

Aufgabenset A ABU/KV

I. Fragen und Arbeitsaufträge zum Einstieg

1) a) Welche der folgenden digitalen Plattformen nutzen Sie? Fügen Sie weitere hinzu, die Sie nutzen.

Spotify	Google
YouTube	Aliexpress
Twint	Andere <input type="text"/>
Tutti.ch	Andere <input type="text"/>
Facebook	Andere <input type="text"/>
Instagram	

b) Welche digitalen Plattformen nutzen Sie im Beruf?

c) Zwischen der Plattform Zalando und einem traditionellen Schuhladen bestehen Unterschiede.

Überlegen Sie sich zuerst, wer mehr Kundinnen und Kunden erreicht. Kreuzen Sie die richtige Antwort an und begründen Sie Ihre Wahl kurz.

Zalando erreicht mehr Kundinnen und Kunden.

Der traditionelle Schuhladen erreicht mehr Kundinnen und Kunden.

d) Entscheiden Sie nun, bei wem Sie mehr Produkte vorfinden: bei Zalando oder im traditionellen Schuhladen. Begründen Sie Ihre Entscheidung in Stichworten.

Zalando hat mehr Produkte.

Der traditionelle Schuhladen hat mehr Produkte.

e) Beschreiben Sie stichwortartig die Beratung.

Beratung bei Zalando:

Beratung im traditionellen Schuhladen:

f) Wählen Sie aus, wo Sie das gewünschte Produkt schneller erhalten.

Im traditionellen Schuhladen

Bei Zalando

II. Was sind digitale Plattformen?

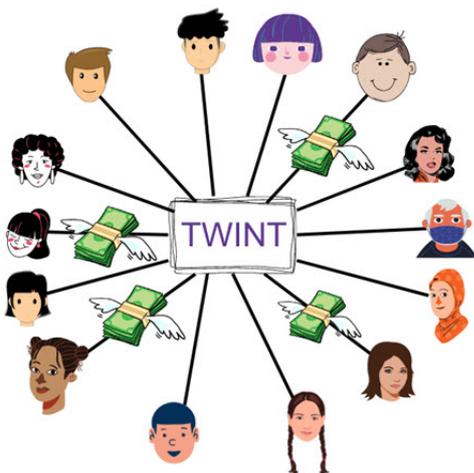
Im Folgenden lernen Sie drei für digitale Plattformen typische Eigenschaften kennen:

A) Netzwerkeffekte

B) Grössen- und Verbundvorteile auf der Kostenseite

C) Big Data

A) Netzwerkeffekte – oder wie man voneinander profitiert



Quelle: eigene Darstellung

Der Netzwerkeffekt ist die wichtigste Eigenschaft einer digitalen Plattform.

Was Netzwerkeffekte genau sind und wieso diese dazu führen, dass digitale Plattformen so gross sind, wird anhand des Beispiels «WhatsApp» erklärt.

2) **WhatsApp**

Bestimmt kennen Sie WhatsApp und wahrscheinlich haben Sie es auch schon benutzt. Damit sind Sie nicht allein: Über 85% der Schweizer Bevölkerung nutzen WhatsApp mindestens gelegentlich (Quelle: SRF).

Im Mai 2021 führte WhatsApp umstrittene neue Nutzungsbedingungen ein. Viele Nutzer:innen stellten sich die Frage, ob sie WhatsApp weiterhin verwenden möchten. Mögliche Alternativen waren die Messenger-Apps Threema, Signal und Telegram.

- a) Nutzen Sie selber WhatsApp? Kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Ich nutze WhatsApp nicht.

Ich nutze WhatsApp wenige Male pro Woche.

Ich nutze WhatsApp täglich.

Wenn Sie «Ich nutze WhatsApp nicht.» angekreuzt haben, notieren Sie hier, ob Sie eine andere Messenger-App nutzen und wenn ja, welche:

- b) Falls Sie WhatsApp nutzen, haben Sie schon mal überlegt, darauf zu verzichten? Kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Nein, noch nie.

Ich habe es mir überlegt, jedoch nicht darauf verzichtet.

Ja, und ich habe schon auf WhatsApp verzichtet.

