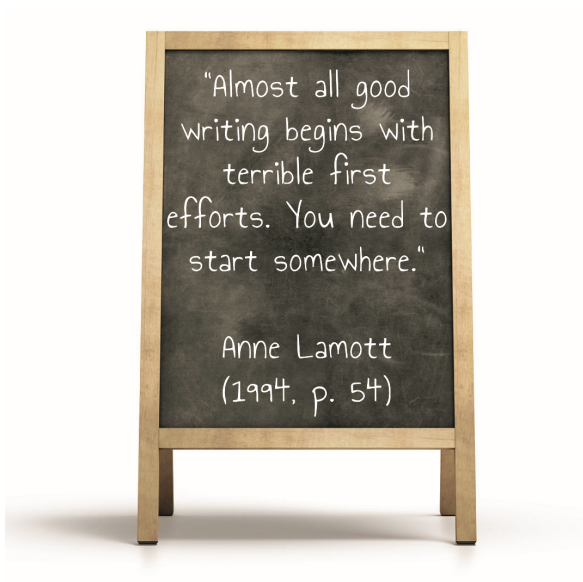


Teil 2: Der Schreibprozess – Von der ersten Idee bis zum Meisterwerk

Marcel Herrmann



Inhaltsübersicht

2.1	Phasenmodell des Schreibprozesses	76
	Schreiben für Innen- oder Aussenwelt	76
	Kreative und strukturierte Schreibphasen	77
	Entwürfe im Schreibprozess	80
	Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses	82
2.2	Anfertigung von Notizen	88
	Ziele und Funktionen	88
	Wirkmechanismen	91
	Allgemeines Vorgehen	92
	Notizen zum Unterricht: Strategien für Lehrpersonen	94
	Notizen zur Literaturrecherche: Strategien für Lernende	101
	Notiztechniken im Überblick	102
	Liste textbasierter (linearer) Notiztechniken	105
	Liste visualisierender (non-linearer) Notiztechniken	108
2.3	Arbeit mit Entwürfen	138
	Einleitung	138
	Gliederung (<i>Outline</i>)	140
	Paragrafen	148
	Überarbeitung (Revision/Editing/Rewriting)	162
	Feedback	170
	Lektorat (<i>Copyediting</i>) und Korrekturlesen (<i>Proofreading</i>)	192
2.4	Umgang mit Schreibblockaden	197
	Begriffsbestimmung	198
	Externe Ursachen	203
	Interne affektive/motivationale Ursachen	204
	Interne kognitive Ursachen	207
	Interne behaviorale Ursachen	212
	Interne physiologische Ursachen	213
	Lösungsansätze	213
2.5	Schreibprojektmanagement	222
	Antizipation und Improvisation	222
	Wissenskonsumation und Wissensproduktion	223
	Schreiben als Projekt	224
	Literatur	234

2.1 Phasenmodell des Schreibprozesses

“Since writing is intertwined with mental processes, it contributes to the development of many skills. It helps to widen students’ thoughts, organize their knowledge, use language, enrich their knowledge accumulation and develop their mental dictionaries.”

(Weil Schreiben eng mit kognitiven Prozessen verbunden ist, fördert es eine Vielzahl von Fähigkeiten. Es unterstützt Studierende dabei, ihre Gedanken zu erweitern, ihr Wissen zu strukturieren, die Sprache gezielt einzusetzen, ihren Wissensschatz zu bereichern und ihr mentales Vokabular zu entwickeln.)

—Berk und Ünal (2017, p. 238)

Inhaltsübersicht

Schreiben für Innen- oder Aussenwelt	76
Kreative und strukturierte Schreibphasen	77
<i>Kreativer Einstieg</i>	77
<i>Strukturierter Abschluss</i>	79
Entwürfe im Schreibprozess	80
Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses	82

Schreiben für Innen- oder Aussenwelt

Die Positionierung eines Schreibprojekts auf einer eindimensionalen Skala zwischen den Polen «Innenwelt» und «Aussenwelt» zeigt an, ob der Fokus des Projekts primär auf dem *Schreibprozess* selbst oder auf dessen *Endprodukt* liegt.

Steht der *Schreibprozess* im Vordergrund, dient das Schreiben in erster Linie der Innenwelt (sog. *writer-oriented writing*) und das Endprodukt wird daher selten mit der Aussenwelt geteilt. So ermöglicht ein intimes, unveröffentlichtes Tagebuch z. B. die Reflexion und Verarbeitung vergangener Ereignisse, um *inneren* Frieden zu finden.

Liegt der Fokus hingegen auf dem *Endprodukt*, steht das Schreiben im Dienst der *Kommunikation* mit Drittpersonen (sog. *reader-oriented writing*), so z. B. mit der Leserschaft von Zeitungen, Kriminalromanen oder wissenschaftlichen Zeitschriften. Bei allen Formen der schriftlichen Kommunikation muss sich der Schreibprozess dabei an den Voraussetzungen (z. B. Fachwissen) und den Bedürfnissen der Zielgruppe orientieren, sodass

ein Schriftstück tatsächlich gelesen und verstanden wird (Babaii et al., 2016; Haider, 2012).

Schreiben für die Innenwelt ist *prozessorientiert*, Schreiben für die Außenwelt hingegen *produktorientiert*. Beim prozessorientierten Schreiben kann das Schreibprojekt nach dem letzten Satz des ersten Entwurfs enden, so z. B., wenn ein Tagebuch nach der letzten Zeile im Nachttisch verschwindet. Im Gegensatz dazu stellt der erste Entwurf beim produktorientierten Schreiben lediglich einen Rohdiamanten dar, der mit grossem zeitlichem und energetischem Aufwand geschliffen werden muss. Bei dieser Überarbeitung bleiben die Zielgruppe und der Verwendungszweck des Textes stets im Hinterkopf, als Referenzpunkt im Denkprozess, sodass durch den Schreibprozess ein Zwiegespräch mit der imaginierten Leserschaft entsteht (Babaii et al., 2016; Haider, 2012).

Kreative und strukturierte Schreibphasen

Kreativer Einstieg

Unabhängig davon, ob ein Schreibprojekt prozess- oder produktorientiert ist, sollte es stets mit einer kreativen Phase beginnen, d. h. mit der Suche nach Inspiration, der Sammlung neuer Eindrücke und der Erkundung unterschiedlicher Perspektiven und Ideen. Dies erfordert Unvoreingenommenheit und Offenheit gegenüber kontroversen Ansichten (*open mindedness*) sowie die Bereitschaft, unterschiedliche Perspektiven einzunehmen – motiviert durch die Suche nach Wahrheit und die Freude daran, eigene Überzeugungen zu hinterfragen (Southworth, 2021).

“Because writing is so much like gardening, you can think of each writing project as a plant—perhaps a bonsai tree.”

(Da Schreiben dem Gärtnern so ähnlich ist, kann jedes Schreibprojekt als Pflanze betrachtet werden – vielleicht als Bonsai-Baum.)

—Sarnecka (2021, p. 94)

Die Notwendigkeit, Schreibprojekte mit einer kreativen Phase zu beginnen, wird auch in der Garten- bzw. Pflanzenmetapher von Sarnecka (2021) deutlich. So müssen v. a. Formgehölze (z. B. Bonsai, Buchse oder Thujen), welche durch ihre Eleganz überzeugen, zuerst lange Zeit ungehemmt wachsen, bevor sie durch gezieltes Schneiden und Formen in Gestalt gebracht werden

können. Dieses Prinzip (*let it grow*) gilt gleichermassen für Schreibprojekte, allerdings ist es in der Theorie einfacher als in der Praxis. Den kreativen Gedankenfluss zuzulassen erfordert, den im Alltag stets aktivierten Zensur-, Bewertungs- und Korrekturmodus vorübergehend auszuschalten. Diesen Automatismus zu durchbrechen, bereitet den meisten Menschen verständlicherweise Schwierigkeiten. Dies wird bereits bei der Aufforderung deutlich, stilistisch unschöne und inhaltlich unfertige Sätze zu Beginn des Schreibprozesses auf dem Blatt oder Bildschirm zunächst stehen und wirken zu lassen. Statt weiterzuschreiben, erliegen die meisten Schreibenden dem Drang, an den noch unfertigen Sätzen zu feilen. In Analogie zur Gartenmetapher würde dies jedoch bedeuten, an einem einzelnen, noch jungen und empfindlichen Pflänzchen herumzuschneiden, statt es zunächst wachsen zu lassen und das restliche Beet weiter zu bepflanzen.

