

# »Wie seriös ist Dr. Boisselier?« – Quellen und Recherchestrategien für Themen aus Wissenschaft und Medizin

*Holger Wormer*

Kennen Sie Brigitte Boisselier? Wahrscheinlich nicht. Und doch hat fast jeder schon von ihr gehört – am zweiten Weihnachtstag des Jahres 2002. An diesem Tag nämlich gehörte Madame Boisselier zu jenen, die der Welt samt zugehöriger Presse die Geburt eines Kindleins verkündeten, allerdings nicht eines Kindleins in der Krippe, sondern eines Kindleins aus dem Klonlabor. Und falls Sie an diesem Tag zu jenen diensthabenden Vertretern der Weltpresse gehört haben sollten, die statt mit Auspacken von Geschenken unterm Weihnachtsbaum mit dem Auswerten von Agenturmeldungen vor dem Bildschirm befasst waren, dann erinnern Sie sich womöglich besonders gut an die damals drängende Frage: »Wie seriös ist Dr. Boisselier?«<sup>1</sup>

Das weihnachtliche Klonkind ist nur ein Beispiel aus dem wissenschafts- und nachrichtenjournalistischen Alltag, aufgrund der Ungeheuerlichkeit der Nachricht und der Unerreichbarkeit von Informanten an Weihnachtstagen gleichwohl ein besonders drastisches. Die Frage nach der Seriosität von Nachrichten, Publikationen und Experten (»Quellen«) aus der Wissenschaft ist indes generell zentral für die (wissenschafts-)journalistische Qualität, wobei die genaue Fragestellung je nach Art der Recherche naturgemäß variieren kann. So erfordert die schnelle Verifikation einer Klon-Nachricht aus den Agenturen womöglich andere Quellen als die wöchentliche Rubrik »Fragen aus dem Alltag«, in der die Leser wissen wollen, warum der Himmel blau ist oder ob Fingernägel nach dem Tod tatsächlich weiterwachsen. Folgt man solchen unterschiedlichen Recherche-Anforderungen, lassen sich zunächst etwa folgende Quellen unterscheiden (zum Teil analog zu Lehmkuhl: »Typologie des Wissenschaftsjournalismus« in diesem Buch):

- Quellen für regelmäßige Wissenschaftsnachrichten
- Quellen für die Verifikation (»Gegenrecherche«) von Wissenschaftsnachrichten
- Quellen als Themengeber jenseits der aktuellen Wissenschaftsnachrichten
- Quellen für die Recherche von Hintergründen zu allgemeinen aktuellen Nachrichten jenseits der Wissenschaft (Erdbeben, Vogelgrippe, Unfällen, z. B. »Ist die ausgelaufene Chemikalie giftig?«)
- Quellen für die Recherche von Service- und Alltagsfragen (oft in regelmäßigen Rubriken)

1 Eine feuilletonistische Analyse solcher Seriositätsfragen am Beispiel der besagten Frau Boisselier findet sich unter Wormer (2003).

- Quellen für besonders umfangreiche und heikle Recherchen
- Quellen für die Suche nach Protagonisten (etwa im TV-Bereich).

In der Praxis stellt sich allerdings heraus, dass vordergründig sehr unterschiedlich erscheinende Recherchefragen im wissenschaftsjournalistischen Alltag meist über ähnliche Recherchepfade gelöst werden. Das liegt neben persönlichen Vorlieben eines jeden Journalisten auch daran, dass eine einzelne ›Quelle‹ aus der Wissenschaft heute in der Regel zahlreiche Funktionen in sich vereint (z. B. Nachrichtenticker, Expertenmakler und Archiv im gleichen Online-Dienst). Womöglich besteht der wichtigste Unterschied zwischen einzelnen Recherchen sogar lediglich darin, welche Recherchetiefe, welche ›Stufe wissenschaftsjournalistischer Evidenz‹ die Recherche erreichen soll<sup>2</sup>: Mit wachsendem Anspruch an die Qualität und Zuverlässigkeit der Information und je nach Zeitbudget werden mal mehr und mal weniger Recherchepfade vernetzt, mal mehr und mal weniger Quellen genutzt und verglichen.

Im Grundsatz aber läuft auch eine Recherche in der Wissenschaft immer wieder auf Fragen hinaus, wie sie im übrigen Journalismus gelten: Ist eine Zahl valide, eine Person glaubwürdig, eine Publikation seriös? Welche Interessen stecken hinter einer Aussage? Warum sagt wer was wann? Gibt es noch weitere Quellen oder eine Gegenmeinung?<sup>3</sup> Um solche Fragen zu beantworten, bieten sich in der Regel Recherchestrategien an, wie sie für den allgemeinen Journalismus entwickelt und beschrieben wurden (»Recherche von außen nach innen«, »zwischen den Lagern pendeln« o. Ä.; siehe z. B. Haller 2004; Leif 2003 sowie weitere Publikationen des Netzwerk Recherche [[www.netzwerk-recherche.de](http://www.netzwerk-recherche.de)]).

Darüber hinaus aber bietet die vermeintlich besonders komplizierte Recherche im Wissenschaftsbereich jedoch sogar Vorteile: Denn die Wissenschaft selbst hat jenseits der inhaltlichen Bewertung zahlreiche formale Kriterien entwickelt, an denen sie ihre eigene Qualität (und damit die Glaubwürdigkeit von Personen, Publikationen und Nachrichten) zu messen versucht.

Das bedeutet nicht, dass sich der Journalist diesen Kriterien sklavisch unterwerfen, er sich also die »Gesetze der Wissenschaft vorschreiben« (Groth 1928: 178) lassen soll. Gleichwohl aber lassen sich diese Kriterien in der journalistischen Recherche und besonders für eine erste Bewertung von Quellen konstruktiv und effizient nutzen, wie im Folgenden dargestellt wird.

## 1. Wie finde ich in der täglichen Routine Nachrichten und Themen direkt aus der Wissenschaft?<sup>4</sup>

Wenn es nach der bloßen Masse geht, herrscht kein Mangel an Nachrichten aus der Wissenschaft. Die Zahl der Forschungseinrichtungen, die weltweit Nachrichten und Pressemitteilungen aus der Wissenschaft auf den globalen Nachrichtenmarkt pumpen, lässt sich ebenso

2 Zum Vorschlag einer stufenweisen Betrachtung wissenschaftsjournalistischer Evidenz vgl. z. B. Wormer (2006: 1 f.).

3 Zur besonderen Problematik der »Gegenmeinung« im Wissenschaftsjournalismus siehe allerdings Boykoff (2004).

4 Die Darstellung beschränkt sich hier auf Quellen aus der Wissenschaft selbst. Wissenschaftsjournalistische Angebote vom *New Scientist* bis hin zu Nachrichten-Tickern oder Newslettern (z. B. von [www.wissenschaft-online.de](http://www.wissenschaft-online.de) oder [www.wissenschaft.de](http://www.wissenschaft.de)) oder zu speziellen Themen (z. B. [www.heise.de](http://www.heise.de) sind ggf. der Übersicht im Kapitel ›Marktplatz Wissenschaftsjournalismus‹ zu entnehmen.

wenig genau beziffern wie die Zahl von Beiträgen auf ebenfalls schier unzähligen Tagungen. Allein die Zahl der begutachteten Fachzeitschriften wurde bereits im Jahr 2004 auf weit über 11.000 weltweit geschätzt (Sense About Science 2004: 12), die jährlich mehr als eine Million wissenschaftliche Arbeiten publizieren.