Wenn Sie «Ja, und ich habe schon auf WhatsApp verzichtet.» angekreuzt haben, dann begründen Sie diese Entscheidung hier:

- c) Kreuzen Sie an, welche Messenger-Apps Ihre Kolleginnen und Kollegen nutzen.

Signal

Threema

WhatsApp

Facebook Messenger

Telegram

Viber

Sonstige App: _____

- d) Entscheiden Sie, ob es für Sie eine Rolle spielt, welche Apps Ihre Kolleginnen und Kollegen nutzen.

Mir spielt es keine Rolle, welche Messenger-Apps meine Kolleginnen und Kollegen benutzen.

Mir ist wichtig, welche Messenger-Apps meine Kolleginnen und Kollegen nutzen.

Begründen Sie Ihre Entscheidung kurz. Nutzen Sie dazu auch folgende zwei Ausschnitte aus einem Fernsehbeitrag:

Direkte URL des Videos: <https://www.nanoo.tv/link/n/HkXohCtg>

QR-Code des Videos:

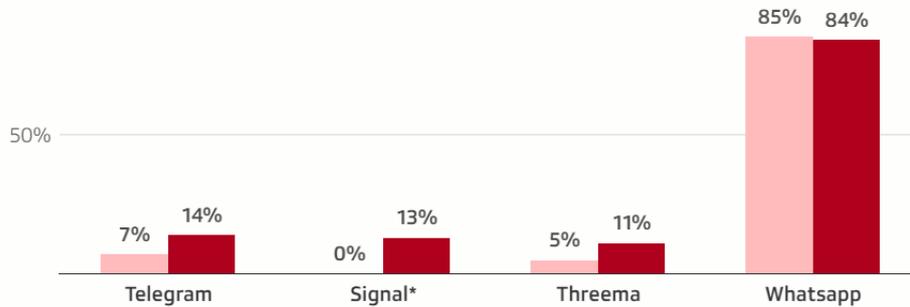


e) Schauen Sie sich die folgende Grafik an und bearbeiten Sie die Aufträge f) und g) dazu.

Nutzerzahlen Messenger-Apps in der Schweiz

Gesamtbevölkerung ab 15 Jahren, mind. gelegentliche Nutzung

■ 2020 ■ 2021



*2020 noch keine Zahlen vorhanden

Quelle: IGEM-Digimonitor 2021

Grafik 1: Nutzerzahlen Messenger-Apps in der Schweiz 2020/21.

Lesebeispiel zur Grafik: Im Jahr 2020 nutzten 7% der Schweizer Bevölkerung ab dem Alter von 15 Jahren Telegram mindestens gelegentlich, also ab und zu. Im Jahr 2021 nutzten schon 14% Telegram mindestens gelegentlich.

f) Im Mai 2021 führte WhatsApp neue Nutzungsbedingungen ein, die sehr umstritten waren. Wie hat sich das auf die Nutzungszahlen von WhatsApp ausgewirkt? Beurteilen Sie, ob die nachfolgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

Die Grafik zeigt, wie sich die Nutzungszahlen von vier Messenger-Apps in der Schweiz entwickelt haben.	Richtig	Falsch
2021 hatten ausser WhatsApp alle Messenger-Apps mehr Nutzer:innen als 2020.	Richtig	Falsch
Die Nutzungszahlen von WhatsApp nahmen zwischen 2020 und 2021 stark ab.	Richtig	Falsch
WhatsApp war sowohl 2020 wie auch 2021 die mit Abstand beliebteste Messenger-App in der Schweiz.	Richtig	Falsch
Die Nutzungszahlen aller Apps summieren sich auf über 100%, weil jede Person in der Schweiz nur eine einzige Messenger-App nutzt.	Richtig	Falsch

g) Threema und Telegram konnten in den Jahren 2020 und 2021 deutlich zulegen. Das hat WhatsApp gemäss Grafik fast nicht geschadet. Weshalb nicht? Kreuzen Sie den Grund an, der Ihnen am meisten einleuchtet. Begründen Sie dann Ihre Entscheidung, indem Sie eine naheliegende Vermutung in wenigen Sätzen festhalten.

WhatsApp funktioniert einfach besser.

Ein Wechsel lohnt sich nur, wenn alle oder zumindest sehr viele der eigenen Kontakte wechseln.