“The secret of being a bore is to tell everything.”

(Das Geheimnis, langweilig zu sein, besteht darin, alles zu erzählen.)

—François-Marie “Voltaire” Arouet (1694–1778)

Bei prozessorientierten Projekten bietet das Innenleben (z. B. Erlebnisse, Erinnerungen oder Fantasien) in der Regel ausreichend Inspiration und Inhalte für den Schreibprozess. Anders liesse sich kaum erklären, dass bereits eine Kindheit ausreicht, um in einer Psychoanalyse über mehrere Jahre frei zu assoziieren. Schreibprojekte, welche auf das Innenleben fokussieren, so z. B. Tagebücher, widmen sich daher v. a. der kreativen Phase des Schreibprozesses. Eine anschliessende strukturierte Überarbeitung ist zwar möglich, aber nicht zwingend notwendig, da das Endprodukt nicht veröffentlicht wird und daher für Drittpersonen nicht verständlich sein muss. In Teil 4: Kreative Schreibübungen dieses Handbuchs werden eine Reihe von Schreibübungen im Detail (z. B. *free writing*) vorgestellt, die der Exploration des Innenlebens dienen.

“The traditional [writing] model rests on a number of erroneous assumptions, one of which is that good writers have a clear idea of what they want to say before they set pen to paper.”

(Das traditionelle Schreibmodell beruht auf einer Reihe falscher Annahmen, eine davon ist, dass gute Schreibende bereits genau wissen, was sie sagen wollen, bevor sie zu schreiben beginnen.)

—Oliver, Jr. (1982, p. 163)

Auch bei produktorientierten Projekten (z. B. Zeitungsartikeln) sollte der Schreibprozess mit einer kreativen Phase beginnen. Schreiben bleibt – unabhängig von der Textart – stets ein Werkzeug zur Entdeckung und Entwicklung von Ideen. Schreiben dient folglich nicht nur der Transkription, sondern auch der aktiven Produktion *neuer* Gedanken. Im Gegensatz zu prozessorientierten Projekten reicht das eigene Innenleben allerdings vielfach nicht aus, um ausreichend Inspiration und Inhalte zu liefern. Produktorientierte Schreibprojekte erfordern daher in aller Regel eine umfassende Recherche, um Ideen und Informationen zu sammeln, die im weiteren Prozess verarbeitet und integriert werden. So könnte ein Zeitungsartikel zur Bildungsschere z. B. Interviews mit Lehrpersonen und Eltern sowie die Lektüre einschlägiger Fachliteratur (OECD, 2024) umfassen.

Strukturierter Abschluss

“The balance between creativity and judgment required from the writer gradually shifts from 99% creativity in the first draft to 99% judgment in the final proofread.”

(Beim Schreiben verschiebt sich das Verhältnis von Kreativität und Urteilsvermögen allmählich von 99 % Kreativität im ersten Entwurf zu 99 % Urteilsvermögen in der finalen Überarbeitung.)

—Sarnecka (2021, p. 94)

Soll ein Schriftstück Drittpersonen zugänglich gemacht werden, verändert sich die Perspektive und Denkweise im Verlauf eines Schreibprojekts. Sobald ausreichend Inhalte und Ideen zusammengetragen wurden, sollte ein roter Faden bzw. ein Konzept entwickelt werden, das z. B. einem Zeitungsartikel als Grundgerüst dient. Zu diesem Zeitpunkt weicht die anfängliche *open mindedness* (*divergent thought processes*) schrittweise einer kritischeren Haltung (*closed mindedness*, *convergent thought processes*). Intuitive, flexible und ganzheitliche Ansätze werden zunehmend durch analytisches und kritisches Denken sowie ein strukturiertes und problemorientiertes Vorgehen ersetzt (Lubart, 2009). Der rationale Blick auf das Schreibprojekt erreicht seinen Höhepunkt vor der Veröffentlichung, wenn im Zuge des *Lektorats* (*copyediting*) und *Korrekturlesens* (*proofreading*) jedes Wort mit Liebe zum Detail und mithilfe eines Wörterbuchs geprüft wird (vgl. auch [Abbildung 1](#) im Kapitel [Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses](#)).

Entwürfe im Schreibprozess

“No one connected with schools, neither teachers nor administrators, tells students how the writing they read ... actually gets done.”

(Niemand, der mit Schulen zu tun hat, weder Lehrpersonen noch Verwaltungspersonal, erklärt den Studierenden, wie die Texte, die sie lesen, tatsächlich entstehen.)

—Becker (2020, p. 41)

Der Wandel der Denk- und Arbeitsweise im Verlauf eines Schreibprojekts – von einer ganzheitlichen hin zu einer strukturierten Herangehensweise – spiegelt sich auch in den Notizen wider. In den kreativen Schreibphasen zu Beginn des Schreibprozesses eignen sich besonders skizzenhafte Visualisierungen (z. B. Mindmaps), die sich allmählich zu strukturierten schriftlichen Entwürfen entwickeln, für welche Rückmeldungen eingeholt werden können. Mit dem Fortschritt des Schreibprojekts nehmen die Lesbarkeit und Verständlichkeit eines Entwurfs für die Leserschaft stetig zu. Erst dieser mehrstufige Schreibprozess mit zahlreichen Entwürfen ermöglicht die Überführung eigener, teilweise noch kryptischer Gedanken und Ideen in ein verständliches Endprodukt. Der schrittweise Prozess von einer Visualisierung hin zur Verschriftlichung unterstützt auch die Schreibenden selbst dabei, ihre Gedanken und Ideen zu ordnen, sinnvoll zu integrieren und verständlich zu kommunizieren (Sarnecka, 2021; Zinsser, 2006).

Die Arbeit mit Entwürfen wird in der Primar- und Sekundarschule selten gelehrt, in der tertiären Ausbildung allerdings zumeist vorausgesetzt.

“We evaluate students on their writing but make no attempt to help them write. This is bad pedagogy.”

(Wir bewerten Studierende anhand ihrer schriftlichen Arbeiten, unternehmen jedoch keinen Versuch, ihnen das Schreiben beizubringen. Das ist schlechte Pädagogik.)

—Sarnecka (2021, p. 2)

Die Tatsache, dass Studierenden in der Regel nicht vermittelt wird, wie sie mit Entwürfen arbeiten können, wird zusätzlich durch die schulische Sozialisation erschwert. In der Primar- und v. a. Sekundärstufe müssen Aufsätze oder Essays vielfach vor Ort und innerhalb einer vorgegebenen Zeit geschrieben werden, was die Arbeit mit Entwürfen stark einschränkt. Ein Beispiel ist der Aufsatz der schweizerischen Maturitätsprüfung, welcher innerhalb von vier Stunden verfasst werden muss und u. a. nach Argumentation

und Sprache (inkl. Grammatik und Rechtschreibung) beurteilt wird (Schweizerische Maturitätskommission, 2023). In der Konsequenz wird verinnerlicht, dass Texte üblicherweise einmal geschrieben und anschließend, falls zeitlich überhaupt möglich, höchstens auf Grammatik und Rechtschreibung überprüft werden.

Auch Hausaufgaben werden zumeist als sogenannte “one-draft paper” (Becker, 2020, p. 11) verfasst. Nicht nur, weil es nicht anders gelernt wird, sondern auch aufgrund des Zeitdrucks, der entsteht, wenn Hausaufgaben erst am Vorabend vor der Abgabe fertiggestellt werden. Hinzu kommt das allgemeine Unvermögen, einen noch halbfertigen und unschönen Satz vorerst stehen zu lassen, um einen Gedankengang auf dem Papier zu Ende zu denken.

