

Matthias Ballod

„ICH HAB DANN MAL VERSUCHT ZU GOOGLN“ KOMPETENT-REFLEXIVE INTERNETRECHERCHEN IM DEUTSCHUNTERRICHT

Wenn wir unseren Schülern, aber auch uns etwas vorzuwerfen haben, dann, dass wir uns zu wenig auskennen mit einem Arbeitswerkzeug, das wir tagtäglich vielfach nutzen. Wie arbeiten Internet-Suchmaschinen? Wie werden Treffer gewichtet? Wie lassen sich Suchanfragen verbessern? Kann man Google in den Unterricht integrieren und warum kann ein Suchergebnis kaum besser sein, als die Eingabe ins Suchfeld? Warum also vertrauen wir viel zu oft blind einer Maschine, ohne vorher unseren Verstand zu fragen?

1 DIE HERAUSFORDERUNG

Die ersten 10 Jahre dieses Jahrhunderts waren geprägt von einer schleichenden, aber weit reichenden Medienrevolution. Internet und mobile Endgeräte haben unser aller Leben, im Privaten, beim Arbeiten, aber auch unsere Art zu Lernen nachhaltig und irreversibel verändert. In Schulen, Hochschulen und Bildungseinrichtungen verändern die digitalen Medien Unterrichts- und Sozialformen und unsere persönlichen Zugänge zum Wissen. Google wird dabei – in einem Atemzug mit Wikipedia – als echte Herausforderung benannt, nämlich dann, wenn Schüler oder Studenten reflexhaft nur die ersten Treffer betrachten und Fundstellen bedenkenlos kopieren, um daraus Hausaufgaben oder Hausarbeiten zu collagieren (Paál 2011). Reagieren oder Kapitulieren? Restringieren oder Resignieren? Wikipedia und Google aus dem Unterricht zu verbannen oder im Bildungskontext zu verbieten, ist zu kurz gedacht. Kulturpessimismus steht einer Didaktik nicht gut zu Gesicht. Sie sollte Lösungen anbieten und kreative Wege finden, um Informationskompetenz bei Schülern zu fördern. Pädagogen, Lehrer und Eltern sollten eine kulturpragmatische Haltung annehmen, da Medienrevolutionen schon immer wesentlicher Bestandteil unserer Kulturgeschichte waren und stets die Entwicklung von Zivilisation forcierten. Nach der Entwicklung von

Schrift, der Erfindung des modernen Buchdrucks und der technischen Reproduzierbarkeit von Wort und Bild subsumiert die digitale Revolution alle Errungenschaften früherer Medienrevolutionen: „Multimedialität und -modalität, Medienkonvergenz und Transmedialität sind die Schlüsselbegriffe dieses Prozesses. Doch im Kern führt diese Mediamorphose zu einem integrierten, allumfassenden Kommunikationssystem, einem Unimedium, in dem reale, imaginär-fiktionale und virtuelle Welt aufeinander bezogen sind. Und das Unimedium globalisiert Sprache und Kommunikation in einer neuen Qualität“, so der Medienlinguist Peter Schlobinski (2012).

Dieses „Unimedium“ zu verstehen, zu nutzen und zu gestalten, ist ein wichtiger Bildungsauftrag der Schule. Im Hinblick auf einen kompetenten Umgang mit Informationen, sollen Schüler lernen, inwiefern das eigene intellektuelle Vermögen die Qualität der Recherche bestimmt und welche individuellen Kompetenzen die Informationssuche verbessern. Schüler müssen erfahren, wie sie Suchwerkzeuge (Suchmaschinen) nutzen, welchen Begrenzungen das bloße „Googeln“ unterliegt und zudem Alternativen kennenlernen. Allem voraus ist es erforderlich, bei Schülern systematisch Methoden- und Sprachkompetenz auf- und ausbauen, die für zielgerichtetes Recherchieren nötig sind.

2 INFORMATIONSKOMPETENZ

2.1 DIMENSIONEN

Obleich *Informationskompetenz* kein ganz neuer Terminus ist, bleibt seine Verwendung uneinheitlich. Ursprünglich aus dem Bibliothekswesen stammend, wird er heute zumeist bezogen auf eine allgemeine Internet-Nutzung verwendet. Unglücklich erscheint der häufig synonyme Gebrauch von Medien- und Informationskompetenz. Denn: Die ‚etablierte‘ Medienkompetenz impliziert einen Fokus auf die Instrumente, Dienste und Formen der Kommunikation, während Informationskompetenz eher deren inhaltliche, gestaltende und bewertende Komponente akzentuiert.

Ob diese Trennung Medienkompetenz auf der einen und Informationskompetenz auf der anderen Seite nötig und sinnvoll erscheint, mag jeder selbst entscheiden. Zur Diskussion und zum Stand ‚Rund um die Informationskompetenz‘ in Deutschland sei die Veröffentlichung von Gapski/Tekster (2009) empfohlen. Aus (sprach)didaktischer Perspektive orientiere ich mich an folgender Definition:

„*Informationskompetenz* bezeichnet die Fähigkeit, mit beliebigen Informationen selbstbestimmt, souverän, verantwortlich und zielgerichtet umzugehen. [...] Aus *Emittentensicht* (Informationen zur Verfügung stellen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information zweck-, zielgruppen-, sach- und medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln (präsentieren und kommunizieren).

Aus *Rezipientensicht* (Informationen nutzen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information zu recherchieren und organisieren; analysieren und evaluieren.“ (Ballod 2007, 290)

Dass selbst eine so umfassende Definition den informatorischen Anforderungen im 21. Jahrhundert nicht gerecht wird, liegt auf der Hand. Theoretisch gilt es zu unterscheiden zwischen dem Weitergeben und dem Aufnehmen von Informationen, praktisch aber sind wir soziale und kommunikative Wesen und müssen somit permanent beides leisten.

Obleich die Formen kommunikativer Handlungen, Medienangebote, Kanäle und Formate an Komplexität und Vielfalt in den letzten 20 Jahren beträchtlich zugenommen haben (SMS, Chats, Twitter, Posten), steht im Mittelpunkt noch immer mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit – im jeweiligen medialen Rahmen. Mithin handelt es sich um keine ‚neue‘ Kompetenz des Medienzeitalters, sondern eine originär menschliche, kommunikativ-soziale Kompetenz. Diese wird zumindest seit Platons „Phaidros“ in einer langen sprachphilosophischen Tradition (Herder, Humboldt, Weisgerber, Habermas) reflektiert. Aus diesem Grund ist Informationskompetenz in der Schule und im Deutschunterricht zu vermitteln (vgl. Ballod 2005).

Im Folgenden soll anhand von *Google* exemplarisch aufgezeigt werden, wie viel Potenzial das Thema ‚Internet-Suche‘ zur Vermittlung von Informationskompetenz in der Schule bietet.¹ Es wird dabei bewusst auf Stundenkonzeptionen, technische Anforderungen und eine Zuordnung zu Lehrplänen oder Fächern verzichtet. Die Anregungen sind als Bausteine, Ideen-Pool oder als Blaupausen zur methodischen Erprobung und für eigene Ausgestaltungen gedacht.

2.2 VOM SUCHEN UND FINDEN

Professionelles Handeln setzt immer eine Bewusstheit (Awareness) des eigenen Tuns voraus; das gilt auch für das Recherchieren. Eine Informationssuche ist immer ein hypothesengeleiteter Prozess, der auf unbewusstes Vorwissen aufbaut und sprachliches Wissen voraussetzt. Der Prozess der Informationssuche lässt sich als Dreischritt beschreiben: *Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung*.