Bei einem Wechsel verliert man seine Chatverläufe auf WhatsApp.

Sonstiger Grund: _____

Begründung: _____

3) Positive und negative Netzwerkeffekte

Mit Netzwerkeffekt ist gemeint, dass der Wert einer Plattform für die Anwender:innen davon abhängt, wie viele der eigenen Kontakte diese Plattform nutzen. Von einem «positiven Netzwerkeffekt» spricht man, wenn der Wert durch zunehmende Nutzungszahlen steigt. Wenn der Wert durch abnehmende Nutzungszahlen sinkt, spricht man von einem «negativen Netzwerkeffekt». Anders gesagt: Das Handeln vieler Einzelner kann sich sowohl positiv als auch negativ auswirken.

Entscheiden Sie, ob es sich bei den folgenden Beispielen um positive oder negative Netzwerkeffekte handelt.

Je mehr Menschen eine bestimmte Sprache sprechen, umso mehr lohnt es sich für mich, diese Sprache zu lernen.	Positiv	Negativ
Stau: Je mehr Autos zur selben Zeit dieselbe Route fahren wie ich, umso weniger lohnt es sich für mich, mit dem Auto zu fahren.	Positiv	Negativ
Je mehr Menschen Instagram nutzen, umso eher lohnt es sich für mich, dieselbe App zu nutzen.	Positiv	Negativ
Je mehr meiner Bekannten Twint nutzen, umso eher lohnt es sich für mich, die App herunterzuladen.	Positiv	Negativ

4) **Netzwerkeffekte und die Grösse einer Plattform**

Twint hat sich in der Schweiz mittlerweile als die am häufigsten benutzte Bezahl-App etabliert (Quelle: [Money Today](#)).

Neben Twint gibt es noch andere Bezahl-Apps, mit denen man unter Kolleg:innen genauso einfach Geld senden kann, beispielsweise die in Deutschland sehr beliebte App PayPal.

Stellen Sie sich vor, Sie haben auf Ihrem Handy noch keine Bezahl-App installiert. Sie möchten nun eine App herunterladen, damit Sie Ihren Kolleg:innen einfacher Geld schicken können. Nehmen Sie für den folgenden Auftrag an, dass Twint und PayPal in Bezug auf die Funktion «Geld versenden» gleich gut sind.

a) Für welche App würden Sie sich entscheiden?

Twint

PayPal

b) Wenn PayPal schneller und einfacher zu bedienen wäre als Twint, würden Sie sich dann anders entscheiden?

Ja

Nein

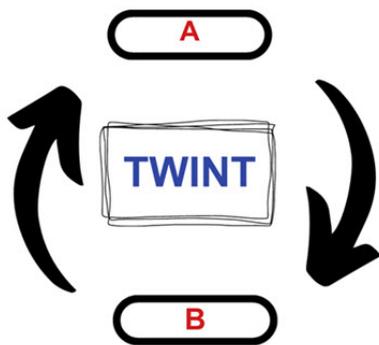
c) Erläutern Sie Ihre Antwort auf die Frage b) kurz und bündig. Gehen Sie dabei darauf ein, welche Rolle Netzwerkeffekte bei Ihrer Entscheidung spielen.

d) Lesen Sie den folgenden Text und «übersetzen» Sie diesen in eine Grafik. Wählen Sie dazu die Satzbausteine aus, die an die gekennzeichnete Stelle in der Grafik passen. Hinweis: Sie brauchen nicht alle Satzbausteine.

Je mehr Menschen Twint nutzen, desto attraktiver ist Twint für neue Nutzer:innen. Das bedeutet, dass Twint auch auf Kosten von Konkurrenten wie PayPal vermutlich immer weiter wachsen wird, weil neue Kundinnen und Kunden Twint wählen werden.

A:

B:



Quelle: eigene Darstellung

5) **Anwendung des Gelernten: Die Rolle von Netzwerkeffekten in Ihrem Lehrbetrieb.**

- a) Fragen Sie in Ihrem Lehrbetrieb nach, ob für die bestehenden Kundinnen und Kunden des Betriebes der Netzwerkeffekt positiv oder negativ ist. Notieren Sie zunächst eine erste Vermutung und vergleichen Sie diese dann mit den Informationen, die Sie aus Ihrem Betrieb erhalten.

