



Funded by  
the European Union

# Promoting ACTIVE and Responsible Citizenship in Schools



## Toolkit

### *I. Methodik für Lehrer*

MODUL 1 Zuverlässige Informationsquelle  
Datenqualität und Umgang mit Informationen im Internet



GYMNÁZIUM  
JOSEFA RESSELA

Sukromna základna  
škola  
Felix



[www.ecece.org](http://www.ecece.org)



Slovakia



odpo  
vědná  
společ  
nost



**WSB University**

*Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung der Inhalte dar, die nur die Ansichten der Autoren widerspiegeln, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**Attributed to:**

Developed under the project ACTIVE financed by Erasmus+ program

Organization responsible for development of the material: Odpovědná společnost, z. s.

In collaboration with project partners

Authors: Mareš, Matěj & col.

Version 1.1

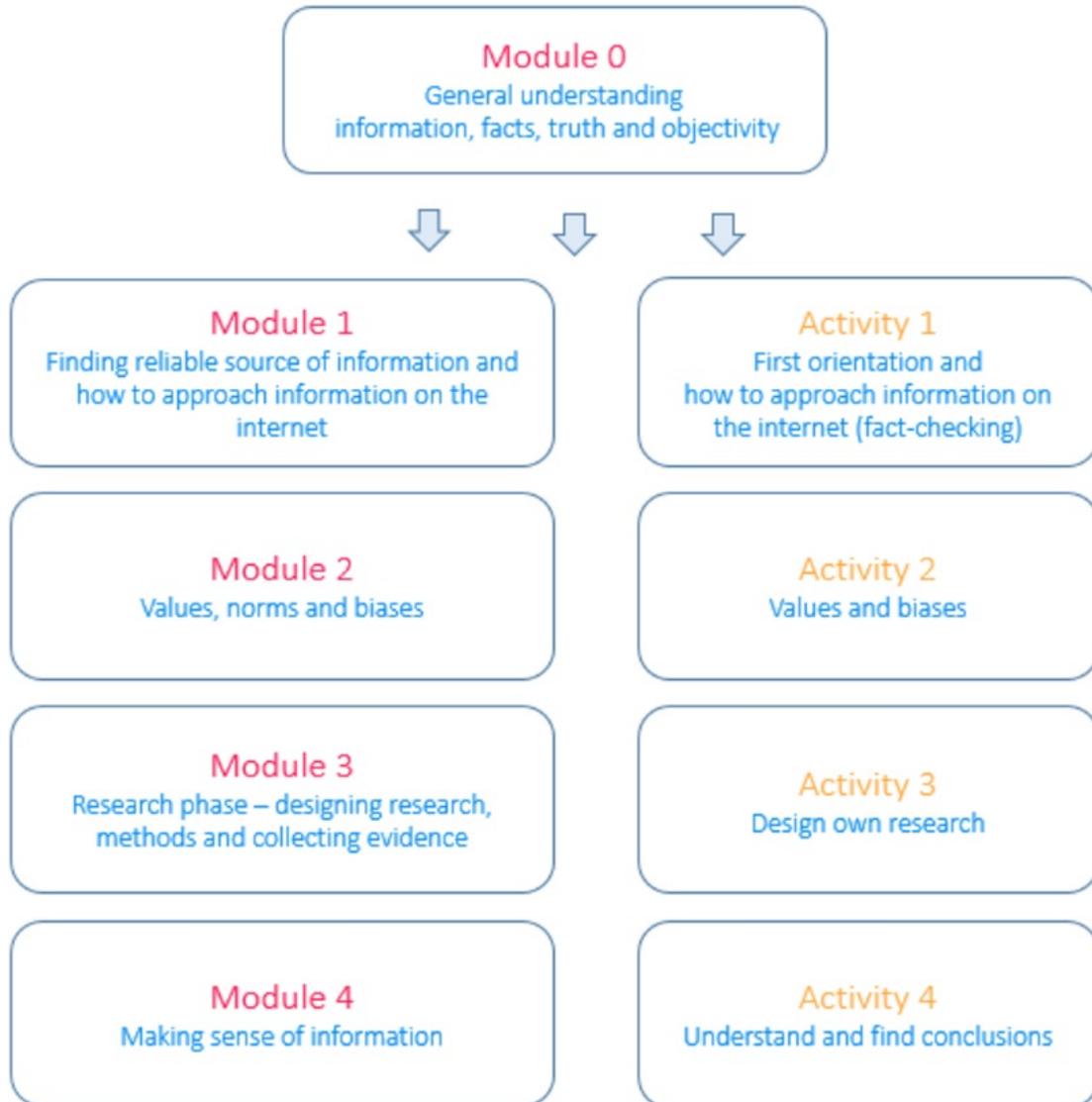
May 2023

## Inhalt

Inhalt .....	2
<i>Modul- und Aktivitätsübersicht</i> .....	3
MODUL 1: Zuverlässige Informationsquelle – Datenqualität und Umgang mit Informationen im Internet .....	4
1.1. Daten- und Informationsqualität .....	4
1.2. Sekundäre Daten- und Informationsquellen .....	7
1.3. Umgang mit Informationen im Internet ... die Quelle und Faktencheck .....	16
1.3.1. Was zu vermeiden ist (keine relevanten Kriterien zur Beurteilung von Webinhalten)	16
1.3.2. Was zu beachten ist (manipulative Techniken) .....	19
1.3.3. Umgang mit Informationen im Internet .....	20



## Modul- und Aktivitätsübersicht





## MODUL 1: Zuverlässige Informationsquelle – Datenqualität und Umgang mit Informationen im Internet

„FAKTENÜBERPRÜFUNG IST ENTSCHEIDEND, ABER WENN WIR VERSTEHEN WOLLEN,  
MÜSSEN  
WIR HINAUS GEHEN UND EINE BEDEUTUNG FINDEN.“

### Aufbau des Moduls:

#### Behandelten Themen:



Quellen sekundärer Daten und Informationen



Informationen als Beweis



Kriterien für Daten- und Informationsqualität



Zuverlässigkeit von Daten und Informationen



Manipulationstechniken zur Verbreitung von Desinformation



Faktencheck und Querlesen



Fakten vs. Fake News und Desinformation



Glaubwürdigkeit der Informationsquelle



Relevante Kriterien zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit der Informationsquelle

### Hauptthemen des Moduls:

In diesem Modul werden wir folgende Themen behandeln:

*Wie nutzt man im Internet zugängliche sekundäre Informationsquellen?*

*Was ist beim Sammeln von Informationen zu beachten – Relevanz, Zuverlässigkeit und Zugänglichkeit?*

*Wie gehe ich mit Informationen im Internet um?*

*Wie erhält man zuverlässige und relevante Informationen – Informationsquelle?*

*Was sind (nicht) die relevanten Kriterien für irreführende Informationen?*

*Welche Techniken werden verwendet, um Desinformationen zu verbreiten?*

*Wie navigiert man zwischen Fakten und Fake News?*

### 1.1. Qualität von Daten und Informationen

In diesem Modul und der entsprechenden Aktivität 1 konzentrieren wir uns zunächst primär auf die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle, die eigentlich als einer der Aspekte der Zuverlässigkeit zu verstehen ist (siehe unten). Aber bevor Sie mit Aktivität 1 beginnen, ist es wichtig, sich ein umfassendes Bild über die Kriterien für die Datenqualität zu machen, um zu **verstehen, dass die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle entscheidend, aber immer noch nur einer der Aspekte ist, auf die wir achten sollten.**



Die Daten und Informationen sollten die gewünschte Qualität haben, um unsere Entscheidungen stützen zu können. Wir können auf folgende Qualitätsdimensionen hinweisen, die die Daten und Informationen haben sollten:

- Relevanz
- Verlässlichkeit, Gültigkeit (Genauigkeit) und Vollständigkeit
- Barrierefreiheit

**Relevanz** der Daten ist der Umfang, in dem sie Aufschluss über die Fragen des Nutzers geben. Die gesammelten Informationen und Daten sollten auch für das jeweilige Thema relevant sein.

Die Relevanz könnte in zwei Dimensionen betrachtet werden:

- i. Relevanz für den Nutzer der Daten
- ii. Relevanz betraf das Thema (Thema, Zielgruppen etc.)

Die oben genannten Dimensionen der Relevanz sind miteinander verbunden, da wir als Empfänger relevante Daten haben möchten, um relevante Entscheidungen zu treffen, damit die Daten für unsere Zwecke geeignet, aber auch relevant für die Zielgruppe, das Problem oder die Fragen sind, die wir aufdecken möchten (für weitere Informationen siehe auch das Modul 6 Evaluation). Die fachliche Relevanz ist mit dem Qualitätskriterium Vollständigkeit verbunden (su).