In der Phase der **Vorbereitung** geht es zunächst um die *Zielklärung*, nämlich welche Information zu welchem Zweck gesucht wird (Informationsbedürfnis). Bei der *Themenklärung* geht es dann um eine klare Fragestellung sowie die Aktivierung des eigenen Vorwissens. Bei der *Aufwand-Nutzen-Klärung* schließlich ist zu definieren, wann die Suche

¹ Als Pendant sei auf den Lesefutter-Beitrag zu Wikipedia (Ballod 2014) verwiesen.

als ‚erfolgreich‘ gilt und welche Abbruchkriterien gesetzt werden. Zuletzt folgt die *Strategiekklärung*: Auf welchen Wegen, mit welchen Methoden und in und mit welchen Medien wird gesucht.

Der Suchende stellt dazu implizit Annahmen auf, die er während der Suche revidiert, variiert oder optimiert. Je plan-, absichts- und zielvoller die Suche (explizit) vorbereitet wird, desto vielversprechender ist das Ergebnis: „*Wozu benötige ich die Information?*“ „*Was weiß ich bereits darüber?*“ „*In welchen Quellen könnte etwas zu finden sein?*“ „*Benötige ich Detail- oder Überblickswissen?*“

In der Phase der **Durchführung** sind die Recherche-Werkzeuge den Suchbedürfnissen anzupassen oder gar alternative Wege zu beschreiten. Zum thematischen Einstieg bieten sich noch immer klassische – vielfach digitalisierte – Nachschlagewerke (Lexika, Duden, Enzyklopädien...) an. Die Weiterverarbeitung von Fundstellen sollte ebenfalls systematisch bedacht werden (Archivierung, Dokumentation, Bookmarks...).

Bei der **Nachbereitung** wird ein Rückbezug zur Ausgangsfrage hergestellt, indem die Fundstellen und Treffer analysiert und bewertet werden. Sofern das Rechercheziel nicht erreicht wird, ist die Suche mittels Selektion, Reduktion oder Variation umzugestalten; z. B. durch lokale, temporale, mediale, personale oder thematische Ein- oder Ausschlusskriterien (Ballod 2011, 116ff).

Mit ein wenig Phantasie werden aus diesen ‚trockenen‘ Verfahrensschritten interessante fachspezifische Aufgabenstellungen für Internet-Recherchen im Unterricht.

2.3 VOM ANALYSIEREN ZUM BEWERTEN

Die nächste Herausforderung liegt darin, relevante Fundstellen aus einer zumeist Unzahl an Treffern herauszufiltern. Eine zuverlässige **Relevanzbewertung** ist entscheidend, weil nicht alle Fundstellen zu sichten sind. Es bedarf klarer Kriterien zur schnellen Entscheidung. Die ersten 10 Treffer eines Rankings anzuklicken, hilft hingegen kaum weiter, obgleich mutmaßlich am häufigsten praktiziert.

Für eine Analyse entscheidend ist es zunächst, die Aussageabsicht des Informierenden ‚herauszulesen‘, um den Informationsgehalt einschätzen zu können. Welche Treffer als ‚wertvoll‘ gelten, hängt aber nicht von bloßen formalen oder inhaltlichen Aspekten (Precision, Recall) ab. Qualitäts- und Relevanzbewertung variieren aufgrund persönlicher (z. B. eigener Intention) oder situativer Faktoren (z. B. Zeitdruck). Aus Schülersicht mögen die meisten Informationen bei Wikipedia hinreichend differenziert und ausreichend relevant erscheinen, aus Sicht eines themenbezogenen forschenden Experten kaum. Die Relevanz kann nur von dem jeweils Suchenden im spezifischen Kontext angemessen beurteilt werden, auch deshalb, weil der Informationswert immer an einen subjektiven Neuigkeitswert geknüpft ist. So kann dieselbe Information für eine Person hoch relevant und wichtig sein, für eine andere trivial und unnützlich. Selbst aus Sicht des Einzelnen kann aber eine Information zum Zeitpunkt X hochgradig neu und interessant, zu einem späteren Zeitpunkt Y redundant oder irrelevant sein.

Zur **Qualitätsbewertung** von Informationen sind zumindest fünf Kriterien relevant:

1. Aktualität

Nicht zwangsläufig sind ‚ältere‘ Informationen per se qualitativ minderwertig (Goethes Werke, Einsteins Relativitätstheorie...). Eine regelmäßige Aktualisierung von Internetseiten signalisiert ‚Wertschätzung‘ und eine gezielte Pflege des Angebots ist im schnelllebigen Medium Internet für Anbieter und Nutzer gleichermaßen unabdingbar.

2. Autorenschaft

Das Hauptaugenmerk sollte auf der Sorgfalt beim Nachweis von Quellen liegen. Mögliche Intentionen von Autoren, Herausgebern oder Verantwortlichen der veröffentlichten Informationen sind in die Qualitätsbewertung einzubeziehen.

3. Zielgruppe

Auch die Frage, an wen sich das Informationsangebot richtet, kann ein wichtiges Qualitätsmerkmal darstellen.

4. Textsorte

Um die Zielrichtung von Informationen zu verstehen, bedarf es grundlegender Textsortenkenntnisse

(Meinung, Kommentar, Bericht, wissenschaftlicher Artikel, Glosse, Satire, Werbung...).

5. Aufbereitung

Die Sorgfalt der Informationsgestaltung lässt zu meist gute Rückschlüsse auf die Gesamtqualität zu: Korrektheit und Nachvollziehbarkeit der Aussagen, Vollständigkeit der Quellennachweise, Einbinden von Querbezügen (Verlinkungen), übersichtliche Anordnung textueller und graphischer Elemente. Darüber hinaus ist z. B. die deutliche Trennung von Werbung und redaktionellen Beiträgen ein Gradmesser für Seriosität. Integrierte Orientierungshilfen, Glossare oder Bildnachweise liefern ebenfalls Indizien für die Sorgfalt des Informationsanbieters bei der Gestaltung und Pflege des Informationsangebots (Ballod 2011, 19ff).

3 INTERNET-SUCHMASCHINEN

3.1 GRUNDLAGEN UND HINTERGRÜNDE

Internet-Suchmaschinen sind in der modernen Mediengesellschaft Gatekeeper und universeller Schlüssel zum Weltwissen zugleich. Ohne allgemeine Internet-Suchmaschinen wäre der Zugang zu vielen Informationsquellen verschlossen, Orientierung im weltweiten Datendickicht unmöglich. Suchmaschinen kompetent bedienen? Ist doch kinderleicht! Man muss doch nur ein Wort oder mehrere Wörter in das Suchfeld eintragen. Genauer betrachtet, ist es komplexer. Die Kriterien, nach denen Informationen gefiltert und aufbereitet werden, sind Nutzern höchstens ansatzweise bekannt, im Kern bleiben sie jedoch Betriebsgeheimnis des jeweiligen Anbieters.²

Alle Suchergebnisse sind kritisch zu reflektieren. Denn: Die vermeintlich ‚weltweite‘ Informationslage ist ‚zensiert‘. Dies schützt uns vor einer nicht zu bewältigenden Informationsfülle (information overkill) oder vor krimineller Kontaktaufnahme

² Das Ranking, also die sortierte Liste der angezeigten Treffer, wird je nach Suchmaschine von verschiedenen Parametern und Algorithmen bestimmt, im Fall von Google sind es mehr als 200 Kriterien (<http://de.wikipedia.org/wiki/Google>). Wesentlich für das Ranking ist die Anzahl der Verlinkungen von anderen Seiten auf eine URL sowie Zugriffszahlen und Keywords.

via Spam, Viren, Phishing, Trojaner etc. Zugleich aber ist das präsentierte Angebot in mehrfacher Weise gebrochen, verzerrt oder manipuliert. Viele Informationen bekommen wir gar nicht zu Gesicht, teilweise durch unwissentlich gesetzte persönliche Einstellungen bzw. durch Filtermechanismen der Suchmaschine oder aufgrund länderspezifischer Interessenkonflikte (GEMA-Streit in Deutschland, politische Zensur in China).

