IM BLICKPUNKT:

# Informationsqualität im Internet

**Informationen im Internet**
**Bewertung einer Quelle oder Website**
**Suchmaschinen – Beginn der Informationssuche**
**Nachschlagen bei Wikipedia**
**Recherchieren in Social Media**

Ministerin für Bundesangelegenheiten,
Europa und Medien
des Landes Nordrhein-Westfalen

# Informationsqualität

Das Internet lässt sich zu jedem beliebigen Thema befragen: Es reicht, die Stichwörter in eine Suchmaschine zu tippen. In Sekundenbruchteilen werden tausende Links präsentiert, die wahrscheinlich passende Informationen liefern. Das Informationsangebot im Internet ist kaum überschaubar – und minütlich kommen neue Meldungen, Fotos und Videos hinzu.

Doch welche Informationen sind relevant und verlässlich? Wie kann die Qualität der angebotenen Informationen beurteilt werden? Das Spektrum reicht von seriösen und wissenschaftlichen Arbeiten über Einzeläußerungen hin zu gefälschtem und propagandistischem Material. Im Internet können Nutzer nahezu uneingeschränkt und ungeprüft Informationen verbreiten. Dies hat Vor- und Nachteile.

Bei der Online-Recherche sollten einige Regeln beachtet werden, um richtige, relevante und qualitätsvolle Informationen zu finden. Diese Kompetenz gewinnt an Bedeutung, weil durch die Digitalisierung immer mehr Arbeitsschritte und Informationen ins Internet verlagert werden. Besonders für die jüngere Generation gehört das Medium fest zum persönlichen Informationsrepertoire: Mit fast 33 Prozent ist es die wichtigste Quelle für 14- bis 29-Jährige, so eine Studie des Hans-Bredow-Instituts (Stand Juni 2012).

IM BLICKPUNKT: Informationsqualität im Internet beantwortet die wichtigsten Fragen zur Bewertung von Quellen im Internet und gibt Tipps, wie sich Schlüsse zur Qualität von Informationen ziehen lassen. Im Fokus stehen die Recherche mit Suchmaschinen, die Beurteilung von Websites und der Umgang mit Social Media-Angeboten, die auch bei der Informationssuche eine bedeutende Rolle spielen.

**Informationen im Internet**

Online zu suchen, ist bequem: Mit Hilfe verschiedener Geräte und überall verfügbarer Datennetze lassen sich Informationen unabhängig von Zeit und Ort schnell und einfach anfordern. Alles ist sofort und immer verfügbar – das hat zu einem Informationsstil geführt, der den leichten Zugang zu Informationen nicht selten höher bewertet als ihre Qualität.

Im Internet lassen sich Informationen in unbegrenztem Umfang platzieren und laufend aktualisieren, die leicht verbreitet, bearbeitet, gespeichert und durchsucht werden können. Das grenzenlose Informationsangebot im Internet hat aber auch Tücken, weil es keinen Einschränkungen unterliegt. Jeder mit Zugang zum Internet kann auch Informationen publizieren. Somit können Informationen falsch, manipuliert, unvollständig, einseitig oder schlicht veraltet sein. Zudem werden sie weder nachvollziehbar strukturiert noch systematisch abgelegt und von einer anerkannten Instanz geprüft, sodass viele Informationen redundant sind.

Nutzer stehen vor der Herausforderung, die Informationen im Internet entsprechend eigener Bedürfnisse zu filtern – nach Qualität und Relevanz. Es gilt zu entscheiden, ob man die gefundenen Quellen für zuverlässig hält. Wie lässt sich die Qualität von Informationen klären? Wie können die Richtigkeit von Informationen und die Authentizität einer Quelle geprüft werden?

Ein Urteil muss jeder Nutzer selbst fällen, vor einer Fehleinschätzung ist niemand geschützt, denn selbst routinierte Wissenschaftler und Journalisten haben schon unwahre Informationen aus dem Internet übernommen. Um verantwortungsvoll mit Informationen umzugehen, helfen eine klassische Prüfung der Quelle und verschiedene Online-Werkzeuge. Sie liefern Hinweise, welche die Nutzer zusammensetzen und hinsichtlich der Qualität für sich bewerten müssen.