Wir sollten folgende Fragen zur Relevanz der Daten stellen:

*Sind die Daten relevant für das Problem, das ich untersuche?*

*Worum geht es in den Daten, mit welchen Themen und Fragestellungen sind sie verbunden (bzw. welche Fragen werfen sie auf)?*

*Was sagen mir die Daten über das jeweilige Thema?*

*Stimmen die Daten mit meinem Interessengebiet überein?*

**Verlässlichkeit** von Daten bezieht sich auf das Ausmaß, in dem wir den gemäß dem betreffenden Thema gesammelten Daten vertrauen können und vertrauen können. Wir stellen die Frage: Können wir uns auf diese Daten/Informationen verlassen, um eine Entscheidung zu treffen oder Schlussfolgerungen zu diesem Thema zu ziehen?

Um Vertrauen in die Daten zu haben, sollten wir folgende Aspekte berücksichtigen:

- **Quelle der Daten (Glaubwürdigkeit)** – wie ist die Quelle der Daten oder die Methode zur Erhebung der Daten vertrauenswürdig, hat sich als zuverlässig und glaubwürdig erwiesen?
- **Gültigkeit** – bezieht sich auf die Genauigkeit der Daten. Die Daten sollten den tatsächlichen Eigenschaften und Merkmalen des Objekts entsprechen, auf das sie sich beziehen.
- **Vollständigkeit** – bemüht sich darum, den gesamten Umfang des Themas (Interessenbereich) abzudecken. Wir können uns bei unserer Entscheidung nicht auf die Daten verlassen, wenn sie nur unvollständig und nicht vollständig sind. Vollständigkeit ist auch eng mit unterschiedlichen Sichtweisen auf das jeweilige Thema und mit Vorurteilen verbunden.

Wir sollten die folgenden **Fragen zur Datenquelle stellen** (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Wie man Daten sammelt und Wie man Informationen im Internet angeht):

*Wer ist der Autor, wer hat es erstellt?*



*Welche Beweggründe haben die Ersteller, die Informationen zu präsentieren? Wie wirkt sich das auf die Zuverlässigkeit der Quelle aus?*

*Hat der Autor besondere Interessen am Ergebnis? Was sind (mögliche) Motivationen der Autoren?*

*Was sind die Hinweise für die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle?*

*Was ist die Perspektive der Quelle/des Autors?*

*Sind die erhobenen Daten nicht voreingenommen gegenüber bestimmten Gesichtspunkten?*

*Welche Quellen verwendet der Autor? Sind diese Quellen zuverlässig?*

Wir sollten folgende **Fragen zur Gültigkeit der Daten stellen**:

*Um welche Art von Information handelt es sich (Fakt/Meinung/PR-Werbung)?*

*Werden die bereitgestellten Informationen durch Beweise gestützt/unterstützt?*

*Ist die dargestellte Tatsache tatsächlich gültig – korrekt (Beweise werden geliefert, wir vertrauen auf die Glaubwürdigkeit der verwendeten Methode)?*

*Sind die präsentierten Informationen selbst und mit anderen verfügbaren Nachweisen kohärent?*

Wir sollten folgende **Fragen zur Vollständigkeit der Daten stellen**:

*Welche Aspekte des Problems decken die Daten/Informationen ab (sagen sie alles, was wir wissen müssen/sollten)?*

*Decken die Daten alle relevanten Aspekte des Themas ab?*

*Werden bei der Beweiserhebung alle Standpunkte berücksichtigt?*

*Sind die erhobenen Daten nicht voreingenommen gegenüber bestimmten Gesichtspunkten?*

**Barrierefreiheit** von Daten bezieht sich auf die Ressourcen, die benötigt werden, um die Daten zu erhalten. Aus unserer Sicht ist es wichtig, die Ressourcen (Personen, Zeit, Geld) zu berücksichtigen, die wir investieren müssen und bereit sind, zu investieren, um die Daten zu erhalten. Daher müssen wir die Forschung mit den verfügbaren Ressourcen gestalten (z. B. könnten wir es uns nicht leisten, eine eigene Umfrage durchzuführen, da wir keine Zeit haben, sie durchzuführen, oder wir können es uns nicht leisten, Daten aus einem bestimmten Datensatz zu kaufen).

Da die Erhebung von Daten (Evidenz) eng mit den verwendeten Forschungsmethoden (Desk Research/Field Research) verbunden ist, sollte der Aspekt der Zugänglichkeit berücksichtigt werden, der direkt mit dem Design der Forschung verbunden ist (für Details siehe Modul 3 Forschungsphase).

Wir sollten folgende Fragen **zur Zugänglichkeit von Daten stellen**:

*Welche Zeit wird benötigt, um die Daten mit den erwarteten Methoden zu sammeln?*

*Welche Ressourcen (persönlich, finanziell) werden benötigt, um die Daten mit den erwarteten Methoden zu sammeln?*

*Welche Kenntnisse/Kompetenzen werden benötigt, um die Daten mit den vorgesehenen Methoden zu erheben?*

*Ist der Aufwand den Nutzen wert? Brauchen wir diese Daten wirklich? Was werden sie erzählen und was werden wir ohne sie vermissen (siehe Kriterium der Vollständigkeit)?*



**WICHTIG** Von oben können wir sehen, dass die Die Glaubwürdigkeit der Quelle ist ein entscheidender Aspekt zuverlässiger Informationen. Aber nicht der einzige. Um das Problem wirklich zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen treffen zu können, sollten wir auch andere Kriterien (Relevanz, Gültigkeit und Vollständigkeit) berücksichtigen.

**(ZUSAMMENFASSUNG)** Mit in die Klasse nehmen Bei der Verwendung sollten wir prüfen, ob sie relevant (für uns und zum Thema) und zuverlässig (glaubwürdig, valide, vollständig) sind. Bei der Suche nach Daten sollten wir die Zugänglichkeit der Daten in Übereinstimmung mit den verfügbaren Ressourcen bewerten.

## 1.2. Sekundäre Daten- und Informationsquellen

Bei der Nutzung von Daten und Informationen aus dem Internet betreiben wir sogenannte Desk Research und nutzen die sekundären Datenquellen. Im Gegensatz zur Feldforschung, bei der wir sogenannte Primärdaten erhalten (weitere Einzelheiten zu den Forschungsmethoden finden Sie in Modul 3 Forschungsphase ).

Um Schüler besser zwischen verschiedenen Informationsquellen im Internet navigieren zu können, sehen Sie sich unsere Empfehlungen an, wie Sie sich den häufigsten sekundären Daten- und Informationsquellen nähern können.

*Übliche sekundäre Daten- und Informationsquellen und wie man sie verwendet*

### **Offizielle statistische Datenbanken**

Bei der Suche nach statistischen Daten beginnt man am besten mit der amtlichen Statistik. Auf internationaler Ebene werden Statistiken von Organisationen wie UN, OECD und Eurostat bereitgestellt. Auf nationaler Ebene gibt es statistische Ämter.<sup>1</sup>

Diese statistischen Datenbanken sollten als zuverlässig angesehen werden. Das bedeutet, dass sie die veröffentlichten Daten nicht absichtlich verfälschen sollten. Dennoch müssen wir uns der möglichen Einschränkungen bewusst sein, die die Datensätze aufgrund der Methodik hinter der Datenerhebung und den Definitionen haben können. Dies geht weit über das Sekundarschulniveau hinaus, aber als Lehrer sollten Sie zumindest in Ihrem Fachgebiet mögliche Einschränkungen der in Statistiken präsentierten Daten verstehen (dies wäre hauptsächlich ein Thema für Erdkundelehrer).

Verwechseln Sie nicht die statistischen Daten (in statistischen Datenbanken), die (wenn methodisch korrekt gemacht) als Fakten mit analytischen Ergebnissen wahrgenommen werden können, die eine Interpretation dieser Daten/Fakten sind.

### **Andere Statistikdatenbanken**

Es werden auch nichtstaatliche Statistiken veröffentlicht. In diesen Fällen sollten wir vorsichtig sein und die Quellen und Methoden hinter den veröffentlichten Daten untersuchen. Mindestanforderung

---

<sup>1</sup>Beispiel für Tschechien: [www.czso.cz](http://www.czso.cz)



sollte volle Transparenz über die Datensätze sein (Zugänglichkeit der Originaldaten, nicht nur der Analytik).

Als (hoffentlich gutes) Beispiel könnte Our World in Data dienen<sup>2</sup> Non-Profit-Initiative, die in Zusammenarbeit mit Forschern der University of Oxford durchgeführt wird. Tatsächlich präsentieren sie auch Daten über die Situation in Ländern der Welt bezüglich der COVID-19-Pandemie ([siehe Beispiel](#)).