3.2 TYPEN VON SUCHMASCHINEN

Zu unterscheiden sind Web-Kataloge (Portale) und Suchmaschinen. Während in Katalogen Informationen oft redaktionell und mit direktem menschlichen Zutun kategorisiert werden, liefern Suchmaschinen³ automatisch erzeugte und sortierte Trefferlisten zu freien Sucheingaben. Die algorithmisierten Dienste werden in allgemeine Internet-, Meta- und Spezial-Suchmaschinen eingeteilt. Bei einer Metasuche werden mit einer Anfrage mehrere Suchmaschinen zugleich befragt und die Ergebnisse entsprechend gelistet.⁴ Spezial-Suchmaschinen sind hingegen – wie es der Name schon sagt – auf spezielle Datenbestände, bestimmte Domänen, einzelne Medienformate oder spezifische Suchanforderungen spezialisiert, etwa Nachrichten⁵, Bücher⁶, Bilder⁷, MP3-Dateien⁸ oder Blogs⁹.

Darüber hinaus gibt es spezielle Suchmaschinen, die entweder Personen-Suchprofile (z. B. www.yasni.de) oder Zielgruppen (z. B. www.blinde-kuh.de oder www.fragfinn.de) fokussieren. Auch in allen gesellschaftlichen Domänen (Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik, Medien,...) existieren redaktionelle Informationsportale und Online-Mediatheken mit spezialisierten Suchfunktionen, die Datenbanken, Sparten oder Themencluster durchforsten.

³ z. B. www.bing.de, www.yahoo.com, www.fireball.de oder www.ask.com

⁴ z. B. <http://meta.rrzn.uni-hannover.de/>

⁵ z. B. www.rocketnews.com/

⁶ z. B. www.galileus.info/

⁷ z. B. www.picsearch.com/

⁸ z. B. <http://www.netzwelt.de/dl/doppelte-mp3-dateien-suchen-freeware.html>

⁹ z. B. www.blog-sucher.de/

Wichtig zu wissen ist, dass alle Suchanfragen immer nur einen Ausschnitt des gesamten Webs abdecken. Als *Deep Web* wird der Teil des Internets bezeichnet, in dem Inhalte entweder nicht frei zugänglich sind oder aber von Suchmaschinen nicht indiziert werden (können). Obgleich Google bereits mit seiner Namensgebung (googol = eine Eins mit 100 Nullen) suggeriert, eine unendlich hohe Zahl an Seiten zu ‚kennen‘, gehen die Schätzungen stark auseinander, wie viel mehr Informationen im Internet insgesamt vorhanden sind. Auf bis zu 550 Mal so viele Seiten kommt demnach das *Deep Web* gegenüber dem *Surface Web*.¹⁰

3.3 FUNKTIONSWEISEN VON SUCHMASCHINEN

Um mögliche Begrenzungen und Probleme bei der Nutzung von Internet-Suchmaschinen verstehen zu können, ist es nötig, ihre Funktionsweisen bezüglich des Indexierens, des Rankings sowie der Manipulationsmöglichkeiten zu kennen. Hilfreich ist auch, über Marktmechanismen des Internets und des Suchmaschinen-Segments Bescheid zu wissen. Google selbst bietet auf seiner Homepage eine umfassende Erklärung der Funktionalität aus Anwendersicht.¹¹ Eine Flut an Ratgeberliteratur verspricht zudem Tipps und Tricks: „Der Google-Code“ (Henk van Ess 2011), „Suchmaschinenoptimierung & Usability“ (Broschart 2011), „Die ultimative Google Bibel“ (Kiefer 2010).¹² Das Dienstleistungssegment zur Suchmaschinen-Optimierung (kurz: SEO) hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt, denn zugespitzt ausgedrückt gilt: „Wer bei Google nicht gefunden wird, den gibt es nicht!“. Nutzungsanalysen zufolge finden nur die ersten 5 – 30 Treffer große Beachtung. Bei diesen Treffern handelt es sich zudem häufig um *erkaufte* Rangplätze, während die restlichen kaum oder keine Beachtung finden

¹⁰ http://de.wikipedia.org/wiki/Deep_Web

¹¹ http://www.google.com/intl/de_ALL/insidesearch/features/

¹² Selbstverständlich gibt es entsprechende Angebote auch online; z. B. www.suchfibel.de.

(Schetsche et al. 2005, 27). Entsprechend hoch ist die Motivation von Informationsanbietern, ihre Internetseiten so zu gestalten, dass diese im Ranking weit oben stehen.¹³ Unabhängig davon werden auch die Suchalgorithmen ständig verändert und verbessert; oft ohne die Nutzer hinreichend darüber zu informieren. Google hat bei einem einzigen großen Update 2012 insgesamt 53 Änderungen vorgenommen.¹⁴

In der Schule sollten die Verfahren des automatischen Indexierens, die Kriterien des Rankings oder auch beliebte Manipulationsversuche daher thematisiert werden.

Schüler können selbstständig recherchieren, welche neuartigen Ansätze von Suchmaschinen (www.wolframalpha.com/), von Möglichkeiten der Trefferaufbereitung (www.kartoo.com/) von Frage-Antwort-Modalitäten (www.hiogi.de/) oder von anonymisierbaren Suchanfragen (<https://ixquick.com/>) erforscht und ausprobiert werden.

3.4 WISSEN ÜBER GOOGLE

Faktisch ist für Viele der Zugang zum „Wissen unserer Welt“ gleichbedeutend mit einer Suchanfrage beim Quasimonopolisten „Google“. Laut Marktforschung hat Google bei den Internet-Suchanfragen in Deutschland einen Marktanteil (Stand: September 2014) von 94,8 Prozent.¹⁵

¹³ Im Umfeld der Suchmaschinen-Optimierung gibt es eine ganze Palette an Werkzeugen, mit denen man Suchmaschinen bei der Arbeit über die Schulter schauen kann. Vgl. z. B. <http://seo-tools-online.de/tools.php>

¹⁴ <http://www.golem.de/news/suchmaschine-53-aenderungen-an-googles-suchalgorithmus-im-april-2012-1205-91601.html>

¹⁵ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/167841/umfrage/marktanteile-ausgewaehlter-suchmaschinen-in-deutschland/>

