

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Richtig recherchieren im Internet

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Bedienungsanleitung für dieses Heft	4
Internetrecherche lernen? – Können das die Jugendlichen nicht schon?	5
1 Internetrecherche	6
1.1 Informationssuche im Internet	6
1.2 Voraussetzungen der Internetrecherche	7
1.2.1 Personale Faktoren	8
1.2.2 Situationsfaktoren	8
1.3 Der Suchprozess	8
1.3.1 Informations- und Lernbedarf klären	8
1.3.2 Suchdienst auswählen	9
1.3.3 Anfrage generieren und eingeben	9
1.3.4 Trefferliste sichten und Treffer auswählen	10
1.3.5 Ergebnisseiten evaluieren	12
1.3.6 Ergebnisse sichern und verarbeiten	13
1.4 Die Wissenschaft von der Suche und der Internetsuche	13
1.5 Wie kommen Informationen eigentlich ins Internet?	13
1.5.1 Schnittstellen zwischen Mensch und Computer	13
1.5.2 Wer stellt was warum ins Internet – und was bedeutet das?	14
1.6 Suchdienste im Überblick	15
1.6.1 Suchmaschinen	15
1.6.2 Verzeichnisse/Kataloge	15
1.6.3 Metasuchmaschinen	15
1.6.4 Spezialsuchmaschinen	16
1.7 Wie funktionieren (indexbasierte) Suchmaschinen?	16
1.7.1 Crawler	16
1.7.2 Index	16
1.7.3 Ranking	16
1.7.4 Query Modul	17
1.8 Nutzerverhalten und Suchkompetenz – Was sagt die Forschung?	18
1.8.1 Welche Suchdienste werden genutzt?	18
1.8.2 Wie suchen Nutzer?	18
1.8.3 Boolesche Operatoren, Phrasensuche und individuelle Sucheinstellungen	18
1.8.4 Analyse der Trefferlisten	18
1.8.5 Begutachtung der ausgewählten Seite	18
1.8.6 Wie bewerten Nutzer die Informationen?	18
1.8.7 Was wissen Nutzer über Suchdienste?	19
1.8.8 Zusammenfassung: Ergebnisse der Nutzerforschung	19
2 Internetrecherche-Didaktik: das Drei-Phasen-Modell	19
2.1 Grundwissen über das Internet und die Internetsuche	20
2.2 Pre-Search-Activities	20
2.3 While-Search-Activities	20
2.4 Post-Search-Activities	21

3 Materialien zum Grundwissen über das Internet	22
Was weiß ich schon über das Internet?	22
Lösungsvorschläge: Was weiß ich schon über das Internet?	24
Das Internet	25
Wiederholung: Das Internet	27
Lösung: Wiederholung: Das Internet	28
Begriffskärtchen zuordnen: Fachbegriffe rund ums Internet	29
Schaubild: Internetzugang	31
Wer stellt was warum ins Internet?	32
Suchmaschinen – Verzeichnisse – Metasuchmaschinen	33
Lösung: Suchmaschinen – Verzeichnisse – Metasuchmaschinen	34
Advance Organizer	35
Wie funktionieren Suchmaschinen?	39
Was ist eine Internetrecherche eigentlich? Oder: Was hat Internetrecherche mit Angeln zu tun?	40
Lösung: Was ist eine Internetrecherche eigentlich? Oder: Was hat Internetrecherche mit Angeln zu tun?	42
4 Rechercheleitfaden	43
5 Materialien zur Vorbereitung: „Pre-Search-Activities“	47
Über das Suchen und Wissen	47
Lösung: Über das Suchen und Wissen	48
Die Fünf-Finger-Abfrage	49
Placemat für Pre-Search-Activities	50
6 Materialien zur Begleitung der Recherche im engeren Sinne: „While-Search-Activities“	51
Welchen Suchdienst oder welches Medium soll ich benutzen?	51
Lösung: Welchen Suchdienst oder welches Medium soll ich benutzen?	52
Die „Wunschseiten-Strategie“ – Suchwörter finden	53
Lösung: Die „Wunschseiten-Strategie“ – Suchwörter finden	54
Erweiterte Suche – Expertensuche	55
Lösung: Erweiterte Suche – Expertensuche	56
Werbung und Trefferliste unterscheiden	57
Internetadressen erraten	58
Lösung: Internetadressen erraten	59
Einschätzung von Internetseiten	60
7 Materialien zur Nacharbeit: „Post-Search-Activities“	61
Fünf Wege, um gefundene Informationen aus dem Internet zu sichern	61
Vier gute Gründe, im Internet Gefundenes selbst zu verarbeiten	62
8 Materialien zur Leistungsüberprüfung und zum Rückblick auf die Unterrichtsreihe	64
Klassenarbeit zur Internetrecherche	64
Lösung: Klassenarbeit zur Internetrecherche	67
9 Literatur	70
10 Glossar	71
11 Internetseiten zur Internetsuche	72