### **Ergebnisse von Umfragen**

Umfragen sind eine wichtige Informationsquelle (und Argumentationsquelle) zu gesellschaftlichen Phänomenen (Einstellungen, politische Präferenzen, Sozialverhalten). Bei Umfragen sollten wir als Nutzer auf die Verlässlichkeit der Daten achten, insbesondere berücksichtigen:

- Die **Methodik der Umfrage** (Stichprobengröße der Befragten, Art der Kontaktaufnahme mit den Befragten) muss transparent sein:
  - Umfragen, die von zuverlässigen Agenturen durchgeführt werden, kann vertraut werden
  - Methodik von Erhebungen, die von anderen (nicht im Prinzip zuverlässigen) Probanden durchgeführt wurden, sollten sorgfältig untersucht werden
- Die Stichprobengröße der Befragten, die an der Umfrage teilnehmen, sollte repräsentativ sein, indem sie:
  - Anzahl der Befragten – hier geht es um vertrauliche Intervalle der präsentierten Ergebnisse (messen den Grad der Unsicherheit oder Gewissheit der Ergebnisse)
    - Beachten Sie jedoch, dass wir tatsächlich keine zu großen Stichproben von Befragten benötigen, da beispielsweise für die gesamten nationalen Umfragen (wie Wahlumfragen) die Stichprobengrößen etwas mehr als 1 000 Befragte für 10 Millionen betragen. Bevölkerungsland
  - Struktur der Befragten – es ist entscheidend, dass die Struktur der Befragten nach Hauptkriterien mit der ursprünglichen Population übereinstimmt (dies wird je nach untersuchter Population unterschiedlich sein, aber Hauptmerkmale sind normalerweise: Alter, Bildung, Geschlecht usw.)
- Methodik für die Gewinnung der Befragten ist von entscheidender Bedeutung. Es gibt mehr Methoden, die verwendet werden müssen, aber wichtig zu wissen ist, dass, wenn die Befragten in einem begrenzten Umfeld (soziale Nische) gewonnen werden, die Ergebnisse der Umfrage nur die Ansichten dieser sozialen Gruppe darstellen können.
  - Beispiel sind Umfragen auf den Zeitungsseiten (diese sind nicht zuverlässig und können nur, und meistens sogar nicht, die Meinung der Leser der jeweiligen Zeitung wiedergeben)

---

<sup>2</sup> [www.ourworldindata.org](http://www.ourworldindata.org)



Wir müssen Umfragen mit nicht repräsentativer Stichprobe von Befragten nicht kategorisch verwerfen, aber wir müssen bei der Interpretation der Ergebnisse vorsichtig sein. Meistens können wir solche Umfragen als „erste Hinweise“ nehmen, dass es „etwas“ geben könnte, um eine Hypothese zu formulieren. Aber mit der Anerkennung, dass diese Hypothese weiter evaluiert werden muss.

### **Offizielle Webseiten von Regierungsbehörden**

Offizielle Webseiten von Regierungsbehörden sollten die primäre Informationsquelle über die offizielle Haltung der jeweiligen Behörde sein. Da Regierungsbehörden ihre eigene (politische) Agenda haben, sollten sie diese Agenda auf ihren Webseiten darstellen. Daher sollten wir Regierungsbehörden nicht mit der Repräsentation der „Wahrheit“ missverstehen, da sie hauptsächlich sich selbst repräsentieren.

### **Nachrichten und Medien**

Die Glaubwürdigkeit der Informationen zu beurteilen, die auf Nachrichten-Webseiten präsentiert werden, ist ziemlich kompliziert. Auf der einen Seite könnten und sollten wir **Nachrichten unterscheiden**, die absichtlich und nach bestem Bemühen zuverlässige Informations- und **Desinformationswebsites** mit der primären Absicht zur Förderung von Desinformation und Fake-News mit dem Ziel der Beeinflussung der öffentlichen Meinung bereitstellen.

Viele Nachrichtenorganisationen befolgen interne Qualitätsprotokolle, die die Validierung der präsentierten Informationen sicherstellen sollen. Viele Journalisten würden argumentieren, dass sie nur objektiv berichten. Wie wir im Modul 0 über Objektivität gelernt haben, sehen wir, dass dies nicht einfach oder praktisch nicht möglich ist. In diesem Sinne hätten wir nichts gegen Meinungsmedien, wenn sie **transparent** wären und **validierte Informationen liefern würden**, die der Realität entsprechen. Auch die Medien und (insbesondere wir als ihre Nutzer!) sollten **zwischen Meinungen und Fakten unterscheiden**. Dies ist aber in der Realität der Medienberichterstattung nicht möglich, da die **Medien meistens nach Meinungsexperten und Politikern fragen, also tatsächlich meistens mit Meinungen archiviert werden**. Es ist in Ordnung, soweit wir uns dessen bewusst sind.

Große Frage ist der **Ausgleich unterschiedlicher Meinungen** in den Medien. Einfach gesagt, sollten wir allen Repräsentanten der Gesellschaft Raum geben, sollten wir auch Raum geben, sagen wir Hitler? Das ist wirklich keine einfache Frage und Journalisten machen oft den Fehler, einfach Fragen (manchmal sehr schlechte Fragen) an Experten/Politiker zu stellen, ohne die wirklichen Argumente selbst zu finden, und so den Medienraum mit Unsinn zu füllen, **ohne ihm den richtigen Kontext zu geben**. Das echte Beispiel ist der gut dokumentierte bewusste und erfolgreiche Versuch, in der Öffentlichkeit Zweifel an wissenschaftlicher Forschung über die Auswirkungen von Zigaretten auf die menschliche Gesundheit und den Einfluss des Menschen auf das Klima zu schüren, hauptsächlich weil Journalisten objektiv bleiben und jeder „Meinung“ Raum geben wollten.<sup>3</sup> Das Problem ist, wenn Beweise mit PR-Werbung im begrenzten Nachrichtenraum konfrontiert werden.

Wir sollten uns auch darüber im Klaren sein, dass **Medien private Profitorganisationen sind** und eines ihrer Hauptziele darin besteht, Profit zu machen. Daran ist nichts falsch, aber wir sehen deutlich die Konsequenzen, wenn neue attraktiv sein müssen, um Profit zu machen. Problematisch **gründliche**

---

<sup>3</sup> Sie können Forschungsarbeiten zu diesem Thema finden oder dieses Thema wurde von der BBC-Serie [How They Made Us Doubt Everything ziemlich gut adaptiert](#).



Untersuchungen und Kontextangaben sind nicht so attraktiv wie das Bereitstellen schockierender und kontroverser Meinungen .

**(ZUSAMMENFASSUNG) Mit in die Klasse nehmen** Da es ziemlich schwierig ist, sich in der Welt der Medien zurechtzufinden, sollten wir beim Lesen des Nachrichtenartikels dennoch Folgendes unterscheiden:

- sind die bereitgestellten Informationen transparent (kennen wir die Quellen)
  - empfehlen dennoch, die Quelle selbst zu validieren
- validiert die Nachrichtenorganisation die präsentierten Informationen
  - dennoch empfehlen, die Informationen selbst zu validieren
- ist nicht die „Nachrichtenorganisation“, die vorsätzliche Fake-News und Desinformation präsentiert
  - validieren Sie die Quelle und validieren Sie die Informationen
- müssen zwischen Tatsachen (kann validiert werden) und Meinungen unterscheiden
  - Verwenden Sie Ihr eigenes Urteilsvermögen, verlassen Sie sich nicht nur auf die Rubrik des Artikels
- Seien Sie vorsichtig mit kommerziellen/Werbeinhalten, die auf Nachrichtenseiten präsentiert werden
  - sollte als Werbeanzeige (Paid Content) gekennzeichnet sein
- ist die Nachrichtenorganisation meinungsorientiert. Dies ist möglicherweise kein Problem, um die von ihnen bereitgestellten Informationen zu ignorieren, aber wir sollten uns dessen bewusst sein und verstehen, dass wir nur (auch wenn validierte) Informationen erhalten, die einem bestimmten Standpunkt entsprechen
  - suchen Sie selbst nach verschiedenen Meinungen, Standpunkten

### **Wikipedia**

Ist Wikipedia eine zuverlässige Informationsquelle oder sollten wir sie als unzuverlässig ignorieren? Einige denken und viele Argumente wären, dass jeder auf Wikipedia schreiben kann. Einfach ausgedrückt ist dies nicht wahr und Wikipedia hat seine Verfahren, die die Artikel bearbeiten können. Und Verfahren für Korrekturen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass wir die auf Wikipedia bereitgestellten Informationen als selbstverständlich ansehen können. Wie können wir also Wikipedia nutzen? Wir schlagen vor, Wikipedia kritisch zu verwenden, aber es könnte als möglicher erster Ausgangspunkt zum Thema verwendet (und den Schülern vorgeschlagen) werden, da Wikipedia oft mehr Standpunkte und vor allem Links zu anderen Quellen bietet, die weiter erforscht werden können und sollten.