Informationsqualität wird zum Wissensstand und Informationsbedarf des Nutzers in Beziehung gesetzt und von der Verlässlichkeit des Urhebers oder des Übermittlers der Informationen abhängig gemacht. Diese Quellenprüfung ist im Internet erschwert: Einerseits haben sich für Websites keine Standards bei der Gestaltung durchgesetzt, wie bei den Titelblättern von Büchern oder Zeitschriften. Dort werden Urheber, Titel, Thema und Erscheinungsdatum genannt – wichtige Kriterien für eine Bewertung. Diese liefern Websites oft nicht auf einen Blick, sie müssen vom Nutzer ermittelt und zusammengetragen werden. Außerdem fällt

die Orientierung in gedruckten Werken leichter, weil sie durch Inhaltsverzeichnisse, Register und Seitenzahlen gegliedert sind. Dagegen ist die Struktur einer Website dem Inhaber überlassen, sodass es unzählige Möglichkeiten gibt, wie Informationen im Internet aufbereitet sind.

Die uneinheitliche Struktur und hohe Dynamik des Internets prägen die Online-Recherche, bei der Nutzer eine Aufgabe übernehmen müssen, die sonst Redaktionen, Verlage, Lektoren, Herausgeber oder Bibliotheken erfüllt haben – nämlich das professionelle Prüfen, Auswählen und Zusammenstellen von Informationen.

### Bewertung einer Quelle oder Website

Eine Quelle oder Website sollte hinsichtlich mehrerer Punkte geprüft werden, um zu ermitteln, welche Institutionen oder Personen für die angebotenen Informationen verantwortlich sind. Dazu gehören Urheber, Aktualität, Thema und auch die Vernetzung im Internet.

- **Urheber:** Schon aus rechtlichen Gründen muss eine Website ein Impressum haben. Es sollte eine konkrete Person und eine Telefonnummer nennen, damit man direkten Kontakt zu einem Verantwortlichen aufnehmen kann. Die Angaben zu den Verantwortlichen von Websites im Impressum sind ein wichtiger Hinweis auf die Qualität und die Authentizität einer Internetquelle.

  Mit Suchmaschinen lassen sich weitere Beiträge und Aktivitäten von Urhebern oder Autoren finden, um sich einen Überblick zu deren Themen, Einstellungen und Veröffentlichungen zu verschaffen. Sollten das Impressum und eine direkte Kontaktmöglichkeit auf einer Website fehlen, sind auch Zweifel an der Zuverlässigkeit der Informationen angebracht.

- Aktualität: Der Zeitpunkt, wann Informationen veröffentlicht wurden, spielt eine wichtige Rolle. Einerseits können Informationen im Internet veraltet sein, weil sie vor Jahren veröffentlicht, aber nie überarbeitet wurden. Andererseits liefert das Internet auch sehr aktuelle Informationen, weil jeder Nutzer quasi live publizieren kann.

## Links und Literatur

**Links**

- Ein Ratgeber der Universitätsbibliothek Bochum erläutert die Kriterien zur Evaluation von Websites.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/418333**
- Wayback Machine.
  **http://archive.org**
- Denic zur Whois-Abfrage.
  **www.denic.de**
- Database of Top Level Domains.
  **www.iana.org/domains/root/db**
- Konzept für Corrigo, ein Online-Werkzeug, mit dem Fehler in Nachrichten markiert und korrigiert werden sollen.
  **http://corrigo.org**

**Literatur**


- „Der zweite Index - Suchmaschinen, Personalisierung und Überwachung“. Artikel von Felix Stalder und Christine Mayer im Dossier „Die Politik des Suchens“ der Bundeszentrale für politische Bildung.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/270661**
- „Informationsrepertoires der deutschen Bevölkerung“ Studie des Hans-Bredow-Institut (Juni 2012).
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/673813**
- Workshopdokumentation von Dr. M. Redelfs / A. Ude. Freidel Groth: Lost in space. Wie Internet-Fakes täuschen – und wie man sie enttarnt. S. 83 – 93. In: Tunnelblick – Woran Recherchen scheitern können. nr-Werkstatt 22.