- b) Beurteilen Sie aufgrund Ihrer Antwort zur vorherigen Frage, ob Ihr Lehrbetrieb von Netzwerkeffekten profitiert.

Mein Lehrbetrieb profitiert stark von Netzwerkeffekten.

Mein Lehrbetrieb profitiert nur wenig von Netzwerkeffekten.

Mein Lehrbetrieb profitiert nicht von Netzwerkeffekten.

B) Grössenvorteile und Verbundvorteile auf der Kostenseite

6) **Grössenvorteile auf der Kostenseite**

Eine weitere wichtige Eigenschaft, die digitale Plattformen kennzeichnet, sind sogenannte Grössenvorteile.

- a) Schauen Sie sich dazu die folgende Sequenz des Videos noch einmal an:

Direkte URL des Videos: <https://www.nanoo.tv/link/v/VcKNyqas>

QR-Code des Videos:



- b) Im Video haben Sie gesehen, dass am Anfang sehr hohe Kosten anfallen, um ein neues Videogame zu entwickeln. Für das Unternehmen, welches das Game entwickelt hat, fallen jedoch kaum zusätzliche Kosten an, falls ein weiteres Game verkauft wird. Die Kosten für das Unternehmen bleiben etwa gleich, ob nun 1000 oder 100 000 Menschen das Game kaufen. Setzen Sie im Lückentext die passenden Begriffe ein. Hinweis: Sie benötigen nicht alle Begriffe.

deutlich mehr, Einnahmen, Ausgaben, möglichst viel Umsatz, 10-mal mehr, niedrigen, profitabel, sehr gross, praktisch gleich viel, sehr hohen, 100-mal mehr

Im Video wurde gezeigt, dass es das Unternehmen _____ kostet, ob jetzt 1000 oder 100 000 Menschen das Game kaufen.

Die _____ sind jedoch sehr unterschiedlich: Verkauft die Firma 100 000 statt nur 1000 Spiele, wird sie _____ Umsatz erzielen. Um die _____ Entwicklungskosten zu decken, ist es wichtig, _____ zu erzielen, damit sich der finanzielle Aufwand lohnt. Plattformen müssen daher _____ werden, um ihre anfänglichen Kosten decken zu können.

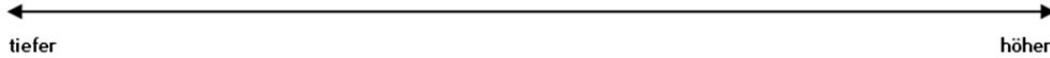
7) **Verbundvorteile auf der Kostenseite**

Da das Unternehmen viel Erfahrung mit der Entwicklung von Games hat, beschliesst es, sein Know-how zu nutzen und zusätzlich Animationsfilme zu produzieren.

Wie Sie im Video gesehen haben, hatte das Unternehmen hohe Kosten, um das erste Videogame zu entwickeln. Um Animationsfilme zu entwickeln, fallen ebenfalls Entwicklungskosten an.

Wie schätzen Sie die Entwicklungskosten für den ersten Animationsfilm ein im Vergleich zu den Entwicklungskosten für das erste Game?

Die Entwicklungskosten für den ersten Animationsfilm sind im Vergleich ...



Hinweis: Zeichnen Sie ein Kreuz in den Slider, z.B. mit der [Zeichenfunktion von Microsoft Edge](#) oder dem [PDF Online Editor](#).

8) **Anwendung des Gelernten**

Lesen Sie die nachfolgenden Aufträge durch, damit Sie in Ihrem Lehrbetrieb die nötigen Informationen beschaffen können.

- a) Erkundigen Sie sich in Ihrem Lehrbetrieb, ob es ein Angebot (Produkt oder Dienstleistung) geben könnte, das mit einem bestehenden Angebot so verwandt ist, dass Ihr Betrieb es mit geringen zusätzlichen Entwicklungskosten ebenfalls anbieten könnte.

- b) Schätzen Sie basierend auf Ihrer obigen Antwort ein, ob Ihr Lehrbetrieb von Verbundvorteilen auf der Kostenseite profitiert. Kreuzen Sie die zutreffende Aussage an.

Mein Lehrbetrieb profitiert stark von Verbundvorteilen auf der Kostenseite.