Naturgemäß müssen sich die Redaktionen bei ihrer routinemäßigen Suche nach Originalnachrichten direkt aus der Wissenschaft daher auf einige wenige dieser *Fachzeitschriften* beschränken. Hier werden besonders solche Fachzeitschriften regelmäßig ausgewertet, die ein breites Spektrum verschiedener wissenschaftlicher Fachgebiete abdecken (also besonders *Science* und *Nature*<sup>5</sup>, aber auch *PNAS*) oder die bei den Lesern favorisierte Themen wie Medizin bedienen (besonders *New England Journal of Medicine*, *The Lancet*, *Nature Medicine* oder auch *British Medical Journal* und *JAMA*).

Entgegen der irrtümlichen Annahme, dass Wissenschaftsjournalisten bei ihren bevorzugten Fachzeitschriften in der Vergangenheit besonders deren ›Impact factor‹ im Visier gehabt hätten (Pahl 1998: 243), spielt also wohl eher das möglichst breite *Themenspektrum* der Fachzeitschriften die deutlich dominierende Rolle.

Innerhalb spezieller Fachgebiete jenseits medizinischer Mainstream-Themen werden häufig ebenfalls Fachzeitschriften bevorzugt, die zumindest versuchen, das jeweilige Fach in all seinen Zweigen abzudecken (etwa *Physical Review Letters* in der Physik). Wenn eine Fachzeitschrift den Redaktionen zudem den Service anbietet, wissenschaftliche Artikel samt weiterer Informationen einige Tage vor ihrem eigentlichen Erscheinen als *Presse-Vorab-Info* (mit Sperrfrist) zur Verfügung zu stellen, steigert dies ihre Attraktivität für Redaktionen ebenfalls.

Ein Tipp für freie Journalisten: Häufig sind Redaktionen so auf diese Vorab-Informationen von Zeitschriften wie *Science* und *Nature* fixiert, dass sie die später erscheinende gedruckte Ausgabe kaum mehr auswerten. Auch hier finden sich gerade im redaktionellen Teil aber häufig Anregungen für weitere Themen und Verweise auf Originalpublikationen in anderen Fachzeitschriften, die als besonders interessant ausgewählt wurden. Zudem empfiehlt es sich für spezialisierte freie Journalisten, gezielt Fachzeitschriften auszuwerten, die für die redaktionelle Routineauswertung zu spezielle, gleichwohl aber interessante, mitunter auch exotische Themen behandeln. Ein Beispiel wäre hier *Animal Behaviour* in der Biologie oder *Environmental Science & Technology* in den Umweltwissenschaften. Auf Veröffentlichungen in diesen Fachzeitschriften werden Redaktionen sonst meist nur indirekt über Pressemitteilungen von Forschungseinrichtungen oder auf wissenschaftlichen Tagungen aufmerksam, die – und damit sind wir schon beim nächsten Punkt – nach den skizzierten Fachpublikationen zu den wichtigsten Auswertungsroutinen der Wissenschaftsredaktionen gehören.

Besondere Bedeutung auf dem Markt der *Pressemitteilungen* aus der Wissenschaft haben mittlerweile weithin bekannte, kostenlos abonnierbare Dienste wie der *Informationsdienst Wissenschaft idw* ([www.idw-online.de](http://www.idw-online.de)), *Eurekalert*, sein Pendant aus den USA ([www.eurekalert.org](http://www.eurekalert.org)), oder *Alphagalileo* für Europa ([www.alphagalileo.org](http://www.alphagalileo.org)). Weitaus weniger bekannt ist indes, dass es sich bei den dort versandten Mitteilungen eben lediglich um eine *Sammlung von Presseinformationen* wissenschaftlicher Einrichtungen handelt, die über den generellen Ruf

5 Vgl. zu diesen beiden dominierenden Fachzeitschriften auch Abbott (2006) und Vogel (2006).

der herausgebenden Institution hinaus zunächst nur bedingt etwas über die konkrete wissenschaftliche Qualität einer Nachricht aussagen (Pressemitteilungen kann im Prinzip jeder schreiben!).

Einen langfristigen Überblick über *wissenschaftliche Tagungen*<sup>6</sup> liefert ebenfalls der *idw* in einem Tagungskalender auf seiner Homepage. Wer nach Tagungen zu speziellen Fachgebieten sucht, der kann beispielsweise die Internetseiten der betreffenden wissenschaftlichen Fachgesellschaften (siehe unten) konsultieren. Interessant und vergleichsweise wenig genutzt sind die regelmäßigen Übersichten der von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)* unterstützten (oft kleineren) Tagungen und Kongresse ([www.dfg.de](http://www.dfg.de), Pressemitteilungen). Da bereits die Unterstützung durch die *DFG* an gewisse Bedingungen geknüpft ist, kann man sich von den dort aufgeführten Tagungen zudem einen gewissen wissenschaftlichen Qualitätsstandard erhoffen.

Schon diese ersten Antworten auf die – vergleichsweise simple – Frage, wie man in der täglichen oder wöchentlichen Redaktionsroutine überhaupt Originalnachrichten aus der Wissenschaft findet, führen allerdings immer wieder zu der viel komplexeren Frage, wie sich Nachrichten aus Pressemitteilungen, die eventuell zugehörigen Publikationen und Tagungen, letztlich aber immer die Qualifikation, Glaubwürdigkeit und Seriosität der dahinter stehenden Personen (»Experten«) bewerten lassen. Wie Quellen gefunden und nach formalen Kriterien einer ersten Beurteilung unterzogen werden können, wird in den folgenden Abschnitten für verschiedene Recherchefragestellungen skizziert.

## 2. Suche und erste Bewertung von Experten aus der Wissenschaft

Für die Suche und Bewertung von Experten aus der Wissenschaft lassen sich drei Grundfragen unterscheiden:

- Wie finde ich (überhaupt) Experten zu einem bestimmten Thema?
- Wie bewerte ich die (wissenschaftliche) Qualität bzw. Seriosität eines bestimmten Experten oder einer bestimmten Quelle?
- Welche »journalistischen« Qualitätsmerkmale sind zusätzlich als Maßstab für die Auswahl zu berücksichtigen?

6 In Zeiten des großen Internet und des oft kleinen Reise-Etats der Wissenschaftsredaktionen ist es schwer, pauschal zu sagen, wie groß die Bedeutung von Tagungen als Routinequelle für Originalnachrichten aus der Wissenschaft heute noch ist. Hier scheinen die individuellen Unterschiede, welche Tagung wann besucht wird, zwischen den Redaktionen deutlich größer zu sein als bei der Auswertung der Fachzeitschriften. Zudem wird häufig zwar eine Tagung als Anlass zur Berichterstattung genutzt, tatsächlich aber anhand des Programms vorab nur ein einzelnes Thema identifiziert, das man dann »kalt« (also vom Schreibtisch aus) recherchiert. Ebenso decken die Pressemitteilungsdienste bereits zahlreiche Nachrichten von Tagungen ab, sodass die Bedeutung der tatsächlichen Tagungsbesuche auch inhaltsanalytisch kaum abgeschätzt werden kann.

## 2.1 Wie finde ich Experten zu einem speziellen Thema?

Häufig besteht der erste Schritt einer Recherche zwangsläufig darin, überhaupt erst einmal in kurzer Zeit ›irgendeinen‹ passenden Experten zu finden. Hier bieten die *Pressemitteilungs-Archive* der bereits erwähnten Dienste von *idw & Co.* wiederum einen ersten Anhaltspunkt dafür, wer sich überhaupt schon einmal öffentlich zum jeweiligen Thema geäußert hat. Seitdem auch Forschungseinrichtungen in Pressemitteilungen zur Kinder-Uni, zu Weihnachten oder einer ›Langen Nacht der Wissenschaft‹ gerne einmal skurrile Fragen aufgreifen, ist diese Routinesuche im Archiv sogar bei exotischen Themen aus der Rubrik ›Fragen des Alltags‹ durchaus erfolgversprechend. Ebenso geben zu häufigen Fragen einige interessante wissenschaftsjournalistische Archivsammlungen und Seiten für Lehrer oder von Hochschullehrern bereits erste Anhaltspunkte (siehe Linkliste).