Da Wikipedia weit verbreitet ist, repräsentieren seine Inhalte auch in vielen Fällen die am häufigsten verwendeten Definitionen und Standpunkte. Wir müssen also nicht dem zustimmen, was in Wikipedia steht, aber wir sollten dem, was gesagt wird, abgeneigt sein, da viele Leute diese Informationen als die „richtigen“ verwenden würden.

**(ZUSAMMENFASSUNG) Mit in die Klasse nehmen.** Verwenden Sie Wikipedia als mögliche Startseite. Aber verwenden Sie es kritisch, sehen Sie, ob unterschiedliche Standpunkte präsentiert werden, und erkunden Sie andere Referenzen, um mehr über das Thema zu erfahren.



### Soziale Netzwerke

Soziale Netzwerke (hauptsächlich Facebook, Twitter, Instagram, TikTok) sind heute für Studierende wohl die primäre Informationsquelle und Kommunikationsmittel zum Austausch von Meinungen und Informationen. Andererseits sind soziale Netzwerke tatsächlich eine der am wenigsten zuverlässigen Informationsquellen. Dies hat viele Gründe, die, wie wir sagen können, in die sozialen Netzwerke eingebettet sind:

- Es werden nur kurze Informationen ohne Kontext und tiefere Erklärung bereitgestellt/geteilt
- Algorithmen sozialer Netzwerke schließen Menschen in „**Social/Filter Bubbles**“ ein
  - „Eine Filterblase ist so etwas wie Ihre eigene kleine Welt, in der sich Gleichgesinnte gegenseitig widerspiegeln. Es basiert darauf, was Ihnen gefällt, was Sie teilen und womit Sie sich online beschäftigen, und zeigt Ihnen selektiv relevante Informationen.“<sup>4</sup>
  - Sie erhalten dann primäre (nur) Informationen, die Ihre anfängliche Sichtweise bestätigen
  - dies fördert stark die **Bestätigungsverzerrung**
- Mit Social Bubbles und Direktmarketing-Kampagnen in sozialen Netzwerken hat man (ohne bewusstes Handeln) keine Ahnung von Informationen, die Gruppen mit anderer Meinung erhalten
  - Diese **Informationslücke** ist absolut entscheidend, weil wir aufgrund dieses Phänomens nicht mehr in der Lage sind, mit jemandem mit einer anderen Sichtweise zu kommunizieren, da wir seine Argumentation nicht im Grunde verstehen. Da diese Argumentation auf Informationen basiert, die wir nie gesehen haben
- Menschen sind soziale und emotionale Wesen und wie die Forschung zeigt<sup>5</sup> **Umstrittenere und schockierendere Nachrichten werden viel schneller verbreitet**. Leider sind **Fake-News** und **Desinformationen** so konzipiert, dass sie kontrovers und schockierend sind und Emotionen hervorrufen, und solche werden schneller geteilt und verschont (falsche Nachrichten werden mit 70 Prozent höherer Wahrscheinlichkeit retweetet als wahre Geschichten).<sup>6</sup>
  - *Forscher vom MIT*: „wir sahen ein unterschiedliches emotionales Profil für falsche Nachrichten und wahre Nachrichten... Menschen reagieren auf falsche Nachrichten eher mit Überraschung und Ekel“
  - *Forscher vom MIT*: „Menschen können Aufmerksamkeit erregen, indem sie als Erste bisher unbekannte (aber möglicherweise falsche) Informationen teilen“
  - Desinformation wird meist durch gezielte Manipulationstechniken verbreitet (siehe unten)
- **Soziale Netzwerke spielen eine entscheidende Rolle für Teenager** und ihr Status in sozialen Netzwerken (Likes, Follower) spiegelt sich direkt in ihrem Status unter Schulkameraden wider. Die Algorithmen der sozialen Netzwerke zwingen Studenten also dazu, schockierende, interessante und möglicherweise falsche Informationen zu teilen, da diese dazu neigen, mehr Likes und Shares zu erhalten.

---

<sup>4</sup>von: <https://inoculation.science/>

<sup>5</sup>Siehe z. B. Studie des MIT: [On Twitter, false news travels faster than true stories](#)

<sup>6</sup>MIT-Studie: [On Twitter, false news travels faster than true stories](#)



- Für die meisten Teenager sind **Influencer** aus sozialen Netzwerken ihre wichtigsten Vorbilder und jemand, an den sie glauben und dem sie vertrauen.
  - Das einzige Maß für „Qualität“ und „Relevanz“ des Influencers ist die Anzahl der Follower
  - Die Glaubwürdigkeit von Influencern kann sehr schnell variieren
  - Viele Teenager streben danach, in sozialen Netzwerken berühmt zu werden und selbst Influencer zu sein
- **kognitiven Funktionen und das Verhalten**, die noch erforscht werden
  - Verkürzung der Spannweite und Konzentrationsfähigkeit
  - Verlust der Fähigkeit, „sich selbst zu unterhalten“, da Teenager und Kinder sich langweilen, wenn sie nicht mit sozialen Netzwerken verbunden sind oder nicht von jemandem oder etwas unterhalten werden (YouTube, Netflix usw.)
  - Der Aufstieg sozialer Netzwerke wird mit einem Anstieg der Selbstmorde von Kindern, obsessivem Verhalten, Angstzuständen und Depressionen in Verbindung gebracht

Für weitere Quellen können Sie selbst suchen. Wir können in dieser Hinsicht recht zugängliche, aber dennoch relevante Dokumente über die Rolle sozialer Netzwerke und ihre Auswirkungen auf Teenager empfehlen, wie zum Beispiel:

[The social dilemma](#) (auf Netflix)

Dokumentarfilm über Gefahren in sozialen Medien – [Childhood 2.0](#) (auf [YouTube](#))

[15 Minutes of Shame](#) (auf HBO Max)

Der Social-Media-Schönheitskult (DW-Dokumentation auf [YouTube](#))

Ein Praxistipp zur Validität der auf Facebook und Twitter präsentierten Inhalte. [Offizielle Seiten von Regierungen, Nachrichten und anderen Organisationen](#) sollten verifiziert und mit einem blauen Verifizierungszeichen gekennzeichnet werden (siehe Beispiel für BBC News unten):



#### Account information

This account is verified because it's notable in government, news, entertainment, or another designated category. [Learn more](#)

**(ZUSAMMENFASSUNG) Mit in die Klasse nehmen** Dies ist ein ziemlich kompliziertes Thema, da Studenten in sozialen Netzwerken einigermaßen zuverlässig sind (oder es zumindest so wahrnehmen) und ihre eigenen Strategien verfolgen, um akzeptiert, bewundert und, sagen wir, berühmt zu werden. Wie können wir in dieser Umgebung Teenager bitten, etwas Verantwortliches zu posten? Auf jeden Fall sollte die Diskussion da sein und wir sollten versuchen, **eine Kultur (in der Klasse/Schule) zu fördern, dass das Teilen von gefälschten Nachrichten und Desinformationen „nicht cool“ ist**. Aber seien Sie sich der Scham- und Abbruchkultur bewusst (mehr dazu in Modul 2). Viele Teenager können sich sogar von sozialen Netzwerken gefangen fühlen, also sollten wir ihnen helfen, indem wir einen



anderen Selbstwert fördern (ihnen geben) als die Anzahl der Follower und Likes, die sie in sozialen Netzwerken haben.

Die in sozialen Netzwerken präsentierten Informationen sollten durch **Faktencheck** und **Querlesen** (siehe unten) verifiziert werden. Wir sollten nur Websites vertrauen, die wir bereits zuvor überprüft und für vertrauenswürdig befunden haben.

### ***YouTube und andere Websites zum Teilen von Videos***

Für YouTube und andere Videoplattformen gilt dasselbe wie für soziale Netzwerke (siehe oben). In diesem Zusammenhang sind wir eher passive Empfänger der Inhalte, und die Inhalte, die wir erhalten, basieren auf unserem Verhalten auf den Websites und ihrem Algorithmus. Entscheidend ist, zu erkennen, dass der Algorithmus von Websites wie YouTube uns zu einer starken **Bestätigungsverzerrung** führt (siehe auch Modul 2), da sie uns nur den Videoinhalt mit demselben (einem) Standpunkt stark bewerben.

