

„PSEUDO? ODER WISSENSCHAFT?“

Leitfaden zur Internet-Recherche zu (natur-)wissenschaftlichen Themen

Erstellt von Open Science - Lebenswissenschaften im Dialog/gefördert von netidee

Mit dem Projekt „Pseudo? Oder Wissenschaft?“ hat Open Science SchülerInnen dabei unterstützt, (natur-)wissenschaftliche Inhalte im Internet kritisch zu betrachten und deren Qualität zu beurteilen. Dazu wurden im Sommersemester 2014 Workshops an Wiener Schulen abgehalten, an denen etwa 250 SchülerInnen teilnahmen.

Die Inhalte des Workshops sind hier zu einem kurzen Leitfaden zusammengefasst. Die Erfahrungen mit den TeilnehmerInnen und ihre Rückmeldungen sind dabei ebenso eingeflossen wie Anregungen von PädagogInnen. Der Leitfaden soll eine Hilfestellung für alle SchülerInnen sein, die im Internet nach seriösen Quellen zu (natur-)wissenschaftlichen Themen suchen. Der Fokus ist dabei auf die naturwissenschaftliche Recherche gerichtet, viele Tipps können aber natürlich auch für andere Themengebiete angewandt werden.

INHALT

Internetrecherche kompakt	3
Datenflut im Internet	4
Leitfaden zur Internetrecherche	5
Häufige Probleme bei der Internetrecherche.....	5
Generelle Tipps zur Suche im Internet	5
Vorgehensweise bei der systematischen Internetrecherche	6
» Wie suche ich?	6
» Was kann ich für meine Arbeit verwenden?	7
» Wo suche ich?	8
» Wie kann ich die Seriosität von Inhalten einschätzen?	9
» Welche Quellen finde ich im Internet?	10
» Wie mache ich Quellenangaben?	10
Weiterführende Links	11

INTERNETRECHERCHE KOMPAKT

FINDEN DER INFORMATION

- » **Dokumentation der Suche**
 - » Literaturverzeichnis anlegen
 - » Ergebnisse abspeichern
- » **Einstiegssuche - Überblick zum Thema verschaffen**
 - » Zum Beispiel über Zeitungsartikel, Blogs oder Online-Enzyklopädien
- » **Gezielte Suche nach wissenschaftlichen Inhalten**
 - » In den entsprechenden Datenbanken beziehungsweise elektronischen Zeitschriftenkatalogen

BEWERTEN DER INFORMATION

HILFREICHE FRAGEN ZUM KRITISCHEN BEURTEILEN VON INHALTEN:

- » **Wer hat die Information verfasst?**
 - » AutorIn genannt?
 - » Wer ist der/die SeiteninhaberIn?
- » **Wann wurde die Information verfasst?**
 - » Verfassungsdatum?
 - » Aktualisierungsdatum?
 - » Funktionierende Links?
- » **Was ist die Grundlage der Information?**
 - » Worauf basiert der Text (wissenschaftliche Arbeit, persönlicher Erfahrungsbericht,...)?
 - » Korrekte Quellenangaben?
 - » Worauf wird verlinkt?
 - » Persönliche Meinung als solche ersichtlich?
- » **Wie ist die Information verfasst?**
 - » Rechtschreibung und Grammatik korrekt?
 - » Schreibstil sachlich?
- » **Warum wurde die Information verfasst?**
 - » Reine Informationszwecke?
 - » Kommerzielle Zwecke?
 - » Politische Inhalte?

DATENFLUT IM INTERNET

Die Nutzung des Internets ist heute etwas Selbstverständliches und ist zum fixen Bestandteil unseres Alltags geworden. Die stark wachsende Menge an Wissen, die weltweit online zur Verfügung steht, bringt viele Vorteile mit sich. Jeder kann im Internet Beiträge veröffentlichen und sein Wissen mit anderen teilen. Lange Wegzeiten zu Bibliotheken entfallen, auf Öffnungszeiten braucht man keine Rücksicht zu nehmen und man kann relativ rasch Antworten auf unterschiedliche Fragestellungen finden. Außerdem entstehen bei der Internetrecherche meist keine Kosten.