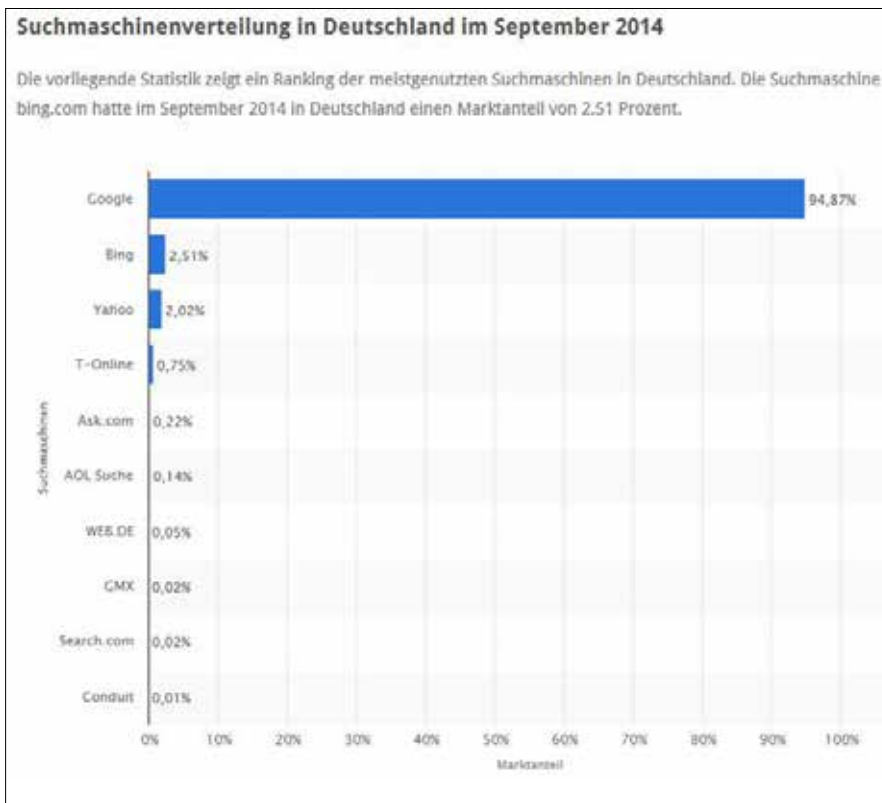


Abb. 1: Marktanteile Suchmaschinen in Deutschland

Bereits 2004 hielt das Verb *googeln* Einzug in den Rechtschreibduden und längst hat sich *googeln* als Synonym für das Recherchieren (im Internet) etabliert. Im Jahr 2014, siebzehn Jahre nach seiner Gründung, kommt das amerikanische Unternehmen auf einen Börsenwert von 400 Milliarden Dollar und gehört damit zu den fünf ‚wertvollsten Unternehmen‘ weltweit.¹⁶ Google befindet sich in einem kleinen Kreis von IT-Konzernen (mit Apple, Amazon, Facebook), der das gesamte Internet nachhaltig prägt und seine Spielregeln maßgeblich bestimmt (Hamann/Rohwetter 2012). Schetsche et al. drücken dies bezogen auf Google sehr drastisch aus, denn „[o]hnehin schon beliebte Seiten werden durch eine gute Positionierung bei Google noch beliebter; bislang unbekannte Seiten hingegen bleiben es weiterhin. [...] Suchmaschinen wie Google sind damit zentrale Instanzen der Gleichschaltung der politischen, sozialen und ökonomischen Ordnung in der neuen Welt“ (2005, 23). Ungeachtet dieser scharfen Wertung lässt sich der Schluss ziehen, dass

wir ein Werkzeug, mit dem wir tagtäglich arbeiten, besser kennen(lernen) und unseren Bedürfnissen anpassen sollten, schließlich verwenden wir ja auch keine Gabel, um eine Suppe umzurühren. Personalisierte Einstellungen können dabei Segen oder Fluch sein, denn die individuelle Anpassung von Filtereinstellungen an Informationsbedürfnisse oder Vorlieben hilfreich und unproblematisch, sollten aber freiwillig und bewusst ausgewählt werden. Bei Schülern beliebt sind z. B. die Personalisierung von Startseite, die Anpassung des Layouts sowie des Dienstes Google News. Um so wichtiger erscheint mir, die Firmenphilosophie von Google, mit ihren 10 Grundsätzen zu kennen.¹⁷ Die Selbstauskünfte hierin sind ebenso interessant wie ein Blick in die ausführlichen Nutzungsbedingungen¹⁸ und umfängliche Datenschutzerklärung.¹⁹

¹⁷ www.google.de/about/company/philosophy/

¹⁸ www.google.de/intl/de/policies/terms

¹⁹ www.google.de/intl/de/policies/privacy/ Das Unternehmen Google ist in den letzten Jahren stärker bemüht, eine gewisse Transparenz zu schaffen, was sich in der Rubrik „Neuigkeiten“ (www.google.de/press/) widerspiegelt, in der beispielsweise Produktveränderungen und Neuentwicklungen angekündigt werden.

¹⁶ <http://www.deraktionaeer.de/aktie/apple-zurueck-auf-dem-thron-83570.htm>

Eine derart theorielastige Betrachtung eignet sich im Schulkontext nicht als Einstieg, aber sicher zur Vertiefung der Suchmaschinen-Thematik. Da Google die früheren Versionen hinterlegt, bietet sich eine Synopse an, ebenso ein vergleichender Blick auf staatliche Datenschutzrichtlinien oder Nutzungs-

bedingungen anderer Konzerne. In einem Online-Dossier der ‚Bundeszentrale für politische Bildung‘ werden aktuelle Entwicklungen im Suchmaschinenmarkt – insbesondere auch Google – diskutiert sowie Konsequenzen für die Wissensgesellschaft und mögliche Reaktionen thematisiert.



Abb. 2: Bundeszentrale für politische Bildung: Online-Dossier²⁰

4 INTERNET-SUCHMASCHINEN IM UNTERRICHT

4.1 SUCHVERHALTEN ER- UND HINTERFRAGEN

Das Thema ‚Internet-Suche‘ im Unterricht sollte mit einem Befragen der Klasse zu ihren individuellen Nutzungsgewohnheiten beginnen; z. B.: „Wie oft nutzt ihr Google?“, „Wann und zu welchem Zweck nutzt ihr Google?“, „Welche alternativen Suchmöglichkeiten fallen euch ein?“, „Welche erweiterten Sucheinstellungen kennt oder nutzt ihr?“, „Wie wählt ihr die Treffer aus, die euch angezeigt werden?“, „Wie viele Treffer schaut ihr euch überhaupt an?“, „Wie

entscheidet ihr, ob das, was dort steht, relevant bzw. richtig ist?“

Anhand solcher und vergleichbarer Fragen können die unterschiedlichen Antworten der Schüler zusammenfassend visualisiert werden. Indem sie sich über ihre Such- und Internetgewohnheiten austauschen, profitieren alle wechselseitig. Alternativ dazu demonstrieren Schüler (z. B. am Smartboard) Suchanfragen vor der Klasse; entweder unmittelbar (offene Suche) oder nach einer kurzen Vorbereitung (Nachstellen einer erfolgreichen Suche). Selbstverständlich kann der Lehrer auch gezielt Suchanfragen vorgeben oder methodisch in ein WebQuest einbinden. Die Ergebnisse, Fundstellen und Vorgehensweisen werden dann verglichen, kommentiert und bewertet.

²⁰ www.bpb.de/gesellschaft/medien/politik-des-suchens/

Eine erste Erkenntnis sollte sein: Google liefert keine Antworten, sondern Treffer. Selbst Studenten gaben zu, ganze Fragen in das Suchfenster einzutragen, in der Annahme, derartige Fragen seien von anderen sicher schon einmal so gestellt worden. Ein Trugschluss, denn selbst wenn dem so ist oder wäre, erhöht das nicht die Wahrscheinlichkeit, 'passende Antworten' zu finden. Nichtsdestotrotz scheint dieses Vorgehen weit verbreitet und kaum hinterfragt. Auf der Hand liegt es daher, die spannenden Entwicklungen in der Künstlichen-Intelligenz-Forschung oder die neueren Ansätze zum 'Semantischen Web' anschließend zu diskutieren. Spätestens in der Oberstufe lassen sich damit Facetten und Probleme *natürlicher vs. künstlicher Sprachen* als Rahmenthemen behandeln.

4.2 FRAGEN STELLEN LERNEN

In einem zweiten Schritt sollte beleuchtet werden, wie man zu *richtigen* Fragen kommt, diese formuliert und in sinnvolle bzw. suchmaschinenadäquate Suchanfragen 'übersetzt'. Der bedeutende Philosoph Kant unterscheidet drei Weisen des Fürwahrhaltens: Glauben, Meinen und Wissen (Kant 1952: B650, A622). Diese Kategorisierung kann Schülern helfen zu erkennen, dass im Internet vielfach kein Wissen vermittelt wird, sondern bloße Glaubenssätze oder persönliche Meinungen geäußert werden.