Daneben kann es gerade in diesen speziellen Fällen sinnvoll sein, aktiv bei einem ›*Expertenmakler*‹ eine Anfrage zu stellen. Allzu simple Fragen, die sich auch mithilfe eines einfachen Lexikons herausfinden lassen, sorgen dort allerdings leicht für Verärgerung. Expertenmakler finden sich auch auf den bereits erwähnten Seiten und darüber hinaus in zahlreichen spezialisierten Angeboten aus verschiedenen Ländern, wie dem *Profnet* ([www.profnet.com](http://www.profnet.com)), dem *Media Resource Service* ([www.mediaresource.org](http://www.mediaresource.org)) oder dem schwedischen Dienst [www.expertanswer.se](http://www.expertanswer.se).<sup>7</sup>

Allerdings bieten sich als Expertenmakler keineswegs nur Angebote an, die diesen Namen explizit tragen. Im Gegenteil: Gelegentlich geraten diese auch in die Kritik, etwa weil manche ›Experten‹ durchaus dafür bezahlen, als solche auf einschlägigen Maklerseiten (bis hin zum ›Who's who‹) eingetragen zu werden. Daher ist es im journalistischen Alltag sinnvoll, sich zusätzlich eine Art individuellen Expertenmakler zu erarbeiten – eine Strategie, der man den Namen ›*Expertenbillard*‹ geben könnte.

Die Grundidee des Expertenbillards ist vergleichsweise banal: Wie beim richtigen Billard geht es nicht darum, sein Ziel direkt zu treffen, sondern sich ihm über Zwischenstationen anzunähern. Ganz analog sollte man bei einer speziellen Recherchefrage keine Hemmungen haben, die Recherche bei einer Person anzustoßen, die sicherlich noch nicht der richtige Experte sein wird, aber (zum Teil über mehrere Stufen) bis zum bestmöglichen erreichbaren Ansprechpartner führen kann.

Die Möglichkeiten des ersten Rechercheanstößes sind vielfältig: Das kann ein simpler Anruf (»Könnten Sie mir jemanden nennen, der sich damit noch besser auskennt ...?«) beim Vorstand einer ungefähr passenden wissenschaftlichen Fachgesellschaft, den Pressestellen von *DFG*, *Fraunhofer-Gesellschaft (FHG)* bis *Max-Planck-Gesellschaft (MPG)*, aber auch die eigenständige *Recherche in Publikationsdatenbanken* sein.

Letztere sind auch der Schlüssel dazu, die Expertensuche jenseits der einzelnen Empfehlungen von Fachkollegen oder von Expertenmaklern systematisch – eben wie beim Billard – weiterzuspielen. Dazu sind Funktionen wie ›related articles‹, die weitere Publikationen zum gesuchten Thema auflisten, besonders aber auch die Autorenzeilen jeder Publikation zentral.

<sup>7</sup> Zur Geschichte und Analyse solcher Expertensysteme (in der Frühzeit der journalistischen Nutzung des Internet in Deutschland) siehe z. B. Meier (1997).

Auf diese Weise lassen sich auch weniger bekannte Ansprechpartner aufspüren, wenn der von einer Pressestelle oder dem Fachkollegen zunächst genannte Experte beispielsweise nicht erreichbar ist. Das kann der Assistent des berühmten Ordinarius sein, der sich in speziellen Fragen womöglich sogar noch besser auskennt, weil er die Hauptarbeit einer Publikation erbracht hat.<sup>8</sup> Das können aber auch Experten von anderen, kooperierenden Instituten sein, die sich mithilfe der Autorenzeilen identifizieren lassen und am Tag der Recherche womöglich besser erreichbar sind. Für komplexe investigative Recherchen lassen sich Fachzeitschriften und ihre Autorenzeilen mithilfe entsprechender Publikationsdatenbanken nach Art einer ›social network analysis‹ sogar zu einem mehrdimensionalen Expertenbillard ausbauen, mit dem sich beispielsweise Zitierkartelle aufspüren lassen.

Eine der bekanntesten (und noch dazu kostenfreien!) Publikationsdatenbanken ist die *Medline* ([www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)), in der Fachbeiträge aus der Medizin und der Biomedizin verzeichnet sind. Andere Datenbanken, wie z. B. des *Chemical Abstract Service* ([www.cas.org](http://www.cas.org)), sind ebenso wie das umfassende *Web of Science* und andere Angebote des in Teilen aus dem Institute of Scientific Information (ISI)<sup>9</sup> hervorgegangenen Unternehmens *Thomson Scientific* (<http://scientific.thomson.com/products/>) jedoch leider nur eingeschränkt kostenfrei zugänglich. Hier empfiehlt sich gegebenenfalls ein Zugang über eine Universitätsbibliothek (siehe 3.).

Doch trotz der besonderen Vorzüge und vielfältigen Möglichkeiten von Publikationsdatenbanken für die Expertensuche sind prinzipiell auch viele weitere Datenbanken hierfür geeignet – gelistet zum Beispiel auf der Seite des *Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung* ([www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de), Infobereich, Forschungsdatenbanken) –, die jeweils andere Qualitätsparameter aus der Forschung auflisten. Auch aus diesem Grund ist es sinnvoll, solche formalen Parameter zu kennen.

## 2.2 Formale Hinweise auf »gute Experten« aus wissenschaftlicher Sicht

Beschränkt man sich auf formale Bewertungskriterien, so werden in der Wissenschaft im Wesentlichen folgende Merkmale als Anhaltspunkte für einen ›guten Experten‹ auf einem bestimmten Fachgebiet herangezogen:

- Publikationen zum jeweiligen Thema (!) in angesehenen (›Peer review‹-)Fachzeitschriften (oder begutachteten ›open access‹-Publikationen)
- Buchveröffentlichungen in wissenschaftlichen Verlagen
- Drittmittelförderung auf der Basis von Gutachterentscheidungen – hier insbesondere: Beteiligung an Sonderforschungsbereichen und anderen Projekten gefördert von der *DFG* (siehe [www.gepris.dfg.de/gepris](http://www.gepris.dfg.de/gepris)), vom *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* oder der *Europäischen Union (EU)* (<http://cordis.europa.eu/de>), aber auch von Stiftungen

8 Hilfreich ist es hier auch, die – von Fach zu Fach – unterschiedlichen Hierarchie-Gewohnheiten in den Autorenzeilen einer Fachpublikation zu kennen: Während diese gelegentlich (wie in diesem Buch) noch alphabetisch sind, steht insbesondere in den ›life sciences‹ und der Medizin häufig der Doktorand oder Postdoktorand vorne, der häufig der eigentliche Experte ist, während am Schluss der oder die Chefs der Abteilung (›senior scientists‹) auftauchen. Mittelplätze hingegen nicht selten auf einen eher kleinen Beitrag an der Publikation schließen.

