

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Sensibilisierung im Umgang mit Daten im Internet*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Inhaltsfeld Informatik, Mensch & Gesellschaft

## Sensibilisierung im Umgang mit Daten im Internet – Analysieren und Reflektieren

Nach einer Idee von Fabian Finkenauer  
Eigentlich und modifiziert nach Heidecker, Informatik & Medienbildung



Jugendliche nutzen das Internet als zentrale Selbstverwirklichung. Wie aber funktioniert eigentlich eine digitale Identität? Sind die digitalen die Suchmaschinen zugänglich, welche Optionen sind mir zur Verfügung, nicht zu viele Informationen über mich preiszugeben? Wie kann ich in sozialen Netzwerken über mich schreiben? Wie kann ich meine Identität im Netz präsentieren? Wie kann ich das betriebslos? Diese Fragen können durch die Identitäts- und Handlungsaspekte der Lernenden im Umgang mit digitalen Medien und Daten der Medienkompetenz.

### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** Klassen 8-10  
**Dauer:** 8 Unterrichtsstunden  
**Leseliste:** Die Lernenden ... 1. reflektieren die eigene Identifizierung im Netz, 2. analysieren die Auswirkungen von Suchmaschinen und Algorithmen, 3. vertiefen eine eigene Position in der Identifizierung digitaler Identitäten, 4. reflektieren die Auswirkungen der Identifizierung digitaler Daten, 5. personalisierte Werbung, Datenschutz, Daten und Daten, 6. analysieren und bewerten, 7. setzen in digitalen Umgebungen, 8. reflektieren Daten- und Privatsphäre, 9. analysieren und reflektieren.

## Inhaltsfeld Informatik, Mensch & Gesellschaft

# Sensibilisierung im Umgang mit Daten im Internet – Analysieren und Reflektieren

Nach einer Idee von Fabia Fürstenau

Ergänzt und modifiziert durch Redaktion Informatik & Medienbildung



© RAABE 2021

© Slavic/E+

Jugendliche nutzen das Internet als reinste Selbstverständlichkeit. Wie aber funktioniert eigentlich eine Online-Recherche? Sind die Ergebnisse, die Suchmaschinen ausgeben, wirklich objektiv? Und wie schaffe ich es, nicht zu viele Informationen über mich preiszugeben? Was kann ich in sozialen Netzwerken über mich erzählen? Und warum sollten wir dort veröffentlichte Bilder immer mit Skepsis betrachten? Diese Unterrichtseinheit schult die Urteils- und Handlungskompetenz der Lernenden im Umgang mit digitalen Medien und fördert die Medienkompetenz.

---

### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	Klasse 8–10
<b>Dauer:</b>	8 Unterrichtsstunden
<b>Lernziele:</b>	Die Lernenden ... 1. reflektieren die eigene Internetnutzung kritisch, 2. analysieren die Funktionsweise von Suchmaschinen und Algorithmen, 3. vertreten eine eigene Position zu Datenerhebung.
<b>Thematische Bereiche:</b>	Digitale Selbstbilder, Funktionsweise von Suchmaschinen, Auswertung digitaler Daten, personalisierte Werbung, Datenschutz
<b>Kompetenzbereiche:</b>	Suchen und Filtern, Auswerten und Bewerten, Sicher in digitalen Umgebungen agieren, Persönliche Daten und Privatsphäre schützen, Analysieren und Reflektieren

---

## Symbolerklärungen

	Diese Symbole markieren eine Einzel-, Partner- bzw. Gruppenarbeit.
	Diese Symbole markieren alternative Durchführungsmöglichkeiten bzw. alternative Durchführungsmöglichkeiten nach Niveaustufen.
	Tauchen diese Symbole auf, handelt es sich um binnendifferenzierte Materialien.
	Dieses Symbol markiert Materialien auf einfacherem G-Niveau bzw. Materialien eher für niedrigere Klassenstufen.
	Dieses Symbol markiert Materialien auf Normalniveau (M-Niveau).
	Dieses Symbol markiert Materialien auf höherem E-Niveau bzw. Materialien eher für höhere Klassenstufen oder Exkursmaterialien.
	Dieses Symbol markiert Hilfestellungen bzw. Tipps.
	Dieses Symbol markiert Zusatzaufgaben für schnelle Lernende.
	Dieses Symbol markiert Merkkästen und wichtige Inhalte.
	Dieses Symbol markiert am Laptop/PC zu bearbeitende Aufgaben.
	Dieses Symbol taucht auf, wenn ein Dateidownload notwendig ist.
	Dieses Symbol markiert interaktive Aufgaben zur Bearbeitung mit einem digitalen Endgerät.
	Dieses Symbol markiert das Einbinden eines Videos/Films.
	Dieses Symbol markiert eine Internetrecherche.
	Dieses Symbol taucht auf, wenn näher recherchiert werden soll oder tiefgreifende Informationen hinterlegt sind.
	Diese Symbole markieren Pro- und Kontraargumente bzw. eine Diskussion.
	Dieses Symbol markiert Aufgaben zum Ankreuzen.
	Dieses Symbol markiert Aufgaben, bei denen gerechnet werden muss.