Die im Internet abrufbare Informationsflut führt aber auch zu Problemen. Die Tatsache, dass jeder im Internet veröffentlichen kann, hat teilweise fehlende Qualitätskontrolle der Inhalte zur Folge. Die angebotenen Daten sind in Bezug auf ihre Qualität sehr heterogen, und der Benutzer oder die Benutzerin muss die Inhalte hinsichtlich ihrer Qualität und Seriosität prüfen und infrage stellen. Außerdem sind die Inhalte im Internet nicht geordnet, was eine gezielte Suche oft erschwert.

Der „Leitfaden zur Internet-Recherche“ soll Tipps zur Suche im Internet geben und dabei helfen, seriöse von weniger seriösen Quellen zu unterscheiden.

Für die vorwissenschaftliche Arbeit (VwA) wird eine kritische Nutzung von Informationsquellen und Grundlagenmaterial gefordert, dies fließt auch in die Beurteilung der Arbeit ein. Es ist dafür wichtig, Inhalte aus dem Internet als seriös oder nicht seriös einstufen zu können. Dementsprechend muss entschieden werden, ob diese als Grundlagen für die VwA passend sind oder nicht. Nur qualitativ hochwertige Informationen können für (vor-)wissenschaftliches Arbeiten herangezogen werden. Dieser Leitfaden soll daher auch bei Recherchetätigkeiten im Zuge der VwA helfen.

LEITFADEN ZUR INTERNETRECHERCHE

HÄUFIGE PROBLEME BEI DER INTERNETRECHERCHE

Folgende Punkte stellen häufige Probleme bei der Internetrecherche zu wissenschaftlichen Themen dar.

» **Kriterien für seriöse Inhalte**

Oft sind keine eindeutigen Kriterien bekannt, nach denen Quellen aus dem Internet als seriös, d.h. wissenschaftlich belegt, oder nicht seriös eingestuft werden können.

» **Hürde Englisch**

Englische Fachliteratur stellt häufig eine große Hürde dar, ist aber meist qualitativ die hochwertigste und seriöseste Informationsquelle zu wissenschaftlichen Themen.

» **Umgang mit wissenschaftlichen Datenbanken**

Oft fehlt die Erfahrung damit, in wissenschaftlichen Datenbanken gezielt nach Inhalten zu suchen. Aus dem regulären Unterricht ergibt sich dieser Bedarf selten, für die VwA ist dies aber teilweise nötig.

» **Zitier-Regeln und Quellenangaben**

Hier herrscht große Unsicherheit, da es keine einheitlichen Vorgaben gibt. Oft gibt es sogar schulintern unterschiedliche Regelungen.

Dieser Leitfaden greift unter anderem die hier genannten Schwierigkeiten auf und geht gezielt darauf ein.

GENERELLE TIPPS ZUR SUCHE IM INTERNET

Generell sind bei der Internetrecherche folgende Punkte zu beachten:

- » Inhalte von Wikipedia oder anderen Online-Enzyklopädien nicht direkt übernehmen, ohne weitere Recherchen durchzuführen.
- » Bei der Suche mit Suchmaschinen auch weiter unten gereichte Ergebnisse durchsehen. Die ersten Seiten, die angezeigt werden, sind nicht immer die besten.
- » Inhalte immer kritisch betrachten und analysieren. Information nicht ohne Hinterfragen als wahr und richtig hinnehmen.

Bei der Suche nach passenden Informationen zu (natur-)wissenschaftlichen Fragestellungen ist es wichtig, die Suche systematisch durchzuführen. Durch erste Recherchetätigkeiten sollte man zu allererst genügend Information sammeln, um dann eine gezielte Suche zu einem bestimmten Themengebiet durchführen zu können.

Hat man bei der gezielten Suche passende Information gefunden, ist es im nächsten Schritt wichtig, diese als seriöse oder unseriöse Quelle einzustufen. Die Suche sollte weit über Wikipedia hinausgehen. Es sollten immer mehrere Quellen verglichen werden. Um eine Information als seriös oder nicht seriös einzuordnen, können bestimmte Kriterien herangezogen werden, die in diesem Leitfaden erörtert werden.