Die Sozialisation in der Primar- und Sekundarschule beeinflusst nicht nur die Schreibkompetenzen, sondern versäumt es auch, Lernenden die Technik zu vermitteln, eigene Gedanken auf Papier oder dem Bildschirm schrittweise weiterzuentwickeln und zu integrieren, um Klarheit über ein Thema zu gewinnen. Schreiben ist v. a. eine Technik, die eigenen Gedanken zu ordnen (*writing is thinking on paper*), ganz unabhängig von der eigentlichen Textproduktion.

“The first draft is the child’s draft, where you let it all pour out ... knowing that no one is going to see it and that you can shape it later.”

(Der erste Entwurf ist der Entwurf eines Kindes, hier lässt du alles herausfliessen ... in dem Wissen, dass niemand ihn zu Gesicht bekommt und du ihn später noch formen kannst.)

—Lamott (1994, p. 51)

Ob unerfahren oder altgedient – der Schreibprozess beginnt stets mit einem ersten Entwurf, der keinesfalls zur Veröffentlichung taugt, sondern lediglich erste inhaltliche und strukturelle Ansätze enthält. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass dies den altgedienten Schreibenden bewusst ist, während z. B. unerfahrene Studierende vielfach von sich selbst erwarten, dass bereits der erste Entwurf in Glanz erstrahlt. Da dieser überzogene Anspruch allerdings zwangsläufig unerfüllt bleibt, führt er bei den Studierenden zu Selbstzweifeln, Schreibblockaden und schliesslich zu einer wachsenden Angst vor Schreibprojekten (Becker, 2020; Lamott, 1994; Sarnecka, 2021; Zinsser, 2006).

“Perfectionism will ruin your writing, blocking inventiveness and playfulness and life force.”

(Perfektionismus wird dein Schreiben ruinieren, er blockiert Einfallsreichtum, Spielfreude und Lebendigkeit.)

—Lamott (1994, p. 57)

Die Lösung besteht zum einen darin, Studierende zu Beginn ihrer tertiären Ausbildung darüber zu informieren, dass erfahrene und erfolgreiche Schreibende zahlreiche Entwürfe – sog. “shitty first drafts” (Lamott, 1994, p. 49) oder “ugly drafts” (Berdanier & Lenart, 2020, p. 65) – nutzen, um ein Schreibprojekt erfolgreich abzuschliessen. Zum anderen sollten Studierende darin geschult werden, wie sie verschiedene Entwürfe gezielt im Verlauf des Schreibprozesses einsetzen können. In diesem Kapitel sollen beide Aufgaben behandelt werden. Nachfolgend werden daher verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt, wie Entwürfe im Schreibprozess genutzt werden können. Der erste Entwurf besteht dabei aus Notizen, sodass vorerst die [Anfertigung von Notizen](#) thematisiert wird.

Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses

“Outlines can help, but not if you begin with them.”

(Gliederungen können hilfreich sein, aber nicht, wenn man mit ihnen beginnt.)

—Becker (2020, p. 54)

Bei der Texterstellung – ob historischer Roman, romantische Kurzgeschichte, Kinderbuch, wissenschaftlicher Fachartikel, Meinungsbeitrag, Blogpost oder juristisches Gutachten – ist eine Gliederung (*outline*) unverzichtbar. Eine Gliederung bildet das Gerüst bzw. Skelett, entlang dessen sich ein Text inhaltlich und argumentativ entfaltet. Ein Schreibprojekt sollte allerdings *nicht* mit der Erstellung einer Gliederung beginnen. Eine fundierte Gliederung setzt voraus, dass relevante Literatur gesichtet und Notizen angefertigt wurden, um eine umfassende thematische Übersicht zu erlangen. Erst dieser Überblick schafft die Grundlage, ein Thema für die Leserschaft umfassend, überzeugend und verständlich zu strukturieren und aufzubereiten (Becker, 2020; Graff & Birkenstein, 2021; Sarnecka, 2021).

“Even though outlines can be an effective prewriting step for some writers, they can negatively affect the writing and composing process for others.”

(Auch wenn Gliederungen für einige Schreibende ein effektiver erster Schritt sein können, können sie den Schreib- und Kompositionsprozess für andere negativ beeinflussen.)

—King (2012, p. 256)

Ein prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses, von der Fragestellung bis zum Lektorat bzw. Korrekturlesen, wird in [Abbildung 1](#) visualisiert. Die Abbildungsnotizen enthalten zudem eine kurze und strukturierte Zusammenfassung des Schreibprozesses. Darüber hinaus werden die einzelnen Schritte des Schreibprozesses ausführlich in den Kapiteln [2.2 Anfertigung von Notizen](#) und [2.3 Arbeit mit Entwürfen](#) beschrieben.

“An occupational hazard of writing is that you’ll have bad days. You feel not only totally alone but also that everyone else is at a party. But if you talk to other people who write, you remember that this feeling is part of the process, that it’s inevitable.”

(Ein Berufsrisiko des Schreibens ist, dass es schlechte Tage gibt. Man fühlt sich nicht nur völlig allein, sondern auch so, als wären alle anderen auf einer Party. Doch wenn man mit anderen Schreibenden spricht, erinnert man sich daran, dass dieses Gefühl zum Prozess gehört, es ist unvermeidlich.)

—Lamott (1994, pp. 199–200)

Schreibprojekte stellen insbesondere in der tertiären Bildung (z. B. Abschlussarbeiten) eine enorme Herausforderung und häufig auch eine psychische Belastung dar. Diese Tatsache scheint die Zeit überdauert zu haben.

“The process of writing is detestable; authors hate it.”

(Der Schreibprozess ist abscheulich; Autor:innen hassen ihn.)

—Herzberg (1952, p. 128).

Dies liegt einerseits am Umfang und der vielfach langwierigen Bearbeitungsdauer von Schreibprojekten, andererseits am begrenzten Wissen und mangelnder Erfahrung der Lernenden im Umgang mit komplexen Schreibvorhaben (Sarnecka, 2021).

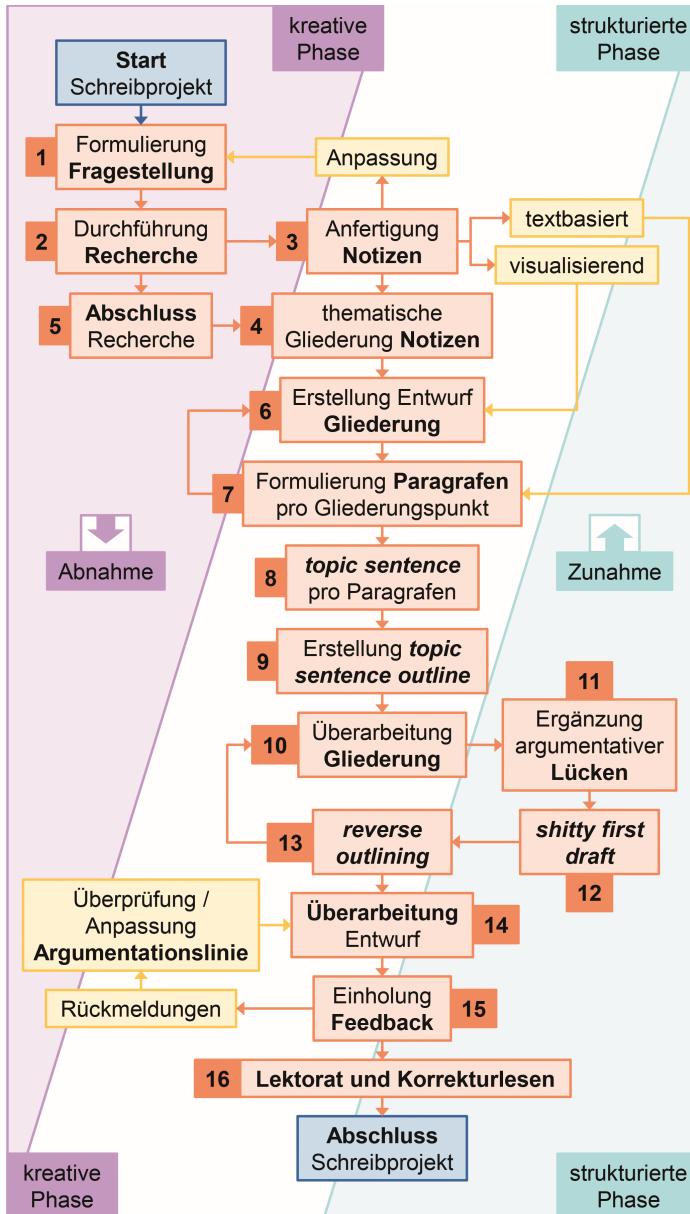
“Breaking a goal into a series of subgoals can increase motivation by making the goal seem more attainable and by providing more opportunities for positive reinforcement with each subgoal attainment.”

