

## I.C.9

### Wahrheit, Wirklichkeit und Medien

# Sie wissen, was du tust! – Junge Menschen sensibilisieren im Umgang mit Daten im Internet

Fabia Fürstenau



© RAABE 2020

© Getty Images

Die Nutzung des Internets ist selbstverständlicher Bestandteil des Alltags von Jugendlichen. Was aber geschieht bei einer Online-Recherche? Was bringt es, nicht zu viele Informationen über sich preiszugeben? Sind die Ergebnisse, die Suchmaschinen liefern, wirklich objektiv? Was erzählen wir über uns in sozialen Netzwerken? Und warum sollten wir dort veröffentlichte Bilder immer mit Skepsis betrachten? Diese Unsicherheit stellt die Urteils- und Handlungskompetenz der Lernenden im Umgang mit digitalen Medien und fördert die Medienkompetenz.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	Klasse 10
<b>Dauer:</b>	8 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Die eigene Internetnutzung kritisch reflektieren, die Funktionsweise von Suchmaschinen und Algorithmen analysieren, eine eigene Position zu Datenerhebung vertreten.
<b>Thematische Bereiche:</b>	Digitale Selbstbilder, Funktionsweise von Suchmaschinen, Auswertung digitaler Daten, personalisierte Werbung, Datenschutz
<b>Medien:</b>	Texte, Zeitungsartikel, Bilder
<b>Zusätzliche Medien:</b>	Bildarbeit, Internetrecherche, Fragebogen

---

## Auf einen Blick

### Wie aussagekräftig sind digitale Bilder? – Eine Recherche

Stunde 1 und 2

- M 1** **Da stimmt doch etwas nicht! – Zwei Posts von Lisa** / Die Lernenden betrachten zwei Selfies. Sie erarbeiten Möglichkeiten der Bildmanipulation und erörtern deren Intention. Warum stellen wir uns im Internet anders als wir sind?
- M 2** **Wer ist das Original? – Analog-Ich und Digital-Ich** / Die im Einstieg gewonnenen Einsichten reflektieren die Jugendlichen anhand eines Zeitungsartikels über den typischen Facebook-Menschen. Wie stellt er sich dar? Und wie ist er wirklich?
- M 3** **Mein Bild, mein Recht? – Das Recht am eigenen Bild** / Abschließend arbeiten sich die Lernenden Informationen über das Recht am eigenen Bild.
- Vorzubereiten:** OHP bzw. Beamer/Whiteboard



### Suchmaschinen – Hilfe oder Manipulation?

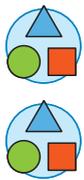
Stunde 3 und 4

- M 4a** **Wie arbeitet eine Suchmaschine? – Google erproben** / Die Lernenden analysieren anhand selbst gewählter Beispiele die Arbeitsweise von Suchmaschinen und Algorithmen.
- M 4b** **Wie arbeitet eine Suchmaschine? – Einen Text verstehen** / Suchmaschinen durchsuchen Texte nach Stichwörtern lange, bevor wir diese suchen. Wer schnell bei der Suche gefunden werden will, sollte deshalb bestimmte Keywords nutzen und seine Suchmaschinen optimieren.
- M 5a** **Meine Online-Suche – Hilfe zur Selbsteinschätzung** / Wie erfolgreich war die Suche nach Ergebnissen zu einem selbstgewählten Stichwort? Ein Fragebogen lädt ein, das eigene Verhalten zu beleuchten.
- M 5b** **Meine Online-Suche – Hilfe zur Partneereinschätzung** / Wie erfolgreich war die Suche nach Ergebnissen zu einem selbstgewählten Stichwort? Ein Fragebogen strukturiert die Zusammenhänge zwischen der jeweiligen Suchanfrage und dem Partner? Ein Fragebogen strukturiert die Zusammenhänge zwischen der jeweiligen Suchanfrage und dem Partner?
- M 6** **„Gefällt mir“ – Algorithmen und Filterblasen** / Der vorliegende Text beschäftigt sich mit dem Effekt sogenannter „Filterblasen“ dar.
- Vorzubereiten:** Internetzugang



**Stunde 5 und 6**

**Daten gegen Werbung – Werden wir selbst zum Produkt?**



**M 7** **Her mit den Daten!? – Werbung über Google** / Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, wie Werbung über Google funktioniert.

**M 8** **Datenbasierte Werbung – Werden wir selbst zum Produkt?** / Abschließend beurteilen sie, inwiefern diese Art der Werbung Nutzer selbst zum Produkt macht.