VORGEHENSWEISE BEI DER SYSTEMATISCHEN INTERNETRECHERCHE

» WIE SUCHE ICH?

DOKUMENTATION DER SUCHE

Für größere Arbeiten und Themengebiete sollte die Suche von Anfang an dokumentiert werden. Dabei ist es wichtig, die Stichwörter zu notieren, die für die Suche verwendet wurden und die Ergebnisse in passender Form abzuspeichern. Wichtige Inhalte sollten jederzeit wieder abrufbar sein. Nachdem sich die Inhalte im Internet laufend ändern und teilweise auch wieder gelöscht werden, empfiehlt es sich, Links immer mit Datum und wichtige Dokumente in einem passenden Format abzuspeichern.

Es ist wichtig, von Anfang an die Quellen für die Arbeit in einem Literaturverzeichnis abzuspeichern und zu verwalten. Ein Literaturverzeichnis kann relativ einfach in Word erstellt werden, es kann dafür aber auch spezielle Literaturdatenbank-Software verwendet werden („Mendeley“¹ ist beispielsweise ein Referenzen-Manager, der online frei zum Download verfügbar und für die Verwaltung wissenschaftlicher Literatur empfehlenswert ist). So kann Literatur übersichtlich verwaltet werden, und Quellenangaben können ohne großen Aufwand bearbeitet, geordnet und eingefügt werden.

Suche dokumentieren:

- » Schlagwörter notieren
- » Suchergebnisse abspeichern
- » Wichtige Dokumente als Pdf speichern
- » Links mit Datum abspeichern
- » Literaturverzeichnis anlegen

PASSENDE SCHLAGWÖRTER

Die für die Suche verwendeten Schlagwörter legen die Ergebnisse fest und sind somit der erste Schritt für eine erfolgreiche Literatursuche. Es ist ratsam, für die Online-Recherche möglichst wenige, einfache und webfreundliche Begriffe zu verwenden. Erfahrungsgemäß tauchen bei längeren Phrasen oder ganzen Fragen in der Sucheingabe oft unseriöse Inhalte auf. Daher ist es besser, einzelne, gut überlegte Schlagwörter zu verwenden. Beispielsweise ist es empfehlenswert, „Bauchschmerzen“ anstatt „Bauch tut weh“ für eine Suchanfrage zu verwenden. Oft helfen auch Synonyme, um weitere Inhalte zum gleichen Thema zu finden.

Nachdem wissenschaftliche Artikel vorwiegend auf Englisch veröffentlicht werden, bewährt sich bei der gezielten Suche nach (natur-)wissenschaftlicher Fachliteratur eine Suchanfrage mit englischen Begriffen, um seriöse Quellen zu finden. Für die Auswahl der englischen Fachbegriffe sind Online-Wörterbücher praktisch.²

Bei Suchanfragen kann es hilfreich sein, die Suche von Anfang an nach bestimmten Parametern (Sprache, Bilder, Videos, Bücher, ...) einzugrenzen. Es kann auch gezielt nach gewünschten Dateitypen (Pdf, Ppt, Xls,...) gesucht werden. So wird beispielsweise in Google durch ein dem Suchbegriff nachgestelltes „filetype: pdf“ gezielt nach Pdf-Dokumenten gefiltert. (Natur-)wissenschaftliche Literatur ist meist in Form von Pdf-Dateien verfügbar.

Praktische Tipps für die Suche:

- * Platzhalter, wenn man nur mit einem Teil des Wortes suchen möchte, z.B. Zyto* findet Zytostatika und Zytologie
- „“ Suche nach genauer Wortgruppe
- Wort dahinter von Suche ausgeschlossen
- ODER Zwischen zwei Begriffen: Zumindest einer muss enthalten sein
- STRG F Suche innerhalb eines Dokuments

» WAS KANN ICH FÜR MEINE ARBEIT VERWENDEN?

