



Hinweise für Pädagog:innen

Internetrecherchen können im Zusammenhang mit dem Lernen in der Schule unterschiedlich eingesetzt werden: als eigenständiger **Lerngegenstand** im Bereich Medien und Informatik, als vorgegebene **Lernmethode** im Unterricht oder als selbstgewählte Möglichkeit, um an interessante oder im Unterricht nicht vollständig verstandene oder verpasste Informationen zu kommen.

Teilkompetenzen

Die Internetrecherche setzt sich aus verschiedenen Schritten zusammen, weshalb eine erfolgreiche Internetrecherche auch verschiedene **Teilkompetenzen** erfordert (Castek et al., 2011, S. 94-95, Döbeli Honegger et al., 2018, S. 17; Helm & Hesse, 2025, S. 6, 13; Kannianen et al., 2019, S. 2202-2203, 2216). Da die Internetrecherche an Schrift gebunden ist, spielen auch **Schreib- und Lesekompetenzen** eine wichtige Rolle (Rosebrock & Nix, 2018, S. 13-32; Sturm et al., 2017, S. 84-104; Lindauer & Philipp, 2017, S. 105-120; Hoover & Gough, 1990).

Ausgleichsmassnahmen / assistive Technologien

Lernende, die aufgrund von Schwierigkeiten in den Bereichen Schriftsprache und/oder Medien und Informatik nicht selbständig im Internet recherchieren können, laufen Gefahr im Vergleich zu ihren Mitschüler:innen nicht denselben **unabhängigen Zugang zu Informationen** zu erhalten und damit **benachteiligt** zu sein (z. T. sogar über die obligatorische Schulzeit hinaus). Eine **Förderung** der Teilkompetenzen, die das selbständige und erfolgreiche Recherchieren im Internet ermöglichen, ist folglich nicht nur gemäss Lehrplan eine wichtige Aufgabe der Schule. Doch welche Möglichkeiten bieten sich, wenn entsprechende Fördermassnahmen nicht bzw. nicht schnell genug zum Ziel führen? Ein denkbarer Weg führt über die Nutzung technischer Hilfsmittel (**assistive Technologien**).

Website mit Werkzeugen

Mit der Website 1q1.ch werden Jugendlichen, die im Zusammenhang mit Internetrecherchen insbesondere aufgrund von Schwierigkeiten im Bereich Schriftsprache auf Hindernisse stossen, verschiedene **digitale Werkzeuge** vorgestellt, die sie nutzen können, um zu nützlichen Rechercheergebnissen zu kommen. Insbesondere Spracherkennung und -ausgabe, aber auch Large Language Models (LLM) bieten **niederschwellige Entlastungsmöglichkeiten**, bergen allerdings die **Gefahr**, wieder neue Benachteiligungen und Abhängigkeiten zu schaffen, in sich.

LLMs liefern aufgrund ihrer Funktionsweise weder durchgehend objektive noch durchgehend korrekte bzw. wissenschaftlich anerkannte Ergebnisse und erschweren aufgrund fehlender Transparenz gleichzeitig das Nachvollziehen und Überprüfen der Informationen (Anthropic, o. J.a; Arn, 2026, S. 3–4; BeLEARN, o. J.; Duck Duck Go, o. J.; Kruschel & Schmidt, 2026, S. 17–18; Microsoft, 2025; OpenAI, 2025; Perplexity, 2024; Stryker & Scapiccio, o. J.; TA-SWISS Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung, 2023, S. 7–9; Wampfler, 2024, S. 15–17, 19). Insbesondere Personen, die bereits mit der **Quellenkritik** im Rahmen herkömmlicher Internetrecherchen auf Schwierigkeiten stossen, dürften also auch KI-generierte Ergebnisse nur unzureichend einordnen können. Werden diese nicht kritisch geprüft, könnten daraus u. U. falsche und/oder sogar gefährliche Handlungskonsequenzen abgeleitet werden. Diese Risiken müssen mit den Lernenden thematisiert werden.