Das bedeutet aber auch: Richtiges Fragenstellen will gelernt sein, wie das folgende Beispiel zeigt. Geben Sie zunächst folgende Frage vor: „*Gibt es Gott?*“ Schauen Sie sich gemeinsam mit der Klasse die Treffer an und diskutieren Sie, warum es auf diese Frage keine hinreichend eindeutige Antwort geben kann. Gehen Sie nun einen Schritt weiter: „*Wird die Welt eines Tages untergehen?*“ Auch auf diese Frage finden sich viele, von schlüssigen Antworten weit entfernte, spekulative Aussagen. Eine dritte Frage könnte lauten: „*Gibt es das Higgs-Boson-Teilchen?*“ Gemeinsam mit den Schülern kann deduktiv hergeleitet, vor allem aber diskutiert werden, dass die Suche nach dem sogenannten 'Gottesteilchen'

durchaus wissenschaftlich betrieben wird, dass also Physik, Metaphysik und Weltbilder durchaus in enger Verbindung stehen. Je nach Unterrichtsfach lassen sich daran soziale, historische, ökonomische, ethische oder religiöse Querbezüge herstellen und vertiefen. Für den Deutschunterricht könnte sich eine andere Fährte anschließen: „*Wann schreibt man ß, wann ss?*“ Die gefundenen Seiten können gemeinsam bewertet, weiterführend bearbeitet (Arbeitsblätter zur Orthographie) oder fachlich diskutiert (Vorgeschichte, Nutzen, Ziele, Umsetzung der Rechtschreibreform) werden.

4.3 WORT-SCHÄTZE BERGEN

Die Suchmaschinen-Thematik ist prädestiniert für Wortschatz-Arbeit im Deutsch-, aber auch Fachunterricht. Vor der eigentlichen Suchanfrage bieten sich zur Aktivierung des Vorwissens ein Brainstorming (im Klassenverband) oder das Erstellen einer Mind-Map (in Einzelarbeit) an. Diese bereiten die eigentliche Suche vor, nämlich indem Schüler mögliche Such-, Stich- und Schlagwörter, Begriffe und Phrasen zunächst sammeln, notieren und anschließend ausprobieren.

Klassische Wörterbucharbeit (online/offline) kann ebenso hilfreich sein, wie die Nutzung von Thesauren (Wortlisten), die bereits vielfach in Office-Programme integriert sind (z. B. in Microsoft Word → rechte Maustaste: Nachschlagen, Synonyme, Übersetzen...).

Neben der Nutzung vorhandener Wortlisten kann die *Orthographie* (alte, neue, alternative Rechtschreibung) oder *Schreibweise* (E-Mail, eMail, Email, e-Mail) variiert werden. Als Ebenen weiterer Sprachbetrachtung kommen verwandte Wörter aus zugehörigen *Wortfeldern* oder *Wortfamilien* in Betracht. Weitere *sprachliche Variationsmöglichkeiten* sind: Wechsel der Sprache (deutsch → englisch), der Sprachebene (Umgangssprache → Hochsprache), der Wortart (Verb → Substantiv), Verwendung unterschiedlicher Phrasen, einschließlich der Wortstellung („Kleines Ferienhaus mieten“ → „Bungalow anmieten klein“).

4.4 EINGABEN UND EINSTELLUNGEN ANPASSEN

Ausgehend von der These, dass eine Informationssuche nur so erfolgreich sein kann, wie eine zuvor geklärte Zielstellung und Strategie, gibt es Hilfestellungen für die Eingabe in das Suchfeld. Die o. a. Ratgeberliteratur hält ebenso Sucheingabetipps (van Ess 2011) bereit, wie zahlreiche Online-Seiten (www.suchfibel.de) oder Suchmaschinenanbieter selbst. Google offeriert seine Hinweise zusammen mit den Sucheinstellungen in einer eigenen Rubrik.²¹

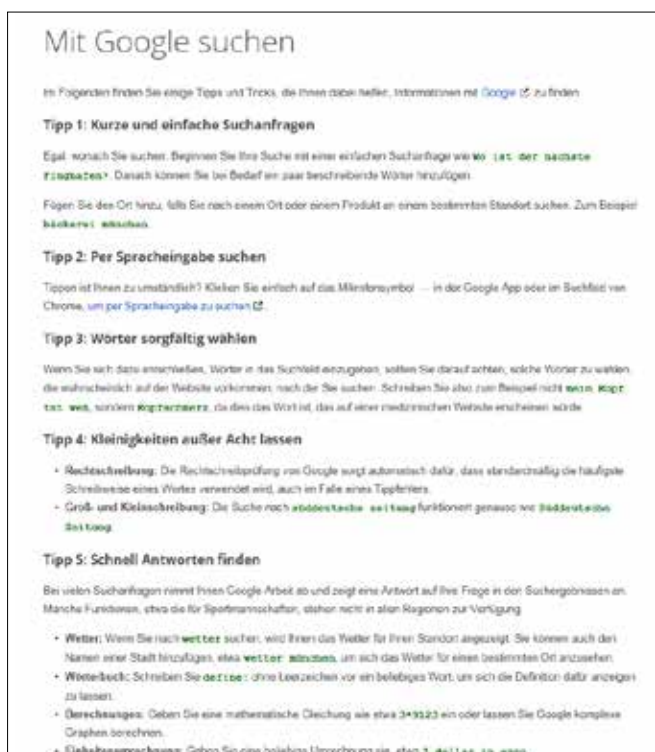


Abb. 3: Google-Suchtipps²²

Auch hier kann morphologisches, syntaktisches, semantisches und lexikalisches Wissen hilfreich sein. So können Stammformen, Flexionsformen, Kompositionen oder Derivationen von Suchwörtern ausprobiert werden. Oder: Es werden typische linke und rechte Nachbarn (Kollokationen) mit eingege-

ben oder merkmalssemantische Kategorien in Form von Ober-, Unter- oder Nebenbegriffen herangezogen.

Um Suchergebnisse bei zu vielen Treffern einzugrenzen oder bei sehr wenigen auszuweiten, gibt es ebenfalls eine Reihe von Möglichkeiten, die Sucheinstellungen anzupassen.

„Google Instant“ ist eine mittlerweile etablierte Standardeinstellung der Suchmaske, die Suchanfrage wird bereits während des Eintippens automatisch vervollständigt bzw. durch mögliche weitere Suchbegriffe ergänzt. Diese Funktion lässt sich wie Safe-Search-Einstellungen oder das Löschen früherer Suchanfragen manuell deaktivieren. Um die Veränderungen der Suchergebnisse sichtbar werden zu lassen, sollten Schüler vergleichend mit verschiedenen Einstellungen nach denselben Stichwörtern suchen. Auch die Funktion ‚wörtlich‘ ist anzusprechen, denn Google passt automatisch Rechtschreibung, Synonyme und personalisierte Präferenzen ohne Wissen des Nutzers an.

Boolsche Operatoren (*und, oder, nicht*) nützen Suchanfragen einzuschränken, Trunkierungen diese zu erweitern: Anführungszeichen („...“) bei der Phrasensuche, Sternchen (*) dienen als Platzhalter für Einzelzeichen oder ganze Wörter. Online befassen sich zahlreiche Seiten mit der Anpassung von Suchoptionen.²³ Die Rubrik „Erweiterte Sucheinstellungen“²⁴ bietet Optionen zur Ein- oder Ausgrenzung bestimmter Dokumenttypen oder Sprachen. Beispielsweise werden viele wissenschaftliche Texte als *.doc oder *.pdf im Netz veröffentlicht. Zeitraum der Aktualisierung, Sprachgebiet oder Webbereich (*.edu, *.org, *.net) sind ebenfalls nützliche Kriterien.

²¹ Das Zahnrad-Symbol, das erst nach einer Suchanfrage auf der rechten Bildschirmseite oben erscheint, eröffnet neben Suchhilfen eine Palette interner Einstellungs- und Personalisierungsoptionen.

²² <http://support.google.com/websearch/bin/answer.py?hl=de&answer=134479>

²³ <http://www.weboptimierung-griesbaum.de/wissen/google-suche---11-suchtipps-fur-die-internet-suche-mit-google.html> Vgl. auch <http://gregor-moelling.de/anleitungen/google-besser-suchen-mit-operatoren/>

²⁴ http://www.google.de/advanced_search?q=asdf+movie&hl=de&biw=1600&bih=768&prmd=imvns

The screenshot shows the website 'bildungsserver berlin brandenburg'. The header includes logos for 'LAND BRANDENBURG' and 'Berlin', and the title 'Berlin-Brandenburg'. A navigation bar contains links: BSCW, moodle, Newsletter, RSS, Mitarbeit, Ihre Meinung, Wir über uns, A-Z. The main content area is titled 'Medien' and 'Seiten für Kinder'. It features a search bar with 'Schriftgröße: A- a A+' and a search icon. Below the search bar, there are three sections: 'Suchmaschinen für kindgerechte Inhalte', 'Fragfinn', and 'Blinde-Kuh'. Each section has a small icon and a brief description of the search engine's features and target audience.