**Vorbereiten:** M 5a und M 5b jeweils im halben Klassensatz kopieren als Einsatzbogen für die Bearbeitung von M 9 und M 10, Internetzugang

**Stunde 7**

**Apps und Datenschutz**

**M 9** **Was wissen meine Apps über mich?** / Die Lernenden analysieren, welche Daten von ihnen genutzte Apps sammeln.

**Vorbereiten:** Internetzugang

**Stunde 8**

**Lernkontrolle**

**M 10** **Meine Internetnutzung – selbst- oder fremdbestimmt?** / Die Lernenden überprüfen ihre Kenntnisse aus der Unterrichtseinheit. Sie beurteilen, für wie selbst- oder fremdbestimmt sie ihre eigene Internetnutzung halten.

**Erklärung zu Differenzierungssymbolen**

	Finden Sie dieses Symbol in den Lehrerhinweisen, so findet Differenzierung statt. Es gibt drei Niveaustufen, wobei nicht jede Niveaustufe extra ausgewiesen wird.	
 einfaches Niveau	 mittleres Niveau	 schwieriges Niveau
	Finden Sie dieses Symbol in den Lehrerhinweisen, so wird in den betreffenden Materialien nach Neigung differenziert.	

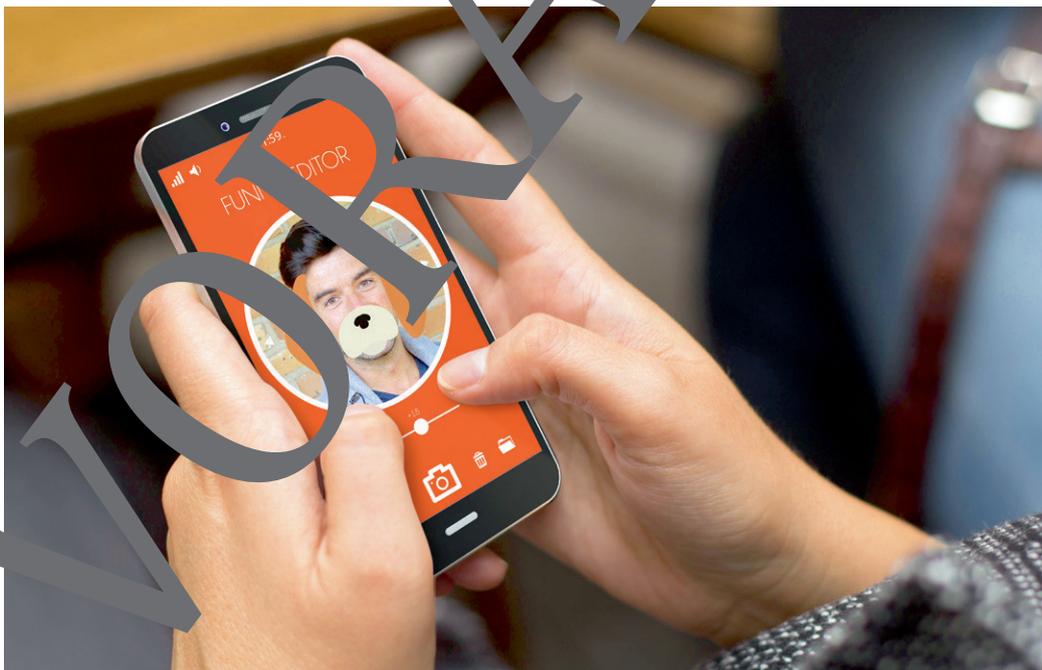
## Da stimmt doch etwas nicht! – Zwei Posts von Lisa

M 1

Täglich erhalten wir Bilder und Nachrichten auf unserem Smartphone. Nicht allen können wir vertrauen. Betrachtet die Bilder. Was wurde hier verändert?

### Aufgaben

1. Beschreibt die beiden nachfolgenden Bilder.
2. Stellt Vermutungen an über die hier vorgenommenen Bildbearbeitungen.
3. Nutzt ihr ähnliche Anwendungen? Berichtet von euren Erfahrungen und Absichten.



© Colourbox, Vordergrund oben: kupicoo/E+/Getty Images.

## M 2a

## Wer ist das Original? – Analog-Ich und Digital-Ich

Soziale Netzwerke im Internet eignen sich perfekt dazu, sich ein digitales Ich zu erschaffen. Dieses Bild weicht unter Umständen stark von unserem Leben in der „analogen Welt“ ab.