9 Ein Porträt des früheren ISI gibt David Adam (2002).

- Ergebnisse von Evaluationen (z. B. des Wissenschaftsrates)
- Drittmittel und Lizenzeinnahmen aus der Industrie (Vorsicht!)
- angesehene Forschungspreise
- Patente (möglichst in Anwendung!) (siehe z. B. [www.dpma.de/index.htm](http://www.dpma.de/index.htm)) und Firmengründungen
- Lehrtätigkeit (siehe auch 2.3)
- ›guter Ruf‹ (Empfehlungen von Fachkollegen)
- Gutachter für Firmen, Behörden, Politik ... (›anerkannter Experte‹)
- Anstellung an namhafter Forschungseinrichtung oder Hochschule
- Mitgliedschaft bzw. Funktion in Fachgesellschaften und Akademien (siehe z. B. die Liste der Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich-medizinischer Fachgesellschaften [www.awmf-online.de](http://www.awmf-online.de))
- Vorträge bzw. Vorsitz auf anerkannten Tagungen (Kongressbände und Tagungsprogramme nutzen!)
- persönlicher Eindruck (vertrauenswürdig?)
- offener Umgang mit ›conflict of interest‹, etwa bei der Finanzierung von Forschungsarbeiten.

Wichtig: Das skizzierte Raster kann nur einer *Plausibilitätsprüfung* dienen und *ersetzt nicht die inhaltliche Auseinandersetzung* mit dem recherchierten Thema. Auch ein Wissenschaftler, auf den die meisten Punkte nicht zutreffen, muss also nicht zwangsläufig unglaubwürdig oder gar unseriös sein! Umgekehrt ist ein gesundes Misstrauen angebracht, wenn jemand – wie im Falle von Frau Boisselier – ein Klon-Baby ankündigt, ohne vorher auch nur eine einzige Arbeit auf dem Gebiet der Reproduktionsmedizin veröffentlicht zu haben, und noch dazu in entsprechenden Fachkreisen gänzlich unbekannt ist.

Die Gewichtung der einzelnen Bewertungsfaktoren ist zudem stark *vom Fachgebiet abhängig*: So haben Patente beispielsweise in den angewandten Ingenieurwissenschaften naturgemäß einen höheren Stellenwert als etwa bei Archäologen. Zudem besitzen viele der Kriterien durchaus eine gewisse Ambivalenz: Denn obwohl *Drittmittel aus der Industrie* und Patente heute in vielen Disziplinen ein wichtiges formales Kriterium zur Bewertung von wissenschaftlicher Qualität sind, so bedeuten sie auf der anderen Seite auch ein gewisses *Abhängigkeitsverhältnis*, das in der Recherche hinterfragt werden sollte. (Andererseits darf man nicht vergessen, dass zwei Drittel der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland aus der Industrie kommen, sodass man auch forschende *Unternehmen und Industrieverbände* selbst – trotz aller Vorsicht – nicht per se aus einer wissenschaftsjournalistischen Recherche ausklammern kann!)

Außerdem sind Begriffe wie ›Fachgesellschaft‹, ›Institut für ...‹ oder ›Fachzeitschrift‹ nicht geschützt (ebenso übrigens wie der – gerne auch von Unternehmensberatungen<sup>10</sup> ver-

10 Wie Insider berichten, dient die Mehrzahl der ›Studien‹ von Unternehmensberatungen in erster Linie dazu, gewünschte Resultate und Argumente zu generieren, mit denen sich dann beispielsweise Maßnahmen einer Firmenleitung rechtfertigen lassen. Mit dem Grundsatz einer ergebnisoffenen wissenschaftlichen Forschung haben solche ›Studien‹ jenseits ihres wissenschaftlichen Anstrichs jedenfalls wenig gemeinsam.

wendete – Begriff ›Studie(!). Kann man selbst die Bedeutung einer genannten Fachgesellschaft, einer Fachzeitschrift oder eines Forschungspreises etc. nicht einschätzen, hilft *aktives Nachfragen* – beim Wissenschaftler selbst und bei Fachkollegen (z. B. nach dem Muster: »Ist diese Fachzeitschrift auf Ihrem Gebiet denn besonders anerkannt?«). Will man die *Zahl der Publikationen* oder die *Impact-Faktoren* von bestimmten Fachzeitschriften als Bewertungsmaßstab heranziehen, so ist dies bestenfalls (!) unter bestimmten Voraussetzungen hilfreich (siehe 3.).

Eine Sonderstellung kommt Experten aus der ›*Ressortforschung*‹ zu – also Wissenschaftlern, die zum Beispiel in Behörden von Bund und Ländern arbeiten. Selbst wenn diese (schon aufgrund der dortigen Rahmenbedingungen) nicht zu den Spitzenwissenschaftlern in einem Forschungsranking gehören und der Einfluss der Politik auf Mitarbeiter von Behörden womöglich größer ist als auf Wissenschaftler an Universitäten, so haben Aussagen der ›*Behördenwissenschaftler*‹ andererseits den Vorteil eines *amtlichen Charakters*. Dies kann z. B. bei gesundheits-relevanten Aussagen wichtig sein – etwa einer *offiziellen Empfehlung* des *Robert-Koch-Instituts* zur Behandlung von Borreliose und anderen Infektionskrankheiten (siehe [www.rki.de](http://www.rki.de), Infektionskrankheiten A–Z) oder bei der Suche nach einer amtlichen Definition für physikalische Maßeinheiten durch die *Physikalisch-Technische Bundesanstalt* ([www.ptb.de](http://www.ptb.de)).

### 2.3 Merkmale von ›guten Experten‹ aus journalistischer Sicht

Ein nach formalen Kriterien identifizierter ›guter wissenschaftlicher Experte‹ muss aus journalistischer Sicht allerdings noch lange kein geeigneter Gesprächspartner sein. Denn hier zählen auch Eigenschaften wie:

- didaktische Fähigkeiten (Hinweise darauf sind eventuell besondere Lehrtätigkeiten wie die ›*Kinder-Uni*‹ oder Lehrpreise und Communicatorpreise)
- sprachliche Fähigkeiten (O-Ton-geeignet?)
- das generelle Auftreten (›persönlicher Eindruck‹)
- ein offensives (und stabiles!) Vertreten auch provokanter Thesen
- die Eignung für eine bestimmte Protagonisten-Rolle innerhalb einer Beitragsdramaturgie (Kritiker, Befürworter, Gegner, Anwalt o. Ä.)
- eine besondere (Labor- etc.) Location, die der Betreffende bietet.

Der Blick ins Zeitungs- und Sendearchiv hilft oft, die ›journalistische Qualität‹ eines Experten abzuschätzen (Tritt er häufiger in den Medien auf? Wie wirkte der Experte da?). Eine zu starke Fixierung auf medienereprobte Forscher birgt allerdings umgekehrt die Gefahr eines ›*Expertenrecyclings*‹ der immer gleichen Köpfe.

Fazit: In der Praxis gilt es immer, einen Kompromiss zwischen wissenschaftlichen und journalistischen Anforderungen zu finden. Die Ansprüche, die man als Journalist an einen Experten stellen sollte, sind dabei sowohl von der Art des Themas als auch von der Rolle abhängig, die der betreffende Wissenschaftler in einem journalistischen Beitrag einnehmen soll. So verlangt die *Recherche zu sensiblen medizinischen Themen* eine extrem kritische Aus-

wahl, während in einem Beitrag über skurrile Erfindungen auch ein (als solcher erkennbarer) spleeniger Forscher vom Typ Bastler seine Berechtigung haben kann.

Kommt einem Wissenschaftler die Rolle eines ›sprechenden Lexikons‹ zu, der etwa einen physikalischen Sachverhalt auf Schulwissenniveau erklären soll, so muss man dafür ebenfalls nicht den preisgekrönten Publikations- und Drittmittelkönig vor die Kamera bekommen; der solide und redegewandte Professor von der Universität um die Ecke tut es hier auch.