Bedienungsanleitung für dieses Heft

Hatten Sie im letzten Jahr viele Tage, an denen Sie nicht „gegoogelt“ haben? Wie ist es bei Ihren Schülern? Kaum etwas wird von Ihren Schülern so häufig genutzt und so wenig verstanden wie das Internet. Im Internet recherchieren ist eine komplexe Kompetenz, die viele andere Kompetenzen voraussetzt und einschließt. Viele Lernprozesse beinhalten die Informationssuche. Außerhalb der Schule wird hierbei fast immer und häufig sogar zuerst das Internet als Medium gewählt. In der Schule wird das mit steigender Vernetzung auch zunehmen. Das Heft will Ihnen das Rüstzeug bieten, damit Ihre Schüler richtig im Internet recherchieren, nicht nur irgendwie. Richtig heißt: systematisch, zielgerichtet und kritisch.

Die ersten etwa 15 Seiten führen Sie in die Theorie der Internetrecherche ein und fassen Ergebnisse von Nutzerstudien zusammen (S. 6–19). Auf den folgenden drei Seiten (S. 19–21) erhalten Sie eine Einführung in die drei Phasen eines didaktischen Modells zur Internetrecherche. Damit können Sie das Recherchieren am Computer sinnvoll in zwei Arbeitsphasen einbetten, die dem Lernprozess gerecht werden und überwiegend ohne Computer ablaufen. Zu jeder dieser Phasen erhalten Sie Methoden und Materialien an die Hand.

Die Arbeitsmaterialien (S. 22–63) beginnen mit Materialien zur Einführung ins Internet und zur Technik der Suchdienste. Im Anschluss finden Sie einen Rechercheleitfaden, der alle drei Phasen abdeckt und den Sie Ihren Schülern nach einer ersten gründlichen Einführung in die Internetrecherche für weitere selbständige Recherchen an die Hand geben können. Darauf folgen die Materialien für die Arbeitsschritte vor, während und nach der Internetrecherche. Der grafische Hinweis oben auf den Materialien zeigt, zu welcher Phase das Material jeweils gehört. Zu den Materialien gibt es, soweit möglich, Lösungsvorschläge und zusätzlich oft noch kurze methodische Tipps.

Um eine lesbare Einführung in die „Theorie der Internetsuche“ zu schreiben, habe ich mich durchgängig auf das beschränkt, was Lehrer brauchen, um Schülern Internetrecherche als bewussten Prozess zu vermitteln. Technische Fragen habe ich nur insoweit einbezogen, als sie für das Verständnis notwendig sind. Dabei habe ich nach Möglichkeit nur die technischen Hintergründe erklärt, die möglichst „beständig“ sind. Vieles gäbe es noch zu neuen Programmen, Suchdiensten, Treffervisualisierungen der Suchdienste usw. zu sagen. Eine verständliche und lesbare Einführung wäre aber dann unmöglich.

Ein Test, natürlich mit Lösungen, rundet das Heft ab. Anschließend folgen noch Literatur, Glossar und einige ausgewählte Internetseiten zum Thema.

In der Heftmitte finden Sie den sogenannten „Advance Organizer“¹ zum Herausnehmen. Dieser veranschaulicht das Modell des Suchprozesses im Kontext des Lernens. Ganz oben zeigt er die Voraussetzungen, um mit dem Internet technisch umgehen zu können und es in seiner Struktur zu verstehen. Unterhalb sehen Sie, welche anderen Faktoren für das Lernen mit dem Internet noch wesentlich sind. In der Mitte ist der Suchablauf in einzelnen Phasen dargestellt, wobei jeder Phase noch einmal Suchtechniken zugeordnet sind. Im unteren Teil ist dargestellt, welche Funktion einzelne didaktische Phasen im Suchprozess haben.