Abb. 4: Suchmaschinen und Lernportale für Kinder²⁵

4.5 AUSTESTEN STATT ABSCHREIBEN

Zum ‚Austesten‘ von Suchmaschinen gibt es zahlreiche Möglichkeiten, wobei die Sucheingabe zunächst konstant gehalten wird, aber mit unterschiedlichen Sucheinstellungen, zu verschiedenen Zeitpunkten oder mittels verschiedener Suchmaschinen²⁶ recherchiert wird. Nachfolgend werden die Treffer und Ergebnisse vergleichend ausgewertet, was speziell bei Suchen mittels Meta- und Spezial-Suchmaschinen aufschlussreich ist. *Crossmediale Vergleiche* sind ebenfalls möglich: Drei Parallelgruppen müssen dazu zum gleichen Thema recherchieren. Eine Gruppe sucht ausschließlich im Internet mit Google, eine im Internet ohne Google zu verwenden und eine weitere Gruppe startet die Recherche ohne jegliche Internet-Nutzung in der schuleigenen Bibliothek. Zu sehen, wie die jeweiligen Schüler methodisch vorgegangen sind und auf welche Quellen sie stoßen, ist sicher für Lehrer und Schüler gleichermaßen aufschlussreich.

Eine weitere methodische Alternative: Schüler und Lehrer gehen – in einem eher spielerisch, detektivischen Sinne – gemeinsam auf die Suche nach ‚obskuren‘ Themen, nach *Fake*-Seiten oder sogenannten *Hoax*. Als Einstieg eignet sich die Wikipedia-Seite zu Fakes.²⁷ Obgleich das folgende Beispiel nicht taufersch ist und aus Nordamerika stammt, ist es ein Lehrstück über Gutgläubigkeit von Schülern.²⁸ Es lohnt sich, die Untersuchung und zugehörige Kommentare ausfindig zu machen. Eine ernsthafte und anspruchsvolle Aufgabe ist die Bewertung von Suchmaschinen für Kinder. Die notwendigen Qualitätskriterien sind im Klassenverband zunächst zu erarbeiten und festzuhalten. Neben den bereits o. a. Kategorien (2.3 Vom Analysieren zum Bewerten) sollten sowohl allgemeine Aspekte der Usability (Wirth 2004) als auch Gestaltungsaspekte von Webseiten²⁹ herangezogen werden.

²⁵ Eine Übersicht ist zu finden unter: <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/suchen-und-lernen.html>

²⁶ Eine Übersicht ist zu finden unter: www.suchmaschinen-online.de

²⁷ <http://de.wikipedia.org/wiki/Fake>

²⁸ <http://zapatopi.net/treeoctopus/>

²⁹ z. B. unter: <http://wg.e-kompetenz-ratgeber.de/> oder <http://www.computerwoche.de/g/die-groessten-fehler-der-website-gestaltung,101812>

4.6 GOOGLE-DIENSTE AKTIV NUTZEN, INHALTE ERGÄNZEN

Neben den Suchdiensten (Web, Bilder, Blogs, wiss. Artikel etc.) bietet Google weitere Dienste³⁰ an, die sich großer Beliebtheit erfreuen. Google-Maps, Google Übersetzer und Google Earth sind weithin bekannt und laden den Nutzer ein, selbst aktiv zu werden. Wie *Google Maps*, *Google Books* und *Google Trends* im Unterricht genutzt werden könnten, wird nun skizziert.

Bei *Google Maps* ist es leicht, Schüler gemeinsam in Arbeitsgruppen eigene Inhalte (Fotos, Kommentare) ergänzen zu lassen, die dann im Kartenmaterial oder – wo möglich – auch bei *Google Streetview* erscheinen. Die Ergänzungen können sich auf vorher vereinbarte Bereiche beziehen; die Schule, das Umfeld, den Stadtteil, Sehenswürdigkeiten oder kulturelle Einrichtungen.

Google Books ist aus Schülersicht interessant, um eine erste Einführung in ein Buch zu erhalten. Hochwertige und seltene Bücher können online gesichtet, z. T. auch gelesen werden.³¹ Autorenverlinkungen ermöglichen die direkte Weiterbeschäftigung mit dem Urheber und erschließen somit Hintergrundinformationen. Da sich über „ähnliche Bücher“ thematische Cluster ergeben, können Themen assoziativ-vernetzt erschlossen werden. Da Schüler oft schon Hase spielten und den Lehrern nur die Igel-Rolle bleibt, sollten Lehrer *Google Books* nicht länger ignorieren, sondern ausprobieren und gezielt überlegen, wann, wo und wie sie ihn im Fachunterricht (oder auch durch Hausaufgaben) proaktiv einbinden können. Im Deutschunterricht beispielsweise schreiben Schüler eigene Rezensionen zu Büchern. Buchbesprechungen im Forum wiederum können mit denen in anderen Portalen (Amazon, Buchhandel, Portale, Verlage) verglichen werden.

Google Trends bietet ein Kaleidoskop statistischer Analysen zu häufigen Suchbegriffen und eine Art besonderen Jahresrückblick. Anhand von Google-

Suchanfragen werden verschiedenste Themen des vergangenen Jahres – nach Kategorien sortiert - aufbereitet. Animierte und interaktive Graphiken laden ein, Statistiken und Verteilungen zu ergründen und themenbezogene Auswertungen in den Unterricht einzubeziehen, frei nach dem Motto: „2014 wurde millionenfach auf Google gesucht. Was sagen diese Suchen über uns aus.“ (<https://www.google.de/trends/2014/>).

Google-Dienste fordern es geradezu heraus, sich ihnen in Form von Schüler-Wettbewerben zu nähern. Methodisch eignen sich dazu Quiz-Formate ebenso wie WebQuests: Schnelligkeit und Kreativität bei der Suche, Originalität und Qualität der Fundstellen etc.³² Manche Dienste setzen zwar eine Anmeldung voraus, was unproblematisch ist, sofern Schüler über das o. a. Hintergrundwissen zu Personalisierung und Datenschutz verfügen.

4.7 NOCH TIEFER BOHREN

Bedingt durch die hohe Marktpräsenz von Google ist neben dem Ranking auch das Marketing-Potenzial ein Thema für die Schule. Schüler sollten lernen, welche Wege Werbefachleute, Firmen, aber auch Einzelpersonen beschreiten, um zielgerichtet Kunden zu gewinnen.³³ Mithin mangelt es Schülern sowie Lehrern an Verständnis, wie weit Suchergebnisse und die im Umfeld platzierten Anzeigen kommerziell ‚verankert‘ sind und Werbung war und ist immer ein wichtiges Thema im Deutschunterricht; warum sollte die Beschäftigung beim ‚Text-Bild-Verständnis‘ von Tabakwerbung in Printmedien stehen bleiben.

„Google Marketing. Werben mit AdWords, Analytics, AdSense & Co.“ (Rupp 2010) lautet bezeichnenderweise ein Titel. Unter der Rubrik ‚Werben mit Google‘ sind auf der Startseite von Google einige Möglichkeiten dargestellt. Schüler dürften sich sehr interessiert an den Tricks von Profis und den Möglichkeiten kleiner und großer Manipulationen zeigen. Denn ähnlich wie bei Spam und Viren stehen

³⁰ <http://www.google.de/intl/de/about/products/>

³¹ Wissenschaftlich Interessierten (Schülern und Lehrern) sei auch der Suchdienst Google Scholar nahegelegt.