### 3. Bewertung schriftlicher Quellen

#### 3.1 Bewertung von Fachzeitschriften

Wissenschaftliche Veröffentlichungen in angesehenen Fachpublikationen gelten (trotz vielfacher und berechtigter Kritik) nach wie vor als *der* Maßstab für wissenschaftliche Qualität. Damit kommt ihnen – wie im ersten Abschnitt beschrieben – eine zentrale Rolle für die Auswahl von Nachrichten aus der Wissenschaft ebenso wie für die Beurteilung von Experten zu. Daher wird im Folgenden noch etwas ausführlicher skizziert, wann eine Fachzeitschrift als ›angesehen‹ gilt.

Auch hier gibt es naturgemäß keine allgemeingültige Antwort; zu groß sind bereits die Unterschiede in der Publikations-Tradition der verschiedenen Fachdisziplinen. So publizieren beispielsweise Geisteswissenschaftler in Deutschland immer noch gerne und überwiegend in deutschsprachigen Fachmedien, während es in den Biowissenschaften und der Medizin möglichst die ›internationale‹, sprich englischsprachige, Fachzeitschrift sein muss.<sup>11</sup>

Dennoch lässt sich wiederum eine Art *Checkliste* formulieren, mit der sich die Qualität von Fachpublikationen hinterfragen lässt.<sup>12</sup> Das können etwa folgende formale Kriterien sein:

- Werden die Beiträge nach einem wissenschaftlichen Gutachtersystem ausgewählt (dem erwähnten ›Peer review‹-Verfahren)?
- Wie ist der ›impact factor‹ der Zeitschrift – also das Maß dafür, wie häufig ein Beitrag in dieser Fachzeitschrift in den ersten zwei Kalenderjahren nach Erscheinen im Durchschnitt zitiert wird? (Aber Vorsicht: Da ein Beitrag aus einem kleinen Forschungszweig, etwa der Verhaltensforschung von Vögeln, in der Regel seltener zitiert wird als ein Beitrag auf einem Gebiet wie der Krebsforschung, kann ein Vergleich von Impact-Faktoren bestenfalls innerhalb eines Fachgebietes ein wenig hilfreich sein. Auch werden durch den von der bereits erwähnten Firma *Thomson Scientific* berechneten Faktor Publikationen benachteiligt, die erst nach dem Ablauf von zwei Jahren an Bedeutung gewonnen haben.

11 Einen interessanten Überblick über die unterschiedlichen Publikationstraditionen in verschiedenen Fachbereichen (insbesondere vor dem Hintergrund der ›open access‹-Bewegung) liefert die DFG-Befragung *Publikationsstrategien im Wandel?* (DFG 2005).

12 Es gibt zahlreiche, im Kern allerdings sehr ähnliche Vorschläge für solche Checklisten, wobei gleichzeitig immer auf deren Grenzen hingewiesen werden muss. Einen ausführlichen wie hilfreichen (wenngleich auch etwas optimistischen) Hintergrund zu solchen Checklisten sowie zur Publikationspraxis und dem ›Peer review‹-Verfahren bieten die Angebote auf der Seite [www.senseaboutscience.org](http://www.senseaboutscience.org).

Eine kritische Würdigung des Impact-Faktors findet sich z.B. unter [www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de), IQ, Journal Impact Factor)

- Ist der Herausgeber bzw. Verlag wissenschaftlich renommiert?
- Wer sitzt im Editorial Board einer Fachzeitschrift?
- Wie ist der ›Ruf‹ einer Fachzeitschrift, wenn man mehrere Experten des Fachgebiets nach dem Ansehen derselben fragt?

Eine Übersicht über existierende Fachzeitschriften liefern beispielsweise die Angebote der Universitätsbibliotheken, die wiederum einen Zugang zu ebenfalls von *Thomson Scientific* betriebenen Diensten des *Web of Science* oder *Current contents* anbieten.

Hilfreich sind im Bereich der Medizin auch die systematischen Übersichtsarbeiten der *Cochrane Collaboration* ([www.cochrane.de](http://www.cochrane.de)), in denen eine ganze Reihe von Veröffentlichungen jeweils eines Spezialgebiets verglichen und ausgewertet werden. Neben älteren Evaluationseinrichtungen wie dem *Wissenschaftsrat* ([www.wissenschaftsrat.de](http://www.wissenschaftsrat.de)) haben auch einige neue Institutionen wie das *Institut für Qualitätssicherung und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen* ([www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)) und das bereits erwähnte DFG-finanzierte *Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (IFQ)* ([www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de)) begonnen, zusammenfassende Bewertungen von Publikationen und Forschungsergebnissen zusammenzutragen. Hilfreich sind zum Teil auch die Evaluierungseinrichtungen anderer Länder, gelistet beispielsweise unter der österreichischen ›Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung‹ ([www.fteval.at](http://www.fteval.at)).

Viele deutschsprachige naturwissenschaftliche und besonders medizinische Fachzeitschriften eignen sich heute bestenfalls noch, um einen Überblick über ein Fachgebiet und einige dazu in Deutschland forschende Wissenschaftler zu bekommen. Am ehesten wird von den deutschen Medizinfachzeitschriften noch das *Deutsche Ärzteblatt* ([www.aerzteblatt.de](http://www.aerzteblatt.de)) mit einem gut zugänglichen Volltextarchiv wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht. Dank seiner Finanzierung als Verbandsblatt und durch umfangreiche Stellenanzeigen ist es vergleichsweise unabhängig von Einflüssen durch die Industrie.

Fachblätter wie die *Ärzte-Zeitung*, *Medical Tribune* oder die *Ärztliche Praxis* sind hingegen nicht mehr als wissenschaftliche Fachzeitschriften im eigentlichen Sinne anzusehen, sodass diese möglichst nie ohne Überprüfung als Originalquelle verwendet werden sollten. Die Nähe gerade vieler medizinischer Fachblätter zu Anzeigenkunden sollte mittlerweile weithin bekannt sein.

Generell gilt: Wo Fachzeitschrift draufsteht, ist noch lange nicht gute Wissenschaft drin! Veröffentlichungen in begutachteten (also ›Peer review‹-)Fachzeitschriften bieten aber zumindest eine gewisse Sicherheit – wenngleich gerade in jüngster Zeit vermehrt die Forderung laut wird, auch diese Quellen sollten Journalisten immer von weiteren Experten gegenchecken lassen (siehe auch den Beitrag von Gerhard Fröhlich in diesem Buch).

### 3.2 Fachbücher und Lehrbücher

Das Buch – Symbol für den Gelehrten schlechthin? Dieses Bild ist heute zwar nicht gänzlich überholt, zählen doch Buchpublikationen in vielen Fachbereichen immer noch zum wichtigsten Forschungsoutput von Wissenschaftlern. Darüber hinaus können die Verfasser von *Lehrbüchern* besonders gute Ansprechpartner für Journalisten sein, versprechen sie doch, über ein vergleichsweise breites Überblickswissen in ihrem Fach zu verfügen.

Allerdings ist die Bewertung von wissenschaftlichen Fach- ebenso wie von Lehrbüchern nach formalen Kriterien nochmals schwieriger als bei Fachzeitschriften. Zwar gibt auch hier der angesehene Name des Verlages oder des Herausgebers den einen oder anderen Hinweis, aber leider entscheidet mittlerweile selbst bei renommierten Verlagen oft nicht mehr allein die wissenschaftliche Qualität über eine Veröffentlichung. Manche – mehr oder weniger – wissenschaftliche Werke scheinen heute allein deshalb gedruckt zu werden, weil der Forscher mit seinem Manuskript gleich einen sogenannten Druckkostenzuschuss für den Verlag bereitgehalten hat. (Wurde dieser allerdings auf der Basis einer wissenschaftlichen Begutachtung des Werkes vergeben, kann dies umgekehrt sogar als ein positives formales Indiz für Qualität gewertet werden.)

