

# Wissensmanagement im (Promotions-)Studium: ein Werkzeugkasten

November 2025 (V3.0)

too long, didn't read

Bei dieser Handreichung handelt es sich um eine kurze Darstellung, inwiefern Fertigkeiten, Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements im und für das (Promotions-)Studium nützlich sein können. Beispielsweise werden Tipps gegeben für eine effiziente Verwaltung eigener Literaturangaben, Notizen oder auch Methoden für eine strategische Lernorganisation. Die Handreichung ist modular aufgebaut, sodass du auch nur die für dich relevanten Teile lesen kannst.

## Auf einen Blick



[Strategische Lernorganisation: Ziele, Kompetenzen, Wissen](#)



[Notizverwaltung](#)



[Literaturverwaltung](#)



[Ideenfindung](#)



[Recherchieren](#)



[Lernen aus Erfahrungen](#)



[Wissensarbeit in der Gruppe](#)



[Textproduktion](#)

# Was ist Wissensmanagement und was hat das mit mir zu tun?

Wissensmanagement ist der systematische Prozess, Wissen innerhalb einer Organisation zu erfassen, zu organisieren, zu teilen und effektiv zu nutzen, um die Leistungsfähigkeit zu steigern und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Es umfasst Strategien und Technologien zur Identifikation, Speicherung und Verbreitung von sowohl explizitem (z. B. Dokumente und Datenbanken) als auch implizitem Wissen (z. B. Erfahrungen und Fertigkeiten). Ziel ist es, dieses Wissen effizient zugänglich zu machen, Innovationen zu fördern und das Lernen innerhalb der Organisation zu unterstützen.

Aber auch auf persönlicher Ebene ist Wissensmanagement von zentraler Bedeutung für die Selbstorganisation. Dementsprechend helfen dir die Techniken aus dem persönlichen Wissensmanagement auch dabei, effizient und erfolgreich zu studieren und gut vorbereitet in das Berufsleben zu starten. Mithilfe der im Folgenden skizzierten Werkzeuge und Methoden wirst du dabei unterstützt, Wissen und Informationen im Rahmen deines Studiums strukturiert zu erfassen, zu organisieren und gezielt abzurufen. Du verstehst, wie du dein Wissen besser vernetzen und langfristig behalten kannst, was dir effektiv Zeit erspart.

## Wer steckt hinter der Handreichung?

Die Handreichung wurde von uns, der Fachgruppe "Wissens- und Innovationsmanagement in der Wissenschaft" der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V. (gfwm), erarbeitet. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, Werkzeuge und Methoden des Wissensmanagements für die Arbeit im wissenschaftlichen Umfeld fruchtbar zu machen. Wir ermitteln den Status quo des Wissens- und Innovationsmanagements in der Wissenschaft, fördern Sensibilität für die Thematik, adaptieren verfügbare Wissens- und Innovationsmanagement-Methoden und -Werkzeuge aus Industrie und Wirtschaft soweit möglich und sinnvoll und passen diese gegebenenfalls an die wissenschaftlichen Kontexte an. Insgesamt verstehen wir uns als Plattform des Austauschs, der Diskussion und Vernetzung.

An der Handreichung haben mitgewirkt (alph.):

- Jonathan D. Geiger
- Nicola Gude
- Eva Hörner
- David Lohner
- Edith Salz

Des Weiteren bedanken wir uns sehr herzlich bei allen, die durch ihr Feedback zu dieser Handreichung einen wesentlichen Beitrag zu ihrer Weiterentwicklung geleistet haben!

**Trotz sorgfältiger Bearbeitungsprozesse sind Handreichungen wie diese nie fehlerfrei oder vollständig. Wir freuen uns daher nach wie vor über euer Feedback und haben durch die Versionierung der Handreichung die Möglichkeit, aktualisierte Versionen zu veröffentlichen.**

Für Fragen und Feedback zur Handreichung aber auch zur Fachgruppe allgemein kannst du gerne Jonathan D. Geiger ([jonathan.geiger@adwmainz.de](mailto:jonathan.geiger@adwmainz.de)) oder Edith Salz ([e.salz@fz-juelich.de](mailto:e.salz@fz-juelich.de)) anschreiben.

Weitere Informationen zur Fachgruppe findest du hier: <https://www.gfwm.de/wimwi/>.

## Literatur und Weiterführendes

Bastian, J., & Groß-Mlynek, L. (2019): Lernen und Wissen. Der richtige Umgang mit Information im Studium (3. Aufl.). München: UTB.

CEN Information Society Standardization System [CEN/ISSS] (2004): Europäischer Leitfaden zur guten Praxis im Wissensmanagement.

[https://www.projektassistenz-blog.de/wp-content/uploads/2020/01/20200127\\_Europaeischer\\_Leitfaden\\_WM.pdf](https://www.projektassistenz-blog.de/wp-content/uploads/2020/01/20200127_Europaeischer_Leitfaden_WM.pdf) (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).

# Strategische Lernorganisation

November 2025 (V1.1), Nicola Gude

Bevor es an die konkrete Umsetzung von Projekten oder Lernvorhaben und das Anfertigen von schriftlichen (Promotions-)Arbeiten geht, ist es sinnvoll, sich mit der eigenen Lernorganisation zu beschäftigen, d. h. [Ziele](#) zu formulieren, die eigenen [Kompetenzen](#) einzuschätzen und bei Bedarf zu erweitern und das vorhandene [Wissen](#) zu organisieren. Auf dieser Grundlage kannst du dein anstehendes Projekt effizienter und selbstbewusster angehen und deine Erfolgschancen erhöhen.

Um einerseits den Umfang der Handreichung nicht zu sprengen, dir aber auch andererseits die Möglichkeit zu geben, selbstständig zu entscheiden, an welcher Stelle du **Beispiele und ausführlichere Informationen** benötigst, haben wir zu den einzelnen Methoden und Werkzeugen **weiterführende Links** ergänzt. Außerdem findest du vor Beginn des ersten Moduls zwei kurze Hinweise dazu, an welchen Stellen dir der Einsatz von KI-Anwendungen deine Arbeit erleichtern kann.

## Strategische Lernorganisation und KI-Anwendungen

Schon bevor du mit deiner Arbeit beginnst, solltest du dir überlegen, inwiefern du Künstliche Intelligenz in deinen Arbeitsprozess einbinden möchtest. Dabei sind zum einen die Vorgaben und Hinweise deiner Hochschule maßgeblich. Zum anderen kannst du dir den Arbeitsprozess leichter gestalten, indem du dir vorab überlegst, an welchen Stellen der Einsatz von KI-Anwendungen strategisch sinnvoll ist und auf welche Anwendungen du zurückgreifen möchtest. Dabei handelt es sich bei den genannten Tools nur um Beispiele (Stand: 11/2025), die angesichts der rasanten Entwicklungen im KI-Bereich schnell an Relevanz verlieren können.

**Anwendungsbeispiel Einsatz von KI im (akademischen) Arbeitsprozess:** In ihrem beliebten Video, „*My 17 Minute AI Workflow To Stand Out At Work*“ erläutert Vicky Zhao verständlich und anwendungsbezogen, wie sie mit Hilfe von drei KI-Tools (*Elicit*, *Notebook LM*, *Claude*) akademische Fachliteratur und aktuelle Forschungsergebnisse in ihre Wissensarbeit integriert, um auf dieser Grundlage

hochwertige Ergebnisse zu produzieren:

[https://www.youtube.com/watch?v=yqq\\_U2fxd2U](https://www.youtube.com/watch?v=yqq_U2fxd2U) (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).

**Übersicht KI-Tools für das wissenschaftliche Arbeiten:** Die österreichische Professorin und Spezialistin für E-Learning, Wissensmanagement und Künstliche Intelligenz, Barbara Geyer, hat eine Auswahl an *KI-Tools* für verschiedene Bereiche des wissenschaftlichen Arbeitens (z. B. Literaturrecherche und Schreibprozess) übersichtlich und systematisch zusammengestellt, auf die du im Rahmen deiner Lernorganisation immer wieder zurückgreifen kannst:

<https://padlet.com/barbarageyer/ki-tools-f-r-wissenschaftliches-arbeiten-jrgdcpc7xajs66nx> (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).

# Strategische Lernorganisation: Zielentwicklung

November 2025 (V1.2), Nicola Gude

Verschiedene Methoden und Werkzeuge aus dem persönlichen Wissensmanagement unterstützen dich nicht nur in konkreten Lernsituationen im Studium und während der Promotion, sondern auch im späteren Berufsleben und bei der persönlichen Entwicklung – etwa was das lebenslange Lernen und das Erreichen persönlicher Ziele angeht. Das folgende Modul befasst sich mit der strategischen Zielentwicklung, ausgehend von der Frage: “Wie definiere, priorisiere und terminiere ich meine persönlichen (Lern-)Ziele?”. Im Rahmen von Studium und Promotion können Lernziele etwa den Erwerb von Fachwissen, von fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen (z. B. Vorträge halten, wissenschaftlich fundiert diskutieren, Inhalte kritisch hinterfragen) und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens oder das Erreichen von Zwischenetappen bei deinem Dissertationsprojekt betreffen. Indem du deine Ziele konkret formulierst und priorisierst und dir selbst Meilensteine und eine abschließende Deadline setzt, arbeitest du schneller, effizienter und erhöhst deine Erfolgsaussichten erheblich. Dabei können dir die Methoden aus dem persönlichen Wissensmanagement und Projektmanagement helfen.

## Ziele

Du lernst, deinen Lernprozess zielorientiert zu gestalten, indem du ...

- Methoden und Hilfsmittel zur Definition, Kategorisierung und Priorisierung von Zielen kennenlernst;
- das für dich in deiner aktuellen Lernsituation passende Hilfsmittel bzw. die passende Methode auswählst;
- auf der Grundlage der hier dargestellten Methoden und Hilfsmittel deine gegenwärtigen Ziele formulierst, priorisierst und terminierst.

## Fertigkeiten

In diesem Modul steht die Erweiterung deiner persönlichen Kompetenzen im Vordergrund. So trainierst du deine strategischen Fertigkeiten im Wissensmanagement, indem du lernst, in Bezug auf dein eigenes Wissen Relevantes von Irrelevantem zu trennen und deine persönlichen Lern- und Wissensziele zu formulieren.

## Methoden und Werkzeuge

- **Zielhierarchie:** Eine Zielhierarchisierung umfasst die Formulierung und Priorisierung der Ziele durch ihre Unterteilung in Muss-, Soll- und Kann-Ziele in Bezug auf den vorher festgelegten Realisierungszeitraum. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn es zeitlich knapp wird und du überlegen musst, welche Aufgaben oder Arbeitspakete zuerst erledigt werden müssen. Dafür werden die Ziele in drei Gruppen kategorisiert:

*Muss-Ziele:* Welche Ziele müssen erreicht werden, damit das Projekt nicht scheitert?

*Soll-Ziele:* Welche Ziele müssen erreicht werden, um mit dem Ergebnis vollständig zufrieden zu sein?

*Kann-Ziele:* Welche Ziele sind „nice to have“, wenn alle Muss- und Soll-Ziele erreicht sind und noch Zeit übrig ist?

- Beschreibung und Beispiel:

<https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/methoden/projektziele/ziele-priorisieren/> (zuletzt zugegriffen am 01.09.2025),

<https://peggyjacob.de/das-abc-der-ziel-priorisierung/> (zuletzt zugegriffen am 01.09.2025).

- **Anforderungsraster Persönliches Wissensmanagement (PWM)** (von Reinmann & Eppler): Kategorisierung der Ziele in operative und strategische Ziele sowie in Effizienz- und Innovationsziele, um die richtige Herangehensweise zu wählen. Dabei werden vier Arten von Zielen unterschieden:

Bei *operativen Zielen* geht es um die Lösung eines konkreten Problems;

bei *strategischen Zielen* sollen langfristig Fach- oder Schlüsselkompetenzen aufgebaut werden;

*Effizienzziele* konzentrieren sich auf definierbare und eingrenzbare Aufgaben zur Effizienzsteigerung und bedürfen Fachkompetenzen (die ggf. noch aufgebaut werden müssen);

*Innovationsziele* erfordern eine kreative, offene Herangehensweise, um innovative Lösungen zu finden, was allgemeine Schlüsselkompetenzen erforderlich macht (Reinmann & Eppler 2008, S. 52–56).

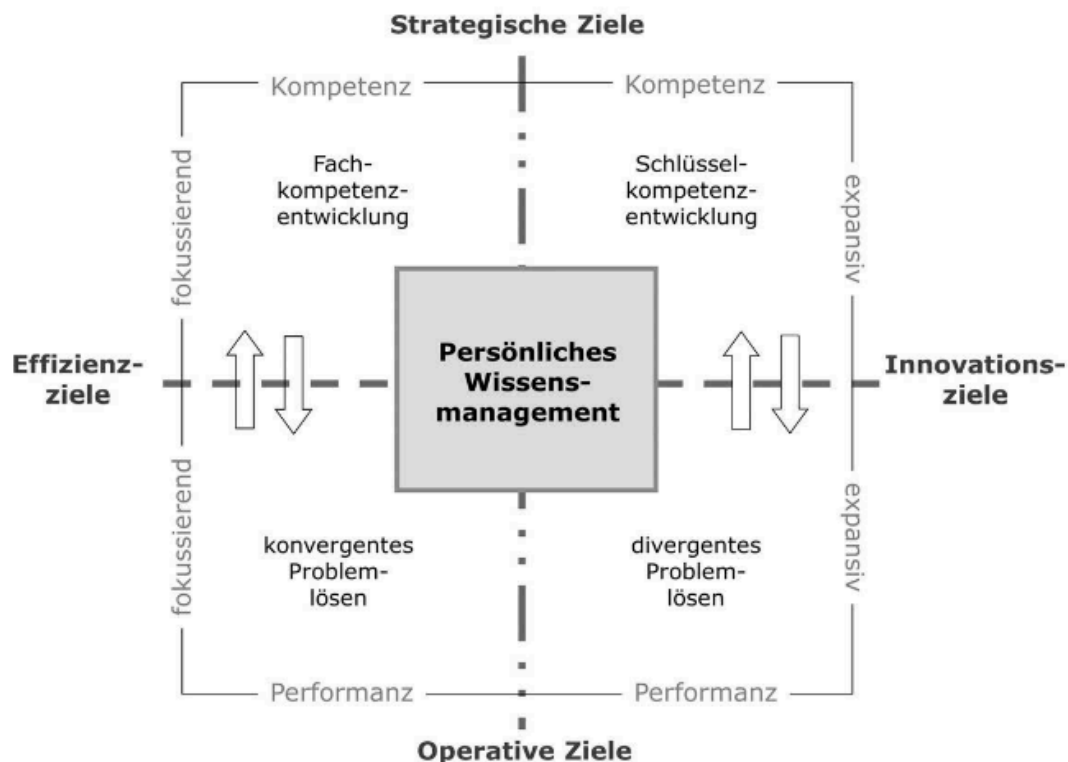


Abbildung 1: Anforderungsraster für das persönliche Wissensmanagement (Reinmann & Eppler, 2008)

Abbildung: Anforderungsraster für persönliches Wissensmanagement, Quelle:

[https://www.pedocs.de/volltexte/2015/10917/pdf/Reinmann\\_Hartung\\_2013\\_E\\_Portfolios\\_und\\_persoennesliches\\_Wissensmanagement.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2015/10917/pdf/Reinmann_Hartung_2013_E_Portfolios_und_persoennesliches_Wissensmanagement.pdf), S. 51 (zuletzt zugegriffen am 01.09.2025). Dort gibt es auch eine kurze Erklärung des Modells durch die Autor\*innen.