PRIMÄRE, SEKUNDÄRE, TERTIÄRE INFORMATIONSQUELLEN

Meist gibt es aus dem Unterricht bereits ausreichende Information zu primären, sekundären und tertiären Informationsquellen. Es kann sein, dass die Definitionen von Primär-, Sekundär- und Tertiärliteratur unterschiedlich ausgelegt werden. Daher empfiehlt es sich, für größere Arbeiten unbedingt mit dem/der betreuenden LehrerIn von vornherein abzuklären, welche Informationsquellen verlangt werden und wie diese definiert sind.

Generell sind tertiäre Informationsquellen wie Lehrbücher oder Nachschlagwerke – auch Wikipedia – dafür geeignet, um sich in ein Thema einzulesen und Anknüpfungspunkte für die weitere, konkretere Suche zu finden.

Sekundäre Informationsquellen – in der Wissenschaft beispielsweise Übersichtsartikel, so genannte „Reviews“ – befassen sich mit Werken anderer AutorInnen und geben einen guten Überblick über bestimmte Spezialthemen.

Primäre Informationsquellen – zum Beispiel wissenschaftliche Erstveröffentlichungen – sind wichtige Quellen für eine wissenschaftliche Arbeit. Für die VwA wird dezidiert die Verwendung von primären Informationsquellen gefordert, d.h. Inhalte wissenschaftlicher Originalpublikationen sollten (auch) in die Arbeit einfließen. Es gibt mehrere Wege, um an primäre Informationsquellen zu gelangen. Wissenschaftliche Publikationen kann man durch gezielte Suche in wissenschaftlichen Datenbanken ebenso finden wie beispielsweise durch Quellenangabe in einem Zeitungsartikel, dem eine wissenschaftliche Publikation zugrunde liegt. Die im Artikel zitierte Originalquelle – die wissenschaftliche Erstpublikation – muss allerdings überprüft, selbst gelesen und im Quellenverzeichnis der Arbeit angegeben werden. Das Heranziehen von Zeitungsartikeln hat oft den Vorteil, komplexe Inhalte englischer Wissenschafts-Publikationen gut verständlich und vor allem auf Deutsch, zusammengefasst zu bekommen.

AKTUELLE INFORMATION VERWENDEN

Bei der Suche nach passenden Inhalten findet man oft eine große Anzahl an potentiell passenden Dokumenten. Vor allem im wissenschaftlichen Bereich ist es wichtig, auf die Aktualität der Inhalte zu achten. Die Wissenschaft ist sehr schnelllebig, und es werden laufend neue Forschungsergebnisse zu bestimmten Themengebieten veröffentlicht. Publikationen, die vor längerer Zeit erschienen sind, spiegeln oft nicht mehr den aktuellen Stand des Wissens wider. Falls eine Auswahl an mehreren seriösen Inhalten zu einem Thema besteht, sollten daher bei ähnlich guter Qualität immer die aktuellsten verfügbaren Daten verwendet werden.

INFORMATIONSQUELLEN VERGLEICHEN

Beim wissenschaftlichen Arbeiten ist es wichtig, sich nicht auf die Information einer einzigen Quelle zu verlassen. Zu einer spezifischen Fragestellung gibt es meist eine Vielzahl unterschiedlicher Veröffentlichungen. Manchmal gibt es auch kontroverielle Meinungen zu einer Fragestellung. Um sich ein richtiges Bild machen zu können und sich objektiv über ein Thema zu informieren, ist es wichtig, mehrere Informationsquellen heranzuziehen und diese zu vergleichen. In (wissenschaftlicher) Sekundärliteratur werden oft schon unterschiedliche primäre Informationsquellen diskutiert und einander gegenübergestellt. Sekundärliteratur ist daher eine gute Möglichkeit, sich einen Überblick zu einem bestimmten Themengebiet zu verschaffen. Die in der Sekundärliteratur zitierte Primärliteratur kann dann gezielt für die eigene wissenschaftliche Arbeit ausgewählt und zusammengestellt werden.

» WO SUCHE ICH?

EINSTIEGSSUCHE - SUCHMASCHINEN, WIKIPEDIA

Zur Einstiegssuche und zum Eingrenzen eines Themengebietes empfiehlt es sich, zunächst allgemeine Informationen zu einem Thema zu suchen. Dafür sind sowohl Suchmaschinen als auch Online-Enzyklopädien wie z.B. Wikipedia hilfreich. So findet man oft die passenden Schlagwörter und Synonyme für die weitere zielgerichtete Suche und bekommt einen Einblick ins Thema. Quellenangaben am Ende eines Wikipedia-Eintrages können bereits erste verwertbare Primärliteratur liefern.