Neben der gelegentlich zweifelhaften Qualitätssicherung bei wissenschaftlichen Verlagen haben Bücher als Originalquellen naturgemäß den Nachteil, vor allem in besonders dynamischen Forschungsfeldern schnell an Aktualität einzubüßen. Gesucht werden können Buchtitel beispielsweise in der *Deutschen Nationalbibliothek* ([www.ddb.de](http://www.ddb.de)), aber auch kommerzielle Internetbuchhändler liefern mitunter hilfreiche Treffer; z. B. bei der Suche nach Werken aus dem Antiquariat.

### 3.3 Open Access

Zunehmende Bedeutung für die journalistische Recherche könnten künftig die Angebote der ›Open-Access-Bewegung‹ gewinnen (siehe Fröhlich in diesem Buch). Diese sind nicht nur wegen des kostenfreien Zugangs interessant, sondern auch wegen ihres oft transparenteren Begutachtungsverfahrens. Durch solche ›open review‹-Verfahren, die auch mit einem klassischen, anonymen ›Peer review‹-Verfahren kombiniert sein können, lässt sich auch die fachinterne Kritik und Bewertung einer wissenschaftlichen Arbeit nachlesen.

Beispiele für ›open access‹-Zeitschriften sind die Zeitschriften der *Public Library of Science* ([www.plos.org](http://www.plos.org)) und die Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* ([www.copernicus.org/EGU/acp/](http://www.copernicus.org/EGU/acp/)), die einen ›innovativen zwei-stufigen Publikations-Prozess‹ favorisiert (siehe auch Pöschl 2004). Einen Überblick über die Publikationspraxis in Deutschland vor dem Hintergrund von ›open access‹ liefert die bereits erwähnte DFG-Studie (DFG 2005).

### 3.4 Sonstige Internetquellen

Eine Recherche ohne das allgemeine Internet ist keine Recherche, aber eine Internetrecherche allein auch nicht! Denn wer sich bei der Recherche blind auf Dr. Google et al. verlässt, findet vor allem das, was alle (auch die Zuschauer und Leser!) finden. Dennoch sind Suchmaschinen neben den in den vorherigen Abschnitten aufgeführten speziellen Seiten aus dem Wissenschaftsbetrieb natürlich eine unentbehrliche Hilfe – sofern man auch die mit einer simplen Suchmaschine gefundenen Seiten auf Seriosität und Plausibilität überprüft. Dazu gehören:

- der Gesamteindruck: Aufmachung, Sprache, Inhalt, Quellen (Vorsicht: Auch Geschäftemacher verwenden gerne eine pseudowissenschaftliche Anmutung und Sprache!);
- das Impressum, das im Idealfall eine klare Zuordnung zu einer seriösen (nicht-virtuellen!) Einrichtung oder Organisation ermöglicht. Die Endung der Web-Adresse kann hier bereits hilfreich sein (>edu< als Endung besonders von US-Universitäten hat gegenüber einer kommerziellen Seite mit >com<-Endung zunächst einen gewissen Vertrauensvorschuss). Mithilfe von Domainverwaltern (siehe z.B. [www.denic.de](http://www.denic.de), [www.domainsearch.org](http://www.domainsearch.org), [www.whois.org](http://www.whois.org)) lässt sich ggf. prüfen, wer hinter einer Seite steckt;
- die Verlinkung mit anderen, als seriös bekannten Seiten;
- eine erkennbare, regelmäßige Aktualisierung und Pflege der Seite (ältere Versionen einer Seite lassen sich mit der >waybackmachine< (<http://archive.org>) nachverfolgen, was für komplexe Recherchen besonders interessant ist);
- eine offensichtlich breite Nutzung der Seite – mit Einschränkungen erkennbar an durchweg guten Platzierungen im Ranking möglichst mehrerer Suchmaschinen;
- Qualitätszertifikate.

Gerade zum *Cross-Checking* oder zu Fragen wie »Welcher Experte arbeitet mit welchen anderen Institutionen/Firmen/Kollegen etc. zusammen?« eröffnen schon die >advanced search<-Funktionen der konventionellen Suchmaschinen hervorragende Recherchemöglichkeiten. Hilfreich sind auch die auf die akademische Welt zugeschnittenen Ableger von Standard-suchmaschinen wie >Google Scholar< (<http://scholar.google.de>). Besonders effektiv ist das Internet ganz allgemein, wenn man es im wörtlichen Sinne als Netz nutzt – und eine bestimmte Information, eine Person oder auch nur eine Zahl gleichzeitig von mehreren Seiten (>Netzknotten<) aus überprüft.

In diesem Sinne sollte man Internet-Lexika wie *Wikipedia* sehen, die zwar – einem Test der Fachzeitschrift *Nature* zufolge (Giles 2005) – in einzelnen Wissenschaftsbereichen nicht unbedingt schlechter abschneiden als klassische Lexika, aber als alleinige Quelle immer problematisch sind. Und hier gilt ebenfalls: Was dort steht, findet jeder Internetnutzer auch ohne professionelle Journalisten!

Interessant kann es bei vielen Themen sein, sich bei der wissenschaftsjournalistischen Recherche gerade auch wissenschaftsferner Internetseiten zu bedienen: So sind Daten aus der Versicherungswirtschaft unter Umständen als zusätzliche Quelle hilfreich für die Abschätzung von Risiken durch den Klimawandel; NGOs wie Verbraucher- und (keineswegs immer unabhängige!) Patientenverbände tragen ihre jeweilige Sicht der Dinge im Netz ebenso zusammen wie Industrieverbände.

Vor allem aber finden sich auf den Seiten von politischen Parlamenten und Einrichtungen (z. B. [www.bundestag.de/wissen/wissenschaftlichedienste/](http://www.bundestag.de/wissen/wissenschaftlichedienste/); [www.unesco.org/science/](http://www.unesco.org/science/) oder für die USA [www.gao.gov](http://www.gao.gov) bzw. [www.gpoaccess.gov/databases.html](http://www.gpoaccess.gov/databases.html)) oft interessante Datensätze oder gute Zusammenstellungen über politisch brisante Themen und Forschungsgebiete (vom Klimawandel über Stammzellen bis zum Vaterschaftstest).

Generell empfiehlt sich auch für Recherchen über Deutschland der Blick auf Quellen aus dem Ausland. Denn zum einen garantieren dort mitunter Gesetze wie der ›Freedom of Information Act‹ (FOIA) in den USA mehr Transparenz auch von Daten aus Wissenschaft und Forschung. Und zum anderen sind ausländische Behörden gelegentlich durchaus forscher als ihre deutschen Kollegen, wenn diese bei der Recherche von Nebenwirkungen eines Arzneimittels oder Informationen zu technischen Defekten von Mobiltelefonen unter dem Druck von Lobbyisten vor der eigenen Haustür nur sparsam Informationen liefern.

Nur einige Beispiele für internationale Seiten, die hier hilfreich sein können: die Portal-seite zu den Arzneimittel-Zulassungsbehörden aller EU-Länder ([www.hma.eu](http://www.hma.eu)), die amerikanische Food and Drug Administration ([www.fda.gov](http://www.fda.gov)) oder die Centers for Disease Control and Prevention ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)).