### Beispiele:

Problem: unklares Forschungsdesign → *operatives Ziel*: Ich konkretisiere mein Forschungsdesign, indem ich bis nächsten Freitag drei relevante methodische Ansätze vergleiche, das Ergebnis mit meinem Betreuer bespreche und dann eine begründete Vorauswahl treffe.



Problem: Fehlen einer Gesamtstrategie → *strategisches Ziel*: Ich entwickle bis zum Ende des Monats eine klare Gesamtstrategie für meine Promotion, indem ich zentrale Meilensteine, methodische Schritte und Prioritäten in einem strukturierten Projektplan festlege.

Problem: ineffiziente Literaturverwaltung → *Effizienzziel*: Ich organisiere bis Ende des Monats die relevante Literatur in einem digitalen [Literaturverwaltungsprogramm](#), so dass ich sie schnell finden kann und meine Arbeitszeit reduziere.

Problem: hoher Zeitverlust durch manuelles Zusammenführen und Aufbereiten von Daten → *Innovationsziel*: Ich erstelle bis zum Ende des Monats eine automatisierte Datenpipeline, die Daten zusammenführt und bereinigt, um manuelle Wiederholungsarbeit zu vermeiden und effizienter zu forschen.

- **SWOT-Analyse** (Stärken-Schwächen-Analyse): Das Akronym steht für die Begriffe **S**trengths – **W**eaknesses – **O**pportunities – **T**hreats (Stärken – Schwächen – Chancen – Risiken). Mit diesem Werkzeug können aktuelle Stärken und Schwächen von dir oder einer Gruppe sowie mögliche zukünftige Chancen und Risiken herausgearbeitet werden. Das Ergebnis dient anschließend als Grundlage für strategische Fragen, die formuliert werden, um mit Schwächen umzugehen und Stärken zu nutzen.

#### **Mögliche Leitfragen (Beispiele):**

*Stärken*: Was läuft gut?

*Schwächen*: Was ist schwierig? Was behindert mich?

*Chancen*: Welche Chancen sehe ich für die Zukunft? Was kann ich aus meinem Umfeld nutzen?

*Risiken*: Welche Schwierigkeiten kommen auf mich zu?

Aus den herausgearbeiteten Aspekten werden dann die Punkte ausgewählt, an denen als nächstes gearbeitet werden soll, und als offene Fragen formuliert. Zuletzt werden Lösungen für diese Fragen gesammelt.

- Ausführliche Beschreibung und Beispiel:

<https://www.creaffective.de/2025/03/serie-kreativitaetstechniken-swot-analyse/> (zuletzt zugegriffen am 03.08.2025).

- **Zielformulierung nach der SMART-Regel:** Ziele sollten klar, konkret, messbar und machbar formuliert sein – am besten möglichst kurz und ohne Fachausdrücke oder Abkürzungen. Eine beliebte Orientierungshilfe ist dabei das Akronym SMART. Es steht für die Kriterien **s**pezifisch, **m**essbar, **a**traktiv, **r**ealistisch und **t**erminiert, die ein erfolgreich formuliertes Projektziel zu erfüllen hat:

*spezifisch:* Definiere klar und verständlich, was du erreichen möchtest.

*messbar:* Überlege dir, welche Faktoren erfüllt sein müssen, damit du sagen kannst, dass du dein Ziel erreicht hast.

*attraktiv:* Führe dir die positiven Konsequenzen bzw. den Nutzen aus der Erreichung deines Ziels vor Augen.

*realistisch:* Realistische Ziele können erreicht werden, während dies bei unrealistischen Zielen oft nicht der Fall ist, was sogar demotivierend wirken kann.

*terminiert:* Das Ziel muss bis zu einem konkreten Zeitpunkt erreicht sein.

- Ein **Beispiel** aus der Praxis:

Du möchtest das Methodenkapitel deiner Promotion ausarbeiten.

*spezifisch:* Ich möchte den Methodenteil meiner Dissertation einschließlich der Beschreibung von Forschungsdesign, Datengrundlage und Auswertungsverfahren komplett ausarbeiten.

*messbar:* Das Kapitel soll ca. 12–15 Seiten lang sein und alle mit meiner Betreuerin vereinbarten Unterpunkte enthalten.

*attraktiv:* Mit einem abgeschlossenen Methodenteil schaffe ich die Grundlage für die Datenerhebung und erhalte eine klare Struktur für meine Arbeit, so dass ich die nächsten Kapitel einfacher angehen kann. Ein wichtiges Kapitel fertig zu haben, motiviert mich, weiterzumachen.

*realistisch:* Die grundlegenden methodischen Entscheidungen sind getroffen, die relevante Literatur liegt vor und Umfang und Zeitaufwand sind für mich machbar.

*terminiert:* Ich arbeite wöchentlich mindestens 6 Stunden am Methodenteil und reiche das vollständige Kapitel bis zum 30. des nächsten Monats für eine Rückmeldung ein.

SMART-Ziel: Bis zum 30. Januar erstelle ich mein vollständiges Methodenkapitel im Umfang von 12 bis 15 Seiten; die Fertigstellung des Methodenteils ist die Grundlage der Datenerhebung, sie gibt mir eine klare Struktur, und motiviert mich bei der Fertigstellung meiner Promotion; ich erreiche dieses Ziel, indem ich jede Woche mindestens 6 Stunden daran arbeite.

- Ausführliche Beschreibung und Beispiele:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/smart-ziele/> (zuletzt zugegriffen am 22.09.2025).
- KI-Anwendungen für die Formulierung SMARTer Ziele (zeitlich begrenzt kostenlos nutzbar; Stand 11/2025):  
<https://musely.ai/de/tools/smart-goal-generator>
- **KI-Tools für die Planung:** Bei der Erstellung von konkreten Plänen, mit denen du dein Ziel erreichen kannst, können dir z. B. [Microsoft Copilot](#) oder [Notion AI](#) helfen.
  - Anleitung und Beispiel (Entwicklung eines personalisierten Karriereentwicklungsplans mit Microsoft Copilot):  
<https://support.microsoft.com/de-de/office/erstellen-neuer-ziele-mit-copilot-in-planner-vorschau-9c1990e6-d81c-448c-8f18-8da46dbf5637>  
(zuletzt zugegriffen am 20.11.2025).
  - Prompt-Vorschlag für Lernplanerstellung mit Hilfe von Notion AI:  
<https://www.houseofspaces.de/blog/9-notion-ai-prompts/> (18.11.2025).

## Zusammenfassung

In diesem Modul hast du verschiedene Methoden, Werkzeuge und Strategien kennengelernt, mit deren Hilfe du deine Ziele festlegen, priorisieren, terminieren und erfolgreich umsetzen kannst.

## Literatur und Weiterführendes

Bastian, J., & Groß-Mlynek, L. (2019): Lernen und Wissen. Der richtige Umgang mit Information im Studium (3. Aufl.). München: UTB.

Creffective. Serie zu Kreativitätstechniken:

<https://www.creffective.de/2025/01/kreativitaetstechniken-start-einer-artikelserie/> (zuletzt zugegriffen am 22.09.2025). <https://www.creffective.de/2025/03/serie-kreativitaetstechniken-swot-analyse/> (zuletzt zugegriffen am 03.08.2025).

Geyer, B. (2024): KI Tools für wissenschaftliches Arbeiten:

<https://padlet.com/barbarageyer/ki-tools-f-r-wissenschaftliches-arbeiten-jrgdcpc7xajs66nx> (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).

House of Spaces - Prompt-Vorschlag für Lernplanerstellung mit Hilfe von Notion AI:

<https://www.houseofspaces.de/blog/9-notion-ai-prompts/> (18.11.2025).

Jacob, P.: <https://peggyjacob.de/das-abc-der-ziel-priorisierung/> (zuletzt zugegriffen am 01.09.2025).

Projekte leicht gemacht:

<https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/methoden/projektziele/ziele-priorisieren/> (zuletzt zugegriffen am 01.09.2025).

Microsoft Copilot – Anleitung:

<https://support.microsoft.com/de-de/office/erstellen-neuer-ziele-mit-copilot-in-planner-vorschau-9c1990e6-d81c-448c-8f18-8da46dbf5637> (zuletzt zugegriffen am 20.11.2025).

Mittelmann, A. (2019): Wissensmanagement wird digital. Norderstedt: Books on Demand.

Reinmann, G., & Eppler, M. (2008): Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement. Bern: Hube.

Rustler, F. (2020): Denkwerkzeuge der Kreativität und Innovation. Das kleine Handbuch der Innovationsmethoden (10. Aufl.). St. Gallen/Zürich: Midas.

SMART-Ziel-Generator: <https://musely.ai/de/tools/smart-goal-generator> (zuletzt  
zugegriffen am 20.11.2025).

Vollmar, G. (2024): Einfach erklärt – Persönliches Wissensmanagement.  
<https://m.youtube.com/watch?v=z4t0VSgKtII&pp=ygUeR2FicmllbGUgdm9sbG1hciBwZXJzw7ZubGljaGVz> (zuletzt zugegriffen am 16.09.2025).

Wissensmanagement Open Academy:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com> (zuletzt zugegriffen am  
15.09.2025).

Zhao, V. (2025): My 17 Minute AI Workflow To Stand Out At Work“.  
[https://www.youtube.com/watch?v=yqq\\_U2fxd2U](https://www.youtube.com/watch?v=yqq_U2fxd2U) (zuletzt zugegriffen am  
15.11.2025).

# Strategische Lernorganisation:

## Kompetenzentwicklung (das Kompetenzrad)

November 2025 (V1.2), Nicola Gude

Im folgenden Modul geht es um die strategische Kompetenzentwicklung, ausgehend von der Frage: “Wie identifiziere und erweitere ich meine Schlüsselkompetenzen?”. Neben dem Fachwissen werden Fähigkeiten und Fertigkeiten benötigt, um das Studium, die Dissertation und den Einstieg in das Berufsleben erfolgreich und eigenverantwortlich zu bewältigen. Schlüsselkompetenzen sind Fertigkeiten, die dir ermöglichen, dein Leben aktiv zu gestalten, Herausforderungen zu bewältigen und in neuen Situationen flexibel handeln zu können. Das können fachliche Kompetenzen sein, die neben theoretischem Wissen (z. B. fachspezifische Fakten, Theorien, Forschungsdiskussionen) auch praktische Fertigkeiten umfassen (z. B. Forschungsmethoden), soziale Kompetenzen (z. B. Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit), fachübergreifende Methodenkompetenzen (z. B. Problemlösekompetenz, Fähigkeit zum Perspektivwechsel, [Notizverwaltung](#), [Literaturverwaltung](#), [Ideenfindung](#), [Recherchieren](#), [Textproduktion](#)) und auch Metakompetenzen (übergeordnete Fertigkeiten wie z. B. Selbstreflexion, Selbstorganisation, Resilienz – d. h. psychische Widerstandskraft bei Druck, Stress, Rückschlägen etc.) sowie digitale Grundkompetenz.

Die folgende Methode hilft dir dabei, deine eigenen Kompetenzen zu benennen und einzuschätzen. Diese Grundlage dient dir dann dazu, deine persönlichen Entwicklungsziele zu formulieren. Aufgrund der wachsenden Bedeutung von KI-Anwendungen nimmt auch die Entwicklung von entsprechenden Kompetenzen zu. Als kleine praktische Ergänzung folgen daher abschließend zwei weiterführende Hinweise zur Entwicklung deiner KI-Kompetenz im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens.

### Ziele

- Du lernst, deine vorhandenen Kompetenzen mithilfe eines „Kompetenzrads“ zu benennen und einzuschätzen.

- Du nutzt das Ergebnis deines Kompetenzrads, um deine persönlichen Entwicklungsziele für dein Lernvorhaben bzw. für die Promotion herauszustellen und festzulegen.

## Fertigkeiten

Wie bereits im Modul zur strategischen Zielentwicklung, in dem du dich mit deinen Zielen auseinandersetzt hast, trainierst du auch in diesem Modul deine strategischen Fertigkeiten. Du erstellst ein Kompetenzrad und formulierst auf dessen Grundlage Ziele für die Erweiterung deiner persönlichen Kompetenzen.

## Methoden und Werkzeuge

- **Kompetenzrad:** Das Kompetenzrad ist eine Analysemethode, mit der du deine Kompetenzen oder auch die deines Teams einordnen kannst. Dabei werden Methodenkompetenzen, Fachkompetenzen und Sozialkompetenzen unterschieden und in jeweils drei Stufen eingeteilt (Kenner, Könnner und Expert\*innen).

### Persönliches Kompetenzrad

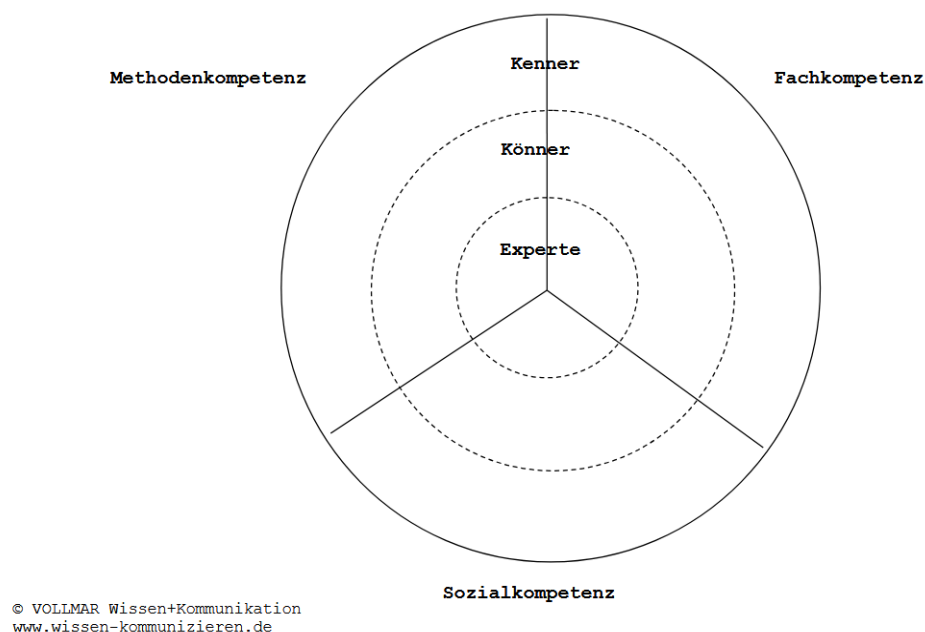


Abbildung: Kompetenzrad nach Vollmar, Quelle: <https://wissensmanagement.open-academy.com/kompetenzrad/> (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025).