Auf der beiliegenden CD finden Sie schließlich eine Auswahl der Arbeitsblätter sowie die abschließende Leistungsüberprüfung, jeweils in WORD editierbar.

Viel Erfolg und ein gutes und vorbereitungsärmeres Arbeiten mit diesem Heft wünscht Ihnen



Florian Nohl

¹ Nach Wahl, Diethelm (2006), S. 279

Internetrecherche lernen? – Können das die Jugendlichen nicht schon?

Szene 1:

Wenn ich neue Schüler unterrichte und ihnen einen Internetrechercheauftrag erteile, beobachte ich Folgendes: Sie gehen auf www.google.de, geben den Oberbegriff des Themas ein, wählen den ersten Treffer aus der Trefferliste und fangen auf der gefundenen Seite an zu lesen oder kopieren diese reflexartig in WORD. Dann wenden sie sich anderen Beschäftigungen zu, sie scheinen mit ihrer Arbeit fertig zu sein.

Szene 2:

Der Hausaufgabenauftrag „Informiert euch zu Hause über den Autor Friedrich Dürrenmatt“ führt häufig dazu, dass mir in der Folgestunde viele zufriedene Gesichter einen Ausdruck des entsprechenden Wikipedia-Artikels oder Teile dessen entgegenstrecken. Einzelne Schüler haben ihn *umformatiert*, andere haben es sogar *umformuliert* oder abgeschrieben, weil sie schon ahnen, dass ich nicht damit zufrieden bin, dass ein Neuntklässler eine Seite ausdrucken kann. Ganz Vereinzelte haben mehr als eine Quelle verwendet, kaum einer hat mehrere Quellen gefunden, diese gelesen, Widersprüchlichkeiten zwischen diesen geklärt oder einfach ein Literaturlexikon verwendet.

Szene 3:

Meine Tochter ist in der vierten Klasse, sie kommt mit dem Auftrag nach Hause, im Internet zu recherchieren: Sie soll sich ein freies Thema aus dem Bereich „Mensch – Natur – Kultur“ (!) für eine Präsentation im Internet suchen. Die Lehrerin denkt vielleicht, dass die „Digital Natives“², die ja nichts anderes als eine Welt mit mannigfaltigen digitalen Medien kennen, sicher besser im Internet recherchieren können als sie selbst. Beim überwiegenden Teil ihrer Klassenkameradinnen wird die Aufgabe erfolgreich von den Eltern erledigt, daher entstehen am kommenden Schultag „lehrerinnenseits“ auch keine kognitiven Dissonanzen – sie wird solche Aufgaben wohl auch in Zukunft stellen.

Szene 4:

Geben Sie mal die Suchanfrage „wer kann mir bei meinen Hausaufgaben helfen“ in eine Suchmaschine ein: Landauf landab suchen Schüler und auch (Lehramts-)Studenten Hilfe im Internet: „Muss morgen einen Aufsatz über die Physiker abgeben – wer kann mir helfen, schnell wäre supi!“ oder „Könnt ihr mir bei meinen Hausaufgaben helfen? *ganzlieblich*“.

Verfolgt man diese Versuche, Aufgaben zu lösen, weiter, stellt sich heraus, dass die Fragenden mit einer Vielzahl von Versprechen („habe ich zu Hause, maile ich dir morgen“), die später nicht eingehalten werden, mit hilfreichen Tipps wie „Gib doch mal ‚Physiker‘ in Google ein“, oder mit netten, aber völlig sachfremden Avancen „Was machst du heute Abend, wenn du keine Hausaufgaben machst?“ bedacht werden.

Das einzig Erfreuliche an dieser „Suchtechnik“ ist der unerschütterliche Optimismus!

Sicher könnten Sie die Szenen durch eigene Erfahrungen ergänzen, bei denen offenkundig wird,

- dass Internetrecherche nicht so einfach ist,
- dass sie häufig nicht zu guten Ergebnissen führt und
- dass die Schüler trotzdem als Erstes ein Thema googeln, wenn Sie sie „machen lassen“.

Also müssen wir Lehrer unseren Schülern Internetrecherche beibringen. Wer sonst?

Unsere Schüler müssen lernen, mit der bestehenden Informationsflut umzugehen und auszuwählen. Können sie das nicht, sind sie mit den Informationsmassen überfordert oder verwenden sie beliebig! Zur Suche brauchen die Schüler eine Fragehaltung, ein geklärtes Informationsdefizit und damit ein Suchziel vor Augen.