## Wie kann die Erarbeitung des Themas im Unterricht erfolgen?

### Vorbereitung

- Stellen Sie für die Bearbeitung der Materialien **M 2**, **M 4** und **M 9** ausreichend Laptops/PC/Tablets mit Internetzugang (idealerweise ein Gerät pro Schüler/in) zur Verfügung. Für **M 2** genügt alternativ auch ein mobiles Endgerät mit Internetzugang pro Lernender/-m.

In dieser Unterrichtseinheit soll über die offensichtliche Inhaltsebene der persönlichen, meist rezeptiven Internetnutzung anhand des Beispiels der Aussagekraft manipulierbarer digitaler Bilder hinaus auch die strukturelle Angebotskenntnis erweitert werden. Dazu betreiben die Schüler selbst Online-Suchen und reflektieren diese kriteriengeleitet, um so auf der informatischen Ebene beurteilen zu können, ob Suchmaschinen objektiv oder manipulativ Ergebnisse anzeigen. Ziel ist es, dass die Lernenden aus eigenen Erfahrungen und struktureller Angebotskenntnis Handlungsstrategien ableiten. Die kritische Bewertung ihrer Bewegung im Internet führen sie anhand des Geschäftsmodells der personalisierten Werbung von *Google AdWords*, *AdSense* und *Analytics* fort, um abschließend zu beurteilen, ob Datenschutz auch von staatlicher Seite nötig ist.

### Selbstbild und Fremdbild

Das Selbstbild bezeichnet die Vorstellung über die eigene Person. Es steht im Vergleich zu unserem Wunschbild und umfasst unsere eigenen Eindrücke über unsere Charakterzüge und unsere Persönlichkeit. Dabei ist es von unseren Erfahrungen geprägt, da es durch diese verändert werden kann. Durch unser Wunsch- und Selbstbild werden unser Denken, Fühlen und Handeln beeinflusst.

Beeinflusst wird unser Selbstbild darüber hinaus von unserer eigenen Vorstellung darüber, welches Fremdbild andere von uns haben. Alle Bilder beeinflussen sich gegenseitig. Einige sind stabiler, d. h. resistenter, gegenüber neuen Einflüssen als andere.

### Einstieg

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit dient **in der ersten Schulstunde** die Betrachtung der manipulierten Selfies auf **M 1**. Zum Hintergrundwissen können Sie den Unterschied zwischen Selbst- und Fremdbild herausstellen. Die für die Schüler wichtigsten Punkte finden Sie im obigen Kasten.

Ihre Schülerinnen und Schüler sollen reflektieren, inwiefern man Fotos im Netz trauen kann und inwiefern sie selbst auch Daten „faken“. Sie können den Einstieg entweder im Plenum als offene Diskussion mit stillem Impuls wählen oder Sie lassen die Jugendlichen in Partnerarbeit oder in Kleingruppen über die Fotos diskutieren und ihre Ergebnisse anschließend im Plenum sammeln. Dieser Einstieg holt die Lernenden direkt aus Ihrer Lebenswelt ab und sensibilisiert für die Gesamtthematik. Weiterführend beschäftigen sich Ihre Schülerinnen und Schüler mit dem Analog-Ich und dem Digital-Ich. Damit überprüfen sie kritisch auch ihr eigenes Verhalten in den sozialen Medien und reflektieren die eigene Intention bestimmter Handlungen. Hierzu dient **M 2**. Dieses liegt zur Binnendifferenzierung oder falls Sie die Materialien in einer niedrigeren Klassenstufe durchführen möchten, auf zwei verschiedenen Niveaustufen vor: **M 2a** auf G-Niveau und **M 2b** auf M-Niveau. Die zugehörige Lösung kann auch als Tafelbild genutzt werden.





Sich möchten mehr zum Thema Selfies und Jugendliche erfahren?