- Vordruck Kompetenzrad:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/wp-content/uploads/2016/09/07-Kompetenzrad.pdf> (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025).
- Erläuterung:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/kompetenzrad/>  
 (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025)
- Erläuterung und Beispiel von Klaus North, dem Entwickler dieser Methode:  
<https://www.yumpu.com/de/document/read/9186338/pdf-download-ihk-lahn-dill> (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025).
- **KI-Kompetenzen erweitern:** An dieser Stelle folgt noch einmal der bereits in der [Einleitung](#) angegebene Link zur Übersicht der aktuell (Stand 11/2025) gängigen KI-Tools für wissenschaftliches Arbeiten von der Wissensmanagement- und KI-Expertin Barbara Geyer:  
<https://padlet.com/barbarageyer/ki-tools-f-r-wissenschaftliches-arbeiten-jrgdcp-c7xajs66nx> (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).
- **Kritischer Umgang mit KI:** Von Geyer stammt auch das PRÜFE-Framework für einen reflektierten Umgang mit KI-Ergebnissen:



# PRÜFE

Framework für kritisches Denken bei KI-Ergebnissen

Barbara Geyer, HAW Burgenland



#PRÜFEdieKI

Erst prüfen, dann vertrauen!

Abbildung: Das PRÜFE-Framework, Quelle: B. Geyer (2025): Nicht alles glauben, was KI sagt. Das PRÜFE-Framework für kritische KI-Bewertung. <https://substack.com/@barbarageyer/p-174842805> (zuletzt zugegriffen am 20.11.2025).

## Zusammenfassung

In dem vorliegenden Modul hast du das Kompetenzrad kennengelernt, mit dessen Hilfe du deine vorhandenen ebenso wie die für ein Vorhaben benötigten Kompetenzen einstufen kannst, um auf dieser Basis deine nächsten Entwicklungsziele festzulegen.

## Literatur und Weiterführendes

Bastian, J., & Groß-Mlynek, L. (2019): Lernen und Wissen. Der richtige Umgang mit Information im Studium (3. Aufl.). München: UTB.

Geyer, B. (2024): KI Tools für wissenschaftliches Arbeiten:

<https://padlet.com/barbarageyer/ki-tools-f-r-wissenschaftliches-arbeiten-jrgdcpc7xajs66nx> (zuletzt zugegriffen am 15.11.2025).

Geyer, B. (2025): Nicht alles glauben, was KI sagt. Das PRÜFE-Framework für kritische KI-Bewertung. <https://substack.com/@barbarageyer/p-174842805> (zuletzt zugegriffen am 20.11.2025).

Mittelman, A. (2019): Wissensmanagement wird digital. Norderstedt: Books on Demand.

North, K. (o. D.): Das Kompetenzrad:

<https://www.yumpu.com/de/document/read/9186338/pdf-download-ihk-lahn-dill> (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025).

Reinmann, G., & Eppler, M. (2008): Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement. Bern: Hube.

Vollmar, G. (2024): Einfach erklärt – Persönliches Wissensmanagement.

<https://m.youtube.com/watch?v=z4t0VSgKtII&pp=ygUeR2FicmlIbGUgdm9sbG1hciBwZXJzw7ZubGljaGVz> (zuletzt zugegriffen am 16.09.2025).

Wissensmanagement Open Academy:

<https://wissensmanagement.open-academy.com> (zuletzt zugegriffen am 15.09.2025).

Zum Thema "Kompetenzrad":

<https://wissensmanagement.open-academy.com/kompetenzrad/> (zuletzt zugegriffen am 02.09.2025)

# Strategische Lernorganisation:

## Wissensentwicklung

November 2025 (V1.2), Nicola Gude

Im folgenden Modul geht es um die strategische Wissens- und Lernentwicklung entlang der Frage: "Wie organisiere ich systematisch mein persönliches Wissen?".

### Ziele

Du lernst verschiedene Methoden und Hilfsmittel kennen, die dir dabei helfen,

- dein vorhandenes Wissen zu identifizieren, zu strukturieren und zu vernetzen;
- dein Wissen zu kommunizieren;
- dein Wissen für den eigenen zukünftigen Gebrauch sowie für die Zusammenarbeit mit anderen strukturiert festzuhalten.

### Fertigkeiten

In diesem Modul stellen wir dir verschiedene Methoden und Hilfsmittel vor, mit denen du deine persönlichen Kompetenzen in den Bereichen Lernkompetenz und Wissensorientierung erweitern kannst. Sie fördern die Fertigkeiten, Lerninhalte, Wissen und Erfahrungen für den zukünftigen Gebrauch in passender Form aufzubereiten und zu vernetzen, das eigene Wissen in aufgearbeiteter Form zu teilen, sich mit anderen dazu austauschen und gemeinsam das vorhandene Wissen zu erweitern.

### Methoden und Werkzeuge

- **Mindmapping:** Mindmapping ist dir bestimmt schon aus der Schulzeit bekannt. Die Methode hilft dir dabei, vorhandenes Wissen zu identifizieren, zu strukturieren und Zusammenhänge darzustellen. Dabei wird zunächst das zentrale Thema in die Mitte geschrieben. Dann werden Unterthemen in Form von Ästen hinzugefügt, die wiederum durch Schlagworte, Bilder, Farben etc. ergänzt werden können. Das Ergebnis ist eine visuelle Struktur.

- Beispiele und für Einzelpersonen kostenlose Software:  
<https://www.mindmeister.com/de> (zuletzt zugegriffen am 08.09.2025).
- **Wissenslandkarte:** Die Wissenslandkarte ist ein effektives *Tool* im persönlichen Wissensmanagement. Sie hilft dir dabei, dein Wissen strukturiert darzustellen und Bezüge zwischen den Themen auszuweisen. Dein Wissen wird dabei in einer grafischen Übersicht – ähnlich einer Mindmap – aufbereitet. Die Wissenslandkarte zeigt dir, welche Themengebiete vorhanden sind, wie sie miteinander verknüpft sind und wo eventuell noch Lücken bestehen. Durch die Visualisierung wird es leichter, den Überblick über das eigene Wissen zu behalten, gezielt neues Wissen zu integrieren und Lernprozesse bewusst zu steuern. Die Wissenslandkarte hilft dir nicht nur beim Brainstorming, sondern auch bei der Planung und Weiterentwicklung deiner Kompetenzen.
  - Für Beispiele und ein ausführliches Erklärungsvideo siehe:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-identifizieren/wissenslandkarten/> (zuletzt zugegriffen am 23.09.2025).
- **Mikroartikel:** Mithilfe von Mikroartikeln kannst du dein vorhandenes Wissen festhalten, kommunizieren und für die Zukunft nutzbar machen. In einem Mikroartikel hältst du in möglichst kurzer Form (ca. 1 DIN A4 Seite) kontextbezogenes Wissen aus einer persönlichen Lernerfahrung fest. Der folgende Aufbau hat sich dabei bewährt: 1. Thema, 2. Geschichte, 3. Einsichten, ggf. 4. Folgerungen und 5. weiterführende Fragen.
  - Weitere Erläuterungen, Anwendungsfälle und Mikroartikel als Lessons Learned (s. o.):  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-dokumentieren/mikroartikel/> (zuletzt zugegriffen am 09.09.2025).
- **Lernen mit KI-Anwendungen:** Large Language Models (LLM) können dich bei Lernprozessen effektiv unterstützen, etwa bei der Aneignung und Wiederholung, beim Verknüpfen und Reflektieren von Wissen. Erfahrungen und praktische Hinweise dazu findest du in dem Blogartikel der Spezialistin

für E-Learning, Wissensmanagement und Künstliche Intelligenz, Barbara Geyer: <https://barbarageyer.substack.com/p/von-zetteln-zu-prompts> (zuletzt zugegriffen am 18.11.2025).

- **KI-Tools für Persönliches Wissensmanagement:** Aktuell (Stand: 11/2025) sind [Notion](#), [Obsidian](#) und [Readwise](#) bei Wissensarbeitenden sehr beliebt.
- **Lessons Learned:** Lessons Learned stellen eine beliebte Form von Mikroartikeln dar. Hier hältst du nach einem Projekt oder einer Aufgabe kurz fest, was gut gelaufen ist und was du beim nächsten Mal anders machen könntest. Du kannst die Struktur eines Mikroartikels übernehmen und durch Leitfragen ergänzen: 1. Überschrift (Thema und zentrale Schlagwörter); 2. Geschichte (Was ist passiert? Warum? Mit welchen positiven und negativen Konsequenzen?); 3. Lesson (Was habe ich daraus gelernt? Welche konkrete Empfehlung ergibt sich daraus für die Zukunft? Was nützt es mir, diese Empfehlung zu berücksichtigen)?
  - Ausführliche Erklärung:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/lessons-learned-project-debriefing-scrum/> (zuletzt zugegriffen am 10.09.2025).  
Video von G. Vollmar: [https://m.youtube.com/watch?v=oOuZ\\_bqhVfY](https://m.youtube.com/watch?v=oOuZ_bqhVfY) (zuletzt zugegriffen am 10.09.2025).
- **Wikis:** Als “Wikis” bezeichnet man eine (halb)private digitale Sammlung, in der das eigene Wissen mithilfe untereinander verlinkter Webseiten festgehalten, strukturiert, verknüpft, nachgelesen, bearbeitet und mit anderen Personen geteilt werden kann. Wie bei “Wikipedia” zielen Wikis oft darauf ab, Wissen und Erfahrungen als Gemeinschaft zu sammeln und zur Verfügung zu stellen. Diese Methode wird auch in Unternehmen genutzt. In Wikis kannst du nicht nur Texte, sondern auch Bilder, Links und Medien einfügen, Inhalte nach Kategorien ordnen und durch interne Verweise schnell zwischen Themen springen und Zusammenhänge generieren. Dabei helfen dir Tags, Verlinkungen und Suchfunktionen dabei, dein Wissen effizient zu organisieren und zu nutzen. Mögliche Tools zur Erstellung von Wikis sind z. B. Notion, Obsidian, TiddlyWiki, Dokuwiki, ein Cloud-Dokument mit Wiki-Funktion oder die KI-basierte Anwendung [Storm](#) der Universität Stanford.

- Ausführliche Informationen zu Wikis:  
<https://wissensmanagement.open-academy.com/wiki/> (zuletzt  
 zugegriffen am 11.09.2025).
- **Community of Practice und Expert\*innennetzwerk:** Eine Community of Practice (CoP) ist eine Gruppe von Menschen, die ein gemeinsames Interesse oder Fachgebiet teilen und sich regelmäßig austauschen, um voneinander zu lernen und ihr Wissen weiterzuentwickeln. Im Vordergrund steht dabei der informelle und praxisnahe Austausch. Mitglieder einer CoP teilen Erfahrungen, bewährte Methoden und Herausforderungen aus ihrem Alltag, wodurch kollektives Lernen gefördert wird. Solche Gemeinschaften entstehen oft spontan, können aber auch gezielt als [Gruppenarbeit](#) organisiert werden.
- Weitere Informationen und ein Erklärvideo von G. Vollmar:  
[https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-erlangen/cop\\_experten-netzwerke/](https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-erlangen/cop_experten-netzwerke/) (zuletzt zugegriffen am  
 23.09.2025).

## Zusammenfassung

In diesem Modul hast du verschiedene Methoden und Werkzeuge kennengelernt, mit denen du dein Wissen strukturiert und effizient darstellen kannst, um es auch in Zukunft selbst oder in der Zusammenarbeit mit anderen verwenden, vernetzen und erweitern zu können.

## Literatur und Weiterführendes

Bastian, J., & Groß-Mlynek, L. (2019): Lernen und Wissen. Der richtige Umgang mit Information im Studium (3. Aufl.). München: UTB.

Geyer, B. (2025): Von Zetteln zu Prompts. Warum mein Zettelkasten scheiterte – und wie KI mein Lernen revolutionierte.

<https://barbarageyer.substack.com/p/von-zetteln-zu-prompts> (zuletzt zugegriffen am 18.11.2025).

Mindmeister: <https://www.mindmeister.com/de> (zuletzt zugegriffen am 08.09.2025).

Mittelman, A. (2019): Wissensmanagement wird digital. Norderstedt: Books on Demand.

Reinmann, G., & Eppler, M. (2008): Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement. Bern: Hube.

Vollmar, G. (2024): Einfach erklärt – Persönliches Wissensmanagement.

<https://m.youtube.com/watch?v=z4t0VSgKtII&pp=ygUeR2FicmllbGUgdm9sbG1hciBwZXJzw7ZubGljaGVz> (zuletzt zugegriffen am 16.09.2025).

Vollmar, G. (2017): Lessons Learned. [https://m.youtube.com/watch?v=oOuZ\\_bqhVfY](https://m.youtube.com/watch?v=oOuZ_bqhVfY) (zuletzt zugegriffen am 10.09.2025).

Wissensmanagement Open Academy:

<https://wissensmanagement.open-academy.com> (zuletzt zugegriffen am 15.09.2025).

Es wurden folgende Unterseiten zitiert:

<https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-identifizieren/wissenslandkarten/> (zuletzt zugegriffen am 23.09.2025).

<https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-dokumentieren/mikroartikel/> (zuletzt zugegriffen am 09.09.2025).

<https://wissensmanagement.open-academy.com/lessons-learned-project-debriefing-scrum/> (zuletzt zugegriffen am 10.09.2025).

<https://wissensmanagement.open-academy.com/wiki/> (zuletzt zugegriffen am 11.09.2025).

[https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-erlangen/cop\\_experten-netzwerke/](https://wissensmanagement.open-academy.com/category/methoden/wissen-erlangen/cop_experten-netzwerke/) (zuletzt zugegriffen am 23.09.2025).

# Digitale Notizverwaltung

November 2025 (V1.2), David Lohner

Im Promotionsstudium sammelst du eine Menge an Notizen – sei es durch Notizen aus Besprechungen mit deinen Betreuer\*innen oder auf Fachkonferenzen, Laborprotokolle oder Notizen zu gelesener wissenschaftlicher Literatur. Die Herausforderung besteht darin, dieses Wissen so festzuhalten, zu ordnen und zu verknüpfen, dass du es nicht nur für deine Qualifikationsschriften wie die Masterthesis oder Dissertation, sondern auch für deinen langfristigen Kompetenzaufbau effizient nutzen kannst. Dieses Kapitel zeigt dir praxistaugliche Strategien und Tools aus dem digitalen Wissensmanagement, mit denen du deine Notizen systematisch organisieren und in nachhaltiges Wissen verwandeln kannst, das dich deine gesamte akademische Laufbahn (und darüber hinaus) begleitet.

## Ziele

Eine effektive digitale Notizverwaltung mit Querverweisen hilft dir,

- den Überblick über bearbeitete Themen zu behalten,
- Ideen und Fragen zu dokumentieren,
- wissenschaftliche Quellen deinen eigenen Gedanken zuzuordnen.

Im Gegensatz zu analogen Notizen bieten digitale Methoden entscheidende Vorteile: Du kannst Informationen blitzschnell durchsuchen, über verschiedene Geräte hinweg synchronisieren und die Struktur jederzeit an deine Bedürfnisse anpassen. Du solltest bereits grundlegende Computerkenntnisse besitzen: Textverarbeitung, Dateiablage und ein sicherer Umgang mit deinem Betriebssystem sind hilfreich.