Orientierungshilfe

In der **Tabelle** weiter unten wird die Internetrecherche in **Schritte** unterteilt. Daneben werden **Voraussetzungen** aufgelistet. Diese Liste ist nicht abschliessend, soll aber dabei helfen, mögliche Hindernisse bei der Internetrecherche zu identifizieren. In der 3. Spalte wird auf mögliche entlastende **Werkzeuge** auf der Website 1q1.ch verwiesen. Nicht alle Aspekte können durch den Einsatz von digitalen Werkzeugen entlastet werden. In der letzten Spalte finden sich deshalb **Ideen**, wie Lehrpersonen die Lernenden bei der Internetrecherche unterstützen können. Auch diese Liste ist nicht abschliessend und liefert keine empirisch gesicherten Vorgehensweisen. Sie soll nur dazu anregen, über **Entlastungsmassnahmen** nachzudenken. Hierzu empfiehlt es sich auch, Internetrechercheaufträge, die im Unterricht eingesetzt werden sollen, im Voraus **selbst durchzuspielen** bzw. auszuprobieren, um z. B. herauszufinden, wie viele qualitativ gute Ergebnisse über welche Suchmaschine zu finden sind, welche Websites/Quellen besonders nützliche Informationen enthalten und ob der Auftrag vollständig durch ein LLM bearbeitet werden kann oder auch eine gewisse Eigenleistung der Lernenden (z. B. eigene Meinung dazu formulieren, Bezug zum eigenen Alltag herstellen etc.) erfordert.

Grenzen

Es sei hier noch einmal betont, dass die empfohlenen Entlastungsmassnahmen weder **Fördermassnahmen** darstellen noch die **Förderung** in den Bereichen Schriftsprache und Medien/Informatik ersetzen. Einige Kompetenzen (z. B. kritisches und logisches Denken) können im Zusammenhang mit Internetrecherchen nur bedingt entlastet werden. Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass Schüler:innen durch die Anwendung der hier empfohlenen Entlastungsmassnahmen auf keine Schwierigkeiten mehr stossen werden.

Datenschutz

Die Website sammelt und speichert keine Daten der Besuchenden. Es werden auch keine Inhalte fremder Websites eingebunden. Die Nutzer:innen werden jeweils darauf hingewiesen, dass andere Websites, auf welche verlinkt wird (z. B. YouTube, Google etc.) **persönliche Daten** sammeln können. Der Vorgang kann daraufhin noch abgebrochen werden. Mit **Duck.ai** wird auf eine besonders datenschutzfreundliche Konversationssuchmaschine (Suche mit Chatbot) verlinkt. Auch Duck.ai bietet allerdings keine hundertprozentige Sicherheit. Die Schüler:innen, welche die Website nutzen, sollen keine persönlichen Daten bei Google oder Duck.ai eingeben. Es ist zu empfehlen, das Thema **Datenschutz** im Voraus mit den Schüler:innen zu **besprechen**. Für die Verwendung von Duck.ai gilt ein **Mindestalter** von 13 Jahren (Duck Duck Go, o. J.). Bei Minderjährigen ist zudem eine **Einwilligung der Eltern** erforderlich. Beide Anforderungen werden weder auf Duck.ai noch auf 1q1.ch überprüft. Vor der Weiterleitung auf Duck.ai wird auf die Alters- und Einwilligungsvorgaben hingewiesen. Auch hier ist es aber empfehlenswert, mit den Schüler:innen im Voraus zu besprechen, was das bedeutet. Setzen Lehrpersonen die Website mit Schüler:innen ein, sollten sie die Einwilligung bei den Eltern einholen. Ähnliche Regeln gelten auch für andere Konversationssuchmaschinen und/oder Chatbots wie ChatGPT oder Perplexity (OpenAI, 2025; Perplexity, 2024). Die Website 1q1.ch wird **extern gehostet**. Es besteht ein **Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung**, in welchem geregelt ist, dass auch die Hosting-Firma keine persönlichen Daten sammeln darf. Detaillierte Informationen zum Datenschutz im Zusammenhang mit der Website 1q1.ch findet sich auf der entsprechenden Seite (ganz unten auf der Website über «Datenschutz» zugänglich).