- Jedoch sind Zeitstempel bei Websites weder Standard noch zuverlässig. Werden Websites mit einem Content-Management-System erstellt, haben die Inhaber verschiedene Optionen für die Zeitstempel. Denn Beiträge können manuell vor- und rückdatiert oder automatisch mit dem tagesaktuellen Datum versehen werden, daran zu erkennen, dass auf allen Unterseiten ein identisches Datum erscheint.

  Sind Informationen nicht mit einem Veröffentlichungs- oder Aktualisierungsdatum versehen, kann der Nutzer nur nach Hinweisen suchen: Die „Wayback Machine“ speichert seit 1996 viele Websites

in unterschiedlichen Abständen, diese „Screenshots“ können aus dem Archiv aufgerufen werden. Ein Vergleich der Versionen kann zeigen, wie lange Informationen schon auf der Webseite stehen oder ob die Aktualisierung einer Quelle sich auf Inhalt oder Design bezieht. Auch Suchmaschinen legen Kopien von Websites „Im Cache“ an, unter diesem Link findet sich vor allem bei dynamischen Websites oft eine ältere Version zum Vergleich.

Indessen sind Zeitstempel ein fester Standard bei vielen Social Media-Angeboten, weil die jeweils aktuellen Beiträge oben auf den entsprechenden Websites angeordnet werden. Einzelne Beiträge in Blogs, bei Facebook und bei Twitter erhalten auch einen eigenen, stabilen Link, der zur genauen Dokumentation und zum einfachen Wiederfinden genutzt werden kann.

- **Titel und Thema:** Rubriken wie „Über uns“ oder „About“ sollten Nutzer auf einer Website sorgfältig lesen, um mehr über die Hintergründe sowie Interessen der Quelle zu erfahren und die Informationen entsprechend einzuordnen. Zudem ist ein Blick auf die URL, die Internetadresse, hilfreich: Ist sie sinnvoll aufgebaut? Welche Endung wird verwendet? Es gibt Länderendungen wie .de, .ch, .nl oder .fr, die sich auf geografische Regionen beziehen, und Endungen wie .gov, .edu oder .org, welche auf die Art der Inhaber verweisen.

  Auch kann der Inhaber der URL durch eine sogenannte Whois-Anfrage festgestellt und mit dem Impressum verglichen werden. Internetadressen mit der Endung .de für Deutschland können bei der Denic geprüft werden, die zentrale Registrierungsstelle verwaltet rund 15 Millionen URLs. Besitzt die fragliche Internetadresse eine andere Endung, lässt sich die entsprechende Stelle über die Database of Top Level Domains bei iana.org nachschlagen.

- **Vernetzung:** Mit Suchmaschinen lässt sich ermitteln, wie viele und welche Links zu einer Website führen. Dazu wird in der Suche der Befehl „link:“ vor die URL der Website gesetzt. Die Ergebnisse zeigen, wie sehr die Website im Internet vernetzt ist und ob vertrauenswürdige und inhaltlich verwandte Anbieter darauf verweisen.

**Suchmaschinen – Beginn der Informationssuche**

Der Startpunkt, um Informationen im Internet zu finden, sind fast immer Suchmaschinen. Die eingegebenen Stichwörter führen zu vielen Treffern, aber um qualitative Informationen zu erhalten, gilt es einige Regeln und Funktionsweisen zu beachten.

Suchmaschinen arbeiten maschinell, indem sogenannte Webcrawler über Links von Website zu Website krabbeln, deren Inhalte analysieren und als Suchtreffer indizieren. Auch die Platzierung innerhalb der Suchergebnisse, der PageRank, wird automatisch festgelegt. Das bedeutet, dass die ersten Treffer nicht immer die besten oder die zuverlässigsten sein müssen: Suchmaschinen weisen nur den Weg zu Informationen im Internet, funktionieren aber nicht als Prüfer oder Quelle.