## Aufgaben

1. Arbeite aus dem Zeitungsartikel und dem Infotext im Kasten Pro- und Kontra-Argumente zur folgenden Frage heraus: Ist unser digitales Ich glaubwürdig oder ein Fake?
2. Zieht in der Klasse ein Fazit aus der Gegenüberstellung.

## Ich werde gesehen, also bin ich

[...] Der Facebook-Mensch ist stets gut gelaunt, vielseitig interessiert, hat häufig Urlaub und sieht die schönsten Ecken der Welt. Und jeder seiner zahlreichen<sup>1</sup> Freunde kann daran teilhaben. Mit einem einfachen Klick auf den „Like-Button“ zeigt man, wie toll man das alles findet, was der Freund so treibt. [...]

Um von anderen wahrgenommen zu werden, muss er möglichst individuell sein, einzigartig, cool. Er zeigt sich von seiner Schokoladenseite und ist deshalb alles andere als authentisch<sup>2</sup>. Ein wenig „echter“ kann er sein, wenn er im Geheimen – also mittels der privaten Nachrichten, kommuniziert. Er konstruiert<sup>3</sup> eine Welt, in der er lebt und die er mit anderen teilen möchte, um selbst im Gedächtnis der Menschen um ihn herum zu bleiben, um nicht in der Masse unterzugehen. [...]

Hinter diesem Phänomen<sup>4</sup> des „Ich werde gesehen, also bin ich“ verbirgt sich nichts als das kindliche Bedürfnis nach Bestätigung. [...] Einfach gesprochen: „Ich bin, weil ich etwas bewirke“ oder „Ich bin, weil ich wahrgenommen werde“. Und so wie das Kind nach Bestätigung der eigenen Person und des eigenen Handelns bei den Eltern sucht, sucht auch der Erwachsene, der als Facebook-Mensch auslötet, ob andere gut finden, was er ist und was er macht, nach Anerkennung und konstruiert dabei ein künstliches Ich.

Text: Abbate, Sandro auf: [www.freitag.de/autoren/sandro-abbate/ich-werde-gesehen-also-bin-ich](http://www.freitag.de/autoren/sandro-abbate/ich-werde-gesehen-also-bin-ich) (gekürzt, abgerufen am 07.01.2020)

## Warum sind Selfies uns so wichtig? Und was sagen sie über uns aus?

- ▶ Eine Studie zu Selfies ergab, dass im Jahr 2014 auf Instagram 900-mal mehr Selfies veröffentlicht wurden als im Jahr 2011. Selfies erhielten mehr „Likes“ als der Durchschnitt aller anderen Inhalte.
- ▶ Mit Gesichtserkennungssoftware ermittelten die Forscher, wie glücklich die Menschen auf den Selfies waren. Der Durchschnittswert lag zwischen 40 und 52 auf einer Skala von 0 bis 100.

Abgerufen nach: [www.faz.net/aktuell/gesellschaft/forscher-vermessen-millionen-selfies-auf-instagram-13917367.html](http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/forscher-vermessen-millionen-selfies-auf-instagram-13917367.html) (abgerufen am 07.01.2020).

<sup>1</sup> virtuell heißt hier: in der digitalen Welt, im Internet; im Gegensatz zu Freunden, die man persönlich trifft.

<sup>2</sup> authentisch: Glaubwürdig, echt, sich selbst treu.

<sup>3</sup> konstruieren: aufbauen, erschaffen.

<sup>4</sup> Phänomen: Erscheinung.

## M 3a

## Mein Bild, mein Recht? – Das Recht am eigenen Bild



Viele im Internet veröffentlichte Fotos verstoßen gegen geltendes Recht. Dies gilt auch für viele Personenaufnahmen. Wusstest du das?

**Aufgaben**

1. Lies den Text.
2. Richtig oder falsch? Kreuze unten die entsprechenden Aussagen an.

**Das Recht am eigenen Bild**

Gemäß § 22 Kunsturhebergesetz (KunstUrhG) hat jeder ein Recht am eigenen Bild. Bist du minderjährig, entscheiden deine Erziehungsberechtigten, was von dir, in welcher Form veröffentlicht werden darf.

Wird ein Bild von dir veröffentlicht ohne voriges Einverständnis oder nachträgliche Genehmigung, muss es entfernt werden. Ansonsten macht sich der Veröffentlichende strafbar. Diese Regel soll vor dem Missbrauch deines Bildes schützen.