#### 4. Übersicht über einige hilfreiche Links

Linklisten in Büchern mögen etwas anachronistisch erscheinen, handelt es sich bei Buchseiten doch im Unterschied zu Internetseiten um eine höchst endliche Angelegenheit. Zudem sind Linklisten auch von individuellen Vorlieben geprägt. Die folgende Linksammlung, die im Fließtext bereits erwähnte Seiten zusammenfasst und weitere ergänzt, erhebt daher den Anspruch auf Unvollständigkeit! Dennoch kann sie womöglich – jenseits von bekannten Suchmaschinen und Recherchepfaden – in Abwandlung einer alten journalistischen Tugend dazu anregen, nicht nur jeden Tag drei neue Leute, sondern vielleicht auch drei neue Internetseiten kennenzulernen.

Bevorzugt wurden in diese Liste kostenfreie Angebote und Portalseiten aufgenommen, die ihrerseits bequemen Zugang zu vielen Einrichtungen gleichzeitig ermöglichen – und so vielleicht schnellere Hilfe versprechen, falls an Weihnachten mal wieder ein Klon vom Himmel fällt und sich wieder die Frage stellt: »Wie seriös ist Dr. Boisselier?«

**Portalseite für deutsche Forschungseinrichtungen:**

[www.forschungsportal.net](http://www.forschungsportal.net)

Darin finden sich Listen

- der deutschen Hochschulen (siehe auch [www.hrk.de](http://www.hrk.de)) und Akademien,
- großer Forschungsorganisationen ([www.dfg.de](http://www.dfg.de), [www.mpg.de](http://www.mpg.de), [www.helmholtz.de](http://www.helmholtz.de), [www.fhg.de](http://www.fhg.de), [www.wgl.de](http://www.wgl.de) etc.),

- von Einrichtungen der Ressortforschung (siehe auch die Seiten der entsprechenden Ministerien von Bund und Ländern, z. B. [www.bmggesundheits.de](http://www.bmggesundheits.de), [www.verbraucherministerium.de](http://www.verbraucherministerium.de) usw.),
- Hinweise auf Fachinformationseinrichtungen und Bibliotheken.

**Übersichtsseiten, Newsletter und Pressemitteilungsarchive:**

*Deutschland:*

[www.idw-online.de](http://www.idw-online.de)

*Europa:*

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

[www.athenaweb.org](http://www.athenaweb.org) (Bild- und Filmmaterial)

[www.cordis.lu](http://www.cordis.lu)

<http://europa.eu.int/comm/research/>

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

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

*Europa* (Fortsetzung):

[www.science-guide.eu](http://www.science-guide.eu)

(Seite für Studenten/im Aufbau)

[www.universitiesuk.ac.uk](http://www.universitiesuk.ac.uk) (Großbritannien)

[www.arces.com](http://www.arces.com) (Frankreich)

*USA:*

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

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

[www.nsf.gov](http://www.nsf.gov)

**Beispiele für Expertenmakler u. Ä. (sofern noch nicht unter »Übersichtsseiten«):**

[www.profnet.com](http://www.profnet.com)

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

[www.expertanswer.se](http://www.expertanswer.se)

<http://sciencesources.eurekalert.org>

<http://isihighlycited.com>

**Einige spezielle Suchmaschinen und Verzeichnisse:**

[www.scirus.com](http://www.scirus.com)

<http://scholar.google.de>

<http://infomine.ucr.edu>

[www.ojose.com](http://www.ojose.com)

<http://articlesciences.inist.fr>

<http://citeseer.ist.psu.edu>

[www.sciseek.com](http://www.sciseek.com)

[www.dmoz.org/Science](http://www.dmoz.org/Science)

<http://aip.completeplanet.com>

**Einige wissenschaftliche Fachgesellschaften, Akademien u. Ä.:**

[www.awmf-online.de](http://www.awmf-online.de)

[www.kompetenznetze-medizin.de](http://www.kompetenznetze-medizin.de)

[www.aaas.org/spp/cstc/wwc/res.htm](http://www.aaas.org/spp/cstc/wwc/res.htm)

[www.nas.edu](http://www.nas.edu)

[www.gdch.de](http://www.gdch.de) (Fachgruppen)

[www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)

[www.vdi.de](http://www.vdi.de)

[www.vbio.de](http://www.vbio.de) ([www.vdbiol.de](http://www.vdbiol.de))

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

**Informationen und Experten zum Thema Krebs:**

[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)  
[www.europeanancerleagues.org](http://www.europeanancerleagues.org)  
[www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)

**Publikationsdatenbanken und Fachzeitschriftenübersichten:**

<http://scientific.thomson.com/products>  
<http://scientific.thomson.com/free>  
[www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)  
[www.nlm.nih.gov/mesh](http://www.nlm.nih.gov/mesh)  
<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml>  
[www.hbz-nrw.de/recherche](http://www.hbz-nrw.de/recherche)  
[www.ub.uni-dortmund.de/zid](http://www.ub.uni-dortmund.de/zid)

**Seiten einiger gängiger Fachzeitschriften:**

[www.nature.com](http://www.nature.com)  
[www.science.com](http://www.science.com)  
[www.pnas.org](http://www.pnas.org)  
<http://prl.aps.org>  
<http://prlo.aps.org> (Physikalische Fachbeiträge erklärt für Studenten)  
[www.aip.org/pnu/pnsentry.htm](http://www.aip.org/pnu/pnsentry.htm) (Physik-News für Journalisten)  
[www.wiley-vch.de/journals](http://www.wiley-vch.de/journals) (Angewandte Chemie)  
[www.nejm.com](http://www.nejm.com)  
[www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)  
[www.jama.com](http://www.jama.com)  
[www.bmj.com](http://www.bmj.com)  
[www.aerzteblatt.de](http://www.aerzteblatt.de)

**Beispiele für Open-Access-Fachzeitschriften:**

[www.plos.org/journals](http://www.plos.org/journals)  
[www.copernicus.org/EGU/acp/](http://www.copernicus.org/EGU/acp/)  
[www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)

**Suche nach Büchern und Buchautoren:**

<http://dnb.ddb.de>  
<http://ddb.de/links>  
[www.buchhandel.de](http://www.buchhandel.de)

**Erste Hilfe zu Alltagsfragen (Beispiele für entsprechende wissenschaftsjournalistische Angebote und Seiten von Lehrern):**

[www.whyfiles.org](http://www.whyfiles.org)  
[www.howstuffworks.com](http://www.howstuffworks.com)  
[www.kopfball.de](http://www.kopfball.de)  
[www.zeit.de/stimmts](http://www.zeit.de/stimmts)  
[www.lehrer-online.de](http://www.lehrer-online.de)  
[www.chemieunterricht.de](http://www.chemieunterricht.de)

**Beispiele für wissenschaftliche Museen**

[www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de)  
[www.museum-koenig.de](http://www.museum-koenig.de)  
[www.sciencemuseum.org.uk](http://www.sciencemuseum.org.uk)

**Einige Bundesbehörden und Gesundheitsberichterstattung des Bundes:**

[www.rki.de](http://www.rki.de)  
[www.pei.de](http://www.pei.de)  
[www.bfarm.de](http://www.bfarm.de)  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)  
[www.uba.de](http://www.uba.de)  
[www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)

**Einige wichtige Behörden international:**

[www.hma.eu](http://www.hma.eu)  
[www.emea.eu.int](http://www.emea.eu.int)  
[www.fda.gov](http://www.fda.gov)