(Ein Ziel in eine Reihe von Unterzielen zu unterteilen, kann die Motivation steigern, indem das Ziel erreichbarer erscheint und indem jede erreichte Etappe eine Gelegenheit für positive Verstärkung bietet.)

—Gamlin und Touré-Tillery (2023, p. 62)

Das in [Abbildung 1](#) illustrierte Phasenmodell soll Lernende von der vielfach mit Schreibprojekten verbundenen Ohnmacht befreien. Das Phasenmodell zeigt den Weg zum erfolgreichen Abschluss im Detail und Schritt für Schritt auf und unterteilt den Schreibprozess in kleinere, leicht bewältigbare Etappen. Statt einer Reise ins Ungewisse wird der Schreibprozess zu einer klar strukturierten Route mit überschaubaren Etappen. Dadurch erhalten Lernende die Gewissheit, Zeit und Energie strategisch sinnvoll in die im Schreibprozess jeweils anstehenden Aufgaben zu investieren (Dai et al., 2014; Gamlin & Touré-Tillery, 2023; Woolley & Fishbach, 2017).

Abbildung 1: Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses



Notizen. Die Abbildung visualisiert die prototypischen Schritte eines Schreibprojekts von dessen Start bis zum Abschluss. Abhängig von Art und Umfang des

Schreibprojekts können einzelne Phasen ausgelassen oder ergänzt werden. Der Schreibprozess gliedert sich in zwei übergeordnete und überlappende Phasen. Eine erste kreative Phase (vgl. violettes rechtwinkliges Dreieck links in der Abbildung) umfasst explorative und ideenfördernde Tätigkeiten, während eine zweite strukturierte Phase (vgl. aquamarines rechtwinkliges Dreieck rechts in der Abbildung) durch systematische Überarbeitungen, Optimierungen sowie das Lektorat und Korrekturlesen geprägt ist. – Die nummerierten orangefarbenen Rechtecke symbolisieren die einzelnen Arbeitsschritte, welche zwar in einer logischen Reihenfolge angeordnet sind, in der Praxis allerdings vielfach iterativ (d. h. wiederholt/mehrfach) durchlaufen werden. – Der Schreibprozess beginnt mit der Formulierung einer Fragestellung (Schritt 1) und umfasst Recherche (Schritte 2 und 5), die Anfertigung und thematische Gliederung von Notizen (Schritte 3 und 4) sowie die Erstellung eines ersten Gliederungsentwurfs (Schritt 6). Darauf aufbauend werden die Gliederungspunkte mit Text versehen, indem ganze Paragraphen formuliert werden (Schritt 7). Während der Formulierung von Paragraphen ergeben sich vielfach Ideen zur Weiterentwicklung der Gliederung, die direkt umgesetzt werden können (vgl. Pfeil von Schritt 7 zu den Schritten 6 und 7). Die angefertigten Notizen dienen dabei als Grundlage bzw. «Reservoir» für die Entwicklung der Paragraphen (vgl. gelbe Pfeile von Schritt 3 zu Schritt 7). – Nach der Formulierung der Paragraphen werden diese mit sog. *topic sentences* versehen (Schritt 8), welche in der Regel zu Beginn der Paragraphen stehen und dessen zentrale Aussage verdeutlichen. Eine Übersicht aller *topic sentences* (Schritt 10) in der Form eines sog. *topic sentence outline* (Schritt 9) wiederum ermöglicht es, die Argumentationslinie zu überprüfen, Lücken zu identifizieren und diese zu schliessen (Schritt 11). Das Ergebnis ist der *shitty first draft* (Schritt 12), d. h. der erste vollständige Entwurf. Um die Kohärenz und Stringenz des *shitty first draft* zu überprüfen, wird das *reverse outlining* eingesetzt (Schritt 13), das die Grundlage für eine weitere Überarbeitung des Entwurfs bildet (Schritt 14). Im nächsten Schritt wird Feedback eingeholt (Schritt 15) und eingearbeitet, bevor Lektorat und Korrekturlesen (Schritt 16) den Abschluss der Hauptarbeitsphasen markieren.

Für weitergehende Informationen zur effizienten Planung und Durchführung eines Schreibprojekts wird auf Kapitel [2.5 Schreibprojektmanagement](#) verwiesen.

“Like most radical outliners, by the time I generate an outline, most inappropriate or irrelevant material has been excluded; my revision processes take place both before and during this outlining stage.”

(Wie die meisten radikalen Gliederer:innen habe ich, sobald ich eine Gliederung erstelle, bereits das meiste ungeeignete oder irrelevante Material ausgeschlossen; mein Überarbeitungsprozess findet sowohl vor als auch während dieser Phase der Gliederungserstellung statt.)

—Reid (1984, p. 530)

Obgleich der Titel des in [Abbildung 1](#) visualisierten Phasenmodells selbsterklärend sein sollte, wird abschliessend nochmals betont, dass es sich um einen *prototypischen* Prozess handelt, der stets an individuelle Erfahrungen, Bedürfnisse und das spezifische Schreibprojekt angepasst werden sollte. So unterscheidet Reid (1984) z. B. zwischen *radical brainstormers*, die hohen Wert auf die kreative Phase zu Beginn des Schreibprozesses legen, und *radical outliners*, die stets mit der Erstellung einer Gliederung beginnen. Wer erfolgreich schreiben möchte, sollte sich folglich frühzeitig damit auseinandersetzen, wie das Phasenmodell an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, um den Schreibprozess freudvoller und effizienter zu gestalten.

2.2 Anfertigung von Notizen

Inhaltsübersicht

Ziele und Funktionen	88
Wirkmechanismen	91
Allgemeines Vorgehen	92
<i>Anfertigung von Notizen</i>	92
<i>Nachbearbeitung von Notizen</i>	92
<i>Relevante Kompetenzen</i>	93
Notizen zum Unterricht: Strategien für Lehrpersonen	94
1. <i>Vorbereitung des Unterrichts</i>	95
2. <i>Begleitung des Unterrichts</i>	98
3. <i>Nachbearbeitung des Unterrichts</i>	99
Notizen zur Literaturrecherche: Strategien für Lernende	101
Notiztechniken im Überblick	102
Liste textbasierter (linearer) Notiztechniken	105
1. <i>Freie Notizen (Free Notes)</i>	105
2. <i>Gliederungsnotizen (Outline Notes)</i>	105
3. <i>Geführte Notizen (Guided Notes)</i>	106
4. <i>Tabellarische Notizen (Matrix/Charting Notes)</i>	108
Liste visualisierender (non-linearer) Notiztechniken	108
1. <i>Gedankenkarten/Mindmaps (Mind/Idea Maps)</i>	111
2. <i>Konzeptkarten (Concept Maps)</i>	114
3. <i>Argumentationskarten (Argument Maps)</i>	117
4. <i>Semantische Karten (Semantic Maps)</i>	124
5. <i>Wissenskarten (Knowledge Maps)</i>	126
6. <i>Flussdiagramme (Flow Charts/Diagrams)</i>	130
7. <i>Entscheidungsbäume (Decision Trees)</i>	133

Ziele und Funktionen

“Note taking is one of the first and most established cognitive technology.”

(Das Anfertigen von Notizen ist eine der ersten und etabliertesten kognitiven Technologien.)