Es gibt aber Ausnahmen von dieser Regel. Diese vier sind in § 23 KunstUrhG dargestellt. So müssen berühmte Personen nicht nach ihrer Einwilligung gefragt werden. Sie müssen mit einer – auch grafisch unterlegten – Berichterstattung über sie rechnen. Das gilt allerdings nicht, wenn sie bewusst in privaten Situationen unterwegs sind, wo ihre Privatsphäre geschützt wird.

Weitere Ausnahmen stellen Bilder von öffentlichen Veranstaltungen (Volksfeste, Konzerte, Demonstrationen) dar. Denn hier wird nicht das Bild des Events abgebildet, nicht einzelne Personen. Ähnliches gilt auch für Landschaftsaufnahmen. Deshalb musst du im Urlaub nicht darauf achten, dass alle Menschen von deiner Bildfläche verschwunden sind, bevor du ein Bild für deine Schülerzeitung machst. Wichtig ist aber, dass Personen nicht im Zentrum der Aufnahme stehen.

Autorentext. Quelle: <http://www.ab.de/gesellschaft/aktuelles/persoenslichkeitsrechte/244849/das-recht-am-eigenen-bild> (abgerufen am 07.01.2020).

	richtig	falsch
Tritt eine Musikgruppe beim Stadtfest auf, darf ich kein Foto davon machen und dieses z. B. auf Facebook veröffentlichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Öffentlichkeit darf man von jedem ein Foto machen und veröffentlichen – solange es nicht in einem privaten Raum aufgenommen ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berühmte Personen dürfen nicht bei einer privaten Aktivität wie dem Einkaufen gezielt fotografiert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mache ich auf der Straße ein Foto und möchte dieses veröffentlichen, muss ich alle Personen verpixeln oder ausschneiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Wie arbeitet eine Suchmaschine? – einen Text verstehen

M 4b

Google ist nicht die einzige, aber die mit großem Abstand bekannteste Suchmaschine. Suchmaschinen können inzwischen ziemlich genau finden, was wir suchen. Bei einfachen Fragen und klug gewählten Suchbegriffen hilft uns schon die erste Seite der Suchergebnisse weiter. Was läuft im Hintergrund ab, während wir suchen?

### Aufgabe

1. Erkläre, wie eine Suchmaschine funktioniert. Notiere, wie viel Zeit du gebraucht hast.

Schritt	Erklärung
1. Indexierung	▶
2. Ranking	▶
3. Personalisierung	▶

### Die Vorarbeit: „crawlen“ und „indexieren“

Lange bevor wir eine Suchanfrage starten, hat die Suchmaschine schon eine Menge Vorarbeit geleistet. Täglich durchsucht sie das Internet nach Schlüsselbegriffen. Man nennt das „crawlen“. Dieser Begriff stammt aus dem Englischen. *To crawl* heißt übersetzt kriechen, krabbeln. Die gefundenen Texte, Bilder und Videos werden anschließend ähnlich einem Stichwortverzeichnis in einer Liste angeordnet. Das nennt man „indexieren“. Menschen wären mit dieser Datenmenge überfordert. Aber Maschinen können täglich mehrere Milliarden Webseiten mit Millionen von Wörtern durchsuchen. Nur Websites, die gecrawlt und indexiert wurden, können später als Suchergebnisse angezeigt werden. Das bedeutet, dass eine Suchmaschine nicht „in Echtzeit“ sucht.

Analog entspricht dieses Vorgehen dem Durchsuchen einer Bibliothek, wobei ein Mensch jedes einzelne Buch für den Suchbegriff „scannen“ müsste. Sollte das Suchwort auftauchen, würde er das Buch auf einen sortierten Stapel mit allen anderen Büchern legen, in denen das Suchwort ebenfalls aufgetaucht ist.



© Getty Images

### Sortieren mit Algorithmen

Die in der Stichwortliste aufgeführten Websites werden ihrer Bedeutung entsprechend sortiert. Es entsteht ein Ranking. Dabei verwenden Suchmaschinen Programme, die immer nach dem gleichen Schema Inhalte mit Bezug auf bestimmte Kriterien prüfen und einordnen (Algorithmen). So werden uns beispielsweise Seiten angezeigt, die das Suchwort nur in der Sprache enthalten, die wir voreingestellt haben. Bevorzugt werden ebenso Seiten, die mit anderen durch Links verbunden sind. Hier wird angenommen, dass diese seriöser sind oder dem Suchenden die Links weiterhelfen könnten.