Jedoch kann die Suche nach qualitativen Informationen mit verschiedenen Einstellungen verfeinert werden. Um sich mehr Quellen zu erschließen, sollte nach Einzahl und Mehrzahl, nach Synonymen sowie Übersetzungen der Stichwörter gesucht werden. Auch die Booleschen Operatoren wie AND, OR, NOT führen in verschiedenen Kombinationen zu mehr oder weniger Suchergebnissen. Die erweiterte Suche von Suchmaschinen ermöglicht zusätzliche Modifikationen. Hier können bestimmte URL-Endungen wie .de, .com

## Der Fall „Bluewater“

Wie schwierig es ist, professionelle und vorsätzliche Täuschungen im Internet zu entlarven, hat „Bluewater“ gezeigt: Über einen Bombenanschlag in der amerikanischen Kleinstadt berichtete die Deutsche Presse Agentur im Jahr 2009 exklusiv. Der Vorfall stellte sich als Falschmeldung heraus und war eigentlich eine Werbekampagne zu einem Film. Dafür wurden Websites für einen lokalen Fernsehsender und die Stadt angelegt, obwohl beide nicht existierten. Selbst Anrufe zu Polizei und Feuerwehr wurden umgeleitet und erreichten die Filmcrew, die den Anschlag zunächst bestätigte.

## Links

**Informationskompetenz**

- „Recherchieren und Informieren – aber richtig!“. Ausgabe 3 der Reihe Mit Medien leben: gewusst wie! Herausgegeben von der LfM NRW.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/405673**
- „Informationskompetenz in der Schule“. Ein Ratgeber mit Selbsttest der Stadtbücherei Frankfurt am Main.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/326347**
- Recherch-o-mat: Quiz zur Informationskompetenz.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/791468**
- „Machen Google und Wikipedia dumm?“ Ein IT-Podcast des Handelsblatts.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/326347 262278**

**Webverzeichnisse**

- Deutsche Startseite von dmoz – open directory project.
  **www.dmoz.de**
- Das Suchlexikon verweist auf deutschsprachige Suchmaschinen, Kataloge, Verzeichnisse und Linksammlungen.
  **www.suchlexikon.de**

**Wikipedia**

- Wikibu – statistisches Werkzeug zur Bewertung deutschsprachiger Wikipedia-Artikel.
  **www.wikibu.ch**
- WikiTrust – Add-on für den Firefox Browser zur Prüfung von Wikipedia-Artikeln.
  **www.wikitrust.net**

oder Dateiformate wie pdf oder doc ausgewählt werden. Ebenso kann man die Suche auf Sprachen, Länder und Zeiträume begrenzen.

Wird eine Website über eine Suchmaschine erreicht, trifft man nur auf einen Ausschnitt des gesamten Informationsangebots: Unterseiten, Dokumente, Bild- oder Audio-Dateien. Den Kontext dieser Informationsschnipsel müssen sich Nutzer selbst erschließen, etwa indem die URL jeweils bis zum nächsten Slash-Zeichen „/“ verkürzt wird, um zu übergeordneten Seiten oder der Homepage zu gelangen.

Der Suchmaschinen-Marktführer Google verfügt insgesamt über eine Trillion Websites, die automatisch durch Webcrawler gesammelt wurden. Dennoch verweist diese riesige Zahl von Treffern auf weniger als die Hälfte des Internets. Es existieren wesentlich mehr Informationen, die hinter Barrieren stecken, die Crawler nicht überwinden können. Dazu gehören vor allem Datenbanken und Websites, die eine Registrierung oder Bezahlung erfordern oder schlichtweg nicht verlinkt sind. Der für Suchmaschinen unsichtbare Teil des Internets wird als „Deep Web“ bezeichnet und lässt sich teilweise durch redaktionell gepflegte Internetverzeichnisse und Datenbanken erschließen. Deren Einträge werden von Mitarbeitern geprüft und mit Schlagwörtern sowie Kurzbeschreibungen versehen.

Zu beachten ist, dass Suchmaschinen ihre Nutzer nicht gleich behandeln. Die Suche nach identischen Stichwörtern führt nicht unbedingt zu gleichen Treffern. Stattdessen wird ein personalisiertes Suchergebnis erzeugt, das vom Standort, den Spracheinstellungen und Suchanfragen, die der Nutzer in der Vergangenheit getätigt hat, abhängig ist. So zeigen die Suchmaschinen angepasste Treffer an, die den Vorlieben der Nutzer entsprechen sollen.