Anwendung und Navigation

Die Website ist so aufgebaut, dass die Inhalte grundsätzlich **selbsterklärend** sind. Trotzdem kann es sinnvoll sein, die Website oder einzelne Werkzeuge den Schüler:innen in einem ersten Schritt **vorzustellen**, bevor sie die Website selbständig erkunden. Ganz unten auf jeder Seite finden sich unter dem Titel «Teste dich!» **Anwendungsaufgaben**. Mit ihnen kann überprüft werden (**Selbst- oder Fremdkontrolle**), ob die vorgestellten Werkzeuge und Strategien angewendet werden können. Lernende greifen während der Internetrecherche z. T. automatisiert auf ein über längere Zeit aufgebautes **Mustervorgehen** zurück. Es kann folglich nötig sein, die Nutzung der einzelnen Werkzeuge **mehrmals einzuüben** und die Lernenden bei Schwierigkeiten wiederholt auf die Website und/oder einzelne Werkzeuge aufmerksam zu machen, damit diese neuen Hilfsmittel und Strategien Eingang in dieses Mustervorgehen finden.

Ganz oben auf der Website kann zwischen den drei **Hauptbereichen** hin- und hergewechselt werden. Unten rechts können über das Accessibility-Icon **Schrifteinstellungen** (z. B. Grösse, Zeilenabstand etc.) vorgenommen werden. Die Einstellungen werden jeweils an die Adresse in der Adresszeile angehängt. Speichert man die Website als Bookmark, werden also auch die Einstellungen bei einem nächsten Besuch wieder übernommen. Gewisse Bereiche sind auch über **AccessKeys** zugänglich. Die entsprechenden Ziffern stehen in eckigen Klammern neben dem jeweiligen Menüpunkt. Unter Windows müssen die Alt-Taste und die passende Zifferntaste, unter MacOS die Control- und Option-Tasten und die passende Zifferntaste gedrückt werden.

Teilschritt

Voraussetzungen

Werkzeuge 1q1.ch

Entlastung durch Lehrpersonen

1 Rechercheauftrag verstehen und Rechercheziel definieren

- > mündliches Sprachverständnis
- > Lesekompetenzen
- > Weltwissen und Vorwissen zum Thema
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. logisches Denken und Problemlösung)

- > Auftrag mündlich klären
- > Auftrag klar und detailliert formulieren, Ziel genau definieren (Informationen, Form, Anschlussfähigkeiten etc.)
- > Vorwissen aktivieren bzw. Kontextwissen (z. B. Fachgebiet, Zusammenhänge mit anderen Themen etc.) und wichtigste Fakten zum Thema schon vor Recherche geben

2 Frage(n) für die Suche formulieren und passende und relevante Stichwörter finden

- > Medienkompetenzen (Funktionsweise einer Suchmaschine verstehen)
- > Schreibkompetenzen
- > evtl. auch mündliches Formulieren
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden als Teil der Informationsverarbeitung)

Wörter schreiben lassen

Tastatur üben

mit KI suchen

- > Frage zuerst mündlich formulieren lassen, evtl. Gerüste / Muster / Sprachmaterial (z. B. Satzbausteine oder -anfänge) / Formulierungshilfen für Fragen zur Verfügung stellen
- > Suche nach relevanten Stichwörtern und Formulierung von Fragen im Unterricht üben
- > gemeinsam relevante Stichwörter sammeln
- > vorbesprechen, wie Stichwörter variiert werden könnten

3 nützliche Informationen innerhalb der Suchergebnisse erkennen, filtern, lokalisieren

- > Medienkompetenzen (mit Suchmaschine und Websites umgehen können)
- > selektives Lesen
- > Exekutive Funktionen (unwichtige Reize ausblenden, Fokus auf Rechercheziel, Arbeitsgedächtnis etc.)
- > Weltwissen und Vorwissen zum Thema
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden als Teil der Informationsverarbeitung)

Schrift ändern

vorlesen lassen

mit Google suchen

auf Website suchen

mit KI suchen

gute Info-Websites

gute News-Websites

- > Recherche im Voraus ohne Schüler:innen durchspielen, um eine Liste relevanter Quellen, die Schüler:innen zur Verfügung gestellt werden kann, zu erstellen
- > Lesestile und Lesestrategien vorbesprechen und/oder modellieren und Tipps dazu geben
- > Lesen und Einschätzung der Relevanz begleiten (gemeinsam besprechen)
- > Suchmaschinen und Einstellungen auf den Geräten so wählen, dass möglichst wenig Ablenkungspotenzial besteht (z. B. keine News auf der Startseite des Browsers)