### Was sind Algorithmen?

- ▶ Algorithmen sind Handlungsvorschriften nach einem bestimmten Schema. Sie sind besonders in der Programmierung wichtig.

Analog sähe dieser Schritt so aus, dass der Mensch nun alle Bücher seines Stapels noch einmal durchsehen würde, um sie dann nach Wichtigkeit zu ordnen. Dabei würde er sich z. B. daran orientieren, ob der Suchbegriff bereits im Titel des Buches auftaucht, ob dem Suchwort ein ganzes Kapitel gewidmet wird oder ob andere Bücher sich auf das Buch beziehen, weil sie es in ihrer Literaturliste angeben.



© Getty Images

### Die Beeinflussung der Suchmaschinenergebnisse

Um ihren Algorithmus zu verbessern, kommen immer wieder Updates heraus. Vor allem Unternehmen haben ein Interesse daran, bei Google möglichst weit oben angezeigt und so besser auffindbar zu werden. Darum versuchen sie, durch sogenannte „Suchmaschinenoptimierung“ (SEO) den Algorithmus für ihre Zwecke zu beeinflussen.

Eine Möglichkeit der Suchmaschinenoptimierung ist es, durch die Wiederholung bestimmter Schlüsselwörter (sogenannter Keywords) die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, vom Algorithmus gefunden und weiter oben platziert zu werden. Professionelle Suchmaschinenoptimierer gestalten Websites so, dass diese durch Klicks auf Anzeigen mehr Geld verdienen. Vielfach werden aus diesem Grund auch Links ge- oder verkauft.

Um die Bedürfnisse ihrer Nutzer zu berücksichtigen, personalisieren Suchmaschinen ihre Ergebnisse. So werden diese auch an den Standort des Suchenden angepasst, der durch die IP-Adresse verraten wird. Das ist z. B. nützlich, wenn die Nutzer wissen möchten, wo die nächste Eisdiele ist. Auch bisher besuchte Seiten beeinflussen das Suchergebnis.

### Was bedeutet die Abkürzung Seo?

- *Seo ist eine Abkürzung und steht für den englischen Begriff search engine optimization.*

Analog entspricht dieser Schritt einem Bibliothekar, der über einen längeren Zeitraum beobachtet hat, welche Bücher jemand bereits ausleihen oder nachgefragt hat. Auf dieser Grundlage kann er hilfreiche Buchtipps geben.



© Getty Images

Autorentext frei nach [www.giga.de/webapps/google-suche/specials/wie-funktioniert-google-einfach-verstaendlich-erklart](http://www.giga.de/webapps/google-suche/specials/wie-funktioniert-google-einfach-verstaendlich-erklart), abgerufen am 07.03.2020.



## Her mit den Daten!? – Werbung über Google

M 7

Je besser Werbung auf unsere Bedürfnisse abgestimmt ist, desto erfolgreicher soll sie sein. Google als meistgenutzte Suchmaschine Deutschlands verfügt über viele Daten, um Werbung erfolgreich zu machen. Das Angebot nutzen viele Werbetreibende.

### Aufgaben

1. Bildet Dreiergruppen und teilt die Texte A bis C unter euch auf.
2. Beschreibt jeweils die Geschäftssparten mithilfe der Texte. Sammelt eure Ergebnisse.
3. Vergleicht die Ergebnisse in der Gruppe.

### A Google AdWords: die passende Werbung zur Suche

Wenn du auf Google „Supermarkt“ eingibst, werden dir in der Regel Märkte in deinem aktuellen Umkreis angezeigt. Dies wird durch Google AdWords ermöglicht. Wer-

- 5 bende können hier bestimmte Such- oder Schlagwörter ersteigern und sich so eine gute Platzierung ihrer Anzeige sichern. Klicken Nutzer die Anzeige an, erhält Ad-
- 10 Words von dem Werbeschaltenden eine Vergütung von wenigen Cents pro Klick (Pay per Click).