**Tipp:** IKW-Jugendstudie 2019 zu Selfies: <https://raabe.click/IKW-Jugendstudie>



Wir haben Ihnen die wesentlichen Inhalte dieser Studie in einer kompakten *Powerpoint*-Datei zur Internetnutzung der 12- bis 19-Jährigen zusammengefasst, die als Zusatzmaterial mit abliegt.

### Erarbeitung und Übung



**In der zweiten Stunde** wird die Thematik von Bildern im Internet von rechtlicher Seite beleuchtet. Die Lernenden erarbeiten sich anhand von **M 3** die Grundlagen zum (medienunabhängigen) Recht am eigenen Bild. Auch diese Materialien liegen auf zwei Niveaustufen **M 3a** (G-Niveau) und **M 3b** (M-Niveau) vor. Weisen Sie ggf. darauf hin, dass zwar der Nutzung von Bildern der eigenen Person widersprochen werden kann, es aber in der Praxis sehr schwierig ist, unliebsame Spuren über die eigene Person im Internet zu verwischen – das gilt für Texte ebenso wie für Bilder.



**In der dritten und vierten Stunde** werden Suchmaschinen genauer unter die Lupe genommen. Dafür dient als Vorbereitung die folgende Hausaufgabe: Mithilfe von **M 4** analysieren die Schülerinnen und Schüler, wie eine Online-Recherche funktioniert. Die Recherche **M 4a** und die Beschreibung der Funktionsweise von Suchmaschinen in Textform auf **M 4b** werden dazu als vorbereitende Hausaufgabe jeweils parallel von einer Hälfte der Klasse bearbeitet. Hier kann nach Neigung differenziert werden. Ist eine Bearbeitung als Hausaufgabe zu schwierig und muss daher im Unterricht erfolgen, halten Sie für beide Schülergruppen das jeweils andere Arbeitsblatt (M 4a bzw. M 4b) bereit. Die Online-Recherche ist unter Umständen langwieriger. Achten Sie darauf, dass nur adäquate Suchen durchgeführt werden. Mithilfe der beiden Materialien gelingt es den Lernenden die einzelnen Schritte einer Suchanfrage nachzuvollziehen. Da die unterschiedlichen Herangehensweisen unterschiedliche Ergebnisse bedingen, vergleichen die Jugendlichen ihre Ergebnisse mit einem Partner, der die andere Erarbeitungsform genutzt hat. Mindestens ein Schüler/eine Schülerin sollte die Ergebnisse präsentieren. Anhand der Selbst- (**M 5a**) bzw. Partneereinschätzung (**M 5b**) wird die eigene Online-Suche nach verschiedenen Kriterien kritisch reflektiert. Dabei können Sie den Lernenden ggf. Tipps für die Online-Suche geben. In **M 6** schließlich wird klar, dass Suchmaschinen mit Algorithmen arbeiten und sich daraus für den Nutzer Manipulationen bis hin zu entstehenden „Filterblasen“ ergeben. Den Schülerinnen und Schülern sollte klar werden, dass dies auch weitreichende Folgen haben kann.

**In der fünften und sechsten Stunde** beschäftigen sich die Lernenden mit Daten als Währung im Internet. Anhand von **M 7** und **M 8** wird ihnen deutlich, was die Internetgiganten mit unseren Daten anstellen, wie Werbung über die Suchmaschine *Google* funktioniert und wie weittragend die Konsequenzen auf individueller, aber auch auf politischer und gesellschaftlicher Ebene sein können. Fokus ist dabei die datenbasierte Werbung. Die Texte von **M 7** unterscheiden sich in Länge und Komplexität. **M 8** informiert über datenbasierte Werbung heute und künftig. Die Lernenden überlegen, ob wir Kunde oder schon Produkt von Unternehmen wie *Google* sind.

**In der siebten Stunde** beurteilen Sie gemeinsam mit den Lernenden anhand von **M 9** kritisch die Datennutzung von Smartphoneapps. 9 von 62 durch die Stiftung Warentest 2012 untersuchte Apps erhielten die Bewertung „kritisch“, weil sie ohne Erlaubnis Namen und Telefonnummern versendeten und Daten unverschlüsselt übertrugen (nach: <https://mobilsicher.de/hintergrund/ganz-oder-gar-nicht-androids-rechtesystem-fuer-apps>, 30.04.2021).



Zahlreiche Apps fordern wesentlich mehr Berechtigungen an, als für ihre Funktion notwendig wäre. Sie verkaufen die gesammelten Daten weiter. Denn diese haben einen erheblichen Marktwert (vgl. <https://www.sueddeutsche.de/digital/google-daten-schutz-nutzerdaten-wert-1.4192900>, 30.04.2021).