[www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)  
[www.nih.gov](http://www.nih.gov)  
[www.epa.gov](http://www.epa.gov)

**Patentämter:**

[www.dpma.de](http://www.dpma.de)  
[www.epo.org](http://www.epo.org)

**Via Politik zu Infos aus der Wissenschaft:**

[www.bundestag.de](http://www.bundestag.de)  
(Wissen, Wissenschaftliche Dienste)  
[www.bundesrat.de](http://www.bundesrat.de) (Parlamentsmaterialien)  
[www.eu.int](http://www.eu.int)

[www.gpoaccess.gov/databases.html](http://www.gpoaccess.gov/databases.html)  
[www.gao.gov](http://www.gao.gov)  
[www.cia.gov](http://www.cia.gov) (World Factbook)  
[www.unesco.org/science](http://www.unesco.org/science)

**Wissenschaft in Entwicklungsländern:**

[www.scidev.net](http://www.scidev.net)

**Einige Einrichtungen, Daten und Informationen zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung:**

*Allgemein:*

[www.wissenschaftsrat.de](http://www.wissenschaftsrat.de)  
[www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de)  
[www.dfg.de/ranking](http://www.dfg.de/ranking) [www.dfg.de/gepris](http://www.dfg.de/gepris)  
[www.fteva.at](http://www.fteva.at) (Linkliste!)  
[www.senseaboutscience.org.uk/index.php](http://www.senseaboutscience.org.uk/index.php)  
[www1.uni-hamburg.de/dfg\\_ombud/](http://www1.uni-hamburg.de/dfg_ombud/)  
<http://ori.dhhs.gov>

*Schwerpunkt Medizin:*

[www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)  
[www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)  
[www.ebm-netzwerk.de](http://www.ebm-netzwerk.de)  
[www.cochrane.de](http://www.cochrane.de)  
[www.afgis.de](http://www.afgis.de)  
[www.ich.org](http://www.ich.org)  
[www.equator-network.org](http://www.equator-network.org)  
[www.germanctr.de](http://www.germanctr.de)  
[www.controlled-trials.com](http://www.controlled-trials.com)  
[www.akdae.de](http://www.akdae.de)  
[www.ahog.org](http://www.ahog.org)

**Zur Überprüfung von Internetseiten (»Wer steckt(e) dahinter?«):**

[www.denic.de](http://www.denic.de)  
[www.domainsearch.com](http://www.domainsearch.com)

[www.whois.org](http://www.whois.org)  
<http://archive.org> (»wayback-Machine«)

**Hilfe bei der Überprüfung exotischer oder dubioser Nachrichten:**

[www.hoax-info.de](http://www.hoax-info.de)  
[www.urbanlegends.com](http://www.urbanlegends.com)  
[www.igpp.de](http://www.igpp.de)

### **Kritische, eher journalistische Beobachter von Nachrichten aus Wissenschaft und Medizin (zum Teil mit Blog-Charakter):**

[www.arznei-telegramm.de](http://www.arznei-telegramm.de)

[www.badscience.net](http://www.badscience.net)

[www.gutepillen-schlechtepillen.de](http://www.gutepillen-schlechtepillen.de)

[www.euroscience.net](http://www.euroscience.net)

[www.plazeboalarm.de](http://www.plazeboalarm.de)

### **Weitere Infos, weiterführende Links und weiteres Material zum Thema Recherche:**

[www.ire.org/scienceSC.html](http://www.ire.org/scienceSC.html)

[www.searchbistro.com](http://www.searchbistro.com)

[www.netzwerk-recherche.de](http://www.netzwerk-recherche.de)

[www.recherchefibel.de](http://www.recherchefibel.de)

[www.recherche-info.de](http://www.recherche-info.de)

### **Angebote einiger wissenschaftsjournalistischer Verbände:**

[www.wpk.org](http://www.wpk.org) (Links)

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

[www.teli.de](http://www.teli.de)

[www.wfsj.org/resources](http://www.wfsj.org/resources)

### **Und dann waren da noch:**

Auch Interessenverbände sind oft wichtig, aber kaum einzeln aufzuzählen. Dazu gehören die verschiedenen Patientenverbände (Achtung, auch diese sind nicht immer unabhängig!), Ärztekammern, Versicherungen (z. B. Thema Risiko), Industrieverbände (z. B. [www.vfa.de](http://www.vfa.de)), Apothekerverbände, Krankenkassen, Verbraucherverbände, viele NGOs (von [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de) bis [www.wwf.org](http://www.wwf.org)) usw.

### **Was fehlt?**

Vorschläge zur kontinuierlichen Verbesserung dieser Linkliste können gerne an den Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der Universität Dortmund weitergeleitet werden: [holger.wormer@udo.edu](mailto:holger.wormer@udo.edu)

## **Literatur**

Abbott, Alison. »Between Peer review and a Science Journalism Generator«. *Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Hrsg. Holger Wormer. Wiesbaden 2006. 298–313.

Adam, David. »Citation analysis: the counting house«. *Nature* (415) 6873 2002. 726–732.

Boykoff, Maxwell T., und Jules M. Boykoff. »Balance is bias: global warming and the US prestige press«. *Global Environmental Change* (14) 2 2004. 125–136.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Hrsg.). *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Weinheim 2005.

Giles, Jim. »Internet encyclopaedias go head to head«. *Nature* (238) 7070 2005. 900 f. (Auch online unter [www.nature.com/news/2005/051212/pdf/438900a.pdf](http://www.nature.com/news/2005/051212/pdf/438900a.pdf), Download 25.8.2007.)

Groth, Otto. *Die Zeitung. Ein System der Zeitungskunde (Journalistik)*. 1. Bd. Mannheim, Berlin und Leipzig 1928.

- Haller, Michael. *Recherchieren*. 6., überarb. Aufl. Konstanz 2004.
- Leif, Thomas (Hrsg.). *Mehr Leidenschaft Recherche. Skandal-Geschichten und Enthüllungs-Berichte. Ein Handbuch zu Recherche und Informationsbeschaffung*. Wiesbaden 2003.
- Meier, Klaus. *Experten im Netz. Maklersysteme als Recherchehilfe für Journalisten im Wissenschaftsbereich*. Konstanz 1997.
- Pahl, Carola. »Die Bedeutung von Wissenschaftsjournalen für die Themenauswahl in den Wissenschaftsressorts deutscher Zeitungen am Beispiel medizinischer Themen«. *Rundfunk und Fernsehen. Zeitschrift für Medien- und Kommunikationswissenschaft* (46) 2–3 1998. 243.
- Pöschl, Ulrich. »Interactive journal concept for improved scientific publishing and quality assurance«. *Learned Publishing* (17) 2 2004. 105–113.
- Sense About Science (Hrsg.). *Peer review and the acceptance of new scientific ideas*. Discussion paper from a Working Party on equipping the public with an understanding of Peer review. London 2004. (Auch online unter [www.senseaboutscience.org.uk/pdf/PeerReview.pdf](http://www.senseaboutscience.org.uk/pdf/PeerReview.pdf), Download 25.8.2007.)
- Vogel, Gretchen. »Journalism at a Magazine-within-a-magazine«. *Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Hrsg. Holger Wormer. Wiesbaden 2006. 314–329.
- Wormer, Holger. »Kein Beweis, nirgends. Wer zweimal klont, dem glaubt man nicht: Wahrscheinlichkeits- und Unwahrscheinlichkeitsbetrachtungen zu einem Medienereignis«. *Süddeutsche Zeitung* 11.1.2003. 13.
- Wormer, Holger. »Selling science in a soap selling style?«. *Journal of Science Communication* (5) 3 2006. 1–2.