—Makany et al. (2009, p. 619)

Notizen übernehmen im akademischen und beruflichen Alltag die Funktion eines zusätzlichen Gedächtnisses, um Informationen zu speichern oder Ereignisse zu dokumentieren. Dabei können Informationen auf unterschiedlichen Ebenen repräsentiert werden, d. h. (a) oberflächlich als wortwörtliche Repräsentation (*surface form*), (b) konzeptionell als abstrakte Idee (*textbase*) und (c) referenziell bzw. in Verbindung mit bestehenden Wissensstrukturen (*situation model levels*). Die Erstellung von Notizen setzt einen aktiven Lernprozess in Gang, sodass Informationen nicht nur gespeichert, sondern auch verarbeitet und dadurch auf *allen drei Ebenen* repräsentiert werden (Bohay et al., 2011).

Durch ihren informativen Mehrwert können Notizen – z. B. in Form eines Sitzungsprotokolls – im akademischen oder beruflichen Alltag Entscheidungsprozesse unterstützen, zur Problemlösung beitragen und die Zusammenarbeit erleichtern (Friedman, 2014). Dieses Kapitel widmet sich allerdings primär der Rolle der Notizen im Schreibprozess.

“Note-taking is a form of writing. ... The cognitive processes ... are to a significant extent the same.”

(Notizen machen ist eine Form des Schreibens. Die kognitiven Prozesse sind in wesentlichem Masse dieselben.)

—Peverly und Wolf (2019, p. 332)

Der Schlüssel zu einem hochwertigen Endprodukt besteht – analog zur Arbeit mit Pflanzen – darin, Notizen in der ersten kreativen Phase des Schreibprozesses wachsen bzw. wuchern zu lassen. Erst in den anschliessenden, strukturierten Phasen werden diese Notizen durch gezielte und vielfach umfangreiche Kürzungen Schritt für Schritt in erste Entwürfe mit einer kohärenten und stringenten Argumentationslinie überführt. Wie in der Holzbildhauerei wird dabei aus einem Stamm (d. h. Notizen als Rohmaterial) durch die Entfernung überflüssigen Materials eine Holzfigur (d. h. ein Entwurf) herausgearbeitet, die zunehmend an Struktur und Klarheit gewinnt. Die Kunst besteht darin, Informationen aus den Notizen nur dann in den Entwurf zu integrieren, wenn sie die Argumentationslinie tatsächlich stützen. Dies erfordert Überwindung, da vielfach Textstellen unberücksichtigt bleiben, die zwar für sich genommen interessant sind und bei der Erstellung viel Aufwand gekostet haben, aber von der Argumentation ablenken und den Lesefluss stören würden.

“Every deletion of text may feel like an amputation.”

(Jedes Löschen von Text kann sich wie eine Amputation anfühlen.)

—Banks (2003, p. 33)

Die für eine tertiäre Ausbildung typischen, *produktorientierten* Schreibprojekte beginnen in der Regel mit einer gründlichen Recherche. Ein häufiger und fataler Fehler unerfahrener Studierender besteht darin, zu früh mit dem eigentlichen Schreibprozess zu beginnen, etwa bereits nach dem ersten gelesenen Zeitschriftenartikel ein paar Zeilen für das eigene Manuskript verfassen zu wollen. Das wäre jedoch so, als würde eine Ermittlerin der Kriminalpolizei nach der Befragung des ersten Zeugen bereits mit dem Schlussbericht beginnen, noch bevor die Aussage im Abgleich mit anderen befragten Zeugen auf Glaubwürdigkeit geprüft wurde. Erst wenn das Mosaik aus allen relevanten Informationsquellen vollständig ist, lohnt es sich, von den Notizen ins Manuskript zu wechseln und einen ersten Entwurf zu erarbeiten.

Ziel der Anfertigung von Notizen ist also die Vorbereitung einer Argumentationslinie sowie die Sammlung ausreichender Informationen, um diese mit Evidenz zu stützen. Das Ergebnis ist ein erster Entwurf des Schreibprojekts. In einer Metapher wäre die Argumentationslinie das Skelett und die Evidenz das Fleisch am Knochen. Eine überzeugende Argumentationslinie ist wie eine Schnur, die aus zahlreichen Fäden besteht, d. h. Evidenz aus unterschiedlichen Quellen enthält. Wie eine Schnur wird auch eine Argumentationslinie mit jedem zusätzlichen Faden (d. h. Puzzleteil mit Evidenz) verdichtet und dadurch robuster. Und wie eine Schnur sollte eine Argumentationslinie erst dann entwickelt werden, wenn alle Fäden (d. h. Puzzleteile mit Evidenz) bekannt sind. Fehlt allerdings eine klare Argumentationslinie bzw. ein Skelett, das für die Leserschaft z. T. erst auf den zweiten Blick sichtbar wird, geht die Stabilität verloren, und der Text fällt in sich zusammen wie ein Körper ohne Skelett.

Im Folgenden wird der Weg von den Notizen bis zum ersten Entwurf nachgezeichnet. Dazu gilt es zu verstehen, weshalb Notizen für den Schreibprozess unverzichtbar sind (vgl. [Wirkmechanismen](#)), wie sie im Schreibprozess genutzt werden können (vgl. [Allgemeines Vorgehen](#)), wie sie im [Unterricht](#) und während einer [Literaturrecherche](#) zum Einsatz kommen und welche Methoden zur Erstellung von Notizen zur Verfügung stehen (vgl. [textbasierte](#) und [visualisierende](#) Notiztechniken).

Wirkmechanismen

Notizen anfertigen zu können, ist eine hochrelevante, überfachliche und v. a. erlernbare Kernkompetenz, die den Erfolg in schulischen, später akademischen und schliesslich beruflichen Laufbahnen positiv beeinflussen kann. So hängt z. B. die Arbeitsweise von medizinischem und psychologischem Fachpersonal stark von akkuraten Notizen ab. Zum einen steigern Notizen die Aufmerksamkeit, zum anderen ermöglichen sie die Verarbeitung neuer Informationen (*encoding effect*) vor dem Hintergrund bestehenden Wissens. Bei der Anfertigung von Notizen werden stets Informationen priorisiert und anschliessend integriert, was das Verständnis und den späteren Abruf erleichtert. Notizen tragen somit zur Steigerung der Aufmerksamkeit (*attention*) sowie zur Verbesserung der Encodierung (*encoding*), Speicherung (*storage*), Verarbeitung bzw. Nachbearbeitung (*processing*) und dem späteren Abruf (*memory*) der Informationen bei (Bonner & Holliday, 2006; Friedman, 2014; Jansen et al., 2017; Kobayashi, 2005; Peverly & Wolf, 2019; Salame et al., 2024).

Mit zunehmendem Vorwissen nimmt der Umfang der Notizen in der Regel ab, da viele Informationen bereits vorhanden sind, während deren Qualität steigt. Bei geringem Vorwissen dienen Notizen primär dazu, ein grundlegendes Verständnis eines Sachverhalts zu erlangen. In diesem Fall werden Informationen v. a. wortwörtlich transkribiert (*word-for-word notes*) bzw. reproduziert. Bei hohem Vorwissen hingegen können Notizen verwendet werden, um neue Informationen mit vorhandenem Wissen zu verknüpfen, Muster zu erkennen, Schlussfolgerungen zu ziehen oder weiterführende Ideen festzuhalten (Bonner & Holliday, 2006; Salame et al., 2024).

Eine Strategie zur Verbesserung des eigenen Vorwissens und damit der Qualität der Notizen ist daher die Vorbereitung (d. h. Aneignung von Vorwissen). Auf dieser Idee basiert u. a. auch das Prinzip des sog. *flipped classroom*, bei dem sich der Fokus von nachbereitenden Hausaufgaben auf die Vorbereitung des Unterrichts verschiebt. Unabhängig davon, ob *flipped classroom* Teil des didaktischen Konzepts ist, haben Lernende stets die Möglichkeit, sich selbstständig auf den Unterricht vorzubereiten (Danaher, 2019; Tucker, 2012).