Mein Lehrbetrieb profitiert nur wenig von Verbundvorteilen auf der Kostenseite.

Mein Lehrbetrieb profitiert nicht von Verbundvorteilen auf der Kostenseite.

- c) Falls Sie die erste Aussage gewählt haben, dann notieren Sie dazu noch die konkreten Produkte oder Dienstleistungen, die zu Verbundvorteilen in Ihrem Lehrbetrieb führen.

- d) Falls Sie die zweite Aussage gewählt haben, dann notieren Sie dazu noch mögliche Produkte oder Dienstleistungen, die zu Verbundvorteilen in Ihrem Betrieb führen könnten. Nutzen Sie dazu die Erkundigungen in Ihrem Lehrbetrieb.

C) **Big Data**

9) **Big Data und die Grösse einer Plattform**

Ohne «Big Data» wären viele digitale Plattformen nicht so erfolgreich. Aber was bedeutet Big Data genau? Und wieso ist Big Data so wichtig für digitale Plattformen?

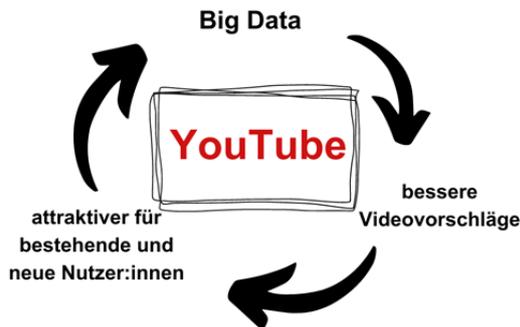
a) Schauen Sie sich als Einstieg das folgende Video an:

Direkte URL des Videos: <https://www.nanoo.tv/link/v/daDbFCZM>

QR-Code des Videos:



b) Wie trägt Big Data dazu bei, dass Plattformen immer grösser werden? Die Antwort darauf erhalten Sie, indem Sie sich mit den Zusammenhängen anhand des Beispiels von YouTube beschäftigen.



Quelle: eigene Darstellung

Betrachten Sie die oben stehende Grafik und übersetzen Sie diese in einen Fliesstext, der die Darstellung möglichst präzise wiedergibt.

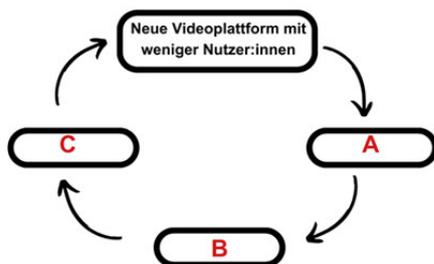
c) Lesen Sie den folgenden Text und «übersetzen» Sie diesen in eine Grafik. Wählen Sie dazu die Satzbausteine aus, die an die gekennzeichnete Stelle in der Grafik passen. Hinweis: Sie brauchen nicht alle Satzbausteine.

Eine neue Videoplattform, die mit YouTube konkurriert, hat viel weniger Daten zur Verfügung, weil sie weniger Nutzer:innen hat. Dadurch sind die Empfehlungen auf der neuen Plattform viel schlechter als auf YouTube und neue Nutzer:innen wählen eher YouTube. YouTube wird dadurch noch grösser.

A:

B:

C:



Quelle: eigene Darstellung

III. Viele digitale Plattformen sind kostenlos: Wie verdienen sie trotzdem so viel Geld?

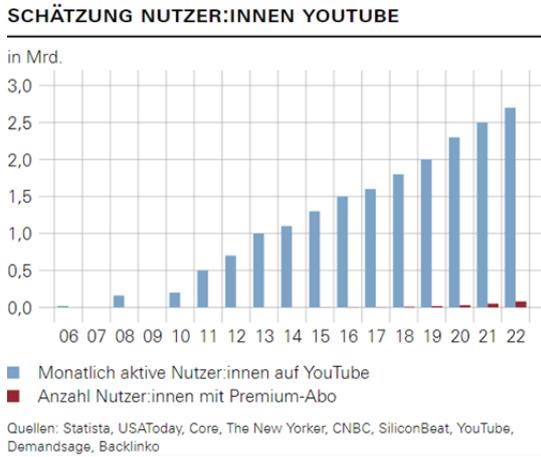
Viele Dienste von digitalen Plattformen können benutzt werden, ohne dass dafür Geld bezahlt werden muss.

