln!



Was, wenn dein digitales Profil nicht mit der Realität übereinstimmt? Rutscht im Uhrzeigersinn einen Platz nach links und wechselt zugleich eure Spielfiguren.



Die Datenkrake muss gefüttert werden: Zählt reihum 10 Wörter auf, die euch zum Begriff «Werbung» in den Sinn kommen.



Die Datenkrake muss gefüttert werden: Zählt reihum 10 Wörter auf, die euch zum Begriff «Supermarkt» in den Sinn kommen.



Eure Cloud hat den Server gewechselt. Ihr habt neu vier Plätze in der Cloud.



Du darfst die Würfelzahl für die nächste Person bestimmen.



Die nächste Person, die auf ein Virusfeld tritt, darf nicht würfeln. Du darfst aus den sechs Möglichkeiten die nächste Virusaktion bestimmen.



Achtung Virus! Würfle und du erfährst, was passiert.

-  Dein Smartphone wurde gehackt. Erzähl etwas, das niemand in deiner Gruppe über dich weiss.
-  Du verlierst ein Inputkärtchen aus der Cloud. Leg eine beliebige Karte in den Papierkorb.
-  Du hast auffällige Spuren im Netzwerk hinterlassen. Mach fünf Hampelmänner.
-  Oops – dieses Foto wolltest du nicht posten! Mach eine peinliche Grimasse.
-  Du hast dein Passwort vergessen. Lies ein Wort mit mindestens acht Buchstaben rückwärts vor!
-  Totaler Systemabsturz! Schweige eine ganze Runde lang, bis du wieder am Zug bist.

<p> 13</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Deine Daten werden über verschiedene Wege gesammelt: über dein Smartphone, deine Kundenkarte, dein Snapchat- oder Instagram-Profil etc.</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass es zu viele Überwachungskameras gibt, die all deine Schritte speichern.</p>	<p> 9</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Big Data sind alle digital gespeicherten Daten dieser Welt. Du klickst auf einen Link und Big Data wächst.</p>	<p> 5</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Die sozialen Medien sorgen für den grösstmöglichen Schutz deiner Privatsphäre.</p>	<p> 1</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Geheimnisse können uns schützen. Auf der ganzen Welt und auch im Internet.</p>
<p> 14</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass es zu viele Überwachungskameras gibt, die all deine Schritte speichern.</p>	<p> 10</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Deine Daten werden auf Servern im Ausland gespeichert. Zum Beispiel in den USA, wo anderes Recht herrscht. Oft weisst du nicht, welche Unternehmen, was über dich wissen.</p>	<p> 6</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass man sich verletzlich macht, wenn man zu viel Privates im Internet teilt.</p>	<p> 2</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Du hinterlässt jeden Tag viele Daten. Ein grosser Teil davon wird gespeichert, ohne dass du es überhaupt merkst.</p>
<p> 15</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass die Analyse deiner Daten sehr wertvoll sein kann.</p>	<p> 11</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>In der Schweiz gibt's an jeder Strassenecke Kameras, die jeden unserer Schritte überwachen.</p>	<p> 7</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass es niemanden etwas angeht, was du einkaufst oder wie weit du heute mit dem Bus gefahren bist.</p>	<p> 3</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Fact: Es gibt Firmen, die bezahlen für deine Geheimnisse Geld. Zum Beispiel für deine Handynummer oder die Namen deiner Freunde.</p>
<p> 16</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass du keine Spuren im Netz hinterlässt. Du benutzt schliesslich Passwörter.</p>	<p> 12</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Dank der Cumulus-Karte „weiss“ die Migros, wie gross deine Unterhosen sind. Oder ob du Veganerin oder Single bist.</p>	<p> 8</p> <p><b>Haltung:</b></p> <p>Du bist der Meinung, dass du nichts zu verbergen und deshalb auch nichts zu befürchten hast.</p>	<p> 4</p> <p><b>Fact:</b></p> <p>Wenn du in sozialen Medien 70 Dinge likest, dann «weiss» das Internet mehr über dich als deine besten Freunde.</p>



29

**Fact:**

Wir können per Handy geortet, im Internet verfolgt, beim Einkäufen gefilmt werden. So gewinnen andere Macht über uns.



25

**Fact:**

Die grossen Firmen sammeln viele unserer Daten. Damit können sie einige unserer persönlichsten Geheimnisse kennen und grossen Einfluss auf uns ausüben.



21

**Fact:**

Wenn du auf Google nach einem Bikini suchst, werden dir auf einer anderen Internetseite, Minuten später, weitere Badekleider angepriesen.



17

**Fact:**

Programme durchwühlen Datenberge, um damit gezielt einzelne Daten herauszufiltern.



30

**Fact:**

Daten werden nicht weiterverkauft. Mit Namen, Wohnort und Vorleben einer Person kann niemand Geld machen.