**BEISPIEL** Sie können versuchen, selbst zu experimentieren, indem Sie auf bestimmte Meinungsinhalte auf YouTube klicken und diese öffnen, und sehen, dass der Algorithmus beginnt, Ihnen nur Inhalte mit ähnlicher Meinung anzuzeigen. Sie können zum Beispiel einige der Leugnungsseiten des Klimawandels ausprobieren. Die Änderung der Ihnen angebotenen Inhalte wird sich ziemlich schnell ändern, unabhängig davon, was Sie zuvor gesehen haben.

**(ZUSAMMENFASSUNG)** **Mit in die Klasse nehmen** Wenn wir Inhalte auf Videoseiten wie YouTube verantwortungsbewusst konsumieren wollen, sind ein **bewusster Umgang und bewusstes Erkunden und Suchen unvermeidlich**. YouTube und ähnliche Seiten können eine **großartige Informationsquelle** sein, aber wir sollten sie kritisch angehen und bewusst nach anderen Standpunkten suchen. Wir sollten auch Zeit investieren, **um Websites zu sehen, mit denen wir nicht einverstanden sind**, und sogar die Desinformationsseiten, um die Argumente zu verstehen, damit wir sie in der Kommunikation mit jemandem, der ihnen glaubt, entlarven können (siehe die oben erwähnte **Informationslücke im Zusammenhang mit sozialen Medien**).

### ***Internetseiten im Allgemeinen (z. B. Seiten von NGOs, Unternehmen, Blogs, private Seiten etc.)***

Internetseiten stellen im Allgemeinen den Standpunkt der Person oder Organisation dar, der sie gehören. Wenn Fakten präsentiert oder behauptet werden, sollten wir **Faktenchecks** und **Querlesen** (siehe unten) verwenden, um die Informationen zu überprüfen.

Wir sollten rechthaberische oder einige vorsätzliche Websites grundsätzlich nicht ablehnen. Wie viele Nichtregierungsorganisationen werben für ein bestimmtes Problem und die Art und Weise, wie damit umgegangen werden sollte (da zum Beispiel Umweltbehörden ziemlich starke Missionen haben). Dies bedeutet nicht notwendigerweise, dass die bereitgestellten Informationen falsch sein müssen, aber wir sollten die Gültigkeit der präsentierten Tatsachen beurteilen.

### ***Websites zur Überprüfung von Fakten***

Beim Faktencheck (siehe unten) können Faktencheckseiten helfen, die Informationen und Glaubwürdigkeit von Internetseiten überprüfen. Im internationalen und englischsprachigen Raum (Amerika und Großbritannien) sind diese Faktencheck-Sites bekannt: [Politifact](#), [FactCheck.org](#) und [Snopes](#).



In jedem Land gibt es nationale Websites zur Überprüfung von Fakten, die für den nationalen Kontext geeignet sind.

Diese Websites zur Überprüfung von Fakten gelten als zuverlässig, aber wir sollten dennoch kritisch bleiben und nicht alles, was sie behaupten, als selbstverständlich ansehen. Die Faktenprüfungsseiten sollten auf jeden Fall bei offensichtlichen Fehlinformationen und Desinformationsseiten helfen. Bei kontroversen und „aktuellen“ Themen, die durch wissenschaftliche Erkenntnisse untermauert werden könnten, könnten die Nutzung und das Erklärungspotenzial von Faktenprüfseiten eingeschränkt sein.

In jedem Fall sollten Websites, die Fakten überprüfen, **Erklärungen und Beweise** für alle Behauptungen liefern, die sie über bewertete Informationen und Organisationen/Websites erheben. Dies sollte ihre Aufgabe sein, sie sollten den Benutzern helfen, Beweise für die Überprüfung der Fakten bereitzustellen. Keine Ansprüche. Beachten Sie auch, dass viele Websites zur Überprüfung von Fakten Skalierung verwenden, da möglicherweise nicht immer klar zwischen falsch und wahr unterschieden wird<sup>7</sup>. Dieser Ansatz sollte geschätzt werden, da er dem Benutzer ein breiteres Verständnis der verfügbaren Beweise vermittelt.

**BEISPIEL** Eine der nationalen Websites zur Faktenprüfung (wir nennen sie nicht, da es sich um eine nationale Website handelt) versuchte, Fehlinformationen über angebliche negative Auswirkungen von COVID-19-Impfstoffen zu entlarven. Ihr Argument war, dass die Impfstoffe sicher seien, und als Beweis wurde ein Zitat eines der höchsten EU-Beamten vorgelegt. Wir können sehen, dass wir dies nicht als Beweis betrachten sollten, und daher sollten wir dies nicht als relevanten Ansatz zur Überprüfung von Fakten betrachten. Damit sagen wir nicht, und wir können diese Beweise tatsächlich nicht sein, wissen nichts über die Sicherheit von Impfstoffen, nur dass dies kein Beweis ist, um sie zu beweisen. Relevante Nachweise wären wissenschaftliche Untersuchungen zur Bewertung der Sicherheit von Impfstoffen. Durch die Bereitstellung solcher Fakten könnte eine Diskussion (Bewertung) über die Relevanz der Evidenz (z. B. Methodik der Studien usw.) stattfinden. Denken Sie daran, dass Fakten bewertet werden können, ob sie gültig sind, Meinungen oder Proklamationen nicht.

**WICHTIG** Sie sich bei der Nutzung von Websites zur Überprüfung von Fakten der eigenen Bestätigungsverzerrung bewusst und gehen Sie korrekt mit ihren Ergebnissen um, dazu fragen Sie immer: Unterstützen sie ihre Einschätzung durch Beweise und liefern sie relevante Beweise?

**(ZUSAMMENFASSUNG)** Mit in die Klasse nehmen Schülern vor, Websites zur Überprüfung von Fakten zu nutzen, um relevante Beweise zu finden. Denken Sie jedoch daran, dass die Bewertung durch Faktenprüfer auf Beweisen beruhen sollte, da sie keine Superkraft haben, um zu erraten, was wahr oder falsch ist.

### **Wissenschaftliche Zeitschriften**

Wissenschaftliche Zeitschriften sind eine wichtige Quelle für Daten, die auf Forschungsergebnissen basieren, die (siehe Kommentare unten) durch Methoden gewonnen werden sollten, die sich als genau erwiesen haben. Wissenschaftliche Arbeiten können im Internet recherchiert werden (mit Google – genau [Google Scholar](#)). Aber leider haben einige der Zeitschriften einen eingeschränkten Zugang.

**WICHTIG** Man könnte sagen, dass wissenschaftliche Arbeiten methodisch 100 % zuverlässig sind, wenn sie den Peer-Review-Prozess durchlaufen, aber leider ist dies nicht immer der Fall (siehe Beispiel

---

<sup>7</sup> Snopes zum Beispiel klassifiziert in 12 Kategorien. Sehen Sie sich die Skala der [Faktencheck-Bewertungen](#) an.



unten). Seien Sie auch vorsichtig (zögerlich) bei der Interpretation von Preprints und auch Artikeln aus einigen nicht zuverlässigen offenen (sogenannten Predatory) Journals <sup>8</sup>. Siehe unten, wie man wissenschaftliche Arbeiten mit Vorsicht angeht.

**BEISPIEL** Wie wir leider bei den während der COVID-19-Pandemie veröffentlichten Forschungsergebnissen gesehen haben, waren nicht alle Arbeiten aus methodischer Sicht ganz korrekt. Wir wollen nicht ins Detail gehen, <sup>9</sup>aber **einige Grundsätze** aufzeigen, die Sie bei Ihrer Recherche beachten sollten. Beispielsweise **berücksichtigten einige Forschungsarbeiten die relevante Schichtung (Differenzierung) der Bevölkerung nicht richtig** oder konzentrierten sich nicht auf relevante Aspekte oder berücksichtigten nicht die richtige Paarung von verglichenen Gruppen. Konkret zeigten einige Untersuchungen, dass die Impfstoffe im Laufe der Zeit und für verschiedene Altersgruppen unterschiedliche Schutzwirkungen hatten. Daher sollte jede Forschung, die solche Unterscheidungen nicht anerkennt, als nicht vollständig zuverlässig für die Entscheidungsfindung angesehen werden, oder wir sollten bei der Interpretation der Ergebnisse vorsichtig sein. Viele Probleme waren auch mit dem **Vergleich von Gruppen von Befragten** (z. B. geimpfte und ungeimpfte) verbunden, ohne die richtige Paarung basierend auf Alter und anderen **Eigenschaften zu berücksichtigen, und auch mit Berücksichtigung von Unterschieden** basierend auf den obligatorischen staatlichen Beschränkungen für eine Gruppe (wie obligatorische Tests nur für eine Gruppe). All dies hätte berücksichtigt werden müssen. Weitere Informationen zum Design von Forschung und zur richtigen Bewertung und zum Vergleich von Gruppen finden Sie in Modul 3 Eigene Forschung entwerfen und Modul 6 Auswirkungen bewerten.