Du schaffst dir mit einem Notizsystem die Grundlage für deine wissenschaftliche Selbstständigkeit und für kollaboratives Arbeiten. Die hier beschriebenen Methoden orientieren sich an den Kompetenzfeldern des Wissensmanagements (z. B. Wissen strukturieren, speichern, nutzen und weiterentwickeln; vgl. dazu auch den GfWM-Kompetenzkatalog).



## Fertigkeiten

- **Aufbau einer Wissensbasis:** Digitales Notieren und die Organisation digitaler Notizen helfen dir, relevante Inhalte für dich (bzw. für dein “Zukunfts-Ich”) festzuhalten. Dabei solltest du Textbausteine (z. B. aus wissenschaftlichen Quellen) nicht einfach kopieren, sondern immer in eigenen Worten paraphrasieren, als würdest du die Sachverhalte einer anderen Person erläutern. So kannst du sicherstellen, dass du die Inhalte wirklich verstanden hast – und sie auch beim späteren Lesen wieder nachvollziehen kannst.
- **Systemunabhängigkeit:** Wenn du deine Notizen im offenen Dateiformat Markdown verfasst, versetzt dich das in die Lage, deine Notizen in zahlreiche andere Formate zu überführen. Mit ein wenig technischem Know-How kannst du so aus derselben Ausgangsnotiz in nur einem Schritt gleichzeitig eine Präsentation, ein PDF- und ein Word-Dokument erzeugen – je nachdem, wem du deine Notizen in welchem Format zur Verfügung stellen möchtest.
- **Systematisierung und Organisation:** Du kannst deine Notizen in digitalen Tools mit Schlagworten (#Tags) versehen und mit anderen Notizen verknüpfen (z. B. mit Wiki-Links, um deine eigene persönliche kleine Wikipedia zu basteln). Das eröffnet dir mit der gewohnten Nutzung von Ordnern eine weitreichende Systematik zur Strukturierung deiner Notizen. Aber Achtung: Ein zu komplexes System kann dich eher behindern als unterstützen. Starte einfach und entwickle dein System nach Bedarf weiter!
- **Wissensentwicklung:** Wenn du deine *dauerhaften Notizen* immer wieder durchliest, mit neuen Notizen verbindest oder editierst (ergänzt, weitere Quellen, Argumente oder Beispiele hinzufügst), unterstützt das deine kritische Reflexion und Weiterentwicklung deines eigenen Wissens – und deiner eigenen Wissensmanagement-Strategien.

## Methoden

Die effiziente digitale Notizverwaltung beruht auf drei Grundprinzipien:

- **Direktes Aufschreiben:** Erstelle deine Notizen direkt digital, idealerweise als Markdown-Textdateien. Diese sind leicht lesbar, flexibel und in vielen

Programmen nutzbar. (Vorsicht bei proprietären Formaten und Cloud-Only-Lösungen – sie können die langfristige Verfügbarkeit deiner Notizen einschränken.)

- **Annotation:** Markiere und kommentiere digitale Dokumente (z. B. PDFs oder Webseiten), um wichtige Inhalte direkt im Kontext zu sichern.
- **Hybride Wissensdatenbanken:** Nutze Tools wie Obsidian, die Markdown, Verlinkungen (sogenannte `[[Wiki-Links]]`), Tags und Netzwerkansichten kombinieren. So kannst du Notizen miteinander verbinden und Zusammenhänge sichtbar machen.

Für dein persönliches Wissensmanagement ist es hilfreich, auch verschiedene Notizarten zu unterscheiden: **Flüchtige Notizen** sind spontane Gedanken, kurze Stichpunkte oder Markierungen, die dir als erste Gedächtnisstütze dienen – zum Beispiel als Annotationen während einer Diskussion oder beim Lesen eines Fachtexts. Sie sind oft unstrukturiert und sollten möglichst zeitnah gesichtet und überarbeitet werden. Aus diesen flüchtigen Notizen entwickelst du **dauerhafte Notizen**: Hier formulierst du Inhalte klar und vollständig aus, versiehst sie – falls relevant – mit Quellenangaben und machst sie so verständlich, dass auch dein Zukunfts-Ich sie noch nachvollziehen kann. Dauerhafte Notizen bilden das eigentliche, langfristig nutzbare Fundament deiner Wissenssammlung. **Projektbezogene Notizen** beziehen sich schließlich auf ganz konkrete Aufgaben, zum Beispiel Recherchen und Arbeitsschritte für ein Projekt. Sie sind häufig nur während eines bestimmten Zeitraums für dich relevant und können nach Abschluss des Projekts archiviert oder sogar gelöscht werden. Natürlich können bei solchen Arbeiten auch dauerhafte Notizen entstehen. Trenne daher rein organisatorische Notizen, die einen expliziten Projektbezug haben von solchen, die inhaltlich für deinen Wissenserwerb relevant sind. Der bewusste Umgang mit diesen Notizarten sorgt dafür, dass dein Notiz-System übersichtlich und nachhaltig bleibt.

## Werkzeuge

- **Markdown-Editoren:** Obsidian, Zettlr, Typora – sie bieten flexible, langfristig nutzbare Formate, sie speichern jede Notiz als eine einzelne Datei, die du auch mit anderen Programmen öffnen und bearbeiten kannst.

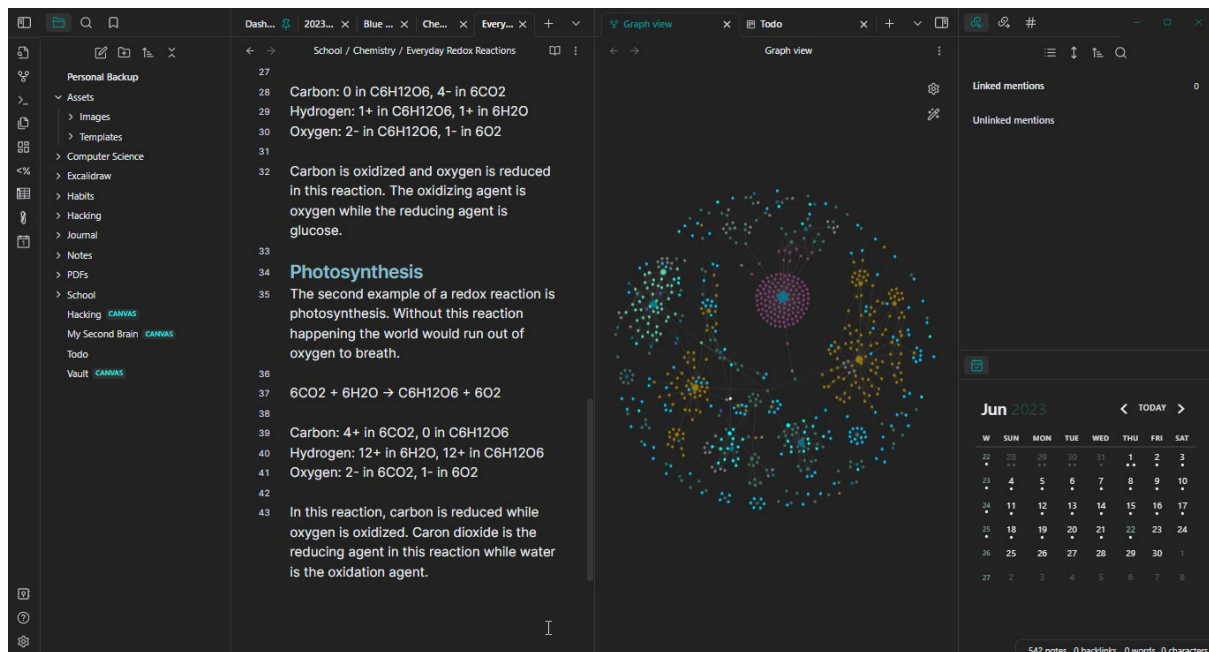


Abbildung: User Interface von Obsidian, Quelle: Bild von Langstonzac25, [https://de.wikipedia.org/wiki/Obsidian\\_\(Software\)#/media/Datei:Obsidian\\_desktop\\_demo\\_workflow.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Obsidian_(Software)#/media/Datei:Obsidian_desktop_demo_workflow.jpg) (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

- **PDF-Annotationen** kannst du in Tools wie Zotero organisieren und von dort auch in andere Software überführen.

## Zusammenfassung

Wer gezielt und systematisch Notizen digital verwaltet, legt die Basis für nachhaltiges, anwendungsorientiertes Wissen. Mit offenen Formaten wie Markdown und verknüpften Notizen schaffst du dir eine Sammlung, die mit deinem Wissen wächst, leicht durchsuchbar ist und sich flexibel an neue Anforderungen anpassen lässt. Damit bist du bestens auf Prüfungen, wissenschaftliche Arbeiten und die langfristige, persönliche Entwicklung vorbereitet. Als nächsten Schritt kannst du dich mit Themen wie dem Zettelkasten-Prinzip (vgl. Ahrens 2017), datenbankbasierten Notizsystemen oder kollaborativem Wissensmanagement (vgl. Bergman & Whittaker 2016) vertiefend beschäftigen.

## Weiterführendes

- Markdown lernen: [markdownguide.org](https://www.markdownguide.org)
- Obsidian – vernetztes Notizenmanagement: [obsidian.md](https://obsidian.md)

- darin: Arbeiten mit Wiki-Links: [Obsidian Backlinks Guide](#)
- Digitale Annotation von Webseiten: [hypothes.is](#)
- Zettelkasten-Prinzip: [zettelnkasten.de/introduction](#)
- Kompetenzen im Wissensmanagement (GfWM):  
[gfwm.de/kompetenzkatalog-wissensmanagement/](#)
- <https://notelab.hypotheses.org>
- <https://notizlab.de>

## Literatur

Ahrens, S. (2017): Das Zettelkasten-Prinzip: erfolgreich wissenschaftlich Schreiben und Studieren mit effektiven Notizen. Norderstedt: Books on Demand.

Bergman, O. & Whittaker, S. (2016): The Science of Managing Our Digital Stuff. The MIT Press.

Kruse, O. & Rapp, C. (2021): Digital Writing Spaces. Eine Verortung digitaler Schreibtechnologien in räumlichen und geografischen Metaphern. In: Writing Spaces Wissenschaftliches Schreiben zwischen und in den Disziplinen, S. 69–90.

Mueller, P. A. & Oppenheimer, D. M. (2014): The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. Psychol Sci 25, S. 1159–1168.  
<https://doi.org/10.1177/0956797614524581>.

Schmohl, T. (2020): Multimodale Wissensorganisation. In: Schrift – Bild – Ton: Beiträge zum multimodalen Schreiben in Bildung und professioneller Kommunikation, S. 107–123.

Aufenanger, S. & Bastian, J. (2020): Handschriftliche versus digitale Mitschriften in akademischen Vorlesungen. <https://doi.org/10.3217/ZFHE-15-01/06>.

Urry, H. L. et. al. (2021): Don't Ditch the Laptop Just Yet: A Direct Replication of Mueller and Oppenheimer's (2014) Study 1 Plus Mini Meta-Analyses Across Similar Studies. Psychol Sci 32, S. 326–339. <https://doi.org/10.1177/0956797620965541>.

# Wie verwalte ich meine Literaturangaben?

November 2025 (V1.2), Jonathan D. Geiger

Im Studium wirst du häufig mit einer großen Menge an Literatur konfrontiert, sei es für Hausarbeiten, Referate oder wissenschaftliche Arbeiten. Es geht darum, relevante Quellen zu finden, zu lesen, zu verstehen und korrekt zu zitieren. Dabei ist es wichtig, bibliographische Daten (wie Autor\*innen, Titel und Jahr) richtig zu verwalten und Literaturhinweise korrekt in den Text einzufügen. Das hilft nicht nur beim Wiederfinden von Quellen, sondern auch dabei, wissenschaftliche Arbeiten transparent und nachvollziehbar zu gestalten.

## Fertigkeiten

Mit der erfolgreichen Verwaltung von Literaturangaben geht eine Reihe von Fertigkeiten einher:

- **Organisatorische Fertigkeiten:** Du weißt, wie du deine Quellen sinnvoll sammelst, sortierst und ablegst, damit du sie bei Bedarf schnell wiederfindest.
- **Zitierkenntnisse:** Du kennst verschiedene Zitiersysteme (beispielsweise APA: American Psychological Association oder MLA: Modern Language Association of America), weißt, welche in deinem Fach relevant sind und verstehst, wie du Quellen korrekt in deinen Texten verwendest.

- Hier findest du weitere Infos dazu:

<https://www.acad-write.com/ratgeber/tipps/uebersicht-zitierstile-beispiel-e/>

## Methoden

Es gibt verschiedene Methoden, um Literatur und bibliographische Daten effektiv zu verwalten:

- **Kategorisierung:** Teile deine Literatur in Kategorien ein (z. B. nach Themen, Projekten oder Kursen). Dies hilft, einen Überblick zu behalten und Literaturangaben aus bestimmten Kursen schnell wiederzufinden. Unter

Umständen kann Literatur auch in mehr als eine Kategorie eingeteilt werden, hier kann man aber auch Kategorien und Tags kombinieren.

- **Tagging:** Nutze Tags, das heißt Schlagwörter oder Stichwörter, um die wichtigsten Inhalte einer Quelle bzw. eines Dokumentes zu markieren. Dies ist nicht nur als Gedächtnisstütze sinnvoll, sondern auch, um per Suchfunktionen bestimmte Literaturangaben schnell wiederfinden zu können. Tags können dabei sehr allgemein sein (z. B. "Geisteswissenschaften") oder sehr konkret (z. B. "Psychoanalyse nach Freud"). Viele Literaturverwaltungsprogramme bieten die Möglichkeit, die Tags in die Metadaten der Literatur einzufügen. Tags können für eine thematische Zuordnung verwendet werden (z. B. "Psychologie"), eine methodische (z. B. "klinisches Interview"), persönliche (z. B. "interessant für Hausarbeit bei Prof. Müller") oder weitere Kategorien, die sich selbstverständlich auch mischen lassen.
- **Exzerpieren:** Exzerpte sind kurze Zusammenfassungen von Texten oder auch anderen Medien. Sie enthalten die wesentlichen Aussagen, Argumente und Ergebnisse, können Verweise auf andere Texte beinhalten und auch eigene Kommentare. Sie sind mehr als bloße Zusammenfassungen und deutlich aufwändiger in der Erstellung. Doch die Anfertigung von Exzerpten kann gerade in textlastigen Studiengängen sehr wertvoll sein, um sich später schnell einen Überblick über das Gelesene verschaffen zu können.

## Werkzeuge

Es gibt eine Vielzahl von digitalen und analogen Tools, die dir helfen, deine Literatur zu organisieren:

- **Zotero:** Ein kostenloses Programm, das dir hilft, Quellen zu sammeln, zu verwalten und automatisch Literaturverzeichnisse zu erstellen. Es ist besonders hilfreich, um alle bibliographischen Daten zu speichern und Zitate direkt in deinen Text einzufügen. Zotero ermöglicht es dir auch, den Zitationsstil aus einer großen Menge von Stilen auszuwählen und Literaturverzeichnisse entsprechend dem ausgewählten Stil zu exportieren.