26

**Fact:**

In der westlichen Welt gibt es fünf Firmen, die extrem viele Daten sammeln. Das sind die «Big Five»: Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (GAFAM).



22

**Fact:**

Supermärkte können mit Hilfe von Programmen sehen, wer wann was einkauft. Sie passen so zum Beispiel ihr Gemüseangebot an und werfen weniger weg.



18

**Fact:**

Big Data wird laufend von Maschinen nach Zusammenhängen und Regelmässigkeiten durchsucht. Informationen, die scheinbar nichts miteinander zu tun haben, werden verknüpft und ergeben neue Erkenntnisse.



31

**Haltung:**

Du bist der Meinung, dass du zu oft gezwungen wirst, irgendwelche Bedingungen zu akzeptieren, damit du überhaupt mitmachen kannst, beispielsweise bei Instagram und anderen Netzwerken.



27

**Fact:**

Mit der Nutzung unserer persönlichen Daten verdienen Internet-Firmen viel Geld.



23

**Haltung:**

Du bist der Meinung, dass deine Daten nicht analysiert werden. Es gibt keine spannenden Daten über dich im Netz.



19

**Fact:**

Im Internet werden nur Informationen gesammelt, die einen sinnvollen Nutzen haben.



32

**Haltung:**

Du bist der Meinung, dass das Internet wie ein Kiosk voller Gratis-Schleckezeug ist. Du zahlst nie für Apps.



28

**Fact:**

An der Kasse im Supermarkt sammeln wir Punkte, um von günstigen Angeboten zu profitieren. Der Supermarkt erhält im Gegenzug Infos zu Wohnort, Einkaufsliste und Zahlungsart.



24

**Haltung:**

Du bist der Meinung, dass massgeschneiderte Angebote gefährlich sind. Du hast das Gefühl, dass wir zu oft nur noch sehen, was uns Algorithmen vorschlagen.



20

**Fact:**

Es wird gespeichert, auf welchen Internetseiten du dich häufig bewegst. Dadurch wird ein digitales Profil deiner Person erstellt.

 45  <b>Fact:</b> Zum Teil arbeiten Unternehmen, die viele Daten sammeln, eng mit anderen Unternehmen zusammen.	 41  <b>Fact:</b> Durch die Analyse von Big Data durch Algorithmen erhält man detaillierte Vorstellungen von Tagesabläufen einzelner Menschen.	 37  <b>Fact:</b> Über Plattformen wie Facebook, WhatsApp, Twitter, YouTube und Instagram lassen sich vertiefte Einblicke ins Leben der Menschen gewinnen. Mit diesen Daten wird Geld verdient.	 33  <b>Fact:</b> Die Werkseinstellungen unserer Smartphones zielen nicht auf möglichst grossen Schutz deiner Persönlichkeit. Sie sorgen dafür, wichtige Nutzungsdaten von dir zu liefern.
 46  <b>Fact:</b> Wenn man die AGB akzeptiert, geht man ein verbindliches Verhältnis ein und gibt möglicherweise die Erlaubnis, persönliche Daten weiterzuverbreiten.	 42  <b>Fact:</b> Dein digitales Verhalten wird von Plattformen, Apps und anderen Diensten im Internet analysiert und bewertet.	 38  <b>Fact:</b> Es gibt zahlreiche öffentliche Überwachungskameras, die viele unserer Schritte verfolgen. Private Überwachungskameras gibt es auch: unsere Smartphones, Tablets und Computer.	 34  <b>Fact:</b> Die Verfassung garantiert den Schutz deiner Privatsphäre.
 47  <b>Fact:</b> Digitaler Kapitalismus ist, wenn jemand sehr viele Daten sammelt und weiss, wie diese analysiert, eingesetzt und verkauft werden können.	 43  <b>Fact:</b> Du kannst auf deinem Smartphone Werbung oder Einladungen für Gewinnspiele erhalten, je nachdem, wo du dich gerade befindest. Zum Beispiel für Marken-Sneakers in der Nähe eines Schuhgeschäfts.	 39  <b>Haltung:</b> Du bist der Meinung, dass die Cloud ein sehr praktisches Speichermedium ist. Du kannst zum Beispiel von überall auf deine gespeicherten Fotos zugreifen.	 35  <b>Fact:</b> Facebook verdient jährlich viele Millionen Franken mit allen Profilen der Schweiz. Deine Geheimnisse und deine Daten sind Geld wert.
 48  <b>Fact:</b> Mit dem eingeschalteten Handy können wir geortet und ausgehört werden. Diese Möglichkeit nutzen grosse Firmen, Geheimdienste oder Hacker.	 44  <b>Haltung:</b> Du bist der Meinung, dass massgeschneiderte Angebote sehr praktisch sind. Du fühlst dich wohl, wenn dein Computer deine Vorlieben kennt.	 40  <b>Haltung:</b> Du bist der Meinung, dass Firmen verboten werden sollte, mit deinen persönlichen Daten Handel zu treiben.	 36  <b>Haltung:</b> Du bist der Meinung, dass es gefährlich ist, wenn man das iPhone mit dem Gesicht entsperrt. Dadurch kennt Apple noch mehr deiner Geheimnisse.