Die Schüler müssen das Gefundene bewerten können – das ist nicht nur eine Frage richtiger oder falscher Ergebnisse. Nur wenn Schüler Informationen und Quellen kritisch bewerten, können sie mündig und demokratisch entscheiden und handeln.

Weder wir noch die Schüler sind auf den Umgang mit den Informationsmassen im Internet gut vorbereitet: „Da die menschliche Informationsverarbeitung naturgemäß limitiert ist, wird die Unübersichtlichkeit der Information aufgrund ihrer Masse, ihrer Granularität und der Art des Zugangs zunehmend zum Problem. Wir ‚dürsten‘ nach Wissen, ‚ertrinken‘ aber in Information. Wir können Relevantes von Irrelevantem nicht unterscheiden. Wir verpassen wichtige Neuerungen, weil sie im ‚Rauschen‘ oder ‚in der Flut‘ untergehen.“³

² Palfrey, Gasser (2008)

³ Wess, Franz, in Mattern (2008), S. 77

1 Internetrecherche

1.1 Informationssuche im Internet

Die Internetrecherche ist ein komplexer Prozess mit vielen Teilschritten, die untereinander abhängig und rückgekoppelt sind. Das Modell von Hölscher⁴ gibt einen guten Überblick über die einzelnen Suchschritte, die damit verbundenen Suchhandlungen und Fragestellungen. Fachbegriffe sind im Glossar auf S. 71 erklärt.