**(ZUSAMMENFASSUNG) Mit in die Klasse nehmen** Damit auch wissenschaftliche Arbeiten als allgemein verlässliche Informationsquelle angesehen werden können, sollten wir sie mit Vorsicht und kritischer Herangehensweise nutzen. Erstens ist es **kein guter Ansatz, nur auf das Abstrakte zu schauen**. Es wird immer empfohlen, die Methodik, die detaillierten Ergebnisse und die Diskussion im Volltextdokument einzusehen. Insbesondere wenn es **Widersprüche zwischen Erkenntnissen** in der wissenschaftlichen Literatur (veröffentlichte Arbeiten) gibt oder wir es mit kontroversen Themen zu tun haben, sind mehr Informationsquellen und ein Vergleich zwischen ihnen erforderlich (siehe auch MODUL 3 Informationen sinnvoll nutzen). Wir haben keine Beweise dafür, aber aufgrund der Betonung der Strenge des Peer-Review-Prozesses sollten die Artikel in Zeitschriften mit hohem Impact-Faktor zuverlässiger sein, da ihre Methodik durch einen strengen Peer-Review-Prozess anerkannt werden sollte.

---

<sup>8</sup> Weitere Informationen finden Sie im Artikel von Nature: [Predatory journals: no definition, no defence](#) oder siehe Empfehlung der Karlsuniversität in [Predatory Journals and Publishers](#).

<sup>9</sup> Das Folgende basiert auf unseren eigenen Beobachtungen, die durch langjährige Erfahrung mit wissenschaftlichen Methoden und Bewertungsmethoden <sup>15</sup> unterstützt werden. Und es wird auch durch Beweise aus durchgeführten Forschungsarbeiten untermauert, die eine geringe Qualität der Forschung in der ersten Pandemiewelle zeigen. Beweise und Erkenntnisse können Sie selbst im Internet nachschlagen oder als Referenzbeispiele aus den wissenschaftlichen Arbeiten zur Bewertung der Forschungsqualität während der Pandemie heranziehen: [Following the science? Comparison of methodological and reporting quality of covid-19 and other research from the first wave of the pandemic](#) / [Methodological quality of COVID-19 clinical research](#) / [Many early COVID-19 studies have low-quality design, risk low-value evidence, research finds](#) / [COVID-19 coronavirus research has overall low methodological quality thus far: case in point for chloroquine/hydroxychloroquine](#)



### 1.3. Wie man Informationen im Internet angeht ... die Quelle und Faktenprüfung

Wir versuchen, über **Faktenchecks** hinauszugehen, sondern **Faktenchecks** ist auch ein wichtiger Bestandteil beim Sammeln von Informationen im Internet.

#### 1.3.1. Was zu vermeiden ist (keine relevanten Kriterien zur Beurteilung von Webinhalten)

Wie Studien zeigen, neigen (nicht nur)<sup>10</sup> Studierende dazu, die Glaubwürdigkeit von Informationen im Internet anhand **nicht relevanter Kriterien zu bewerten**, wie:

- **Webdomain** (wie .org, .com, .gov, .edu)
  - Jeder kann die meisten Webdomänen (wie .org, .com und andere) registrieren, und daher sagt uns die Domäne selbst nicht viel oder gar nichts über die Quellinformationen. Wir müssen also genauer hinschauen, wer der Eigentümer der Domain ist, und nicht auf die Domain selbst verweisen
  - Nationale Domains wie .cz, .it, .sk können zeigen, dass die Website für Benutzer in einem bestimmten Land bestimmt ist, aber auch von jedem registriert werden kann
  - die **.gov-Domain** space wird für die US-Regierung und ihre Behörden betrieben. Die Webseiten mit .gov-Domainnamen sind also US-Regierungsbehörden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass wir die präsentierten Informationen als selbstverständlich (als wahr) betrachten müssen, sondern die Informationen sollten die Ansicht der jeweiligen US-Regierungsbehörde widerspiegeln
  - die **.edu-Domain** können (seit dem 29. Oktober 2001) nur von postsekundären Einrichtungen und Organisationen registriert werden, die von einer Agentur des US-Bildungsministeriums institutionell akkreditiert sind
    - Beachten Sie jedoch, dass die Webseiten von Schulen/Universitäten verschiedene Arten von Informationen enthalten können, sogar Blogs, in denen jeder schreiben kann. Die Seiten müssen also nicht unbedingt die Position der Institution repräsentieren
- **Web-Design** (Grafikdesign, Layout, Farben, Auflösung oder Logo)
  - Da Webdesign ein Indikator oder ein Warnsignal für irreführende Informationen sein kann, kann es niemals ein (Wider-)Beweis für die Zuverlässigkeit der präsentierten Informationen sein
  - Jeder kann jede Webseite gestalten, die er möchte
- **nach Informationsmenge** und Daten zum Thema präsentiert
  - Webseiten ausschließlich nach der Menge an Informationen und Daten (und schönen Diagrammen, Statistiken oder Infografiken) zu beurteilen, die zum Thema selbst (ohne Prüfung der Quellen) präsentiert werden, ist kein Kriterium für die Glaubwürdigkeit von Webseiten und den präsentierten Daten und Informationen
    - Diagramme können nicht als vertrauenswürdig angesehen werden
- **Info- und Kontaktseite**

---

<sup>10</sup> Dies gilt auch für Ph.D. Studenten und Universitätsprofessoren und Forscher.



- bewertet die Zuverlässigkeit der Webseite basierend auf Informationen, die auf der Seite „Über uns“ oder „Kontakt“ bereitgestellt werden
  - Jede Organisation kann sich so präsentieren, wie sie es für ihren Zweck für richtig hält (sogar eine Öllobby-Firma kann sie als grüne Aktivisten präsentieren ...)
  - Crosschecking und Querlesen (siehe unten) sind erforderlich, um die Vertrauenswürdigkeit der Webseite zu überprüfen
- **voreingenommene und eigensinnige Inhalte**
  - Ja, wir suchen nach zuverlässigen Beweisen, aber wir sollten Informationen aus offensichtlich voreingenommenen oder meinungsstarken Artikeln oder Webseiten nicht ablehnen
  - stattdessen sollten wir die Perspektive des Autors berücksichtigen (ihren Standpunkt erkennen und bei der Bewertung der präsentierten Informationen berücksichtigen)
  - Die Beweise, die sie liefern, können glaubwürdig sein, selbst wenn sie aus einer bestimmten Perspektive argumentieren
    - wie ein Aktivist, der Beweise dafür vorlegt, dass jemand die Umwelt verschmutzt (wir sollten die vorgelegten Beweise bewerten und sie nicht ablehnen, nur weil sie von jemandem vorgelegt werden, der einen bestimmten Standpunkt vertritt)
  - solche Informationen sind auch sehr nützlich, um den Standpunkt (Perspektive) einer bestimmten Gruppe zu verstehen
    - Wie jetzt bei der russischen Invasion in der Ukraine müssen und sollten wir verstehen, wie die Russen den Konflikt wahrnehmen (russische Perspektive) und die „Beweise“, denen sie ausgesetzt sind
    - Dasselbe gilt für die „Leugnungen“ des Klimawandels. Wenn Sie mit ihnen argumentieren wollen, sollten Sie nicht nur Beweise liefern, sondern auch verstehen, worauf ihre Argumente basieren
  - Stute über Vorurteile im Modul 2
  - Weitere Informationen zum Umgang mit widersprüchlichen Sichtweisen finden Sie im Modul 2 Werte und Normen
- **Vorhandensein von Links oder Zitaten**
  - Links zur Informationsquelle sind entscheidend für die Überprüfung der bereitgestellten Daten auf Fakten, um zu wissen, was die Quelle ist und welche Methoden zur Sammlung der Beweise verwendet wurden
  - Wir können uns jedoch nicht ausschließlich darauf verlassen, dass die Webseite viele Links und/oder Zitate enthält. Nicht nur ihr Vorhandensein, sondern auch ihre Relevanz und Zuverlässigkeit sollten bewertet werden (die Informationsquellen könnten Desinformationen verbreiten).
- **Registerkarte Spenden auf der Webseite**
  - Für viele NGOs sind Spenden aus der Öffentlichkeit die einzige Einnahmequelle, und wir müssen sagen, dass dies ein legitimes Einkommen ist. Dies bedeutet nicht, dass die Organisation nicht vertrauenswürdig ist
  - Eine Organisation, die von Akteuren von besonderem Interesse finanziert werden soll, ist eine andere Geschichte (z. B. dokumentiert sind Organisationen, die finanziert



werden, um Interessen der Tabak- und Ölindustrie zu dienen, um die nicht schädlichen Auswirkungen von Zigaretten zu beweisen und zu fördern und den Klimawandel mit ausgeklügelten Strategien zu leugnen).<sup>11</sup>