4 Informationen hinsichtlich Zuverlässigkeit, Objektivität, Genauigkeit bzw. Passung zur Frage, Absicht der Autor:innen etc. beurteilen

- > Medienkompetenzen (Quellenkritik)
- > Weltwissen und Vorwissen zum Thema
- > Exekutive Funktionen (Fokus auf Rechercheziel, Monitoring)
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. kritisches und logisches Denken, Perspektivenwechsel)

- > Leitfragen und/oder Checklisten für Quellenkritik zur Verfügung stellen
- > Listen zuverlässiger Quellen zur Verfügung stellen
- > Quellenkritik im Unterricht thematisieren, modellieren und üben

5 Informationen querlesen (z. B. durch Schlüsselwortstrategie, selektives Lesen, Fokus auf Überschriften, Grafiken etc.)

- > Lesestile gezielt wählen und anwenden können
- > Lesekompetenzen
- > Exekutive Funktionen (Fokus auf Rechercheziel, Arbeitsgedächtnis etc.)

Schrift ändern

auf Website suchen

mit KI suchen

- > Lesestile und Lesestrategien vorbesprechen und/oder modellieren und Tipps dazu geben
- > Lesen begleiten
- > Leitfragen und/oder Checklisten zur Verfügung stellen

6 Informationen verstehen, Hauptideen bzw. -gedanken erkennen

- > Lesekompetenzen
- > mündliches Sprachverständnis
- > Exekutive Funktionen (Monitoring)
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. logisches Denken und Monitoring)

Texte vereinfachen lassen

Schrift ändern

vorlesen lassen

mit KI suchen

- > Leitfragen zur Verfügung stellen
- > Gespräch über Gelesenes anregen
- > Gerüste / Muster / Sprachmaterial / Formulierungshilfen (z. B. Satzbausteine oder -anfänge) zur Verfügung stellen, um Hauptideen zu formulieren
- > Methoden, um Hauptideen und -aussagen zu finden, vorbesprechen (z. B. 5-3-1 aus dem kooperativen Lernen)

7 einzelne Informationen zwischenspeichern und anschliessend zusammenfügen und mit ursprünglicher Frage bzw. Rechercheziel verknüpfen

- > Medienkompetenzen (geeignete Funktionen und Programme kennen und nutzen können)
- > Schreibkompetenzen
- > Exekutive Funktionen (Überblick behalten, Fokus behalten, sich organisieren, planen, Arbeitsgedächtnis etc.)

Wörter schreiben lassen

Tastatur üben

Sachtext schreiben lassen

mit KI suchen

- > digitale Tools oder auch analoge Methoden dazu vorbereiten und bereitstellen oder empfehlen
- > Rechercheprozess (vor)strukturieren
- > Schüler:innen immer wieder dazu anleiten, Zwischenergebnisse zu formulieren und zu sichern (z. B. aufschreiben, anderen mitteilen, speichern etc.)
- > evtl. Gerüst bzw. Vorlage für die Festhaltung von Zwischenergebnissen zur Verfügung stellen

8 Anschlusskommunikation (über Ergebnisse der Recherche mündlich oder schriftlich und synchron oder asynchron berichten)

- > Schreibkompetenzen
- > mündliche Sprachkompetenzen (z. B. mündliches Formulieren, Artikulieren etc.)
- > Exekutive Funktionen (Arbeitsgedächtnis, Fokus behalten etc.)
- > weitere kognitive Voraussetzungen (z. B. Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden als Teil der Informationsverarbeitung)
- > Sozialkompetenzen (z. B. Gesprächsregeln einhalten, Situation des Gegenübers erkennen und berücksichtigen etc.)