- siehe <https://www.zotero.org/>

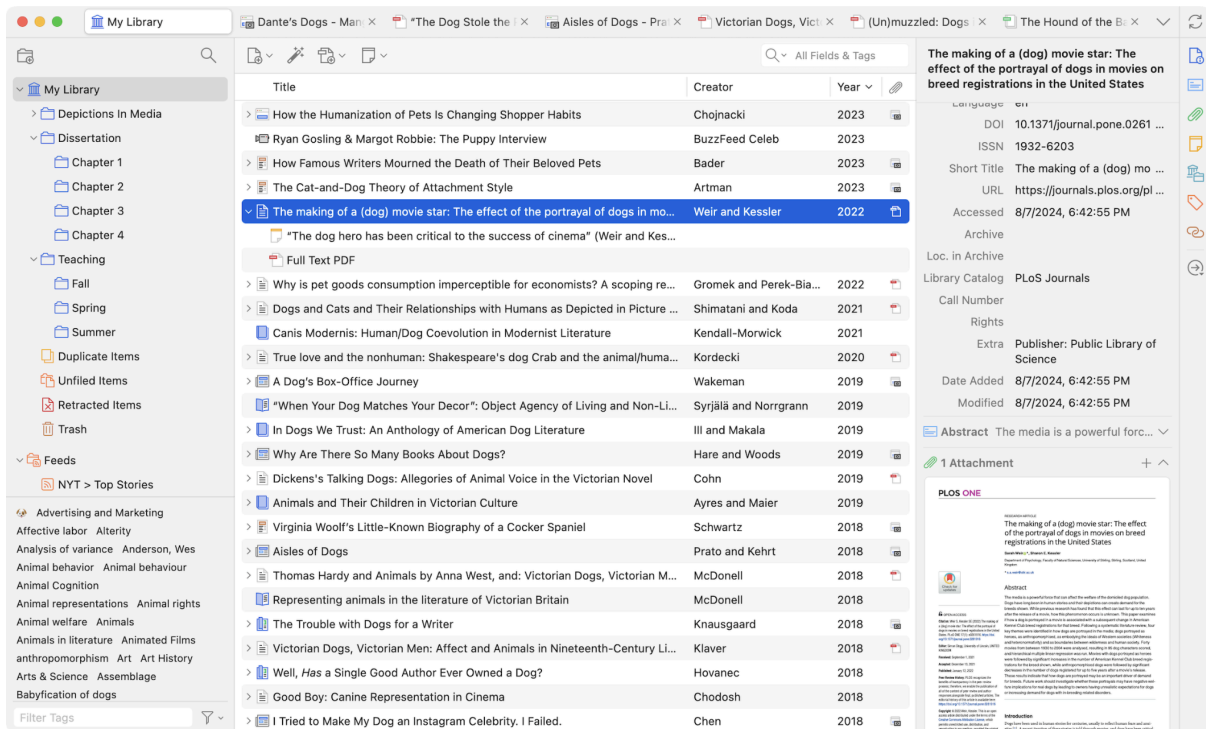


Abbildung: Screenshot von Zotero 7.0 auf macOS, Quelle:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Zotero#/media/Datei:Zotero\\_7\\_on\\_macOS.png](https://de.wikipedia.org/wiki/Zotero#/media/Datei:Zotero_7_on_macOS.png) (zuletzt zugegriffen am 28.11.2025).

- **Mendeley:** Ähnlich wie Zotero hilft dir Mendeley beim Sammeln und Organisieren von Literatur und bietet zusätzlich eine soziale Funktion, um dich mit anderen Studierenden und Forschenden zu vernetzen.

- siehe <https://www.mendeley.com>

- **Evernote oder Notion:** Mit diesen [Notizen-Tools](#) kannst du Zusammenfassungen, Gedanken und Quellen abspeichern und jederzeit darauf zugreifen.

- siehe <https://evernote.com/>

- siehe <https://www.notion.com/de/desktop>

- **Google Scholar:** Nutze die “Zitieren”-Funktion, um direkt aus der Suchergebnisliste korrekt formatierte Zitate zu bekommen. Google Scholar kannst du auch für die [Recherche](#) nutzen.



- siehe <https://scholar.google.com/>
- **KI-Anwendungen:** Du kannst KI-Anwendungen nutzen, um Zitationen von einem Zitierstil in einen anderen zu transformieren. Bitte beachte, dass es hier allerdings immer sein kann, dass Stile nicht 100% eingehalten werden, d. h. sich Fehler einschleichen können. Insgesamt kann die Transformation von Zitationsangaben per KI-Anwendung dennoch Zeit ersparen.
- **Karteikarten:** Auch auf Karteikarten aus Papier kannst du Informationen und Zitate aufschreiben und thematisch sortieren. Das ist besonders nützlich, wenn du beim Lernen gern physische Materialien in der Hand hast – Bibliotheken haben mit solchen “[Zettelkästen](#)” jahrhundertlang ihre Bücher verwaltet.
- **Ordnersysteme:** Eine einfache, aber effektive Möglichkeit ist es, Bücher und Artikel in physischen Ordnern zu sammeln und nach Themen zu sortieren. Du kannst auch Zettel mit Notizen und wichtigen Punkten zu jedem Text hinzufügen.

## Zusammenfassung

Bibliographische Daten sind das Fundament der wissenschaftlichen Arbeit und ermöglichen das Zitieren als Teil einer guten wissenschaftlichen Praxis. Sie helfen dir, Themen zu vertiefen, korrekt zu zitieren und Forschung kritisch zu hinterfragen. Mit den hier vorgeschlagenen Werkzeugen und Methoden kannst du deine Literatur aus Vorlesungen und Seminaren effizient organisieren, schnell wiederfinden und sinnvoll kategorisieren. So wird auch die Verwaltung deiner Quellen für Referate, Haus- und Abschlussarbeiten nicht nur einfacher, sondern auch nachhaltiger.

## Literatur und Weiterführendes

Berryman, Rachel (2022): *Working With Zotero: From A to Z*. Online Resource: <https://darcmode.org/wp-content/uploads/2022/05/DARC-Zotero-Guide-Web.pdf>.



# Ideenfindung

November 2025 (V1.2), Jonathan D. Geiger

Im (Promotions-)Studium geht es nicht nur um das Sammeln von und Arbeiten mit Wissen – es müssen auch neue Ideen und Konzepte entwickelt werden für Referate, Haus- und Abschlussarbeiten oder Projekte. “Ideation” bezeichnet den Prozess der Ideenfindung: systematisch kreative Gedanken zu generieren, um Forschungsfragen zu präzisieren, Methoden weiterzuentwickeln oder innovative Lösungswege zu finden. Promotionsprojekte müssen wissenschaftlich neuartig, fundiert und originell sein. Gute Ideen sind also zentrale Motoren für Fortschritt – und durch gezieltes Ideenmanagement kannst du diesen Motor zuverlässig antreiben. Hier helfen dir Aktivitäten wie [Recherche](#), Verknüpfen unterschiedlicher Perspektiven, Visualisieren, Strukturieren und Reflexion – und eben konkrete Methoden und Tools, die diesen Prozess unterstützen.

Ein erster Schritt ist dabei eine klare Formulierung der Frage- bzw. Problemstellung. Diese sollte so genau wie möglich sein und die sogenannten “W”-Fragen verwenden – also “Wie ...?”, “Warum ...?”, “Wieso ...?” etc. Aber keine Sorge – das Finden der “richtigen” Fragestellung ist Teil des Lösungsweges. Passe also im Verlauf des Ideationsprozesses deine Fragestellung laufend an und verwende auch unterschiedliche Methoden der Ideenfindung.

## Fertigkeiten

Für eine produktive Ideation-Praxis solltest du folgende Fertigkeiten entwickeln und trainieren:

- **Offenheit und assoziatives Denken:** Du kannst bewusst unterschiedliche Quellen (Disziplinen, Studien, Fachliteratur) verbinden und interdisziplinär denken. Kategorien und Tags bei der Verwaltung von Notizen und bibliographischen Daten helfen dir dabei, thematische Querbezüge herzustellen.

- **Strukturiertes Denken:** Auch kreative Prozesse brauchen Struktur: Clustering, Priorisieren im Rahmen von Arbeitsplänen und kriteriengeleitete Auswahlprozesse der besten Ideen helfen dir bei der Strukturierung.
- **Reflexion und Bewertung:** Welche Ideen sind realistisch, welche innovativ? Du hast Bewertungsmaßstäbe für deine Ideen (z. B. wissenschaftliche Relevanz, Umsetzbarkeit, Ressourcen).
- **Metakognitive Fertigkeiten:** Du hast Bewusstsein über deinen eigenen Denkprozess: Wann bin ich blockiert? Was hilft mir dagegen? Wann kann ich am Tag gut welche Arten von Aufgaben erledigen? Dadurch kannst du deine kreativen Phasen gezielt nutzen.

## Methoden

Hier findest du bewährte Methoden zur Ideenfindung im wissenschaftlichen Kontext – viele davon wirken am besten im Zusammenspiel:

- **Brainstorming** (allein oder in kleinen Gruppen): Thema fokussieren, möglichst viele Ideen notieren – ohne Wertung in der ersten Runde. Danach können die so generierten Ideen strukturiert, bewertet und priorisiert werden. Die Ideen können an einer Pinnwand oder Tafel gesammelt werden, oder auch auf kleinen Zetteln, ggf. in Einzelarbeit.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>
- **Mindmapping / Concept Mapping:** Visualisiere Ideen und ihre Zusammenhänge – nützlich, um komplexe Gedankengeflechte sichtbar zu machen. Manche Menschen können sich in graphischen Strukturen besser orientieren und strukturieren.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Mindmap>

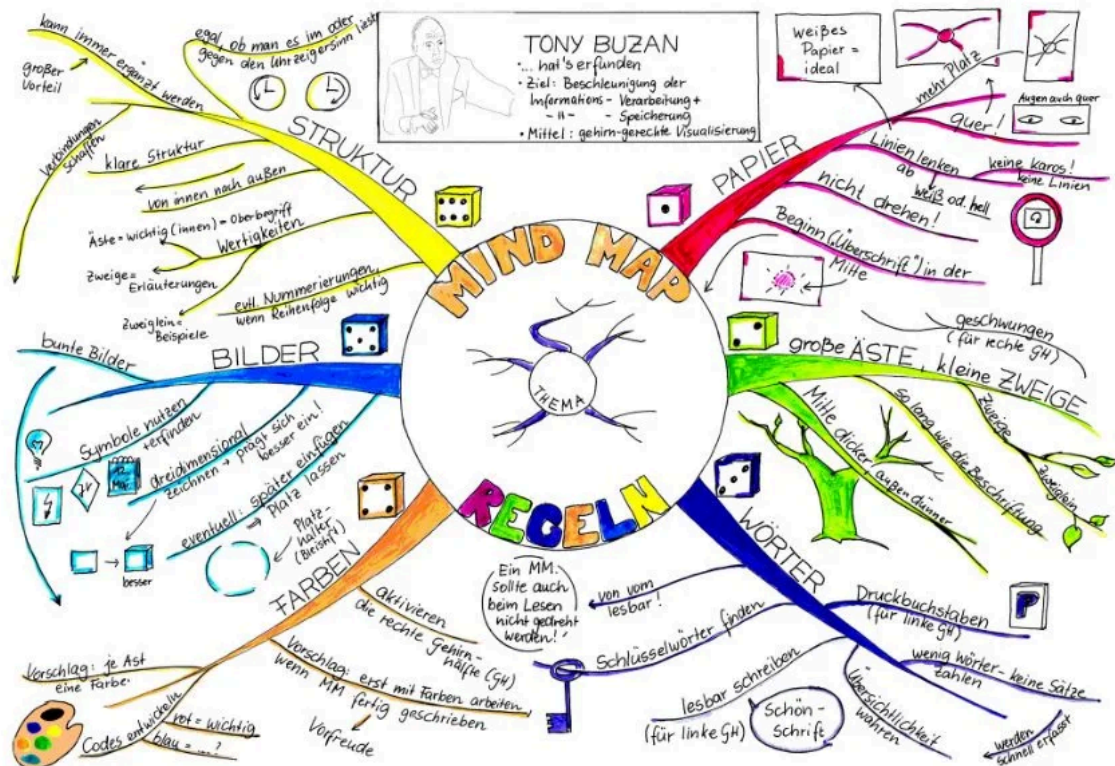


Abbildung: MindMap zu den Regeln der Anfertigung einer MindMap, Quelle:

<https://www.unvergesslich.de/glossar/mindmapping/> (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

- **SCAMPER-Technik:** SCAMPER ist eine Kreativitätstechnik zur Generierung von Ideen durch methodische Fragen.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/SCAMPER>
- **Six Thinking Hats (Edward de Bono):** Verschiedene Perspektiven einnehmen – z. B. kritisch, emotional, kreativ, organisatorisch. Dadurch werden Denkfallen vermieden.
  - siehe de Bono, Edward (1985). *Six Thinking Hats*.  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Denk%C3%BCtzel\\_von\\_De\\_Bono](https://de.wikipedia.org/wiki/Denk%C3%BCtzel_von_De_Bono)

## Werkzeuge

- **FreeMind:** Eine kostenlose Open-Source-Software für Mindmaps. Sie ist etwas einfacher gestaltet, aber sehr effektiv für Studierende, die ohne viele Zusatzfunktionen eine schnelle und übersichtliche Strukturierung ihrer

Gedanken wünschen. Mindmaps können allerdings auch auf Papier angefertigt und weiterentwickelt werden.

- siehe <http://freemind.sourceforge.net/>
- XMind und MindMeister sind vergleichbare Tools, die eine Demo-Version anbieten.
- **Miro:** Ein digitales Whiteboard-Tool für Brainstorming, Wissenslandkarten oder Projektplanung. Miro bietet eine große Auswahl an Vorlagen und ermöglicht kollaboratives Arbeiten in Echtzeit.
  - siehe <https://miro.com/>
- **Mural:** Ähnlich wie Miro bietet Mural digitale Whiteboards mit Fokus auf [Teamarbeit](#) und Kreativitätstechniken. Es eignet sich besonders gut für Workshops, Ideation-Sessions und visuelles Wissensmanagement.
  - siehe <https://www.mural.co/>
- **KI-Anwendungen:** KI-Anwendungen können dir bei der Ideenfindung helfen. Um dich bei deiner eigenen Ideensuche allerdings nicht in eine bestimmte Richtung beeinflussen zu lassen, nutze KI-Anwendungen erst nach der eigenständigen Ideensuche.
- **Flipchart und Pinnboard:** Ein analoges Tool für Workshops oder [Gruppenarbeit](#). Du kannst Ideen schnell visualisieren, strukturieren und gemeinsam weiterentwickeln. Besonders hilfreich für Diskussionen und Brainstormings in Präsenz.
- **Post-its und Zettel:** Analoge Hilfsmittel, mit denen aber ebenfalls sehr leicht Ideen gesammelt, farbcodiert und umsortiert werden können.