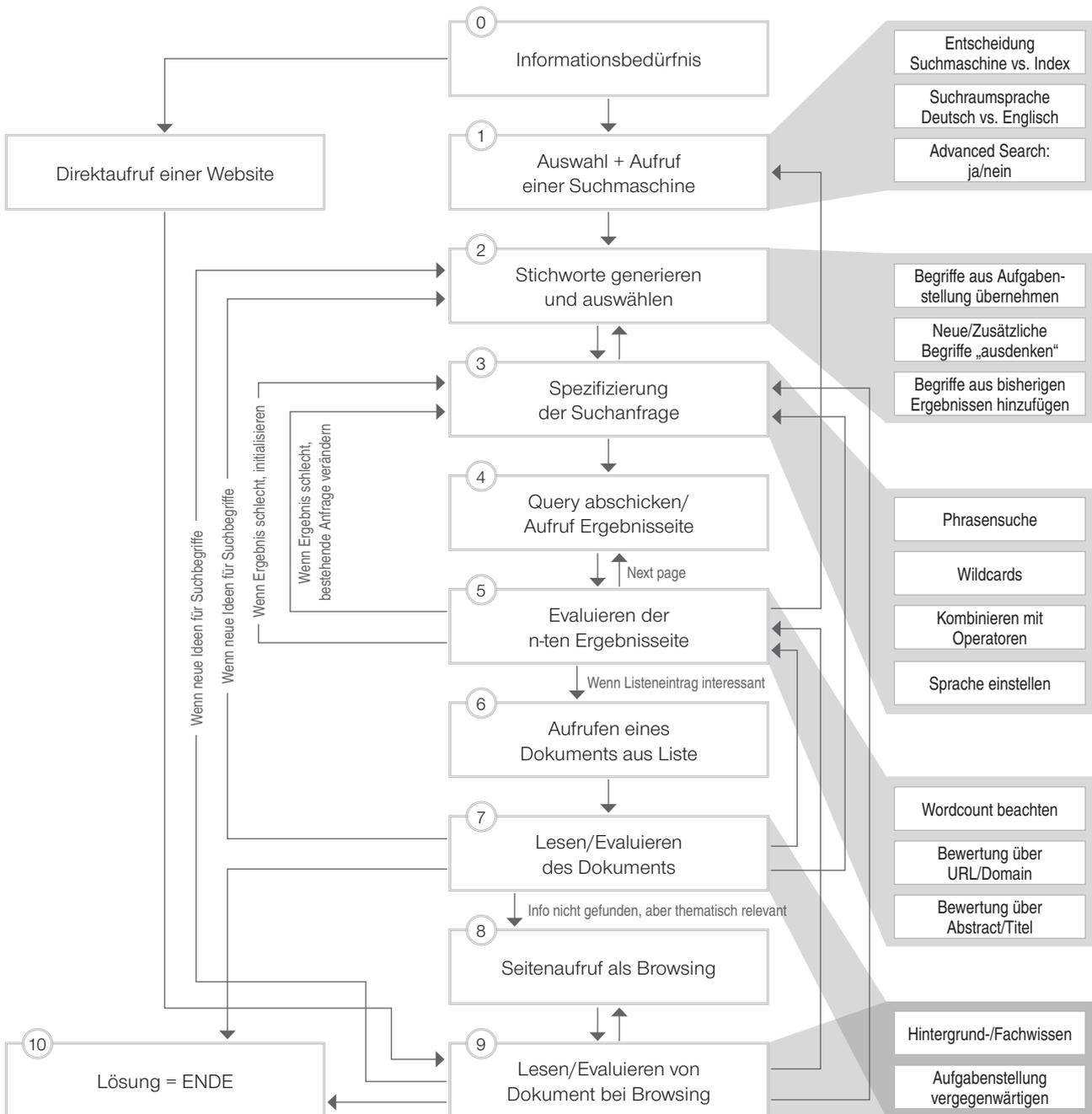


Abbildung aus: Christoph Hölscher. Die Rolle des Wissens im Internet. Gezielt suchen und kompetent auswählen. Klett-Cotta, Stuttgart 2002

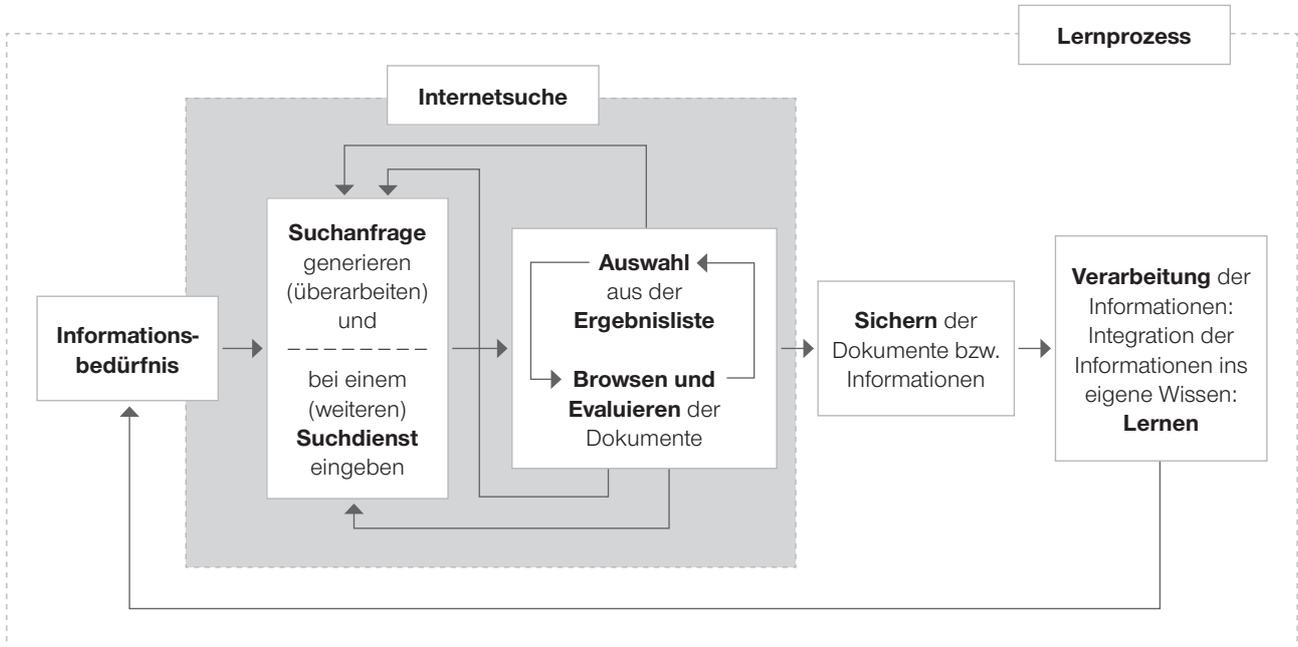
Abbildung: Modell der Informationssuche im WWW

Modellschritte der Ebene 1: Rahmen mit Doppelrand; Unterschritte der Ebene 2 jeweils zusammengefasst und grau hinterlegt; Kantenbeschriftungen = Entscheidungsregeln.

⁴ Hölscher stützt sich seinerseits auf Marchionini (1995), S. 50.