Wörter schreiben lassen

Tastatur üben

Sachtext schreiben lassen

- > Gerüste / Muster / Sprachmaterial (z. B. Satzbausteine oder -anfänge) / Formulierungshilfen zur Verfügung stellen
- > Leitfragen zur Verfügung stellen
- > Methoden, um Hauptideen und -aussagen zu finden bzw. Informationen zu verdichten, vorbereiten (z. B. 5-3-1 aus dem kooperativen Lernen)
- > Beispiel vorzeigen, Anschlusskommunikation modellieren
- > Schreib- oder Formulierungsprozess begleiten
- > Austausch strukturieren

Bibliographie

- Anthropic. (o. J.a). *Consumer Terms of Service*. Abgerufen 3. Dezember 2025, von <https://www.anthropic.com/legal/consumer-terms>
- Arn, C. (2026). Zwischen Fortschritt und Vorsicht. Assistive Technologien und künstliche Intelligenz. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 32(1), 2–7.
- BeLEARN. (o. J.). *Risiken von KI in der Schule*. Abgerufen 2. Dezember 2025, von <https://belearn.swiss/2024/07/18/risiken-von-ki-in-der-schule/>
- Castek, J., Zawalinski, L., McVerry J. G., O'Byrne, W. I. & Leu, J. D. (2011). The New Literacies of Online Reading Comprehension: New Opportunities and Challenges for Students with Learning Difficulties, In Wyatt-Smith, C. M., Elkins, J. & Gunn, S. (Hrsg.), *Multiple Perspectives on Difficulties in Learning Literacy and Numeracy* (S. 91-110). Springer.
- Döbeli Honegger, B., Hielscher, M. & Hartmann, W. (2018). *Lehrmittel in einer digitalen Welt*. Interkantonale Lehrmittelzentrale ilz.
- Duck Duck Go. (o. J.). *Duck.ai Privacy Policy and Terms of Service*. Abgerufen 2. Dezember 2025, von <https://duckduckgo.com/duckai/privacy-terms>
- Helm, G. & Hesse, F. (2025). Lesediagnostik und Leseförderung mit KI. Aktuelle Konzepte und Anforderungen an das Professionswissen von Lehrpersonen. In *leseforum.ch*, 2. https://www.leseforum.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/878/2025_2_de_helm_hesse.pdf
- Hoover, W. A. & Gough, P. B. (1990). The Simple View of Reading. In *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Kanniainen, L., Kiili, C., Tolvanen, A., Aro, M. & Leppänen, P. H. T. (2019). Literacy skill and online research and comprehension: struggling readers face difficulties online. In *Read Writ*, 32, 2201-2222.
- Lindauer, N. & Philipp, M. (2017). Entwicklung hierarchiehoher Schreibprozesse, In Philipp, M. (Hrsg.). *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 105-120). Beltz Juventa.
- Microsoft. (2025). *Microsoft Copilot-Nutzungsbedingungen*. Abgerufen 2. Dezember 2025, von <https://www.microsoft.com/de-ch/microsoft-copilot/for-individuals/terms-of-use>
- OpenAI. (2025). *Nutzungsbedingungen für Europa*. Abgerufen 2. Dezember 2025, von <https://openai.com/de-DE/policies/eu-terms-of-use/>
- Perplexity. (2024). *Nutzungsbedingungen für Perplexity*. Abgerufen 2. Dezember 2025, von <https://www.perplexity.ai/de/hub/legal/terms-of-service>
- Rosebrock, C. & Nix, D. (2018). *Grundlagen der Lesedidaktik und der systematischen schulischen Leseförderung (7., überarbeitete und erweiterte Auflage)*. Schneider Verlag Hohengehren.
- Stryker, C., & Scapiccio. (o. J.). *Was ist generative KI?* Abgerufen 1. März 2026, von <https://www.ibm.com/de-de/think/topics/generative-ai>
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse In: Philipp, Maik (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 84-104). Beltz.
- TA-SWISS Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung (2023). *ChatGPT – wenn die künstliche Intelligenz schreibt wie ein Mensch. Und was es dabei zu beachten gilt*. TA-SWISS Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung. <https://cna.swiss/wp-content/uploads/2023/05/ThemenpapierChatGPT-DE-1.pdf>
- Wampfler, P. (2024). Feedback und Schreibunterstützung durch Sprach-KI. In *Pädagogik*, 76 (3), S. 15-19.