# ANTWORTRASTER FÜR LEHRPERSON



## Deine Geheimnisse

Code	Karteninhalt	Gewählt?
1	Fact: Geheimnisse können uns schützen. Auf der ganzen Welt und auch im Internet.	<input type="radio"/>
2	Fact: Du hinterlässt jeden Tag viele Daten. Ein grosser Teil davon wird gespeichert, ohne dass du es überhaupt merkst.	<input type="radio"/>
3	Fact: Es gibt Firmen, die bezahlen für deine Geheimnisse Geld. Zum Beispiel für deine Handynummer oder die Namen deiner Freunde.	<input type="radio"/>
4	Fact: Wenn du in sozialen Medien 70 Dinge likest, dann «weiss» das Internet mehr über dich als deine besten Freunde.	<input type="radio"/>
5	<i>Fact: Die sozialen Medien sorgen für den grösstmöglichen Schutz deiner Privatsphäre.</i>	<input type="radio"/>
6	Haltung: Du bist der Meinung, dass man sich verletzlich macht, wenn man zu viel Privates im Internet teilt.	<input type="radio"/>
7	Haltung: Du bist der Meinung, dass es niemanden etwas angeht, was du einkaufst oder wie weit du heute mit dem Bus gefahren bist.	<input type="radio"/>
8	<i>Haltung: Du bist der Meinung, dass du nichts zu verbergen und deshalb auch nichts zu befürchten hast.</i>	<input type="radio"/>



## Deine Spuren im Netz

9	Fact: Big Data sind alle digital gespeicherten Daten dieser Welt. Du klickst auf einen Link und Big Data wächst.	<input type="radio"/>
10	Fact: Deine Daten werden auf Servern im Ausland gespeichert. Zum Beispiel in den USA, wo anderes Recht herrscht. Oft weisst du nicht, welche Unternehmen, was über dich wissen.	<input type="radio"/>
11	<i>Fact: In der Schweiz gibt's an jeder Strassenecke Kameras, die jeden unserer Schritte überwachen.</i>	<input type="radio"/>

12	Fact: Dank der Cumulus-Karte „weiss“ die Migros, wie gross deine Unterhosen sind. Oder ob du Veganerin oder Single bist.	<input type="radio"/>
13	Fact: Deine Daten werden über verschiedene Wege gesammelt: über dein Smartphone, deine Kundenkarte, dein Snapchat- oder Instagram-Profil etc.	<input type="radio"/>
14	Haltung: Du bist der Meinung, dass es zu viele Überwachungskameras gibt, die all deine Schritte speichern.	<input type="radio"/>
15	Haltung: Du bist der Meinung, dass die Analyse deiner Daten sehr wertvoll sein kann.	<input type="radio"/>
16	<i>Haltung: Du bist der Meinung, dass du keine Spuren im Netz hinterlässt. Du benutzt schliesslich Passwörter.</i>	<input type="radio"/>
 <b>Die Arbeit mit deinen Daten</b>		
17	Fact: Programme durchwühlen Datenberge, um damit gezielt einzelne Daten herauszufiltern.	<input type="radio"/>
18	Fact: Big Data wird laufend von Maschinen nach Zusammenhängen und Regelmässigkeiten durchsucht. Informationen, die scheinbar nichts miteinander zu tun haben, werden verknüpft und ergeben neue Erkenntnisse.	<input type="radio"/>
19	<i>Fact: Im Internet werden nur Informationen gesammelt, die einen sinnvollen Nutzen haben.</i>	<input type="radio"/>
20	Fact: Es wird gespeichert, auf welchen Internetseiten du dich häufig bewegst. Dadurch wird ein digitales Profil deiner Person erstellt.	<input type="radio"/>
21	Fact: Wenn du auf Google nach einem Bikini suchst, werden dir auf einer anderen Internetseite, Minuten später, weitere Badekleider angepriesen.	<input type="radio"/>
22	Fact: Supermärkte können mit Hilfe von Programmen sehen, wer wann was einkauft. Sie passen so zum Beispiel ihr Gemüseangebot an und werfen weniger weg.	<input type="radio"/>
23	<i>Haltung: Du bist der Meinung, dass deine Daten nicht analysiert werden. Es gibt keine spannenden Daten über dich im Netz.</i>	<input type="radio"/>
24	Haltung: Du bist der Meinung, dass massgeschneiderte Angebote gefährlich sind. Du hast das Gefühl, dass wir zu oft nur noch sehen, was uns Algorithmen vorschlagen.	<input type="radio"/>