Bei allen Teilschritten des Rechercheprozesses muss man **Kenntnisse zur Bedienung von Benutzeroberflächen und Programmen** haben und die **Struktur des Internets** im Groben verstanden haben. Das **Fachwissen über den Suchgegenstand** (im Sinne von fachlichem Grundlagenwissen) ist eine ebenso wichtige Voraussetzung für eine kompetente Suche.

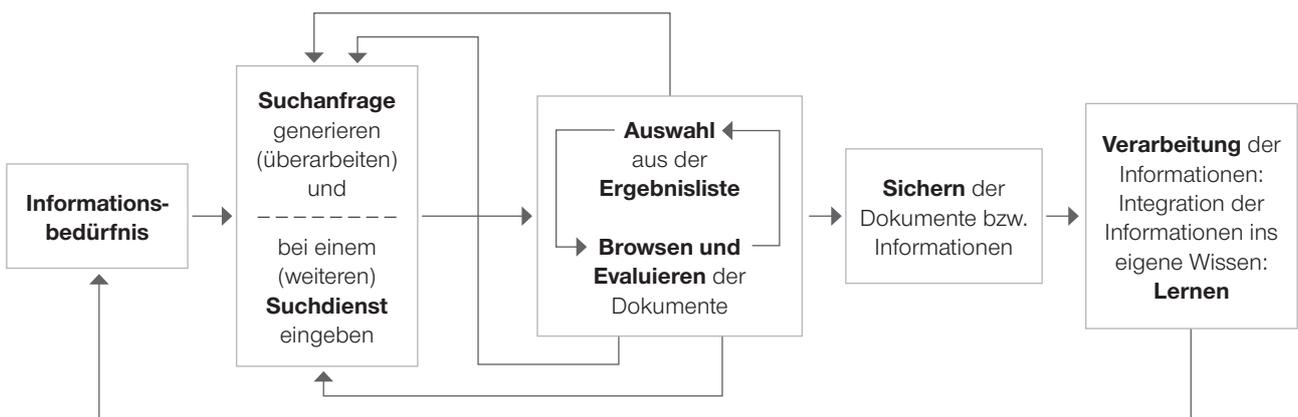
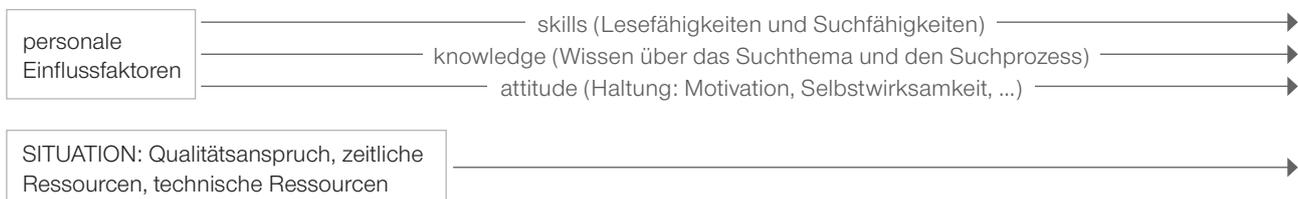
Für unsere Zwecke müssen wir uns anschauen, was Suchen im Zusammenhang des Lernens bedeutet.



Der Wert der Informationen entsteht für uns erst durch ihre Verarbeitung im Lernprozess, daher ist die Recherche nicht mit dem Auffinden von geeigneten Informationen beendet, sondern erst, wenn die neuen Informationen in das bisherige Wissen und Verstehen integriert sind und daher auch zur Anwendung und zum Transfer zur Verfügung stehen.

1.2 Voraussetzungen der Internetrecherche

Um systematisch, zielgerichtet und kritisch im Internet recherchieren zu können, muss ein Schüler nicht nur Bedienungswissen von Programmen zur Internetnutzung haben und die Struktur des Internets verstehen, sondern insbesondere, dass Inhalte dort nicht von außen geprüft werden. Beim Suchen spielen auch personale und situative Faktoren eine wichtige Rolle. Eine Recherche ist damit ein ungleich komplexerer und voraussetzungsreicherer Prozess als auf den ersten Blick oft angenommen.



1.2.1 Personale Faktoren

Die Internetrecherche setzt also bei den Schülern einige Kompetenzen voraus: Die Schüler müssen zunächst über verschiedene „**skills**“⁵, also Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, sie brauchen z. B. Lesekompetenzen.