³² Eine ganz andere Möglichkeit spielerischen Wettbewerbs bietet Fireball: <http://www.fireball.de/Dienste/TrafficSpiel.asp>

³³ Vgl. beispielsweise Google Anzeigen. Online erreichbar unter: <http://www.google.de/intl/de/ads/>

findige und windige Gesellen im ständigen Wettstreit mit den Suchmaschinen-Programmierern. Prädestiniert hierfür sind eigene Medienprodukte des Schulumfelds, wie Schülerzeitung, Klassen-Wiki, Schulhomepage oder private Blogs der Schüler. Warum nicht mit den Schülern gemeinsam diese Seiten nach professionellen SEO-Kriterien verbessern? Mehr Hintergrundwissen zur Anwendung zu bringen, wird kaum möglich sein und mit den verschiedenen Talenten in einer Klasse sicher einiges zu leisten sein (Technik, Musik, Graphik, Sprache, Bilder, Keywords...). Zu anspruchsvoll? Dann kommen Online-Initiativen in Betracht, die zu produktiver Mitarbeit anregen, wie beispielsweise [klicksafe.de](#) oder [internet-abc.de](#). Weitere Ideen und weiterführende Fragestellungen ergeben sich – je nach Klassenstufe und Unterrichtsfach. Diese lassen sich z. B. während einer Projektwoche in Kleingruppen oder in freiwilligen Arbeitsgemeinschaften (AGs) behandeln:

1. „Wenn ihr selbst eine Suchmaschine konstruieren müsstet. Wie würdet ihr vorgehen? Was wäre euch wichtig? Was findet ihr an aktuellen Suchmaschinen praktisch? Was findet ihr verbesserungsfähig?“

2. „Erstellt einen Fragebogen zu den Nutzungsgewohnheiten bei der Internetsuche und teilt sie in anderen Klassenstufen aus. Befragt verschiedene Personen eures Bekanntenkreises über das, was ihr in diesen Unterrichtseinheiten gelernt habt. Also: Ob sie die personalisierte Suche kennen, wissen wie ein Pageranking entsteht oder welche Alternativen es zu Google gibt.“

Die Ergebnisse können sich die Gruppen im Anschluss wechselseitig präsentieren; z. B. als Mind-Map oder Plakat, am Smartboard oder mit Powerpoint. Der Phantasie sind kaum Grenzen gesetzt und falls Sie nun wirklich noch nicht genug haben und in den Google-Kosmos – mit oder ohne ihre Schüler – abtauchen möchten, dann sind sie auf dem *google-eigenen* Spielplatz richtig.

Spielplatz

Willkommen auf unserem Spielplatz! Hier können Sie Neues kennenlernen und ausprobieren, Ihr Suchgeschick testen und Themen aus einem ganz neuen Blickwinkel betrachten.

What Do You Love?

Welpen? Raumfahrt? Schokoladenkuchen? Alles, was Sie mögen, können Sie noch besser entdecken, indem Sie in vielen Google-Produkten von einem Ort aus suchen.

[Mehr erfahren](#)

Doodles

Geburtstag von Charlie Chaplin. Thanksgiving. Olympische Spiele in Peking. In unserer interaktiven Doodle-Galerie finden Sie bestimmt Ihr Lieblings-Doodle für die Startseite. Schauen Sie auch später mal wieder vorbei, denn es gibt immer wieder neue Doodles.

[Mehr erfahren](#)

Google-Frage des Tages

July 30, 2011
The crater from the meteor that is believed to have killed the dinosaurs is notable in size. What is the name of this meteor crater on Earth?

Enter your answer [Submit](#) [Hint?](#)

[Google a day](#) [+1](#) [THU 28](#) [FRI 29](#)

Egal, ob es um Maßumrechnungen oder historische Fakten geht: Testen Sie Ihr Suchkönnen und beantworten Sie unsere Google-Frage des Tages.

[Mehr erfahren](#)

Abb. 5: Googles „Spielplatz“³⁴

³⁴ http://www.google.com/intl/de_ALL/insidesearch/playground/

4.8 AUF DEN PLAN TRETEN

Um Google besser kennenzulernen, mögen die obigen Anregungen nützlich sein. Projektergebnisse oder offen gebliebene Fragen können mittels „Feedback geben“-Button auch direkt an die Google-Entwickler gesendet werden.

Denkbar ist auch, dass Schüler ihre Kommentare und Projektergebnisse sogar bei einem Lokaltermin in den Deutschland-Niederlassungen von Google vorlegen. Oder sie bitten Google-Vertreter um ein Interview, um sich vor Ort und aus erster Hand ein Bild von dem Unternehmen zu machen.³⁵ Denn nicht zuletzt ist Google ein attraktiver Arbeitgeber mit zukunftssträchtigen Berufschancen für kreative Köpfe. Dies alles hilft, Google nicht länger als „Blackbox“ zu sehen, sondern zu erkennen, wie Google im ‚Inneren‘ funktioniert und welche Techniken, vor allem aber welche Menschen dahinter stehen.

5 AUSBLICK

War Informationskompetenz ursprünglich die Kern-Domäne von „Informational Professionals (IPs)“, so avanciert sie heute zu einer übergreifenden Kulturtechnik. Nämlich: Der „Fähigkeit, bezogen auf Herausforderungen in Schule, Hochschule, Wissenschaft, Wirtschaft oder Gesellschaft, Informationsbedarf zu erkennen, Informationen zu ermitteln, zu beschaffen, zu bewerten und effektiv zu nutzen. Denn diese fördert das Grundwissen in Bildung und Berufsleben, führt zu Erfolgen und Innovationen in der Forschung und Entwicklung, ermöglicht Kreativität und Zufriedenheit im Alltag.“ (DGI 2012). Das WWW als Massenphänomen der letzten 20 Jahre symbolisiert dabei nur den Anfang einer digitalen Revolution, in der sich immer mehr Bereiche des wirtschaftlichen, öffentlichen und privaten Lebens in die Online-Welt verlagern und sich die ‚digital natives‘ immer stärker organisieren. In die-

sem Feld ergeben sich unzählige weitere Themen, die die Lebenswelt der Schüler unmittelbar widerspiegeln und daher in der Schule zu behandeln sind: Urheberrecht, Datenschutz, informationelle Selbstbestimmung, Informationsethik etc.

Nicht wenige Schüler aber auch Lehrer lavieren in einer rechtlichen Grauzone, wenn Sie einfach Bilder aus der Google-Suche übernehmen. Anhand dieses ‚simplen‘ Beispiels lässt sich das ‚Recht am eigenen Bild‘ thematisieren und andere problematische Aspekte („Mobbing in sozialen Netzwerken“, „Das Internet vergisst nichts“ etc.) ‚nachziehen‘. Von besonderer Bedeutung ist es, den Schülern Alternativen und frei nutzbare Quellen (<https://creativecommons.org/>, <https://www.oercommons.org/>) aufzuzeigen.

³⁵ <http://www.google.de/about/company/facts/locations/>



Abb. 6: Creative Commons-Site³⁶

Die „soziale Macht“ des Netzes im Allgemeinen und der sozialen Netzwerke im Besonderen sind keinesfalls zu vernachlässigen. Dass besonders die Suchmaschinen, respektive Google eine eigene Macht darstellen, liegt auf der Hand und ist mittlerweile ebenfalls Gegenstand vielfältiger Betrachtungen. Es geht in der schulischen Vermittlung nicht um eine

Bewertung, sondern um die differenzierte Sicht auf die Entwicklungen und welche Reichweite diese für unser aller tägliches Leben haben. Besonders empfehlenswert ist die Dokumentation „Die geheime Macht von Google“ in der ARD, die Online verfügbar ist und mit dem folgenden Teaser angekündigt ist:

„Vier Milliarden User "googeln" sich täglich weltweit durch das Internet. Längst ist Google zum Navigator durch den Alltag geworden. Allein in Europa laufen 90 Prozent der Suchanfragen über Google. Google sortiert uns die Welt, sucht für uns und findet - und ist dank des Siegeszugs der Smartphones allgegenwärtig. Google dominiert das Internet - eine ungeheure Macht. Ist die Suchmaschine tatsächlich so objektiv und verbraucherfreundlich, wie sie scheint? Oder verfolgt Google Absichten, die die Interessen der Verbraucher in Wahrheit verletzen?“³⁷

³⁶ <https://creativecommons.org/>

³⁷ <http://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/videos/die-story-im-ersten-die-geheimemacht-von-google-100.html>

In allernächster Zeit werden mittels internetfähiger Smartphones, Flatrates und Cloud-Computing ganze Bücher-, Film- und Datenbank-Bibliotheken jederzeit, überall und für jeden verfügbar sein.