Folgende Punkte sind generell bei der Suche mit Suchmaschinen zu beachten:

- » Erste Einträge sind oft Werbeeinschaltungen. Es wird dafür bezahlt, dass sie ganz oben auftauchen. Werbeeinschaltungen müssen deutlich als solche gekennzeichnet sein.
- » Auch die ersten Einträge nach den Werbeeinschaltungen sind nicht immer die besten. Es lohnt sich, auch weiter unten gereichte Einträge in Betracht zu ziehen. Das Ranking von Inhalten in Suchmaschinen erfolgt nach bestimmten Kriterien, die aber mit dem Inhalt und der Qualität der Information zu einem bestimmten Thema in keinem direkten Zusammenhang stehen.

GEZIELTE SUCHE

Nach der Einstiegssuche ist die gezielte Suche im Internet der nächste Schritt.

Informationseinrichtungen und ExpertInnen zu bestimmten Themengebieten

Das InfoNet Austria³ ist eine Datenbank, in der etwa 1.000 österreichische Informations- und Dokumentations-einrichtungen erfasst sind – unter anderem Museen, Bibliotheken, Archive, universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und wissenschaftliche Gesellschaften. Hier kann man Anregungen für die weitere Recherche erhalten, aber auch Kontaktdaten von ExpertInnen zu bestimmten Themengebieten ausfindig machen.

Literatursuche in Bibliothekskatalogen

Heute ist es möglich, Bibliothekskataloge gezielt online zu durchsuchen. Die Suche in den Online-Bibliothekskatalogen der Schulbibliothek, der städtischen Bücherei, der Landesbibliothek, der Bibliothek der Arbeiterkammer⁴, der Österreichischen Nationalbibliothek⁵ oder einer Universitätsbibliothek können vielleicht schon zu den gewünschten Resultaten führen.

Literatursuche in Datenbanken und elektronischen Zeitschriftenkatalogen

Um wissenschaftliche Publikationen zu einem ausgewählten Themengebiet zu finden, kann die gezielte Suche innerhalb bestimmter Datenbanken erforderlich sein. Das Datenbank-Infosystem⁶ ist ein kooperativer Service zur Nutzung wissenschaftlicher Datenbanken und erfasst momentan etwa 10.000 Datenbanken, die nach Fächern sortiert angeboten werden. Es kann dabei helfen, die passende Datenbank zum eigenen Themengebiet zu finden.

Für die Suche nach biomedizinischen Inhalten hat sich die Pubmed⁷ bewährt. In dieser englischsprachigen Meta-Datenbank sind mehrere Millionen Titel zu den unterschiedlichsten Themengebieten abrufbar. Mit Schlagwörtern können alle verfügbaren Zeitschriften durchsucht werden, und es gibt zu jeder schon erforschten biomedizinischen Fragestellung eine Fülle an wissenschaftlichen Veröffentlichungen – sowohl Primär- als auch Sekundärliteratur. Die Inhalte der Pubmed sind „peer-reviewed“, d.h. von ExpertInnen auf ihre Richtigkeit überprüft und somit als seriös einzustufen. Die Zusammenfassung der Publikation (der so genannte Abstract) ist immer frei einsehbar, manche Artikel sind in voller

Länge kostenpflichtig. Aus der Fülle der angebotenen Publikationen ist es jedoch fast immer möglich, mit Hilfe der Filterfunktion „Free full text“ einen passenden Artikel zur Suchanfrage zu finden, der frei verfügbar ist. Artikel aus der Pubmed sind im Pdf-Format abrufbar.

Literatursuche mit Google Scholar

Für die Suche nach wissenschaftlicher Literatur ist Google Scholar⁸ eine weitere Möglichkeit. Der Suchdienst ist in englischer und deutscher Sprache verfügbar. Die Suche mit dieser Suchmaschine liefert als Treffer vor allem Literatur aus Fachzeitschriften, aber auch andere wissenschaftliche Dokumente.