Im Dossier „Der zweite Index – Suchmaschinen, Personalisierung und Überwachung“ der Bundeszentrale für politische Bildung (April 2011) diskutieren Felix Stalder und Christine Mayer, ob personalisierte Suchergebnisse den Nutzer auf der Suche nach Informationen unterstützen oder beeinflussen, indem vermeintlich „unpassende“ Quellen aussortiert werden. Auch werden zunehmend Beiträge aus sozialen Netzwerken in die Ergebnisse einbezogen und gut platziert – unter der Annahme, dass Informationen von persönlichen Kontakten als relevanter und zuverlässiger bewertet werden als die aus unbekannten Quellen.

### Nachschlagen bei Wikipedia

Die Online-Enzyklopädie Wikipedia bietet etwa 1,2 Millionen Artikel in deutscher Sprache, mehr als jedes gedruckte Lexikon. Zudem wird das Nachschlagewerk ständig aktualisiert, jedoch durch freiwillige Autoren, sodass Texte zunächst ungeprüft in die Wikipedia gelangen. Deshalb können fehlerhafte, unvollständige und einseitige Artikel vertreten sein, die beispielsweise durch Lobbyisten oder PR-Abteilungen verfasst wurden.

Folglich ist Wikipedia keine zuverlässige Quelle, aber ein sehr hilfreicher Ansatz bei der Online-Recherche. Denn die Artikel liefern oft die wichtigsten Schlagwörter, gute Literaturangaben und Einzelnachweise für genannte Informationen und aktuelle Links, die zu anderen Quellen führen und das Thema vertiefen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Hinweise auf die Qualität eines Wikipedia-Artikels zu erhalten. Die Register über jedem Text führen zur Versionsgeschichte und zur Diskussion, so lassen sich strittige Informationen erkennen und ältere Versionen auswählen. Zusätzlich kann das Profil der Autoren aufgerufen werden, das auf andere Beiträge und Aktivitäten in der Wikipedia verweist. Um Fakten und Zahlen zu prüfen, kann es hilfreich sein, einen Artikel in verschiedenen Sprachversionen zu vergleichen.

Die Werkzeuge „WikiTrust“ und „Wikibu“ helfen bei der Bewertung von Wikipedia-Artikeln: Das Institut für Medienbildung der Pädagogischen Hochschule PH Bern hat „Wikibu“ für deutschsprachige Artikel entwickelt. Diese werden nach statistischen, aber nicht nach inhaltlichen Merkmalen ausgewertet. Anhand von zehn Kriterien wird eine Punktzahl ermittelt, die Auskunft über die Relevanz des Artikels geben soll. Einen inhaltlichen Ansatz verfolgt das kleine Zusatzprogramm „WikiTrust“, das sich nach der Installation in die Wikipedia integriert. Mit einem Klick wird der Text in verschiedenen Orange-Tönen markiert oder weiß gelassen. Nicht eingefärbte Passagen wurden bereits von verschiedenen Autoren anerkannt, während neue und ungeprüfte Textteile farblich hinterlegt sind.

## Tipps zur Suche

- „12 goldene Suchmaschinen-Regeln“ von Marcel Machill. Ein Ratgeber der LfM NRW.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/754396**
- Tutorials zur Suche im Internet mit Übungsaufgaben und Links.
  **www.suche-im-internet.de/index.html**
- „Professionelle Internetrecherche und Wissensmanagement für Hochschulen“. Tutorials der Universität Tübingen.
  **www.recherchieren-im-internet.eu**
- Infografik mit Tipps und Tricks für die Suche mit Google.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/476448**
- Google-Webprotokoll zum Deaktivieren oder Intensivieren der personalisierten Suche.
  **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/828221**
- Erweiterte Suche
  bei Google: **www.google.de/advanced_search**
  bei Bing: **Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/888312**
  bei Yahoo: **http://de.search.yahoo.com/web/advanced**

### Recherchieren in Social Media

Unmengen von Fotos, Videos und Statusmeldungen werden bei Facebook, Twitter, Youtube oder Flickr pro Minute veröffentlicht. Damit sind Social Media-Angebote zu wichtigen Quellen für aktuelle Informationen im Internet geworden. Ein großer Teil der Informationen wird von unbekannten Menschen erstellt, sodass es besonders schwierig ist, die Qualität zu prüfen.