© inbj/Stock Editorial/Getty Images

### B Google AdSense: Googles Werbung auf meiner Homepage

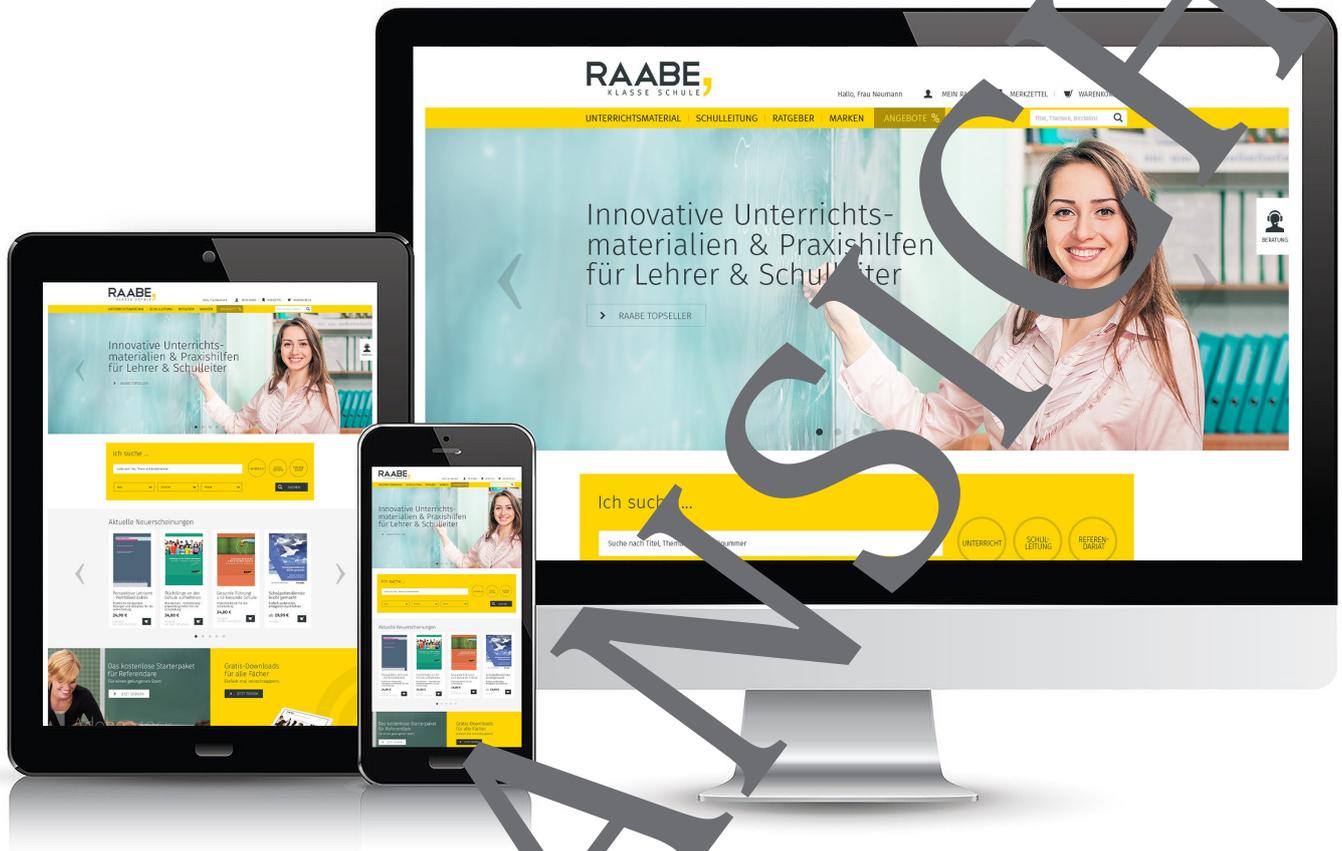
Die Werbung von AdWords taucht nicht nur bei der Google-Suchmaschine auf, sondern auch auf anderen Webseiten – vorausgesetzt, diese machen bei Google AdSense mit. Konkret sieht das so aus, dass Betreiber einer Website beim passenden Werbeplatz an Google kaufen. Dafür verdienen sie bei einem Klick auf die Anzeigen selbst Geld. In der Wochenzeitung etwa bei Artikeln über Online-Spiele durch AdSense-Anzeigen zu berühmten Spielen, die die Nutzer anklicken, Geld erhalten. Auf die Werbung hätte sie dann aber keinen weiteren Einfluss.

- 10 Die Werbung wird wie bei AdWords oft an den Standort des Nutzers angepasst. Das Geld für den Anzeigenplatz teilen sich Google und die Webseiten-Betreiber so, dass Google von jedem Euro 2 Cent einbehält und die übrigen 68 Cent an den Webseiten-Betreiber weiterleitet. Nach einem Artikel in der Wochenzeitung „Die Zeit“ war AdSense 2015 weltweit das erfolgreichste Online-Werbesystem.



© Nico El Nino/Stock/Getty Images

## Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



### Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**