– Video als Beweis

- Videoinhalte werden von jemandem <sup>12</sup>als zuverlässige Informationsquelle angesehen, da angenommen wird, dass sie „die Realität dokumentieren“ und daher unbestreitbar sind. Ohne wirkliche Beweise, wer, wo und von wem das Video aufgenommen (oder fabriziert...)
  - Ja, Video ist ein sehr solider Beweis, aber wir müssen sicher sein, dass es wirklich die erklärte Situation zeigt und dass es nicht erfunden oder woanders oder zu einer anderen Zeit aufgenommen wurde
  - Wichtig: Wir müssen auch fragen, ob das Video wirklich das zeigt, was angeblich gezeigt wird (unterstützt es wirklich das Argument)

– werbliche Inhalte

- Viele Studenten erkennen sogar eine Werbeaussage nicht als Werbung
  - 2/3 der SchülerInnen haben den Unterschied zwischen News und Adds nicht erkannt, selbst wenn sie als solche gekennzeichnet sind<sup>13</sup>

**(ZUSAMMENFASSUNG) Mit in die Klasse nehmen** Wir alle müssen auf die Zuverlässigkeit von Informationen im Internet achten. Achten Sie auch als Lehrer **darauf, Webseiten nicht nach irrelevanten Kriterien zu bewerten (siehe oben)**. Fake-News werden sogar von Doktoranden übersehen. Studenten und Hochschullehrer und Wissenschaftler. Also sollten wir in dieser Angelegenheit maximal selbstkritisch sein.

Für weitere Informationen zum Faktencheck und Beispiele, die im Unterricht verwendet werden können, können Sie Materialien aus dem [Civic Online Reasoning curriculum](#), das an der Stanford University entwickelt wurde <sup>14</sup>. *Hinweis: Dieses Curriculum bietet sehr gute Erklärvideos, Beispiele und Vorlagen zum Thema Faktencheck. Aber aus unserer Sicht geht es fast ausschließlich um die Informationsquelle, und da dies ein guter und notwendiger Anfang ist, würden wir argumentieren, dass die Qualität von Daten und Informationen mehr als nur die Quelle bewertet werden muss*. Aus diesem Grund würden wir selbst gegenüber Inhalten, die von glaubwürdigen Quellen wie Nachrichten, Experten und Wissenschaftlern präsentiert werden, etwas kritischer sein. Wie wir sagen würden, sind evidenzbasierte, nicht auf Eminenz basierende Informationen erforderlich (siehe die Prinzipien, wie man Beweise sammelt, und das Prinzip der gesunden Skepsis in Modul 3, Forschungsphase).

<sup>11</sup>Es ist durch mehrere Studien dokumentiert, die Sie selbst kritisch untersuchen können. BBC Sounds hat eine unterhaltsame Podcast-Serie zu diesen Erkenntnissen gemacht: [How They Made Us Doubt Everything](#).

<sup>12</sup>In der Studie der Stanford University (2019) waren es 52% der Studenten in [der durchgeführten Studie](#).

<sup>13</sup>[STUDENTEN' CIVIC ONLINE REASONING A National Portrait](#), erstellt an der Stanford University (2019)

<sup>14</sup><https://cor.stanford.edu/curriculum/>



### 1.3.2. Worauf Sie achten sollten (manipulative Techniken)

Des- und Fehlinformationen werden oft mit speziellen **Manipulationstechniken verbreitet**. Diese Techniken nutzen das Wissen über unser Verhalten aus.

Manipulationstechniken zur Förderung von Desinformation und Fake-News auf der Grundlage von Forschungsergebnissen <sup>15</sup>:

#### *Emotionale Sprache*

„Emotionen sind mächtige Werkzeuge der Überzeugung. Untersuchungen zeigen, dass die Verwendung emotionaler Wörter, insbesondere solcher, die negative Emotionen wie Angst oder Empörung hervorrufen, das virale Potenzial von Social-Media-Inhalten erhöht.“ „Die Verwendung emotional aufgeladener Worte, die Empörung hervorrufen, trägt dazu bei, dass (sogar unwahre) Informationen viral werden. Anstatt sofort zu reagieren, **seien Sie vorsichtig und kritisch, wenn** in den Inhalten, die Sie sehen, emotional aufgeladene Wörter verwendet werden.“

*Siehe auch unsere Diskussion über soziale Netzwerke als sekundäre Informationsquellen oben.*

#### *Zusammenhanglosigkeit*

„Inkohärenz tritt auf, wenn jemand zwei oder mehr Argumente verwendet, um eine Aussage zu machen, die logischerweise nicht alle gleichzeitig wahr sein können. Es ist eine Technik, die am häufigsten in längeren Diskussionen über ein bestimmtes Thema verwendet wird.“

Es ist wichtig anzumerken, dass die Verschwörungstheorie für die „Anhänger“ von Verschwörungstheorien **absolut kohärent erscheint, da sie scheinbar eine Erklärung** für sonst unerklärliche Probleme liefert. Dies geschieht durch **Überinterpretation von Beweisen**, da Verschwörungstheorien hauptsächlich auf echten Beweisen/Phänomenen beruhen, ihnen aber Bedeutungen beimessen, die (wenn wir richtig hinsehen) tatsächlich nicht durch die bereitgestellten Beweise gestützt werden (siehe auch Modul 3 Informationen sinnvoll interpretieren).

„In Zeiten der Ungewissheit ist es verlockend, nach finsternen Motiven oder versteckten Ursachen hinter dem zu suchen, was vor sich geht. Es ist gesund, skeptisch zu sein, aber im wirklichen Leben lassen sich viele Dinge nicht auf eine einfache Ursache (Verschwörung) reduzieren.“

#### *Falsche Dichotomien*

„Eine falsche Dichotomie (oder ein falsches Dilemma) ist ein logischer Fehlschluss, bei dem eine begrenzte Anzahl von Wahlmöglichkeiten oder Seiten als sich gegenseitig ausschließend dargestellt werden, obwohl in Wirklichkeit mehr Optionen verfügbar sind. Es ist auch als 'Entweder-Oder-Irrtum' bekannt.“

Auf diese Weise liefert die Verschwörungstheorie durch die Verwerfung einer Option scheinbar das Argument für die zweite Option. Aber in Wirklichkeit ist keine der Optionen gültig.

#### *Sündenbock*

„Sündenbock ist, wenn eine Person oder Gruppe herausgegriffen wird oder ungerechtfertigter Weise die Schuld für ein bestimmtes Problem auf sich nimmt.“

---

<sup>15</sup> Übernommen von [Inoculation Science](#) (Initiative von JIGSAW, University of Cambridge und University of Bristol). Sehen Sie sich Videos auf ihrer Website an, die jede der manipulativen Techniken diskutieren.



Dies ist eine weit verbreitete Taktik, um eine Gruppe von Menschen zu organisieren, indem die **Identität der Gruppe gestärkt wird**, indem ein gemeinsamer Feind gefunden wird – der Kampf gegen jemanden. Leider sehen wir dies nicht nur in Verschwörungstheorien und Desinformationstaktiken, sondern ist auch in der Politik üblich. Politik ist dann nicht für etwas, sondern gegen jemanden, gegen jemanden **zu kämpfen**. Dies ist eine bewährte, aber gefährliche Taktik, wie wir sie in der Geschichte oder im tatsächlichen politischen Kontext beobachten konnten.

#### *Ad-Hominem-Angriffe*

„Ein Ad-hominem-Angriff liegt vor, wenn jemand den Argumentierenden angreift, anstatt den Streit selbst anzusprechen. Ad-Hominem-Angriffe werden häufig verwendet, um den Zuhörer vom eigentlichen Thema weg und zu einer Person umzuleiten. Sie können unbegründete Angriffe sein, müssen es aber nicht, da in einigen Fällen die Glaubwürdigkeit eines Boten für das vorliegende Argument relevant ist.“

#### *Falscher Experte*

„Eine Lüge kann zuverlässiger erscheinen, wenn eine Quelle sie bestätigt. Auch wenn diese Quelle nicht existiert, nicht glaubwürdig ist oder falsch zitiert wurde; Es ist leicht, sich von ausgefallenen Abschlüssen und medizinischer Terminologie blenden zu lassen.“

**Überprüfen Sie unbedingt die Glaubwürdigkeit und tatsächliche Existenz der angegebenen Quelle.**

**(ZUSAMMENFASSUNG)** Mit in die Klasse nehmen Zunächst ist es wichtig anzuerkennen, dass wir alle (ich bin es auch) anfällig für solche Manipulationstechniken sind. Wir müssen ausgeschlossen werden und irgendwo dazugehören. Das macht uns anfällig für solche manipulativen Techniken. Diese Techniken sind effektiv, wenn uns das Bewusstsein für uns selbst und unsere Identifikation mit einer Gruppe, Idee oder Meinung fehlt (siehe auch mehr in Modul 3 Informationen sinnvoll interpretieren und Modul 2 Werte und Normen).