### Lernzielkontrolle

Als Abschluss der Einheit können Sie **in der achten Stunde** mithilfe der Lernzielkontrolle **M 10** zentrale Inhalte der Einheit überprüfen. Diese kann auch als Kurztest oder als Hausaufgabe eingesetzt werden. Die Punktevergabe ist variabel. In schwächeren Lerngruppen kann Aufgabe 3 entfallen. In schwächeren bis mittleren Lerngruppen kann der zweite Teil von Aufgabe 3 als optionale Zusatzaufgabe gestellt werden.

## Auf einen Blick

### Einstieg

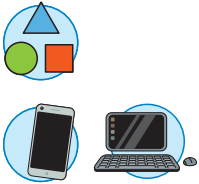
**Thema:** Wie aussagekräftig sind Bilder im Netz? – Analog-Ich vs. Digital-Ich

**M 1** **Bilder in den sozialen Medien – Fake oder Realität?**

**M 2a** **Wer bin ich in der wirklichen und in der digitalen Welt? / G-Niveau**

**M 2b** **Bin das noch ich selbst? – Analog-Ich und Digital-Ich / M-Niveau**

**Benötigt:** Internetzugang, mobiles Endgerät/Laptop



### Erarbeitung und Übung

**Thema:** Bildrechte

**M 3a** **Mein Bild, mein Recht? – Das Recht am eigenen Bild / G-Niveau**

**M 3b** **Mein Bild, mein Recht? – Das Recht am eigenen Bild / M-Niveau**



**Thema:** Suchmaschinen und ihre Manipulation am Nutzer

**M 4a** **Wie arbeitet eine Suchmaschine? – Google erproben**

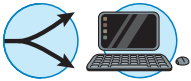
**M 4b** **Wie arbeitet eine Suchmaschine? – Einen Text verstehen**

**Benötigt:**  Laptop/PC/Tablet mit Internetzugang

**M 5a** **Meine Online-Suche – Hilfe zur Selbsteinschätzung**

**M 5b** **Deine Online-Suche – Hilfe zur Partneereinschätzung**

**M 6** **„Gefällt mir!“ – Algorithmen und Filterblasen**



**Thema:** Daten gegen Werbung

**M 7** **Her mit den Daten!? – Werbung über Google**

**M 8** **Datenbasierte Werbung – Werden wir selbst zum Produkt?**



**Thema:** Apps und Datenschutz

**M 9** **Was wissen meine Apps über mich?**

**Benötigt:**  Laptop/PC/Tablet mit Internetzugang



### Lernzielkontrolle

**M 10** **Meine Internetnutzung – fremd- oder selbstbestimmt**

### Ergänzende Materialien

**Lehrerhandout:** Internetnutzung-Jugendliche\_Lehrerinfos.pptx

**Artikel mit Hintergrundinformationen:** E.II.2\_Medienbildung\_Lehrerinfos.docx



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Sensibilisierung im Umgang mit Daten im Internet*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Inhaltsfeld Informatik, Mensch & Gesellschaft

## Sensibilisierung im Umgang mit Daten im Internet – Analysieren und Reflektieren

Nach einer Idee von Fabian Fritzsche  
Eigentlich und modifiziert nach Heidecker, Informatik & Medienbildung



Jugendliche nutzen das Internet als zentrale Selbstverwirklichung. Wie aber funktioniert eigentlich eine digitale Identität? Sind die digitalen die Suchmaschinen zugleich, welche Optionen sind mir auf alle Fälle, nicht zu viele Informationen über mich preiszugeben? Wie kann ich in sozialen Netzwerken über mich erheben? Und was bedeutet das? Welche Möglichkeiten bietet mir das? Wie beeinflusst diese Informationssicherheit Schutz für Identität und Handlungsautonomie der Lernenden im Umgang mit digitalen Medien und Daten der Medienkompetenz?

### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** Klassen 9-10  
**Dauer:** 8 Unterrichtsstunden  
**Leistelnde:** Die Lernenden... 1. reflektieren die eigene Identifizierung im Netz, 2. analysieren die Datenverweise von Suchmaschinen und Algorithmen, 3. verteidigen eine eigene Position in Onlineumgebung. Digital Identität, Identifizierung im Suchmaschinen, Auswertung digitaler Daten, persönliche Meinung, Datenschutz, Daten und Daten, Auswertung von Daten, Daten in digitalen Umgebungen, Identität, Daten und Handlungsautonomie, Analyse und Reflektion.