## Zusammenfassung

Ideation im (Promotions-)Studium bedeutet, einen offenen Ideenfindungsprozess mit Struktur zu verknüpfen, damit du Forschungslücken identifizieren und neue Lösungswege ausloten kannst. Entscheidend sind Fertigkeiten wie Offenheit, assoziatives Denken, Reflexion und methodisches Vorgehen. Methoden wie

Brainstorming, Mind- und Concept-Mapping oder SCAMPER helfen dir, Ideen zu finden, zu strukturieren und zu bewerten. Tools wie Miro, Mural oder Zettelkasten-Karten und Flipcharts geben dir die Mittel, Ideen effizient zu dokumentieren, zu vernetzen und weiterzuentwickeln. Kombinationen funktionieren ebenfalls gut; abschließend müssen die so gewonnen Ideen dokumentiert werden, damit sie nicht in Vergessenheit geraten.

## Literatur und Weiterführendes

Michalko, M. (2006): *Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques*.

# Recherchieren

November 2025 (V1.1), Jonathan D. Geiger

Im (Promotions-)Studium wirst du immer wieder vor der Aufgabe stehen, neue Themengebiete zu erschließen, Argumente aus der Fachliteratur zu überprüfen und eigenen Fragestellungen nachzugehen. Wissenschaftliche Recherche ist dabei weit mehr als eine einfache Internet- oder Bibliothekssuche: Sie ist ein strukturierter Prozess, der systematische Strategien, kritische Reflexion und den Einsatz geeigneter Werkzeuge erfordert. Mit Methoden und Tools aus dem Wissensmanagement kannst du diesen Prozess proaktiver, effizienter und nachhaltiger gestalten.

## Fertigkeiten

Für eine erfolgreiche Recherche benötigst du eine Reihe an Fertigkeiten, die sich während des Studiums weiterentwickeln:

- **Suchkompetenz:** Du kannst geeignete Literaturbestände, Datenbanken und Suchmaschinen auswählen, Suchstrategien entwickeln und Keywords gezielt einsetzen. Dabei bist du dir bewusst, dass Suchräume (z. B. auf Social Media) teilweise technisch eingeengt sind (die sogenannten “Filterblasen”) und auch nicht alles online gefunden werden kann.
- **Quellenbewertung:** Du kannst die Qualität, Relevanz und Aktualität wissenschaftlicher Literatur kritisch einschätzen, insbesondere im Hinblick auf KI-generierte Inhalte und Fake News, sowie unterscheiden, welche Quellen sich für deine Fragestellung eignen.
- **Analytische Fertigkeiten:** Du bist in der Lage, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen, in den Kontext deiner Arbeit einzuordnen und weiterführende Fragen abzuleiten.

## Methoden

Für die wissenschaftliche Recherche gibt es verschiedene Ansätze und Methoden, die sich in der Praxis bewährt haben:

- **Schneeballsystem (Snowballing):** Ausgehend von einer zentralen Quelle gehst du den Literaturverweisen nach, um weitere relevante Texte zu entdecken und so weiter. Dies eignet sich besonders, um einschlägige Artikel oder Kernliteratur in einem Forschungsfeld zu identifizieren.
- **Berrypicking:** Bei dieser Methode entwickelst du deine Suchstrategie dynamisch während der Recherche. Du beginnst mit einer Ausgangsfrage oder einem Ausgangstext, findest neue relevante Quellen und passt deine Suchbegriffe kontinuierlich (iterativ) an. Ziel ist es, die Recherche flexibel an neue Informationen anzupassen, anstatt starr einem einmal definierten Suchplan zu folgen.

### Berrypicking, dynamische Informationsbeschaffung

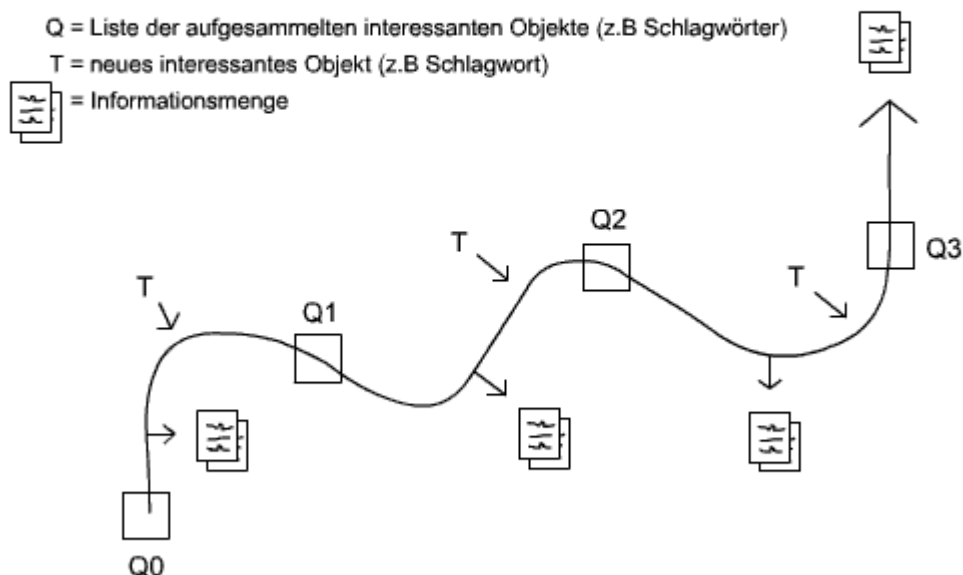


Abbildung: Schema des Berrypickings als Methode der Informationsbeschaffung, Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Berrypicking.gif> (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

- **Most Specific Facet First Approach:** Bei komplexen Recherchen mit mehreren Facetten beginnt man mit dem spezifischsten oder engsten Themenaspekt und macht im Anschluss (und bei Bedarf) die Suchanfrage immer breiter. Diese Strategie hilft, irrelevante Treffer zu reduzieren und gezielt Quellen zu finden, die einen hohen Informationswert für den Kernbereich der Fragestellung haben.
- **Metasuche / Federated Search:** Suche gleichzeitig über mehrere Datenbanken oder Informationssysteme hinweg. Diese Methode spart Zeit und deckt ein breiteres Spektrum an Quellen ab. Im WWW gibt es beispielsweise sogenannte "Metasuchmaschinen", die genau so verfahren.
- **Community of Practice:** Der [Austausch mit anderen](#), die ähnliche Themen bearbeiten oder sich damit auskennen, hilft dir, neue Quellen und Perspektiven kennenzulernen.
- **Collaborative Filtering / Social Search:** Nutze Empfehlungen und Bewertungen anderer Forschender oder Netzwerke, um relevante Literatur schneller zu finden und gezielt auf bewährte Quellen zuzugreifen.
- **Alerting / Informationsbenachrichtigungen:** Richte automatische Benachrichtigungen in Datenbanken oder Suchmaschinen ein, um über neue Publikationen zu deinem Thema informiert zu bleiben.

## Werkzeuge

Für eine erfolgreiche Recherche stehen dir sowohl digitale als auch analoge Werkzeuge zur Verfügung:

- **Google Scholar:** Eine frei zugängliche Suchmaschine für wissenschaftliche Literatur. Du kannst direkt aus der Trefferliste [korrekt formatierte Zitate](#) erhalten, Autorenprofile einsehen und Suchergebnisse nach Relevanz oder Datum sortieren.
  - siehe <https://scholar.google.com/>



- **BASE (Bielefeld Academic Search Engine):** Eine Suchmaschine für Open-Access-Publikationen aus vielen wissenschaftlichen Disziplinen. BASE bietet Filtermöglichkeiten nach Dokumenttypen, Sprachen und Institutionen.
  - siehe <https://www.base-search.net/>
- **CORE:** Eine Plattform für Open-Access-Publikationen, die Millionen von Artikeln aus Repositorien weltweit zusammenführt. CORE erleichtert die Volltextrecherche und bietet Exportfunktionen für die weitere Verarbeitung.
  - siehe <https://core.ac.uk/>
- **WorldCat:** Ein globales Bibliotheksverzeichnis, um Bücher, Dissertationen und weitere Medien weltweit in Bibliotheken zu finden. Besonders nützlich für die Recherche nach gedruckter Literatur.
  - siehe <https://www.worldcat.org/>
- **Katalog der Deutschen Nationalbibliothek (DNB):** Die Deutsche Nationalbibliothek führt ein Verzeichnis aller in Deutschland oder auf Deutsch veröffentlichten Bücher.
  - siehe <https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=>
- **Thesaurus / Online-Synonymwörterbücher:** Tools wie Thesaurus.com oder fachspezifische Synonymlexika helfen, Suchbegriffe zu erweitern, Synonyme zu finden und so die Treffergenauigkeit in Datenbanken zu erhöhen.
  - siehe <https://www.thesaurus.com/>
- **KI-Anwendungen:** Die Recherche mithilfe von allgemeinen ChatBots ist immer von der Gefahr des “Halluzinierens”, also des schieren Erfindens von Quellen, begleitet. Die sogenannten “Retrieval Augmented Generation“-Systeme (RAG) nutzen für die Recherche zusätzlich eine Suchmaschine im Hintergrund und können so das “Halluzinieren” stark reduzieren, wenn auch nicht 100 % vermeiden. Dennoch können diese Systeme für eine zusätzliche Recherche herangezogen werden.

- **Karteikarten / Zettelkasten:** Analoge Methode, um Suchergebnisse, wichtige Quellen und Schlagworte zu organisieren. Besonders hilfreich, um den Überblick über große Datenmengen zu behalten und Ideen zu clustern.
- **Bibliothekskataloge:** Klassische Recherche in lokalen oder universitären Bibliothekskatalogen (OPAC), oft ergänzt durch Fernleihsysteme. Sie ermöglichen Zugriff auf Bücher, Dissertationen, Zeitschriften und andere gedruckte Medien.

## Zusammenfassung

Die wissenschaftliche Recherche im (Promotions-)Studium erfordert strategisches Vorgehen, kritische Bewertung und den gezielten Einsatz von Methoden und Tools. Mit systematischen Ansätzen, kollaborativen Methoden wie dem Schneeball-System oder einer Community of Practice sowie digitalen Plattformen für Literaturrecherche und -verwaltung kannst du deine Recherche effizienter gestalten und neue Perspektiven gewinnen.

## Weiterführendes

Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016): Systematic Approaches to a Successful Literature Review. SAGE Publications.

Hart, C. (2018): Doing a Literature Review: Releasing the Research Imagination. SAGE Publications.

Wenger, E. (1998): Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Cambridge University Press.

# Lernen aus Erfahrungen

November 2025 (V1.2), Jonathan D. Geiger

Im (Promotions-)Studium wirst du nicht nur mit einer Fülle an Informationen, Theorien und Methoden konfrontiert, sondern auch mit zahlreichen neuen Erfahrungen: Feedbackgespräche mit Betreuenden, erste Konferenzbeiträge, gescheiterte Experimente, gelungene Publikationen, organisatorische Herausforderungen. All diese Erfahrungen enthalten wertvolles Wissen – wenn man es systematisch erschließt. „Learning on the fly“, also das Lernen im Prozess, ist entscheidend, um sich kontinuierlich weiterzuentwickeln und sowohl fachlich als auch persönlich zu wachsen. Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements helfen dir, aus deinen Erfahrungen zu lernen, Muster zu erkennen und Best Practices für zukünftige Aufgaben abzuleiten.

## Fertigkeiten

Um aus Erfahrungen erfolgreich zu lernen, brauchst du eine Kombination aus analytischen, organisatorischen und kommunikativen Fertigkeiten:

- **Reflexionsfähigkeit:** Du bist in der Lage, Situationen kritisch zu betrachten, Erfolge und Fehler einzuordnen und daraus Schlüsse für die Zukunft zu ziehen.
- **Dokumentationskompetenz:** Erfahrungen müssen so festgehalten werden, dass du sie später nachvollziehen und wieder abrufen kannst.
- **Strukturierungsvermögen:** Du bist in der Lage, unterschiedliche Erfahrungen zu kategorisieren (z. B. fachlich, organisatorisch, persönlich) und in Beziehung zueinander zu setzen.
- **Abstraktionsfähigkeit:** Wichtig ist auch, aus einzelnen Erfahrungen allgemeine Prinzipien abzuleiten.
- **Kommunikationsfähigkeit:** Manche Erfahrungen werden erst im [Austausch mit anderen](#) klarer. Du bist daher in der Lage, Erkenntnisse zu teilen und Feedback einzuholen.

- **Fehlerkultur:** Du kannst mit Fehlern konstruktiv umgehen und sie als wertvolle Lerngelegenheiten betrachten. Das bedeutet auch, Kritik nicht als persönliche Abwertung zu verstehen, sondern als Chance.

## Methoden

Es gibt eine Reihe von Methoden, die dir helfen, aus Erfahrungen zu lernen:

- **After-Action-Review:** Direkt nach einer wichtigen Erfahrung (z. B. nach einem Vortrag oder Workshop) beantwortest du kurze Leitfragen: 1. Was war geplant? 2. Was ist tatsächlich passiert? 3. Warum war da ein Unterschied? 4. Was würde ich nächstes Mal anders machen?
  - siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/After\\_Action\\_Review](https://de.wikipedia.org/wiki/After_Action_Review)



Abbildung: Format eines After-Action-Reviews als Matrix, Quelle:

<https://boost.org.uk/improve/improvement-toolkit/after-action-review/> (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

- **Lessons Learned:** Diese Methode kommt ursprünglich aus dem Projektmanagement. Am Ende eines Projekts oder Meilensteins (z. B. einer Hausarbeit, eines Kapitels oder eines Referats) hältst du fest, was gut gelaufen ist, was schiefgegangen ist und welche Empfehlungen sich daraus

für die Zukunft ableiten lassen. Das kann in Tabellenform, in einem kurzen Bericht oder als Präsentationsfolien erfolgen. Wichtig ist, dass man diese Dokumente zu Beginn eines neuen (ähnlichen) Projekts sieht und berücksichtigt.

- siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Lessons\\_Learned](https://de.wikipedia.org/wiki/Lessons_Learned)
- **Best Practices:** Hierbei geht es darum, aus wiederkehrenden Prozessen oder Erfahrungen herauszufinden, welche Vorgehensweisen sich besonders bewährt haben. Diese werden dokumentiert und für künftige Arbeiten standardisiert. Wichtig ist auch hier, dass diese Dokumente zu Beginn eines neuen Projektes gesehen und berücksichtigt werden. Best Practices können auch in einer [Gruppe](#) geteilt werden, um von den Erfahrungen anderer zu lernen. Beachte insgesamt aber: “Best” ist relativ zu den jeweiligen Kontexten – beachte also, unter welchen Rahmenbedingungen (Zeit, Geld, Aufwand, eingesetzte Methoden oder Werkzeuge etc.) eine “Practice” gut funktioniert hat.
  - siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Best\\_Practice](https://de.wikipedia.org/wiki/Best_Practice)
- **Persönliches Glossar:** Während des (Promotions-)Studiums lernst du ständig neue Fachbegriffe, Methoden oder Konzepte kennen. Ein persönliches Glossar – digital oder analog – hilft dir, diese Begriffe systematisch zu sammeln und mit eigenen Beispielen oder Literaturverweisen anzureichern. Betrachte es als eine Art Vokabelheft, das dir sowohl zum Lernen als auch zum Nachschlagen nützlich sein kann.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Glossar>
- **Übersicht mit Ansprechpersonen (“Yellow Pages”):** Sammle Namen und Kontaktdaten von Personen, die dir in bestimmten Bereichen weiterhelfen können: methodische Beratung, technische Unterstützung, organisatorische Fragen oder einfach ein fachlicher Austausch. So baust du dir ein persönliches Netzwerk auf und sparst dir viel Zeit, wenn du mal nicht weiterkommen solltest.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Expertenverzeichnis>

- **Lernjournal / Lerntagebuch:** Schreibe regelmäßig auf, was du gelernt hast – aus Kursen, aus Fehlern, aus gelungenen Projekten. Das fördert die Reflexion und macht deinen Lernprozess transparent. Du kannst das Lerntagebuch auch nutzen, um offene Fragen und neue Ideen festzuhalten und um deine persönlichen Lernfortschritte zu dokumentieren. Den eigenen Fortschritt zu sehen, kann zudem sehr motivierend sein.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Lerntagebuch>

## Werkzeuge

Es gibt eine Vielzahl von analogen und digitalen Tools, die dich dabei unterstützen, Erfahrungen systematisch auszuwerten und zu dokumentieren:

- **Notion oder Evernote:** Ideal für Lernjournale, persönliche Glossare und die Dokumentation von Lessons Learned. Du kannst verschiedene Datenbanken anlegen, Tags vergeben und Inhalte miteinander verknüpfen.
  - siehe <https://www.notion.com/>
  - siehe <https://evernote.com/>
- **Miro oder Mural:** Digitale Whiteboards, auf denen du Lessons Learned oder Best Practices gemeinsam mit anderen visualisieren kannst. Gut für Workshops und [Gruppenreflexionen](#).
  - siehe <https://miro.com/>
  - siehe <https://www.mural.co/>
- **OneNote:** Praktisch für Lerntagebücher und persönliche Übersichten, da es eine flexible Struktur aus Notizbüchern, Abschnitten und Seiten bietet.
  - siehe <https://www.onenote.com/>
- **FreeMind:** Eine kostenlose Open-Source-Software für Mindmaps. Sie hat einen geringeren Funktionsumfang als vergleichbare Software, ist aber sehr effektiv für Studierende, die ohne viele Zusatzfunktionen eine schnelle und übersichtliche Strukturierung ihrer Gedanken wünschen. Mindmaps können allerdings auch auf Papier angefertigt und weiterentwickelt werden.

- siehe <http://freemind.sourceforge.net/>
  - XMind und MindMeister sind vergleichbare Tools, die eine Demo-Version anbieten.
- **Lerntagebuch:** Ein Lerntagebuch kann auch in Papierform geführt werden.

## Zusammenfassung

„Lernen aus Erfahrungen“ ist ein zentraler Bestandteil des (Promotions-)Studiums und hilft dir, persönliches und fachliches Wissen kontinuierlich auszubauen. Mit Methoden wie Lessons Learned, Best Practices oder einem Lernjournal kannst du sicherstellen, dass wertvolle Erkenntnisse nicht verloren gehen. Digitale Werkzeuge wie Notion, Miro oder OneNote machen die Dokumentation und Strukturierung einfach, während analoge Methoden wie Karteikarten oder Flipcharts eine haptische Komponente hinzufügen. Wer Erfahrungen systematisch auswertet, entwickelt nicht nur fachliche Expertise, sondern auch Selbstmanagement- und Reflexionskompetenzen, welche entscheidend für ein erfolgreiches Studium sind.

## Weiterführendes

Kerth, Norman L. (2001): Project Retrospectives: A Handbook for Team Reviews. Dorset House Publishing.

Kolb, David A. (2015): Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Pearson Education.

# Wissensarbeit in der Gruppe

November 2025 (V1.2), Jonathan D. Geiger

Im (Promotions-)Studium arbeitest du zwar oft an einem [individuellen Thema](#). Oft arbeitest du jedoch auch mit anderen zusammen, beispielsweise für gemeinsame Projekte, Referate oder Berichte. Gemeinsames Wissensmanagement bedeutet, Wissen nicht nur zu sammeln, sondern es im Austausch mit anderen zu entwickeln, zu verknüpfen und gemeinsam nutzbar zu machen. Dabei können verschiedene Formate und Methoden helfen, die Zusammenarbeit zu strukturieren und Wissen nachhaltig zu sichern.

Beachte dabei: Falls du dein Promotionsprojekt in einer Arbeitsgruppe bearbeitest, kann es dort bereits etablierte Praktiken, Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements geben. Erkundige dich dazu möglichst früh bei der Gruppe, wie sie ihre Informationen, Erfahrungen und ihr Wissen dokumentieren und weitergeben.

## Fertigkeiten

Für erfolgreiches gemeinsames Wissensmanagement sind bestimmte Fertigkeiten hilfreich:

- **Kommunikationsfähigkeit:** Du kannst Inhalte verständlich erklären und aktiv zuhören, um das Wissen anderer zu verstehen. Du bist dir bewusst, dass es verschiedene “Kommunikationskulturen” gibt und du mit unterschiedlichen Menschen teilweise unterschiedlich sprechen musst, um mit ihnen zusammenarbeiten zu können oder auch, um sie von deiner Position zu überzeugen.
- **Kooperationsbereitschaft:** Du bist bereit, Wissen zu teilen und gemeinsam weiterzuentwickeln, statt nur für dich selbst zu arbeiten.
- **Moderations- und Organisationsvermögen:** Du kannst Treffen strukturieren, Diskussionen moderieren und Ergebnisse dokumentieren.



- **Kritisches Denken:** Du reflektierst Beiträge und setzt sie in Beziehung zu deinem eigenen Wissen, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Du hast ein Gespür dafür, wann Wissen nicht direkt bewertet werden sollte (z. B. bei der Entwicklung neuer Ideen) und wann eine Bewertung und Priorisierung sinnvoll bzw. notwendig ist.
- **Fehlerkultur:** Du kannst mit Fehlern konstruktiv umgehen und sie als wertvolle [Lerngelegenheiten](#) betrachten. Eine offene Fehlerkultur in der Gruppe ermöglicht es, Missverständnisse früh zu erkennen, Prozesse gemeinsam zu reflektieren und nachhaltige Verbesserungen zu erzielen. Das bedeutet auch, Kritik nicht als persönliche Abwertung zu verstehen, sondern als Chance, das gemeinsame Arbeiten und Denken zu schärfen. Ein bewusster Umgang mit Fehlern fördert Vertrauen, Teamzusammenhalt und Innovationsfähigkeit.

## Methoden

Es gibt eine Vielzahl von Methoden und Formaten, um Wissen gemeinsam zu entwickeln und zu teilen:

- **Community of Practice:** Eine Gruppe von Menschen mit ähnlichen Interessen oder Forschungsgebieten trifft sich regelmäßig, um [Erfahrungen](#) auszutauschen und voneinander zu lernen. CoPs sind meist informell, können aber auch gezielt initiiert werden.
  - siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Community\\_of\\_Practice](https://de.wikipedia.org/wiki/Community_of_Practice)
  - siehe auch die Methode Working Out Loud: [https://de.wikipedia.org/wiki/Working\\_out\\_loud](https://de.wikipedia.org/wiki/Working_out_loud)
- **Ideentreff:** Ein Treffen mit dem Ziel, [neue Ideen](#) zu sammeln, zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Häufig kommen dabei Kreativitätstechniken wie Brainstorming oder Mindmapping zum Einsatz.
  - siehe <https://wissensmanagement.open-academy.com/ideen-treff/>
- **Kollaboratives Schreiben:** Mehrere Personen arbeiten gemeinsam an einem Text, etwa an einem Artikel oder einer Zusammenfassung. Digitale

Plattformen ermöglichen es, in Echtzeit zusammen zu schreiben und Versionen nachzuverfolgen.

- siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Kollaboratives\\_Schreiben](https://de.wikipedia.org/wiki/Kollaboratives_Schreiben)
- **Stammtisch:** Ein eher informelles Treffen, bei dem in entspannter Atmosphäre über [Forschungsideen](#), Methoden oder Probleme gesprochen wird. Hier entstehen oft neue Ideen und Gedanken.
  - siehe <https://wissensmanagement.open-academy.com/last-monday-stammtischetreffen/>
- **Team Walk:** Ein Team Walk ist ein Wissensaustausch im Gehen bzw. Spazieren – statt in einem Seminarraum treffen sich Teilnehmende draußen, gehen spazieren und diskutieren dabei. Die veränderte Umgebung fördert oft neue Ideen.
  - siehe <https://wissensmanagement.open-academy.com/team-walk/>
- **Wissenszirkel:** Eine regelmäßige, strukturierte Diskussionsrunde, in der jeweils eine Person Input gibt und die Gruppe darüber diskutiert. Das Format eignet sich gut für tiefergehende Auseinandersetzungen mit Fachthemen.
  - siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Wissenszirkel>
- **Kollegiale Beratung:** Die kollegiale Beratung ist eine strukturierte Methode, bei der sich Peers gegenseitig bei fachlichen oder organisatorischen Herausforderungen unterstützen. In einem klar vorgegebenen Ablauf (z. B. Fallvorstellung, Nachfragen, Beratung, Rückmeldung) wird ein konkretes Problem aus der Praxis gemeinsam reflektiert. Der Vorteil liegt darin, dass unterschiedliche Perspektiven sichtbar werden und praxisnahe Lösungsansätze entstehen, ohne, dass externe Expert\*innen nötig sind.
  - siehe [https://de.wikipedia.org/wiki/Kollegiale\\_Beratung](https://de.wikipedia.org/wiki/Kollegiale_Beratung)

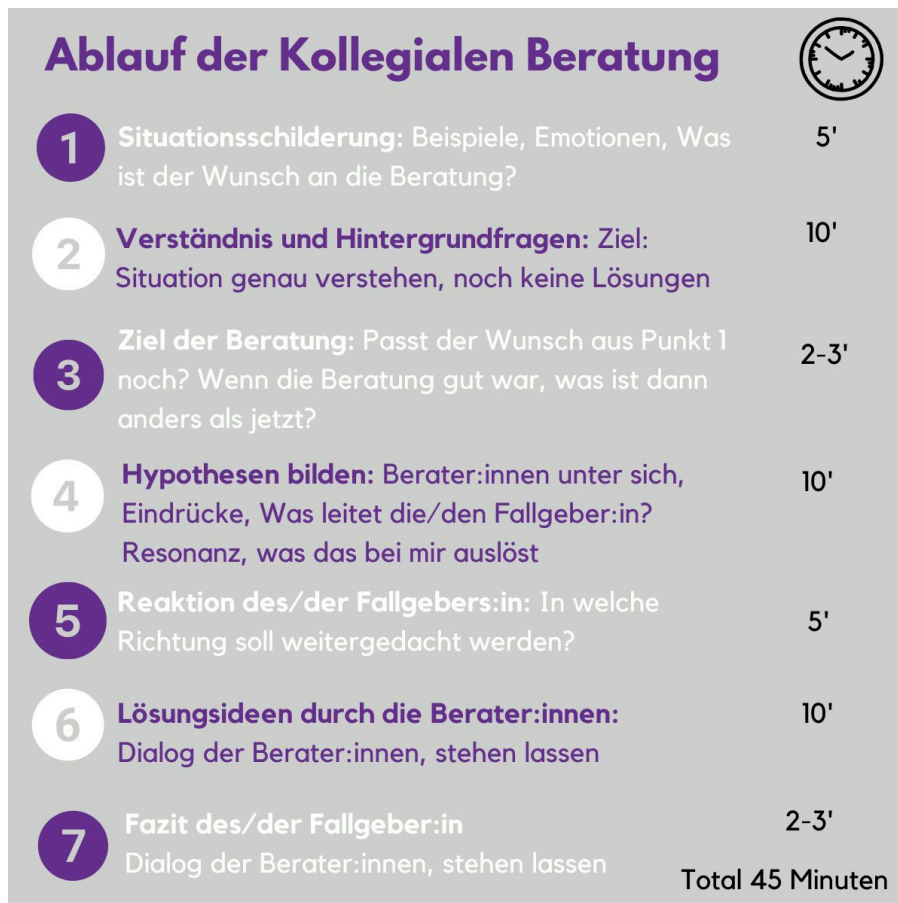


Abbildung: Möglicher Ablauf einer Kollegialen Beratung, Quelle:

<https://im-nu.com/blog/die-kollegiale-beratung/> (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

## Werkzeuge

Für gemeinsames Wissensmanagement gibt es zahlreiche digitale und analoge Tools. Diese Tools müssen auch zur Gruppe passen, manche müsst ihr einfach ausprobieren. Erkundige dich aber vorher, ob es in einer Gruppe (insbesondere, wenn du neu dort bist) nicht bereits etablierte Werkzeuge gibt, die für die Gruppe gut funktionieren oder aber, ob es von deiner Hochschule bereits vorgegebene Tools gibt, die beispielsweise aufgrund von Lizenzen, Datenschutz- oder Datensicherheitsaspekten vorgeschrieben sind.

- **Miro:** Ein digitales Whiteboard, das sich gut für gemeinsames Brainstorming, Visualisieren von Ideen und Wissenslandkarten eignet. Mehrere Personen können gleichzeitig daran arbeiten.

- siehe <https://miro.com/>

- **Mural:** Ähnlich wie Miro, besonders für Workshops und kollaborative [Kreativprozesse](#) geeignet. Es bietet Templates für verschiedene Methoden wie Brainstorming oder Retrospektiven.
  - siehe <https://www.mural.co/>
- **Google Docs oder Overleaf:** Plattformen für [kollaboratives Schreiben](#). Alle Teilnehmenden können gleichzeitig an Texten arbeiten, Kommentare hinterlassen und Versionen nachverfolgen.
  - siehe <https://docs.google.com/>
- **Padlet:** Ein digitales Pinnboard, auf dem Notizen, Links oder Dateien gesammelt werden können – gut geeignet für Ideentreffs oder Wissenszirkel.
  - siehe <https://padlet.com/>
- **KI-Anwendungen:** KI-Anwendungen können verschiedentlich genutzt werden bei der Wissensarbeit in der Gruppe. Beispielsweise können sie im Rahmen von Online-Meetings (beispielsweise per Zoom) automatische Transkriptionen der Meetings anfertigen und/oder Zusammenfassungen. Beachte aber, was bei der Verwendung dieser Tools mit euren Daten passiert – das kann in den jeweiligen Datenschutzbestimmungen nachgelesen werden.
- **Flipchart und Pinnboard:** Analoge Werkzeuge eignen sich besonders für Workshops und Treffen in Präsenz. Sie funktionieren gut, um Ideen sichtbar zu machen und flexibel zu strukturieren.
- **Zettelkasten oder Karteikarten:** Auch in Gruppen können [Karteikarten](#) helfen, Ideen und Konzepte zu sammeln, zu clustern und weiterzuentwickeln.

## Zusammenfassung

Gemeinsames Wissensmanagement im Studium und Promotionskontext schafft Räume für Austausch, neue Perspektiven und Kooperationen. Mit Methoden wie einer Community of Practice, Wissenszirkeln oder Working Out Loud kannst du Wissen gemeinsam aufbauen und vertiefen. Digitale Tools wie Miro oder Google

Docs erleichtern die Zusammenarbeit über Distanz, während analoge Methoden wie Team Walks oder Pinnboards besonders in Präsenz eine kreative Dynamik fördern. Eine Kombination aus verschiedenen Methoden und Werkzeugen ist oft besonders wirkungsvoll, seid einfach mutig und kreativ und probiert verschiedene Konstellationen aus.