### 1.3.3. Wie man sich Informationen im Internet nähert

Da wir jetzt wissen, was nicht die relevanten Glaubwürdigkeitskriterien für die Informationen im Internet sind (siehe oben), wie sollten wir vorgehen? Die Herangehensweise an **die Informationen im Internet sollte in folgenden Schritten und unter Berücksichtigung folgender Kriterien erfolgen** :

#### 1) Informationsquelle

##### ZU STELLENDE FRAGEN:

- Drei Hauptfragen, die beantwortet werden müssen: WIE, WO und VON WEM wurden die Daten (proklamierte Tatsachen) erstellt
- Wer steckt hinter den Informationen?
- Wer hat den Artikel/die Webseite/Grafik/den Social-Media-Beitrag erstellt?
- Ist es eine verlässliche Quelle?
- **Kann ich darauf vertrauen?**

##### ZU VERWENDEnde METHODE:

- ✓ Verlassen Sie sich nicht auf die Seite Über uns/Kontakt der Website
- ✓ Überprüfen Sie die ursprüngliche Informationsquelle, wenn Sie auf Informationen in sozialen Medien zugreifen



- ✓ Finden Sie Informationen über den/die Autor(en) und die Organisation auf anderen Websites – öffnen Sie neue Registerkarten im Browser und suchen Sie nach der Glaubwürdigkeit des Autors ( **seitliche Lektüre** )
  - Suche nach Quellen außerhalb der betreffenden Webseite
  - Sie können auch Websites zur Faktenprüfung verwenden, die häufig Informationen über die Organisationen bereitstellen (z. B. Politifact, FactCheck.org, Snopes).

**Laterales Lesen** bedeutet im Grunde, die Glaubwürdigkeit von Autoren zu überprüfen, indem Informationen über sie aus anderen zuverlässigen Quellen gefunden werden. Praktisch bedeutet es , **andere Registerkarten zu öffnen, um Verweise und weitere Informationen über die Autoren oder Organisationen, denen die Webseite gehört, zu finden („googlen“)** . Weitere Referenzen und Beispiele finden Sie im [Curriculum Civic Online Reasoning](#), das an der Stanford University entwickelt wurde <sup>16</sup>.

## II) Die Perspektive

### ZU STELLENDE FRAGEN:

- Wer hat das gesagt? Und warum?
- Welche **Perspektive haben die Autoren** zu dem betreffenden Thema?
- Was sind ihre Standpunkte und Positionen?
- Verfügt die Quelle über Fachwissen zum Thema und liefert sie Nachweise?

### ZU VERWENDEnde METHODE:

- ✓ Verlassen Sie sich nicht auf die Seite „Über uns“ der Website
- ✓ Verwenden Sie die auf anderen Websites gefundenen Informationen über den/die Autor(en), die Organisation – öffnen Sie neue Registerkarten im Browser und suchen Sie nach den Autoren ( **Querlesen** )
- ✓ Sehen und analysieren Sie den Inhalt des Artikels/der Webseite

## III) Die erbrachten Beweise

### ZU STELLENDE FRAGEN:

- Welche Nachweise werden erbracht?
- Ist die Beweisquelle vertrauenswürdig (siehe Schritt I)?
- Sind die bereitgestellten Daten und Informationen **zuverlässig** , **gültig** und **vollständig** (siehe Kriterien für die Qualität der Informationen oben)?
- Welche Art von Informationen – ist es eine **Meinung oder Tatsache** (oder eine durch Beweise untermauerte Meinung)?
- Sind die Beweise für die gezogenen Schlussfolgerungen relevant?
- Welche Perspektiven und Argumente unterstützen die Beweise?

### ZU VERWENDEnde METHODE:

- ✓ Analysieren Sie den Inhalt des Artikels/der Webseite (die Beweise sind stolz)
- ✓ Berücksichtigen Sie die Perspektiven des Autors zum Thema (siehe Schritt II)
- ✓ **Es werden evidenzbasierte, nicht auf Eminenz basierende Informationen benötigt.** Wir brauchen solide Beweise und nicht nur Titel (kein Meter von dem, was der Experte sagt, es fragt: Liefert er/sie Beweise oder nur eine Meinung?)...

<sup>16</sup> <https://cor.stanford.edu/curriculum/>



- ✓ Verwenden Sie die auf anderen Websites gefundenen Informationen über den/die Autor(en), die Organisation – öffnen Sie neue Registerkarten im Browser und suchen Sie nach den Autoren ( **Querlesen** )
  - sehen Sie sich die bereitgestellte Referenz an und überprüfen Sie auch diese Referenzen ( **die Seiten, von denen zitiert wird, müssen auch** durch seitliches Lesen überprüft werden)
  - Verwenden Sie andere Verweise auf die von anderen Quellen bereitgestellten Beweise
  - Verwenden Sie Websites zur Überprüfung von Fakten

**Meinung vs. Tatsache:** Es ist wichtig, zwischen Meinung und Fakten (Daten) zu unterscheiden. Tatsachen können grundsätzlich verifiziert (fact-checked) werden. Meinungen können daraufhin überprüft werden, ob sie durch Beweise, Erfahrungen oder Fachwissen gestützt werden. Wir können auch von **Analyse und Synthese als Form von bereits interpretierten Daten** sprechen, die auf spezifische/ausgewählte Weise präsentiert werden.

#### IV) Finden Sie andere Quellen

##### ZU STELLENDE FRAGEN:

- Gibt es weitere Informationsquellen zum Thema?
- Welche **weiteren Informationen** gibt es zum Thema?
- Welche **anderen Perspektiven** gibt es zu dem Thema?

##### ZU VERWENDEnde METHODE:

- ✓ Suchen Sie nach anderen Informationsquellen
  - Verlassen Sie sich nicht auf die ersten oder drei (vier, fünf...) Suchergebnisse, die Sie finden ( die ersten oder sogar ersten drei Ergebnisse der Google-Suche müssen nicht die besten sein)
  - **mit der neuen Quelle ab Schritt I)**

**WICHTIG** Es geht nicht nur um Fehl- und Desinformation oder Fake-News. Es sollte darum gehen, die wahre Bedeutung der Informationen zu verstehen. Verstehen Sie, worum es bei den Informationen wirklich geht, indem Sie deren **Inhalt, Kontext und die Perspektive des Autors berücksichtigen**. Fakten von Meinungen unterscheiden zu können und die Bedeutung der Rolle des Autors zu verstehen. Aber seien Sie sich dennoch bewusst, dass Sie nach **evidenzbasierten, nicht herausragenden Schlussfolgerungen** suchen. Es geht nicht darum, den Experten nicht zu vertrauen, sondern Beweise und vernünftige Erklärungen zu fordern, keine Erklärungen. Und in Fällen ohne ausreichende Beweise können wir mit „**Expertenmeinungen**“ operieren, aber wir sollten uns bewusst sein, dass es sich nur um eine Meinung handelt, die auf begrenzten Beweisen basiert.

**(ZUSAMMENFASSUNG)** Mit **in die Klasse nehmen** Sie sicher, dass die Schüler die **Faktenprüfung durch seitliches Lesen verstehen** und in der Lage sind, „offensichtliche“ irreführende und manipulative Informationen – Desinformation und Fehlinformation – zu unterscheiden. Die Schüler sollten verstehen, dass überzeugende und scheinbar kohärente Informationen in Wirklichkeit Fehlinformationen oder Fake-News sein können. Die Schüler sollten auch anerkennen, dass in vielen Fällen mehr Aufwand (Recherche) erforderlich ist, um das Problem besser zu verstehen und verantwortungsbewusste Schlussfolgerungen und Entscheidungen zu treffen.



Funded by  
the European Union



Die Studierenden sollen in erster Linie lernen, Tatsachen (auch proklamierte) von Meinungen und PR-Verbreitung zu erkennen und zu unterscheiden. Beherrschung (und das Endziel) wäre, die Interpretation der Tatsachen als Interpretation und nicht als Tatsachen selbst zu sehen und somit Objektivität zu verstehen (siehe die Diskussion über Objektivität oben). Seien Sie sich auch bewusst, dass **Meinungen nicht verworfen werden müssen, aber wir sollten sie als solche anerkennen** .