Um Zugang zu an sich kostenpflichtigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu bekommen kann es helfen, Mitglied einer Universitäts-Bibliothek zu werden. Beim Zugriff auf die gewünschten Quellen über den entsprechenden Account gibt es dadurch oft bessere Zugangsmöglichkeiten. An vielen Universitäten, wie beispielsweise der Universität Wien, ist eine Mitgliedschaft für SchülerInnen möglich. Teilweise wird hier sogar eine kostenlose Einschulung zur Nutzung der Datenbanken angeboten.

» WIE KANN ICH DIE SERIOSITÄT VON INHALTEN EINSCHÄTZEN?

Wurden zu einer Suchanfrage passende Inhalte im Internet gefunden, ist der nächste Schritt das Einschätzen der Seriosität der Quellen. Es ist hierfür wichtig, sich einen Gesamteindruck zu verschaffen.

Folgende Fragen können dafür hilfreich sein, auch wenn vielleicht nicht immer alle beantwortet werden können.

Wer hat die Information verfasst?

- » AutorIn ersichtlich?
- » Richtiger Name oder Pseudonym?
- » Möglichkeit für Rückfragen?

Wann wurde die Information verfasst?

- » Verfassungsdatum?
- » Aktualisierungsdatum?
- » Information aktuell?
- » Funktionieren Links?

Warum wurde die Information verfasst?

- » Reine Informationszwecke?
- » Kommerzielle Zwecke?
- » Politische Inhalte?

Wie ist die Information verfasst?

- » Rechtschreibung und Grammatik korrekt?
- » Schreibstil sachlich?
- » Bilder passend zum Text und korrekt beschriftet?
- » Inhalt korrekt?
- » Information vollständig?
- » Werbung deutlich vom Text getrennt?

Was ist die Grundlage der Information?

- » Auf welcher Information basiert der Text (wissenschaftliche Arbeit, persönlicher Erfahrungsbericht etc.)?
- » Korrekte Quellenangaben*?
- » Persönliche Meinungen als solche ersichtlich?
- » Worauf wird verlinkt?
- » Meinungen mit Fakten belegt?

* Der Verweis „wie in einer amerikanischen Studie belegt“ ist ebenso wenig eine ausreichende Quellenangabe wie „vom Forscher xy wurde gezeigt“.

Publikationen aus der Pubmed unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle und können somit ohne Bedenken für eine (vor-)wissenschaftliche Arbeit verwendet werden. Für andere Quellen verhält es sich jedoch nicht so, und diese müssen auf ihre Qualität und Seriosität überprüft werden. So kann beispielsweise im Internet Werbung in Form von Artikeln verpackt sein, ohne dass dies auf den ersten Blick zu erkennen ist.

Achtung: Werbung an sich ist kein Zeichen dafür, dass die Inhalte einer Seite schlecht sind. Oft wird Werbung platziert, um eine Seite überhaupt finanzieren zu können. So lange die Werbung deutlich vom Text getrennt ist, ist das in Ordnung.

Für eine erste Schnelleinschätzung von Web-Inhalten sind folgende Punkte am hilfreichsten:

Gibt es eine korrekte Quellenangabe? Ist ersichtlich, wer den Inhalt verfasst hat?

» WELCHE QUELLEN FINDE ICH IM INTERNET?

Einige Beispiele:

» Zeitungsartikel

Hinsichtlich Quellenangaben, AutorIn etc. zu prüfen.

» Blogs

Oft werden persönliche Meinungen widerspiegelt, es kann aber durchaus auch wissenschaftlich belegte Inhalte geben.

» Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften

Aufgrund des peer reviews als seriös einzustufen.

» Studienergebnisse oder Projektberichte

Ergebnisse aus wissenschaftlichen Projekten werden oft als Berichte im Internet publiziert. Da hier normalerweise kein peer reviewing erfolgt ist, sollte man bei solchen Berichten besonders darauf achten, wer die Studie durchgeführt hat, wo sie veröffentlicht wurde oder wer sie in Auftrag gegeben hat.