So kann man beispielsweise kostenlos die Suchmaschine von Google nutzen, Dokumente auf Google Drive ablegen oder sich auf Google Maps orientieren. Trotzdem hat das Unternehmen Alphabet, in dem die verschiedenen Services von Google zusammengefasst sind, allein im Jahr 2022 einen Umsatz von 282,8 Milliarden Dollar erwirtschaftet (Quelle: [Document \[sec.gov\]](#)).

Im Folgenden lernen Sie, wieso digitale Plattformen so hohe Umsätze erzielen, obwohl viele Dienste kostenlos verfügbar sind.

10) **Wie verdient YouTube eigentlich Geld?**

Schauen Sie sich die folgende Grafik an und lösen Sie die unten stehenden Aufträge.



Grafik 2: Schätzung Nutzungszahlen von YouTube 2006–2022.

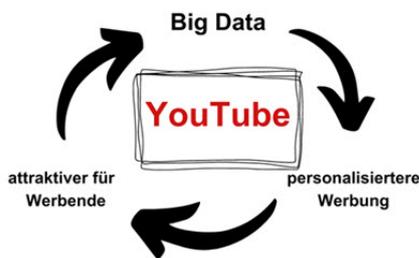
a) Vergleichen Sie die Anzahl Premium-Nutzer:innen mit der Anzahl Gratis-Nutzer:innen und schätzen Sie das Verhältnis.

b) Nur ein Bruchteil der Nutzer:innen bezahlt für die Dienste von YouTube also direkt Geld. Trotzdem erzielte die Plattform alleine im Jahr 2022 einen Umsatz von mehr als 28 Milliarden Dollar (Quellen: Document [sec.gov], goog-20220930 [sec.gov], goog-20220930 [sec.gov], Document [sec.gov]).

Wie konnte YouTube einen so hohen Umsatz erzielen? Schauen Sie sich dazu zunächst die Grafik unten an und dann das folgende Video:

Direkte URL des Videos: <https://www.nanoo.tv/link/v/BUWxsHRF>

QR-Code des Videos:



Quelle: eigene Darstellung

- c) Studieren Sie nochmals die oben stehende Grafik und füllen Sie danach den unten stehenden Lückentext aus.
Hinweis: Sie benötigen nicht alle Begriffe.

Wie Sie bereits im Auftrag zu Big Data erfahren haben, benutzt YouTube gesammelte Daten, um Ihnen passende Videos vorzuschlagen. Allerdings verraten Ihre Daten nicht nur, welche Videos Sie sich ansehen, sondern auch welche

oder Sie gerne mögen. Diese Informationen sind für sehr , da sie damit schalten können. Das heisst, dass Sie Werbeanzeigen zu genau jenen Produkten oder Aktivitäten sehen, zu denen Sie bereits Videos angeschaut haben. Wenn Sie sich beispielsweise viele Videos von Roger Federer angesehen haben, werden Sie eher Werbung für Tennisschläger und Tennisschuhe erhalten. Dies ist für Werbende , da ihre Werbung nur jenen Nutzer:innen angezeigt wird, die Interesse an ihren Produkten haben.

11) Anwendung des Gelernten

- a) Sie haben nun gelernt, dass YouTube und andere digitale Plattformen mit Ihren persönlichen Daten viel Geld verdienen. War Ihnen dies schon vorher bewusst? Wählen Sie die zutreffende Antwort.

Mir war dies bewusst.

Mir war dies bewusst; ich kannte aber das Ausmass nicht.

Mir war dies nicht bewusst.

- b) Wie stehen Sie dazu, dass digitale Plattformen mit Ihren Daten Geld verdienen? Wählen Sie die treffende Antwort.

Ich finde das in Ordnung, solange die Dienste der Plattformen kein Geld kosten.

Ich bezahle lieber für die Nutzung von Plattformen und erhalte dafür keine Werbeanzeigen.

IV. Plattformen und der Datenschutz

12) Datenschutz

In den Aufträgen 9 und 10 haben Sie erfahren, dass im Internet laufend Daten über Sie erhoben werden. Wie gehen Sie damit um?