Kaum ein Social Media-Angebot verifiziert die erstellten Personen- und Unternehmensprofile, sodass nicht klar ist, ob tatsächlich die genannten Menschen oder Firmen agieren. Deshalb sollte geprüft werden, ob die offizielle Website direkt auf Profile verlinkt, um sie zuzuordnen. Wie lange ist ein Profil schon online? Gibt es regelmäßige Einträge, die thematisch und inhaltlich zum Profilinhaber passen? Ist die Selbstbeschreibung (nachvollziehbar) ausgefüllt? Sind unter dem Nutzernamen auch Profile bei anderen Social Media-Angeboten registriert? Vertrauen andere Nutzer den Profilen, indem sie die Einträge teilen? Gibt es eine Reaktion, wenn man mit dem Profilinhaber in direkten Kontakt tritt? Finden sich zu diesen Fragen schlüssige Antworten, ist es wahrscheinlich, dass die genannten Personen und Unternehmen agieren und die verbreiteten Informationen entsprechend zuverlässig sind.

Die Datenflut durch Social Media-Angebote schwemmt vor allem Fotos und Videos ins Internet, die eine Prüfung aus technischer Sicht erfordern, um nicht an Manipulationen oder Fälschungen zu geraten. Auch hier gilt es auf Hinweise zu achten, die nicht „ins Bild“ passen. Was verraten die Metadaten einer Bild- oder Video-Datei über Zeitpunkt und Ort der Aufnahme sowie das verwendete Gerät? Passen Szenerie, Sprache, Töne, Kleidung und Gegenstände zum angegebenen Ort? Stimmen Wetter und Schatten mit dem angegebenen Zeitpunkt überein? Lassen sich Retuschierungen oder Schnitte erkennen? Diese kritischen Fragen sollten sich Nutzer stellen, um Informationen aus Social Media-Angeboten hinsichtlich ihrer Qualität zu beurteilen.

### Fazit

Informationen im Internet zu finden ist leicht, aber deren Qualität zu beurteilen, kann zu einem Puzzlespiel werden. Jedoch gibt es nützliche Regeln und Werkzeuge, mit denen Quellen geprüft werden können: indem Hinweise zu Urheber, Aktualität, Thema und Vernetzung im Internet gesichtet werden, indem (mehrere) Suchmaschinen intelligent verwendet werden, indem Vergleiche zwischen unterschiedlichen Anbietern von Informationen gezogen werden und indem grundsätzlich die Möglichkeit bedacht wird, dass veröffentlichtes Wissen nicht allein durch die Veröffentlichung als solche verlässlich wird.

Schon durch einen gewissenhaften und kritischen Blick lässt sich ein großer Teil der unseriösen Informationen im Internet entlarven. Aber das Urteil, welche Quellen als authentisch und zuverlässig gelten, müssen Nutzer immer selbst fällen.

## Impressum

Die Erstellung dieser Broschüre wurde von der Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Sie kann kostenlos unter **www.grimme-institut.de/imblickpunkt** heruntergeladen werden.

Grimme-Institut
Gesellschaft für Medien, Bildung und Kultur mbH
Eduard-Weitsch-Weg 25 · D-45768 Marl
Tel: +49 (0) 2365 9189-0 · Fax: +49 (0) 2365 9189-89
E-Mail: info@grimme-institut.de
Internet: www.grimme-institut.de

Text: Christina Quast, Thomas Tekster
Redaktion: Annette Schneider
Gestaltung und Layout: Georg Jorczyk
Bildquellen: Frank Peters (S. 1), Miqul (S. 1, 2, 4), Mindwalker (S. 1 u. 3); alle Fotolia.com

Redaktionsschluss: Oktober 2012