Schüler

- lesen unterschiedlich schnell,
- können unterschiedlich viel auf einmal in den Blick nehmen (Saccaden/Blickspanne),
- können das Gelesene unterschiedlich schnell verarbeiten,
- können unterschiedlich gut Detailinformationen herauslesen (Scanning) und
- können unterschiedlich gut überfliegend lesen (Skimming).

Die Schüler haben eine unterschiedlich ausgeprägte Motivation und Haltung dem Lernen und Arbeiten gegenüber. Dieser Komplex wird mit „**attitude**“ überschrieben.

Die Schüler

- wenden unterschiedlich viel Mühe auf, etwas zu finden,
- trauen sich unterschiedlich viel zu und
- können Frustrationen unterschiedlich gut aushalten, wenn sie das Gesuchte nicht gleich finden oder einen Text nicht gleich verstehen.

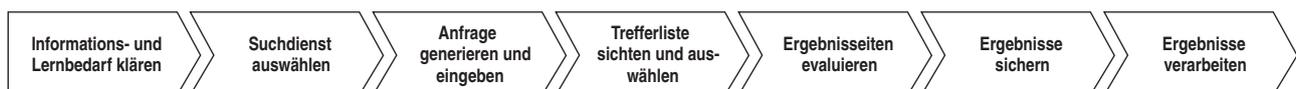
Nicht zuletzt entscheidet das Vorwissen, „**knowledge**“, sehr stark über den Sucherfolg. Ein weitläufig gebildeter und informierter Nutzer kann Texte früher bestimmten Themenbereichen, Qualitäten und auch Absichten zuordnen und deswegen besser auswählen. Der Einfluss des Wissens auf die Internetsuche ist in verschiedenen Studien bestätigt worden⁶. Unter „knowledge“ wird hier das **themenbezogene Wissen und das Wissen über das Internet**, seine Strukturen und Quellen verstanden.

1.2.2 Situationsfaktoren

Es kommt auch darauf an, wie viel Zeit und welche technische Ausrüstung zur Verfügung steht. Eine schnelle Internetverbindung ermöglicht ein schnelleres Springen zwischen Seiten, umgekehrt zwingt eine langsamere Verbindung vielleicht zu gründlicherer Vorauswahl aus der Trefferliste. In Zukunft werden bei der Internetsuche auf Smartphones die Trefferlisten wahrscheinlich noch weniger analysiert, weil es so anstrengend ist, die winzige Schrift zu lesen!

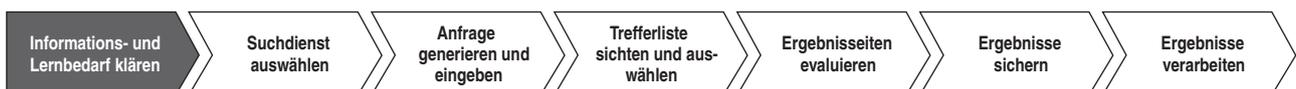
In der Schule kommt es auch auf Ihre Anspruchshaltung und Aufgabenstellung an: Genügt es, wenn die Schüler etwas finden oder sind klare Qualitätskriterien vereinbart und werden Quellen kritisch bewertet?

1.3 Der Suchprozess



Die einzelnen Schritte zu kennen, hilft Ihnen bei der Unterrichtsvorbereitung und Sie können besser erkennen, wo Ihre Schüler Unterstützung brauchen. Diese Prozessleiste zeigt immer, welcher Teil des Suchprozesses gerade im Fokus der Erklärungen oder Übungen steht.

1.3.1 Informations- und Lernbedarf klären



Vor der Recherche muss der Schüler sein Informationsbedürfnis konkretisieren. Das Ziel entscheidet über die Strategie und genauso mit über den Sucherfolg. Ziele sind vorweggenommene Ergebnisse⁷. Die Klärung des Informationsbedarfs erfolgt so:

- Der Schüler aktiviert sein Vorwissen.
- Der Schüler zerlegt das Informationsziel in Teilziele.
- Der Schüler überprüft, ob sein Ziel im Internet zu verwirklichen ist oder ob es vielleicht andere geeignete Quellen gibt.

⁵ Die drei Dimensionen des Lernprozesses werden nach Müller (2006), S. 17, verwendet.

⁶ Vgl. Hölscher (2002), S. 185

⁷ Vgl. Müller (2006), S.60 f.

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Richtig recherchieren im Internet

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