» WIE MACHE ICH QUELLENANGABEN?

Es gibt unterschiedliche Richtlinien, wie man zitiert. Das ist in der Wissenschaft genauso der Fall wie im Schulalltag. Jede wissenschaftliche Zeitschrift hat eigene Regeln dazu, und auch in Schulen gibt es unterschiedliche Regelungen. Daher hier ein paar allgemeine Tipps:

- » Zu Beginn der Arbeit mit dem Lehrer/der Lehrerin klären, wie genau und in welcher Form die Quellenangaben erfolgen sollen.
- » Von Anfang an konsequent mit Literaturverwaltung arbeiten.
- » Jede genannte Quelle im Literaturverzeichnis angeben.
- » Quellenangaben in einheitlicher Form anführen.
- » Recherchierte Quellen jederzeit auffindbar dokumentieren.

Eine korrekte Quellenangabe einer wissenschaftlichen Publikation beinhaltet im Normalfall:

Name der AutorInnen, Titel, Erscheinungsjahr, Fachjournal, Angaben zur Ausgabe und Seite, evtl. die so genannte doi-Nummer – damit kann die Publikation in Datenbanken rasch aufgefunden werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

1. Literaturverwaltungssoftware Mendeley: www.mendeley.com
2. Online-Wörterbücher: www.linguee.de, www.dict.cc, www.leo.org
3. Datenbank InfoNet Austria: <http://infonet.bka.gv.at>
4. Bibliothek der Arbeiterkammer: <http://wien.arbeiterkammer.at/service/bibliothek/index.html>
5. Österreichische Nationalbibliothek: www.onb.ac.at
6. Datenbank-Infosystem: www.bibliothek.uni-regensburg.de/dbinfo/
7. Englischsprachige Meta-Datenbank PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
8. Suchmaschine für wissenschaftliche Dokumente: <http://scholar.google.at>

Über Open Science

Open Science steht für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Der gemeinnützige, wissenschaftliche Verein setzt sich dafür ein, Lebenswissenschaften sichtbar, erlebbar und verständlich zu machen und eine eigenständige Meinungsbildung zu Themen der Lebenswissenschaften zu ermöglichen. Open Science liefert wissenschaftlich fundierte Informationen und unterstützt die gesellschaftliche Reflexion der Auswirkungen der Wissenschaft. Dazu organisiert Open Science spannende Veranstaltungen und Projekte, betreibt das Vienna Open Lab (eine gemeinsame Institution von Open Science und dem Institut für molekulare Biotechnologie), bietet Materialien für eine abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung und unterstützt ForscherInnen in der Wissenschaftskommunikation.

Der Verein agiert unabhängig und ist der wissenschaftlichen Seriosität verpflichtet. Er vertritt selbst keine Meinung zu den Anwendungen der molekularen Biowissenschaften.

KONTAKT

Open Science - Lebenswissenschaften im Dialog
Campus Vienna Biocenter 5 Ebene 1
1030 Wien
Tel: +43 (0)1 4277-24090
E-Mail: office@openscience.or.at
www.openscience.or.at

Wir bedanken uns bei den mitwirkenden Schulen:

- » BG/BRG Heustadelgasse
- » HTBLA/BHAK/BHASCH Ungargasse
- » BG/BRG/WIKU Franklinstraße
- » BRG/ORG Anton-Krieger-Gasse
- » BRG Glasergasse
- » BG/BRG/WIKU Wenzgasse
- » BG/BRG Erlgasse
- » BG/BRG/ORG Gerasdorferstraße
- » BHAK/BHAS Polgarstraße

Impressum

„PSEUDO? ODER WISSENSCHAFT?“ - Leitfaden zur Internet-Recherche zu (natur-) wissenschaftlichen Themen

Herausgeber: Open Science - Lebenswissenschaften im Dialog

Gefördert von der Internet Foundation Austria (IPA) www.netidee.at

Text: Alexandra Schebesta, Brigitte Gschmeidler, Andrea Petschnig

Satz & Layout: Sarah Duit

Creative Commons: cc/by-nc-sa Open Science - Lebenswissenschaften im Dialog

Erscheinungsdatum: Oktober 2014