Die Bildungsinstitutionen sind in der Pflicht, diese Entwicklungen konstruktiv und kritisch zu begleiten. Die Freiheit des Internets und die Freiheit des Einzelnen werden davon abhängen, ob und wie Schüler zu mündigen (Online)-Bürgern erzogen werden. Die Freiheit des Internets, sein anarchisches Potenzial, die freie Meinungsäußerung und das kreative Chaos sind längst von ökonomischen Interessen infiltriert.

Die Eingabe in die Suchmaske von Google „Wie wird die Zukunft des Internets aussehen?“ führt zu vielen unterschiedlichen Prognosen, aber ein Blick in die Ideen-Schublade des Google-Konzerns (Datenbrille, Gesichtserkennung, selbstfahrende Autos, Haussteuerung)³⁸ lässt womöglich noch tiefer blicken.

„Seit Juni 2013 wissen wir, vor allem durch Edward Snowden, dass das Internet ein Überwachungsnetz ist. Inwieweit es ein manipuliertes Netz ist, in dem uns Monopole eine ihnen genehme und kommerziell lukrative "Wirklichkeit" vorgaukeln, ahnen wir vielleicht - eine Beweisführung ist schwer, in Kartellverfahren klingt sie an. Die entscheidende Frage muss sein: Was können wir gegen Überwachung und Manipulation tun? Oder: Wie kann das Netz "repariert" werden?“ (<http://searchstudies.org/de/suma2015.html>).

So gesehen ist auch die Zukunft der Internet-Suche ein Thema mit vielen spannenden Facetten von höchster gesellschaftspolitischer Bedeutung: Wird es in Zukunft ein Mehr-Klassen-Internet geben oder gar verschiedene, voneinander getrennte Netze? Wie werden sich die wissenschaftlichen und praktischen Fortschritte im Kontext des „Semantic Web“ weiterentwickeln? Wird es, ernsthafte Alternativen zum Quasi-Monopol von Google bei der Internet-Suche (zumindest in Deutschland und der westlichen Welt) geben?

Recherchieren aber bleibt zunächst und in erster Linie eine intellektuelle Tätigkeit, denn die ‚Antworten der Maschine‘ können selten besser sein, als die ‚Fragen der Nutzer‘. Entsprechend bleibt auch die sogenannte Schwarm-Intelligenz (wisdom of crowds) eine schiefe Metapher, solange nicht jeder Einzelne in dieser Gruppe über eine größtmögliche Portion an Wissen, an Kompetenz und an Erziehung verfügt, die man im klassischen Sinne *Bildung* nennen würde. In den sozialen Netzwerken, als einer neuen Form selbstorganisierender Kultur, spielt Bildung keine große Rolle. Umso mehr sollten Vertreter traditioneller Bildungseinrichtungen neue Wege beim Zugang zu Wissen und innovative Methoden bei der Kultur- und Bildungsvermittlung beschreiten.

ZUM ARTIKEL

Der vorliegende Beitrag entspricht – bis auf einige Aktualisierungen, kleine Anpassungen und Adaptionen – einem Artikel, der 2012 als „Googeln im Unterricht zur Vermittlung von Informationskompetenz“ in: Gapski, Harald/Tekster, Thomas [Hrsg.]: Informationskompetenz im Kindes- und Jugendalter in der Schriftenreihe Medienkompetenz des Landes Nordrhein-Westfalen (kopaed; Düsseldorf/München) erschien.

ZUM KONTAKT

Prof. Dr. Matthias Ballod
MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG
Germanistisches Institut
Didaktik der deutschen Sprache und Literatur
Luisestraße 2
06099 Halle (Saale)
Durchwahl: 0345 / 5523- 603
Sekretariat: 0345 / 5523- 601
E-Mail: matthias.ballod@germanistik.uni-halle.de
Web: www.deutschdidaktik.uni-halle.de

³⁸ http://www.welt.de/newsticker/dpa_nt/infoline_nt/wirtschaft_nt/article123843964/Google-kauft-Spezialisten-fuer-vernetzte-Haustechnik.html oder DER SPIEGEL-Titel: Google. Der Konzern, der mehr über Sie weiß als Sie selbst. Nr. 2, 11.01.2011.

LITERATURANGABEN

Hinweis: Alle in diesem Aufsatz aufgeführten Internet-Quellen wurden am 11.01.2015 zuletzt geprüft.

Ballod, Matthias (2014): Wikipedia im Deutschunterricht nutzen! Reflexiv – Produktiv – Kreativ. In: Lesefutter 2014, LISA Halle, 28-37.

Ballod, Matthias (2011): Informationen und Wissen im Griff. Effektiv informieren und effizient kommunizieren, Bielefeld: Bertelsmann.

Ballod, Matthias (2007): Informationsökonomie – Informationsdidaktik. Strategien zur gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Informationsbewältigung und Wissensvermittlung, Bielefeld: Bertelsmann.

Ballod, Matthias (2005): Dimensionen von Informationskompetenz.

In: Computer + Unterricht. Lernen und Lehren mit digitalen Medien, Jg. 15, Nr. 59, 44-46.

Broschart, Steven (2011): Suchmaschinenoptimierung und Usability. Website-Ranking und Nutzerfreundlichkeit verbessern, 2., aktualisierte Aufl., Poing: Francis.

DGI - Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e. V. (2012): DGI setzt auf Informationskompetenz gegen Informationsüberflutung, Pressemitteilung. Online erreichbar unter: <http://www.dgi-info.de/index.php/presse/pressemitteilungen/475-dgi-pm-strategie>

Gapski, Harald; Tekster, Thomas (2009): Informationskompetenz in Deutschland. Überblick zum Stand der Fachdiskussion und Zusammenstellung von Literaturangaben, Projekten und Materialien zu einzelnen Zielgruppen, Düsseldorf. Online erreichbar unter: http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Aktuelle_Forschungsprojekte/Informationskompetenz_in_Deutschland_August_09.pdf

Hamann, Götz; Rohwetter, Marcus (2012): Vier Sheriffs zensurieren die Welt. In: DIE ZEIT, Nr. 32 vom 02. August, S. 19.

Kant, Immanuel (1952): Kritik der reinen Vernunft, Hamburg: Felix Meiner.

Kiefer, Philip (2010): Die ultimative Google Bibel, Düsseldorf: Data Becker.

Paál, Gabor (2011): Alles abgeschrieben? Bildung in Zeiten von Google. Radiointerview im Deutschlandfunk. Online erreichbar unter: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/campus/1390910/>

Rupp, Susanne (2010): Google Marketing. Werben mit AdWords, Analytics, AdSense & Co., München: Markt + Technik.

Schetsche, Michael; Lehmann, Kai; Krug, Thomas (2005): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. In: Lehmann, Kai; Schetsche, Michael (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. transcript: Bielefeld. S. 17-39.

Schlobinski, Peter (2012): Sprache und Kommunikation im digitalen Zeitalter. Online erreichbar unter: <http://www.mediensprache.net/de/essays/6/>

van Ess, Henk (2011): Der Google-Code. Das Geheimnis der besten Suchergebnisse, München: Addison-Wesley.

Wirth, Thomas (2004): Missing Links. Über gutes Webdesign, München/Wien: Hanser.