Allgemeines Vorgehen

Anfertigung von Notizen

Bei der Anfertigung von Notizen, z. B. in Vorlesungen, haben sich handschriftliche Notizen z. T. als wirksamer erwiesen, da – im Vergleich zu digitalen Notizen – eine tiefere Verarbeitung (vs. Transkription) der Informationen erfolgt. Bei handschriftlichen Notizen wird tendenziell weniger geschrieben, was (a) eine gezieltere Auswahl relevanter Informationen erfordert und (b) eine Formulierung in eigenen Worten (Paraphrasierung) begünstigt. Auch (c) die Flexibilität in der Organisation und Visualisierung von Notizen ist – v. a. unter Zeitdruck – höher. Darüber hinaus ist (d) die Ablenkungsgefahr, z. B. durch eingehende E-Mails oder Textnachrichten (*task switching, multitasking*), bei handschriftlichen Notizen geringer. Dies kommt auch anderen Studierenden mit Blick auf den eigenen Bildschirm zugute (Mueller & Oppenheimer, 2014).

Diese Effekte zu handschriftlichen Notizen werden insbesondere für die Anfertigung von Notizen in Vorlesungen (sog. *lecture note-taking*) berichtet, während Notizen zu recherchierter Literatur (sog. *note-making*) nicht denselben zeitlichen Einschränkungen unterliegen und daher das Arbeitsgedächtnis (*working memory*) weniger belasten (Aguilar-Roca et al., 2012; Baddeley, 2003; Peverly & Wolf, 2019; Sana et al., 2013).

Anders als bei der Lektüre recherchierter Literatur müssen Studierende in Vorlesungen kontinuierlich und unter Zeitdruck entscheiden, wie viel Kapazität sie auf das (a) Verständnis der Inhalte und (b) die Erstellung von Notizen verwenden wollen. Beide Aufgaben beanspruchen das Arbeitsgedächtnis. Studierende ohne Erfahrung mit oder Einführung in die Anfertigung von Notizen sowie mit geringer Arbeitsgedächtniskapazität haben Mühe, eine Balance zwischen diesen beiden Aufgaben zu finden und können bereits durch die fortlaufenden Entscheidungsprozesse überfordert werden (Piolat et al., 2005).

Nachbearbeitung von Notizen

“Review is the most important function of note-taking. ... Most of the generative processing takes place at review.”

(Das Durchsehen ist die wichtigste Funktion des Notizenmachens. Der Grossteil der generativen Verarbeitung findet während der Überprüfung statt.)

—Peverly and Wolf (2019, p. 322)

Bei Notizen, die in Vorlesungen angefertigt werden, ist die Nachbearbeitung von besonderer Bedeutung. Da die Sprechgeschwindigkeit der Dozierenden die Schreibgeschwindigkeit der Studierenden zumeist deutlich übersteigt, ist das Arbeitsgedächtnis stark mit der Anfertigung von Notizen ausgelastet, sodass kaum Zeit zur Reflexion bleibt und sich zudem häufig Fehler einschleichen. Die Nachbearbeitung dient daher der Reflexion und vertieften Verarbeitung der Vorlesungsinhalte ohne Zeitdruck. Zudem bietet sie die Möglichkeit, Fehler zu korrigieren, zusätzliche Informationen zum Kontext oder erinnerte Inhalte zu ergänzen sowie weitere Nachforschungen vorzunehmen. Eine Nachbearbeitung dient aber v. a. auch der konzeptionellen Organisation und Konsolidierung von Notizen, welche besonders nachhaltige Lerneffekte ermöglicht (Friedman, 2014; Hadwin et al., 1999; Peverly & Wolf, 2019; Piolat et al., 2005).

Werden Notizen tatsächlich nachbearbeitet, obwohl hierfür häufig die Zeit fehlt, haben digitale Notizen den Vorteil, dass deutlich mehr Informationen festgehalten werden können. Eine sinnvolle Strategie besteht darin, handschriftliche Notizen in einer Vorlesung anzufertigen und diese später zu digitalisieren.

Relevante Kompetenzen

Bei der Anfertigung von Notizen gibt es keine Einheitslösung. Entscheidend ist, auf Basis der eigenen kognitiven Voraussetzungen und situativen Anforderungen eine individuelle Strategie zu entwickeln. Die Kompetenz zur Anfertigung von Notizen hängt – analog zu den Lese- und Schreibkompetenzen – u. a. vom Vorwissen (inkl. Fachvokabular), konzeptionellem Verständnis sowie von linguistischen, metakognitiven, Interpretations- und Transkriptionsfähigkeiten ab.

Die Art und Weise, wie Notizen angefertigt werden, sollte sich an deren Ziel, der Phase im Schreibprozess sowie den individuellen Voraussetzungen orientieren. Letztlich liegt die Verantwortung bei den Schreibenden, auf Basis ihres Wissens und ihrer Erfahrungen eine fundierte Entscheidung (*informed decision*) zu treffen. Das Lehrpersonal, z. B. an Hochschulen, sollte jedoch sicherstellen, dass die notwendige Wissensgrundlage vermittelt wird. In diesem Kapitel werden daher auch **textbasierte** und **visualisierende** Notiztechniken vorgestellt, die sowohl einzeln als auch kombiniert eingesetzt werden können. So ist es z. B. empfehlenswert, parallel zu detaillierteren schriftlichen Notizen auf einem DIN-A4-Blatt zentrale Konzepte und deren

Zusammenhänge anschaulich zu visualisieren. Diese Visualisierung stellt eine Annäherung an eine mögliche Textstruktur dar und schafft die Voraussetzungen dafür.

Vor einer ausführlichen inhaltlichen Darstellung der unterschiedlichen Notiztechniken widmet sich der folgende Absatz einer übergeordneten Ebene, den Lehrstrategien der Lehrpersonen und den Lernstrategien der Lernenden. Diese Strategien sollen die Voraussetzungen schaffen, damit Notiztechniken im schulischen und akademischen Alltag tatsächlich angewendet werden können.

Notizen zum Unterricht: Strategien für Lehrpersonen

“Note-taking is the hegemonic study activity at university and, in many cases, the main ground for educational interaction between teacher and students.”

(Notizenmachen ist die vorherrschende Lernaktivität an der Universität und in vielen Fällen die zentrale Grundlage für die bildungsbezogene Interaktion zwischen Lehrperson und Studierenden.)

—Castellò und Monereo (2005, p. 265)

Viele Kompetenzen, die für eine schulische und insbesondere akademische Laufbahn von grosser Bedeutung sind, wären erlernbar, werden allerdings nicht systematisch gelehrt. Ein Beispiel hierfür ist die Anfertigung von Notizen, die in den Curricula von sekundären und tertiären Bildungseinrichtungen vielfach vernachlässigt wird. Einerseits wird fälschlicherweise angenommen, dass es sich dabei um eine intuitive Kompetenz handelt, weshalb bewährte Notiztechniken kaum thematisiert werden. Andererseits handelt es sich um *überfachliche* Kompetenzen, für welche in fachlich organisierten Bildungseinrichtungen zumeist keine klare Zuständigkeit besteht. Dabei zeigt sich z. B., dass die überwältigende Mehrheit der Studierenden angibt, in nahezu *allen* Vorlesungen Notizen zu machen. Es ist daher nicht nachvollziehbar, dass die Vermittlung effektiver Strategien zur Anfertigung von Notizen, welche mit einem vergleichsweise geringen Aufwand verbunden wäre, so wenig Beachtung findet (Friedman, 2014; Peverly & Wolf, 2019).

“Good note-taking practices can lead to efficient study practices, better course outcomes, and improved retention of content beyond a course’s conclusion.”

(Gute Notizentechniken können zu effizienteren Lerngewohnheiten, besseren Kursleistungen und einer nachhaltigeren Speicherung des Inhalts über das Kursende hinaus führen.)

—Friedman (2014, p. 3)

In diesem Kapitel werden verschiedene Strategien für *Lehrpersonen* vorgestellt, um Notizen als effektive Lernstrategie mit maximalem Lernerfolg in der schulischen, akademischen und beruflichen Laufbahn zu fördern. Die Lehrstrategien zeigen nicht nur, wie Lehrpersonen den Lernprozess aktiv unterstützen können, sondern geben auch wertvolle Hinweise darauf, welche Implikationen sich daraus für Lernende ergeben. Vereinzelt werden die Lehrstrategien für Lehrpersonen durch konkrete *Empfehlungen für Lernende* ergänzt, um eine umfassende Perspektive auf die Erstellung und Nachbearbeitung von Notizen im Unterricht zu bieten.