## Weiterführendes

De Bono, Edward (1999): Six Thinking Hats. Back Bay Books.

Wenger, Etienne (1998): Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Cambridge University Press.

# Wissensintensive Textproduktion

November 2025 (V1.1), Jonathan D. Geiger

Wissenschaftliches Schreiben ist weit mehr als das reine Formulieren von Texten – es ist ein komplexer Prozess der Wissensproduktion, -verarbeitung und -kommunikation. Gerade im (Promotions-)Studium spielt das Schreiben eine zentrale Rolle: [Ideen werden entwickelt](#), Argumente strukturiert, [Literatur verarbeitet](#) und Ergebnisse dokumentiert. Werkzeuge und Methoden des Wissensmanagements helfen dir dabei, diesen Prozess zu organisieren, den Überblick zu behalten und das Schreiben als Teil deiner Forschungsarbeit strategisch zu gestalten. Ob du alleine arbeitest oder [im Team](#), ob du Artikel, Dissertation oder Konferenzpapiere verfasst – Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements unterstützen dich dabei, Texte effizienter, strukturierter und reflektierter zu erstellen.

## Fertigkeiten

Mit dem wissenschaftlichen Schreiben im Sinne des Wissensmanagements sind verschiedene Fertigkeiten verbunden, die dir helfen, komplexe Inhalte nachvollziehbar und professionell darzustellen:

- **Planungsfähigkeit:** Du kannst Schreibprojekte systematisch planen – von der [Ideenfindung](#) über die Anfertigung einer Gliederung bis hin zur Überarbeitung nach Feedback. Dazu gehört auch das Zeitmanagement und die Fähigkeit, große Schreibaufgaben in kleine, handhabbare Schritte zu unterteilen.
- **Strukturierungsfähigkeit:** Du kannst deine Gedanken, Quellen und Argumentationslinien systematisch aufbauen. Das umfasst die Gliederung deines Textes, aber auch den Aufbau deines Forschungswissens über [Notizen](#), Zitate, Thesen und Konzepte hinweg.
- **Informations- und Quellenkompetenz:** Du weißt, [wie du relevante Literatur findest](#), bewertest und korrekt einbindest. Dazu gehört auch der Umgang mit [Zitationsstilen](#), [die Verwaltung von Quellen](#) sowie das Erkennen von

Forschungslücken und irreführenden Quellen (z. B. Fake News, Deep Fakes oder KI-generierte Inhalte).

- **Kollaborationskompetenz:** In der Forschung wird immer häufiger gemeinsam geschrieben – in [Teams](#), an Artikeln oder Forschungsanträgen. Du kannst mit Co-Autor\*innen planen, Texte kommentieren und Feedback produktiv einarbeiten.
- **Reflexionsfähigkeit:** Schreiben ist ein Denkprozess. Die Fähigkeit, über den eigenen Schreibfortschritt nachzudenken, Entscheidungen zu begründen und Erfahrungen festzuhalten, führt zu einem bewussteren, effizienteren Arbeiten.

## Methoden

Es gibt verschiedene Methoden, mit denen du den Prozess des wissenschaftlichen Schreibens effektiv gestalten kannst. Sei dir dabei bewusst, dass es verschiedene Schreibtypen gibt und nicht alle Menschen Texte auf die gleiche Art und Weise produzieren:

- **Gliederung:** Eine Gliederung ist das “Skelett” eines Textes. Sie stellt nicht nur eine Struktur, sondern auch eine Reihenfolge der Inhalte dar und damit ein Orientierungsinstrument, nicht nur später beim Lesen des Textes, sondern bereits auch beim Schreiben. Beim Schreibprozess kann, darf und muss sich eine Gliederung auch mit der Entwicklung des Textes anpassen.
- **Abstracting:** Abstracts oder Kurzreferate sind kurze und sehr dichte Fassungen eines Textes, Videos oder Audiobeitrags. Es gibt verschiedene Arten: Das *indikative Abstract* ist sehr kurz und deutet die Inhalte lediglich an, das *informative Abstract* hingegen nennt auch konkrete Ergebnisse und Details und das *strukturierte Abstract* folgt einer klaren Form (beispielsweise “Ausgangssituation”, “Methode”, “Resultat”). Abstracts sind wichtig, um sich einen schnellen Überblick über ein Werk zu verschaffen und seine Relevanz einzuschätzen, gleichzeitig helfen sie aber auch beim Schreiben eines Textes, als Orientierung.

- **Freewriting:** Beim Freewriting schreibst du ohne Unterbrechung für einen festgelegten Zeitraum. Dabei geht es nicht um Qualität, sondern um das [Generieren von Ideen](#) und das Überwinden von Schreibblockaden. Besonders hilfreich in der Konzeptionsphase eines Textes.
- **Iteratives Schreiben:** Anstatt den Text in einem Zug zu verfassen, entwickelst du ihn schrittweise. Entwürfe werden mehrfach überarbeitet, mit Feedback versehen und in mehreren Runden verbessert.
- **Versionierung und Feedback-Management:** Verwalte Versionen deines Textes, damit Änderungen nachvollziehbar bleiben. Nutze Feedback aktiv – dokumentiere Rückmeldungen und deine Reaktionen darauf. So lernst du gezielt aus externen Perspektiven.
- **Lernjournal oder Schreibjournal:** Ein Schreibjournal hilft dir, deinen Fortschritt festzuhalten. Du kannst dort tägliche oder wöchentliche Einträge zu deinem Schreibprozess, zu Herausforderungen, Ideen oder neuen Erkenntnissen notieren. Das fördert Selbstreflexion und Motivation.
- **Lessons Learned und Best Practices:** Dokumentiere nach jedem größeren Schreibprojekt (z. B. Artikel, Kapitel, Exposé) deine Erfahrungen: Was hat gut funktioniert? Wo gab es Schwierigkeiten? So entwickelst du mit der Zeit dein eigenes „Schreib-Know-how“.
- **Kommentieren und Peer-Feedback:** Nutze das Feedback anderer, um deine Argumentation zu schärfen. Kommentare in kollaborativen Schreibtools wie Google Docs oder Overleaf helfen dir, Schwachstellen zu erkennen und alternative Perspektiven einzubeziehen.
- **Kollaboratives Schreiben:** [Arbeiten mehrere Personen am gleichen Text](#), sind klare Rollen und Versionierungsstrategien wichtig. Gemeinsame Schreibplattformen, Kommentarfunktionen und regelmäßige Feedbackschleifen fördern die Qualität und Kohärenz.



# Werkzeuge

Im wissenschaftlichen Schreiben spielen verschiedene analoge und digitale Tools eine wichtige Rolle. Sie helfen dir, Texte zu strukturieren, Versionen zu verwalten und Wissen effektiv zu dokumentieren:

- **LaTeX:** Ein Textsatzsystem, das sich besonders für wissenschaftliche Arbeiten eignet, vor allem in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. LaTeX ermöglicht eine klare Trennung von Inhalt und Formatierung und ist hervorragend geeignet für das Einbinden mathematischer Formeln, automatisierte Literaturverzeichnisse und einheitliche Formatierungen nach wissenschaftlichen Standards. Du kannst LaTeX lokal auf deinem Rechner nutzen (z. B. mit TeXstudio, TeXmaker oder MikTeX) oder webbasiert über Plattformen wie Overleaf. LaTeX ist Open Source.
  - siehe <https://www.latex-project.org/>

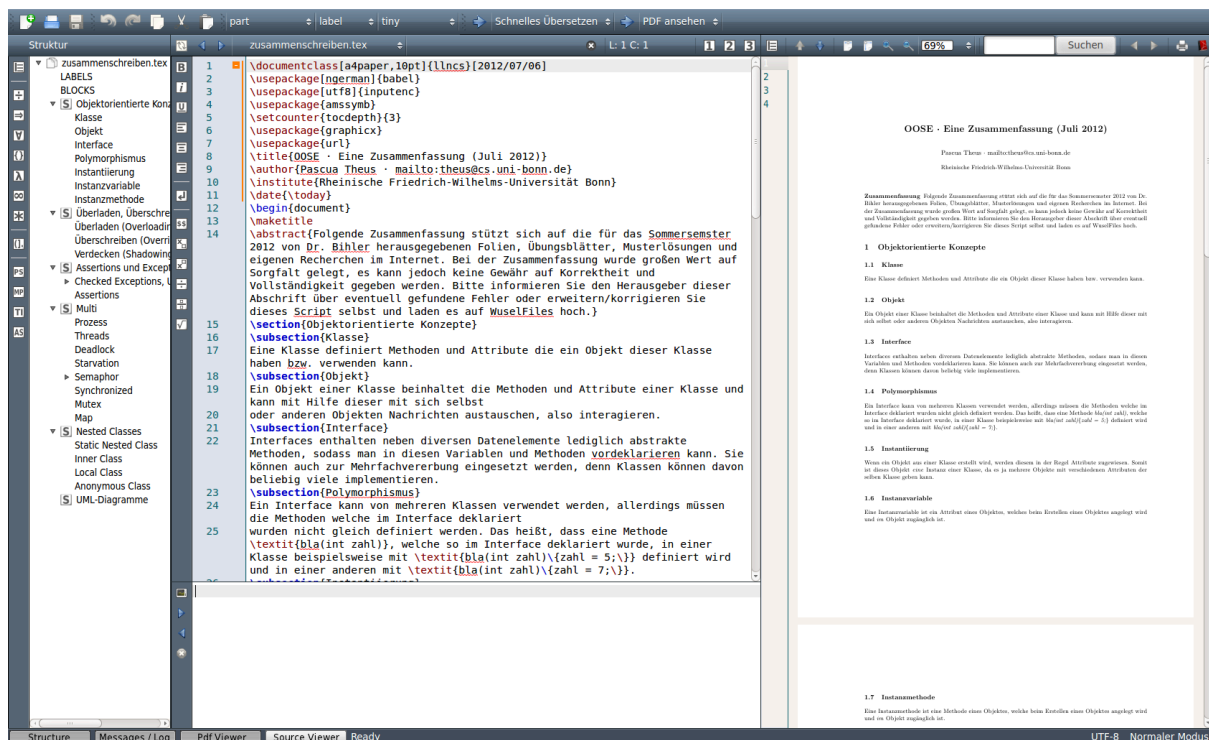


Abbildung: User Interface für LaTeX, Quelle: Pascal Brachet,

[https://de.wikipedia.org/wiki/TeXmaker#/media/Datei:TeXmaker\\_32\\_Ubuntu\\_Linux\\_1204.png](https://de.wikipedia.org/wiki/TeXmaker#/media/Datei:TeXmaker_32_Ubuntu_Linux_1204.png) (zuletzt zugegriffen am 29.11.2025).

- **Overleaf:** Eine Online-Plattform für gemeinsames Schreiben in LaTeX. Ideal für Dissertationen, wissenschaftliche Artikel und Projekte, die komplexe Formeln oder Tabellen enthalten. Du kannst Versionen verwalten, Kommentare einfügen und direkt im Team arbeiten. Es gibt eine freie Version mit eingeschränkten Funktionalitäten (beispielsweise kann hier nur jeweils eine Person an einem Projekt arbeiten).
  - siehe <https://www.overleaf.com/>
- **Google Docs:** Die Google-Docs-Tools ermöglichen gemeinsames Schreiben und Kommentieren in Echtzeit. Besonders nützlich für Textentwürfe, Feedbackrunden oder das parallele Arbeiten an verschiedenen Abschnitten.
  - siehe <https://docs.google.com/>
- **Notion oder Obsidian:** Diese Tools unterstützen dich bei der Verwaltung von [Notizen](#), [Ideen](#) und [Zitaten](#). Du kannst deinen Schreibprozess mit Konzeptsammlungen, Wissenskarten oder Aufgabenlisten verbinden – ideal für Dissertationen oder langfristige Projekte.
  - siehe <https://www.notion.com/>
- **Zotero oder Mendeley:** Ideal für das [Literatur- und Zitationsmanagement](#). Du kannst Literaturquellen speichern, annotieren und direkt in dein Textverarbeitungsprogramm integrieren. Besonders nützlich, um automatisch Bibliografien zu erstellen und konsistente Zitate zu gewährleisten.
  - siehe <https://www.zotero.org/>
- **Versionierungssysteme (z. B. Git, GitHub, GitLab):** Gerade in kollaborativen Projekten ist es wichtig, Textversionen sauber zu verwalten. Mit Git kannst du nachvollziehen, wer wann welche Änderungen vorgenommen hat – eine Art “Versionsgeschichte” deines Schreibprozesses.
  - siehe <https://github.com/>
- **Etherpad oder HedgeDoc:** Einfache webbasierte Schreibplattformen, mit denen [mehrere Personen](#) gleichzeitig an Texten arbeiten können. Ideal für Workshops, Ideensammlungen oder erste Entwürfe.

- siehe <https://hedgedoc.org/>
- **KI-Anwendungen:** KI-Anwendungen können dir bei der Textarbeit auf vielfältige Weise helfen. Beispielsweise können dir Chatbots Verbesserungsvorschläge liefern für deine Gliederungen oder Textentwürfe oder dir Schwachstellen in deiner Argumentation aufzeigen. Spezielle KI-basierte Plagiatstools können dir zudem helfen, deine Zitationen und Literaturangaben zu vervollständigen, sodass du nicht in den Verdacht des Plagiiereus kommst. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind denkbar – vergiss dabei aber nie, dass generative KI-Anwendungen nur nach Wahrscheinlichkeiten verfahren, sodass ihre Vorschläge immer überprüft werden müssen.
- **Analoge Werkzeuge:** Karteikarten, Notizbücher oder Flipcharts können helfen, Ideen sichtbar zu machen oder Textstrukturen grob zu skizzieren. Manche Forschende nutzen analoge Mindmaps oder “Storyboards”, um Kapitelaufbauten zu planen.

## Zusammenfassung

Wissenschaftliches Schreiben ist ein Kernprozess der wissenschaftlichen Arbeit – und Werkzeuge und Methoden des Wissensmanagement können dich dabei entscheidend unterstützen. Sie helfen dir, Informationen zu strukturieren, Schreibprozesse zu reflektieren, Kooperationen zu organisieren und Texte iterativ zu verbessern. Ob du digitale Tools wie Notion oder Overleaf nutzt oder analoge Methoden wie Schreibjournale und Karteikarten – wichtig ist, dass du das Schreiben als *lernenden Prozess* begreifst. Mit der Zeit entsteht so nicht nur ein Text, sondern ein nachhaltiges Wissenssystem, das dich in deiner gesamten wissenschaftlichen Laufbahn begleitet.

## Weiterführendes

Eco, Umberto (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt.  
UTB.

Germano, William (2021): On Revision: The Only Writing That Counts. University of Chicago Press.

Murray, Rowena (2013): Writing for Academic Journals. Open University Press.

Sword, Helen (2012): Stylish Academic Writing. Harvard University Press.