Ist mir egal.

Ich versuche, Cookies immer abzulehnen.

Ich versuche, nur in privaten Fenstern zu surfen.

Ich möchte vermeiden, dass meine Daten gesammelt werden, aber ich weiss nicht wie.

Ich möchte vermeiden, dass meine Daten gesammelt werden, aber es ist zu aufwendig, etwas dagegen zu tun.

- 13) a) Viele Daten, die zum Beispiel auf YouTube gesammelt werden, gelangen über sogenannte Tracking-Cookies auch zu anderen Webseiten. Schauen Sie dazu das folgende Video an:

Direkte URL des Videos: <https://www.nanoo.tv/link/v/nAXsbPXa>

QR-Code des Videos:



- b) Seit 2018 ist die Europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) in Kraft. Sie verlangt, dass Nutzer:innen aktiv zustimmen müssen, damit eine Webseite Cookies verwenden darf. Daher sieht man seither beim Besuch fast aller Webseiten im unteren Bereich einen sog. Cookie-Banner.

Beispiel eines Cookie-Banners:



Wir verwenden Cookies

Wir und unsere Partner speichern und/oder greifen auf Informationen auf einem Gerät zu, z.B. auf eindeutige Kennungen in Cookies, um personenbezogene Daten zu verarbeiten. Sie können akzeptieren oder Ihre Präferenzen verwalten, einschließlich Ihres Widerspruchsrechts bei berechtigtem Interesse. Klicken Sie dazu bitte unten oder besuchen Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt die Seite mit den Datenschutzrichtlinien. Diese Präferenzen werden unseren Partnern signalisiert und haben keinen Einfluss auf die Browserdaten.

Verarbeitung Ihrer Daten im Detail

Informationen auf einem Gerät speichern und/oder abrufen. Personalisierte Anzeigen und Inhalte, Anzeigen- und Inhaltsmessungen, Erkenntnisse über Zielgruppen und Produktentwicklungen. [Liste der Partner \(Lieferanten\)](#)

Zwecke anzeigen

Akzeptieren

Nach dem Klick auf «Zwecke anzeigen» wird Folgendes angezeigt:



Einwilligungspräferenzen verwalten

+ Unbedingt erforderliche Cookies	Immer aktiv
+ Leistungs-Cookies	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funktionelle Cookies	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Cookies für Marketingzwecke	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Informationen auf einem Gerät speichern und/oder abrufen	<input type="checkbox"/>
+ Personalisierte Anzeigen und Inhalte, Anzeigen- und Inhaltsmessungen, Erkenntnisse über Zielgruppen und Produktentwicklungen	<input type="checkbox"/>
+ Sicherheit gewährleisten, Betrug verhindern und Fehler beheben	Immer aktiv
+ Anzeigen oder Inhalte technisch bereitstellen	Immer aktiv
+ Mit Offline-Datenquellen zusammenführen	Immer aktiv
+ Verschiedene Geräte verknüpfen	Immer aktiv
+ Empfangen und Verwenden automatisch gesendeter Geräteeigenschaften für die Identifikation	Immer aktiv

Meine Auswahl bestätigen

Powered by OneTrust

Beschreiben Sie Ihr übliches Verhalten, wenn ein Cookie-Banner erscheint. Beziehen Sie sich bei der Antwort auf die beiden Grafiken oben. Begründen Sie Ihr Verhalten kurz.

- c) Sie haben mehrere Möglichkeiten, um Cookies zu vermeiden: Wenn es die Website erlaubt, im Cookie-Banner nichts anzuklicken, können Sie einfach weiterfahren. Sie können auch Ihre Browsereinstellungen so setzen, dass Cookies automatisch abgelehnt werden und Cookies im Browser **wie hier beschrieben** regelmässig löschen. Im Video wurden noch weitere Möglichkeiten genannt. Entscheiden Sie, welche der untenstehenden Möglichkeiten korrekt sind.

Cookies im Cookie-Banner ablehnen.	Korrekt	Falsch
Cookies ein einziges Mal auf einer beliebigen Webseite ablehnen, danach werden sie bei jeder anderen Webseite auch automatisch abgelehnt.	Korrekt	Falsch
Immer auf «Alles akzeptieren» klicken.	Korrekt	Falsch