“Students have little to no skill in note-taking ... and it is unclear whether students’ note-taking behaviors change over the course of their education.”

(Studierende verfügen über wenig bis keine Fähigkeiten im Notizenmachen und es ist unklar, ob sich ihr Notizverhalten im Verlauf ihres Studiums verändert.)

—Friedman (2014, pp. 4–5)

1. Vorbereitung des Unterrichts

“Leading researchers ... recommended that teachers train students how to take notes and to engage in other strategies while reading or listening about information.”

(Führende Forschende empfehlen, dass Lehrpersonen Studierenden beibringen, wie sie Notizen anfertigen und weitere Strategien beim Lesen oder Zuhören nutzen können.)

—Bonner und Holliday (2006, p. 788)

Einführung von *Best Practices* zur Erstellung von Notizen:

- Zu Beginn des Unterrichts werden die Lernenden im Sinne eines *advance organizer* über den Aufbau des Unterrichts informiert (Wahl, 2011). Dabei erhalten sie konkrete Hinweise, wie sie durch effektive Lernstrategien – insbesondere die Anfertigung von Notizen – ihren Lernprozess effizient gestalten können (Friedman, 2014).
- Ein *advance organizer* bietet den Lernenden eine strukturierte Übersicht über die bevorstehenden Inhalte. Dies erleichtert während des Unterrichts die Einordnung neuer Informationen und ihre Verknüpfung mit bereits vorhandenem Wissen. Eine treffende Metapher hierfür ist die Planung einer Reise. Ein *advance organizer* ist vergleichbar mit der Vorbesprechung einer Route vor Reiseantritt, welche den Teilnehmenden ermöglicht, sich während der Reise zu orientieren (Wahl, 2011). Dasselbe gilt auch für ein Essay oder einen wissenschaftlichen Artikel.

“Laying out the map of the trip the author is going to take them on, lets readers connect any part of the argument with its overall structure. Readers with such a map seldom get confused or lost.”

(Wenn die Reiseroute, auf welche die Schreibenden die Lesenden mitnehmen, klar dargelegt wird, können Lesende jede Stelle der Argumentation mit ihrer Gesamtstruktur verknüpfen. Lesende mit einer solchen Orientierungshilfe verlieren nur selten den Überblick oder verirren sich.)

—Becker (2020, p. 49).

- Um skeptische Lernende, insbesondere in der tertiären Bildung, zu überzeugen, können Studienergebnisse aus der Bildungsforschung herangezogen werden. Diese belegen die Bedeutung von Notizen und v. a. deren Nachbearbeitung für den Lernerfolg (Friedman, 2014).
- Lernende werden ermutigt, Notizen in eigenen Worten zu formulieren (d. h. zu *paraphrasieren*), anstatt die Aussagen der Lehrenden wie in einem Diktat wortwörtlich zu *transkribieren* (d. h. mitzuschreiben). Dieses Vorgehen verlangt eine tiefere kognitive Verarbeitung und unterstützt ein nachhaltigeres Verständnis, da neue Informationen aktiv mit bestehendem Wissen verknüpft werden. Eine Transkription kann hingegen erfolgen, ohne dass den Inhalten tatsächlich Aufmerksamkeit geschenkt wird (Lambert, 2024; Makany et al., 2009; Mueller & Oppenheimer, 2014).
- Lernende erwerben strategisches Wissen (*strategic knowledge*) darüber, wie sie unterschiedliche Notiztechniken im Unterricht gezielt einsetzen können (Castelló & Monereo, 2005).

Bereitstellung von Beispielen und Vorlagen:

- Den Lernenden werden Beispiele und Vorlagen zur Anfertigung von Notizen zur Verfügung gestellt (z. B. [Gliederungsnotizen](#) und [geführte Notizen](#)). Ziel ist es, dass die Lernenden sich entweder bereits vor dem Unterricht vorbereiten oder mithilfe der Vorlagen während des Unterrichts die zentralen Konzepte wiedererkennen und dazu Notizen anfertigen können (Friedman, 2014).

“In our endeavors to pack as much information in a lecture as possible and to make life easier for our students, are we neglecting the importance of students developing the note-taking skills necessary for them to be self-directed life-long learners?”

(Indem wir versuchen, so viele Informationen wie möglich in eine Vorlesung zu packen und das Lernen für unsere Studierenden zu erleichtern, vernachlässigen wir dabei möglicherweise die Bedeutung der Entwicklung von Notizentechniken – einer Fähigkeit, die sie für selbstgesteuertes, lebenslanges Lernen benötigen?)

—Brazeau (2006, p. 2)

- Die bereitgestellten Unterlagen sollten die aktive Teilnahme am Unterricht keinesfalls ersetzen oder überflüssig machen, sondern den Lernenden als Orientierungshilfe dienen, um besonders relevante Inhalte zu erkennen und dazu gezielt Notizen anzufertigen (Friedman, 2014).

Empfehlungen für Lernende:

- Notizen sind nicht nur entscheidend, um Informationen zu verarbeiten, sondern v. a., um sie langfristig speichern und z. B. in einer Prüfungssituation abrufen zu können. Das Versäumnis, Notizen anzufertigen, ist vielfach darauf zurückzuführen, dass die Leistungsfähigkeit des eigenen Gedächtnisses überschätzt wird. Diese sog. *overconfidence* betrifft retrospektive (d. h. Vergangenes erinnern) und prospektive (d. h. Geplantes erinnern) Gedächtnisleistungen gleichermaßen (Bensberg, 2021; Ericson, 2011; Huffman et al., 2022; Welsh, 2020).
- Lernende müssen sich bewusst sein, dass sie oft unterschätzen, wie viele Informationen vergessen gehen, insbesondere, wenn diese nicht in Notizen festgehalten werden. Dies hat wichtige Implikationen für die Nachbearbeitung von Notizen, die möglichst zeitnah nach dem Unterricht erfolgen sollte, um einen maximalen Informationsverlust zu verhindern.

- Das sog. metakognitive Wissen (*metacognitive knowledge*) über die Funktionsweise des eigenen Gedächtnisses ist ein zentraler Prädiktor für die effektive Anfertigung von Notizen. Metakognition bezeichnet dabei das Wissen über die Funktionsweise des eigenen Gedächtnisses und der eigenen Denkprozesse sowie die Fähigkeit, diese zu überwachen und zu steuern. Nur wer die eigenen kognitiven Fähigkeiten realistisch einschätzt, kann diese – z. B. durch die gezielte Kompensation von Defiziten – effektiv in Lernprozessen nutzen (Makany et al., 2009).

2. Begleitung des Unterrichts

“Note-taking skill may be related to several variables: handwriting speed, working memory, verbal ability, background knowledge, and the ability to attend, among others. Inadequate lecture notes could result from a breakdown in any one of these variables.”

(Die Fähigkeit, Notizen zu machen, kann mit verschiedenen Variablen zusammenhängen: Schreibgeschwindigkeit, Arbeitsgedächtnis, verbale Fähigkeiten, Vorwissen und Aufmerksamkeitsfähigkeit, um nur einige zu nennen. Unzureichende Vorlesungsnotizen könnten auf Defizite in einer dieser Variablen zurückzuführen sein.)

—Peverly und Wolf (2019, p. 325)

Abstimmung zwischen Lehrinhalten und Art der Kommunikation:

- Lehrende sollten Sprechgeschwindigkeit sowie nonverbale und paraverbale Kommunikation gezielt einsetzen, um Lernende auf zentrale Themen aufmerksam zu machen und die Anfertigung von Notizen zu erleichtern. Dabei ist auch die Informationsdichte (*information density*) der Unterrichtsmaterialien zu berücksichtigen, um eine Überforderung zu vermeiden (Aiken et al., 1975).
- Der Unterricht sollte im Einklang mit der *cognitive load theory* so gestaltet werden, dass alle Lernenden über ausreichende kognitive Ressourcen verfügen, um zentrale Konzepte zu erkennen, Verknüpfungen zu bestehendem Wissen herzustellen und strukturierte Notizen anzufertigen (Jansen et al., 2017).