## Der Wert deiner Daten

- 25 Fact: Die grossen Firmen sammeln viele unserer Daten. Damit können sie einige unserer persönlichsten Geheimnisse kennen und grossen Einfluss auf uns ausüben.
- 
- 26 Fact: In der westlichen Welt gibt es fünf Firmen, die extrem viele Daten sammeln. Das sind die «Big Five»: Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (GAFAM).
- 
- 27 Fact: Mit der Nutzung unserer persönlichen Daten verdienen Internet-Firmen viel Geld.
- 
- 28 Fact: An der Kasse im Supermarkt sammeln wir Punkte, um von günstigen Angeboten zu profitieren. Der Supermarkt erhält im Gegenzug Infos zu Wohnort, Einkaufsliste und Zahlungsart.
- 
- 29 Fact: Wir können per Handy geortet, im Internet verfolgt, beim Einkaufen gefilmt werden. So gewinnen andere Macht über uns.
- 
- 30 *Fact: Daten werden nicht weiterverkauft. Mit Namen, Wohnort und Vorlieben einer Person kann niemand Geld machen.*
- 
- 31 Haltung: Du bist der Meinung, dass du zu oft gezwungen wirst, irgendwelche Bedingungen zu akzeptieren, damit du überhaupt mitmachen kannst, beispielsweise bei Instagram und anderen Netzwerken.
- 
- 32 *Haltung: Du bist der Meinung, dass das Internet wie ein Kiosk voller Gratis-Schleckzeug ist. Du zahlst nie für Apps.*



## Zusatzkarten: Deine Geheimnisse

- 33 Fact: Die Werkseinstellungen unserer Smartphones zielen nicht auf möglichst grossen Schutz deiner Persönlichkeit. Sie sorgen dafür, wichtige Nutzungsdaten von dir zu liefern.
- 
- 34 Fact: Die Verfassung garantiert den Schutz deiner Privatsphäre.
- 
- 35 Fact: Facebook verdient jährlich viele Millionen Franken mit allen Profilen der Schweiz. Deine Geheimnisse und deine Daten sind Geld wert.
- 
- 36 Haltung: Du bist der Meinung, dass es gefährlich ist, wenn man das iPhone mit dem Gesicht entsperrt. Dadurch kennt Apple noch mehr deiner Geheimnisse.



### Zusatzkarten: Deine Spuren im Netz

- 37 Fact: Über Plattformen wie Facebook, WhatsApp, Twitter, YouTube und Instagram lassen sich vertiefte Einblicke ins Leben der Menschen gewinnen. Mit diesen Daten wird Geld verdient.
- 38 Fact: Es gibt zahlreiche öffentliche Überwachungskameras, die viele unserer Schritte verfolgen. Private Überwachungskameras gibt es auch: unsere Smartphones, Tablets und Computer.
- 39 Haltung: Du bist der Meinung, dass die Cloud ein sehr praktisches Speichermedium ist. Du kannst zum Beispiel von überall auf deine gespeicherten Fotos zugreifen.
- 40 Haltung: Du bist der Meinung, dass Firmen verboten werden sollte, mit deinen persönlichen Daten Handel zu treiben.



### Zusatzkarten: Die Arbeit mit deinen Daten

- 41 Fact: Durch die Analyse von Big Data durch Algorithmen erhält man detaillierte Vorstellungen von Tagesabläufen einzelner Menschen.
- 42 Fact: Dein digitales Verhalten wird von Plattformen, Apps und anderen Diensten im Internet analysiert und bewertet.
- 43 Fact: Du kannst auf deinem Smartphone Werbung oder Einladungen für Gewinnspiele erhalten, je nachdem, wo du dich gerade befindest. Zum Beispiel für Marken-Sneakers in der Nähe eines Schuhgeschäfts.
- 44 Haltung: Du bist der Meinung, dass massgeschneiderte Angebote sehr praktisch sind. Du fühlst dich wohl, wenn dein Computer deine Vorlieben kennt.



### Zusatzkarten: Der Wert deiner Daten

- 45 Fact: Zum Teil arbeiten Unternehmen, die viele Daten sammeln, eng mit anderen Unternehmen zusammen.
- 46 Fact: Wenn man die AGB akzeptiert, geht man ein verbindliches Verhältnis ein und gibt möglicherweise die Erlaubnis, persönliche Daten weiterzuverbreiten.
- 47 Fact: Digitaler Kapitalismus ist, wenn jemand sehr viele Daten sammelt und weiss, wie diese analysiert, eingesetzt und verkauft werden können.
- 48 Fact: Mit dem eingeschalteten Handy können wir geortet und ausgehört werden. Diese Möglichkeit nutzen grosse Firmen, Geheimdienste oder Hacker.