Hervorhebung relevanter Inhalte:

- Zu Beginn des Unterrichts werden Lernende darüber informiert, welche zentralen Konzepte die bereits vermittelten Inhalte ergänzen, um neue Informationen besser mit bereits vorhandenem Wissen zu verknüpfen.

- Unterrichtsmaterialien (z. B. Präsentationsfolien) sind so zu gestalten, dass klar ersichtlich ist, welche Konzepte besonders relevant sind. Darüber hinaus eignen sich Verständnisfragen, gezielte Wiederholungen und praxisbezogene Beispiele, um zentrale Inhalte während des Unterrichts zu vertiefen und nachhaltiger im Gedächtnis zu verankern.

Integration von Übungen und Pausen:

- Kurze Übungen oder gezielte Pausen während des Unterrichts bieten Lernenden die Möglichkeit, ihre Notizen zu ergänzen, Fragen zu diskutieren, Lerninhalte anzuwenden oder Unklarheiten direkt mit den Lehrenden zu klären.
- Eine bewährte Methode ist die sog. *pause procedure*, bei welcher Lehrende standardmässig und vorab angekündigt dreimal während einer Unterrichtsstunde eine zweiminütige Pause einlegen. Diese kurzen Unterbrechungen des Unterrichts geben den Lernenden Zeit, die Inhalte zu verarbeiten und zu reflektieren (Ruhl & Suritsky, 1995).

3. Nachbearbeitung des Unterrichts

“To review notes, notetakers must have the background knowledge and the linguistic and metacognitive skills needed to add additional information to what has already been written.”

(Für eine effektive Überarbeitung von Notizen sind Vorwissen sowie sprachliche und metakognitive Fähigkeiten erforderlich, um bestehende Inhalte sinnvoll zu erweitern.)

—Peverly und Wolf (2019, p. 333)

Nachbearbeitung von Notizen:

- Lernenden sollte nicht nur die Bedeutung der Nachbearbeitung von Notizen für den Lernerfolg bewusst gemacht werden, sondern auch eine unterstützende Lernumgebung zur Verfügung stehen, welche diesen Prozess fördert und erleichtert. Dazu eignen sich insbesondere die folgenden Ansätze.

Nutzung kollaborativer Lernformen:

“By using collaborative learning across the institution, everyone benefits. Students break down stereotypes, learn to work together in groups, develop listening skills, learn the art of compromising and negotiating, learn interpersonal skills, and are exposed to a variety of different people.”

(Durch den Einsatz kollaborativen Lernens innerhalb der gesamten Institution profitieren alle. Studierende bauen Stereotype ab, lernen in Gruppen zu arbeiten, entwickeln Zuhörfähigkeiten, erlernen die Kunst des Kompromissfindens und Verhandelns, verbessern ihre zwischenmenschlichen Fähigkeiten und kommen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Menschen in Kontakt.)

—Cabrera et al. (2002, p. 31)

- Kollaborative Lernformen fördern nicht nur Lernerfolge und bieten Möglichkeiten zur persönlichen Weiterentwicklung, sondern spiegeln auch die Realität der Arbeitswelt wider (Cabrera et al., 2002; Gokhale, 1995; Laal & Ghodsi, 2012). Besonders bei der Nachbearbeitung von Notizen profitieren Lernende von der Zusammenarbeit in Lerngruppen. Da alle Teilnehmenden in der Regel dasselbe Ziel verfolgen – die Unterrichtsthemen vollständig zu verstehen –, schaffen Lerngruppen einen konstruktiven Dialog, ermöglichen eine intersubjektive Auseinandersetzung mit den Inhalten und fördern so die Verdichtung der eigenen Notizen sowie ein vertieftes Verständnis (Castelló & Monereo, 2005; Valtonen et al., 2011).
- Es ist Aufgabe der Lehrenden, Strukturen zu schaffen (z. B. virtuelle Lernumgebungen), welche den Lernenden ermöglichen, sich in Lerngruppen zu organisieren und auszutauschen. Informelle *Lerngruppen*, die dem selbstorganisierten Austausch dienen, sind klar von *Arbeitsgruppen* zu unterscheiden, die zur Erstellung bewertungsrelevanter Leistungsnachweise gebildet werden müssen. Letztere zeichnen sich häufig durch strikte Arbeitsteilung statt durch Kooperation aus, bedingt durch Koordinationsaufwand, Zeitdruck oder persönliche Antipathien.

Bereitstellung unterrichtsergänzender Unterlagen:

- Zusätzlich zu den im Unterricht genutzten und vielfach bewertungsrelevanten Unterlagen sollte Lernenden stets weiterführende Literatur, Tutorials und formative Tests zur Verfügung gestellt werden, um das erworbene Wissen zu festigen, zu vertiefen und zu überprüfen. Hierfür eignen sich nicht nur aufwändig gestaltete virtuelle Lernumgebungen mit Videotutorials, sondern auch Literaturlisten und Links zu frei verfügbaren Angeboten (*open educational resources* OER) anderer Bildungseinrichtungen.

Extracurriculare Angebote:

- Da die Anfertigung von Notizen eine überfachliche Kompetenz darstellt, erscheint es sinnvoll, diese *zentral*, z. B. in einem Basis- und Aufbaukurs, zu vermitteln, anstatt die Verantwortung *föderalistisch* den Lehrenden der einzelnen Fachbereiche zu überlassen.
- Während einige für die Anfertigung von Notizen relevante Variablen (z. B. Kapazität des Arbeitsgedächtnisses) kaum beeinflussbar sind, bietet die sog. Schreibflüssigkeit (*transcription fluency*) einen möglichen Ansatzpunkt, um die Anfertigung von Notizen substanziell zu verbessern (Peverly et al., 2007). Effektive Massnahmen könnten z. B. Kurse im Tasaturschreiben oder in der Stenografie (Kurz- bzw. Schnellschrift) sein.

Notizen zur Literaturrecherche: Strategien für Lernende

Während der Recherche und Lektüre relevanter Literatur sollten – im Unterschied zu den während des Unterrichts angefertigten Notizen – vorzugsweise digitale Notizen erstellt werden. Programme wie *Microsoft Word*, *One-Note* oder *PowerPoint* eignen sich hierfür besonders gut. Wichtig ist, dass alle Notizen stets mit der vollständigen Literaturangabe und Seitenzahl versehen werden. Wörtlich übernommene Passagen sollten in Anführungszeichen gesetzt und idealerweise direkt mit einer Markierung oder Hervorhebung als Zitat gekennzeichnet werden, um Plagiate zu vermeiden.

Um den Überblick zu wahren, sollten Notizen zu denselben Themen sukzessive thematisch sortiert und unter einem gemeinsamen Titel zusammengeführt werden. Dabei handelt es sich um einen organischen Prozess, da sich Themenbereiche mit zunehmender Lektüre, wachsender Expertise und einer möglichen Anpassung der Fragestellungen weiterentwickeln können.

Bei einer Recherche zur Bedeutung von Visionen in der Personalführung könnten zunächst Themen wie «Definitionen von Visionen», «Führungsstile und Visionen», «Langzeiteffekte von Visionen auf Mitarbeitermotivation» oder «*best practices* zur Implementierung von Visionen» im Fokus stehen. Mit zunehmender thematischer Expertise entstehen in der Regel allerdings neue Fragestellungen und Interessen, so z. B. zur Relevanz von «Visionen in politischen Wahlkämpfen» (Wihler et al., 2016). Verschiebt sich der Fokus einer Recherche, erfordert dies automatisch die Einbindung neuer Themen, so z. B. «Parallelen zwischen unternehmerischer und politischer Führung». Diese Dynamik verdeutlicht, dass die thematische Struk-

turierung von Notizen während der Einarbeitung in ein Thema flexibel gestaltet werden sollte, um sich an veränderte Fragestellungen und Interessen anzupassen.

Eine präzise thematische Strukturierung der Notizen ermöglicht nicht nur einen schnellen Überblick über zentrale Konzepte, sondern dient auch als ideale Grundlage für die Entwicklung eines ersten Entwurfs des inhaltlichen Aufbaus eines Manuskripts. Durch eine klare Gliederung lassen sich relevante Inhalte leichter priorisieren und gezielt in den Schreibprozess integrieren.

Neben textbasierten (linearen) Notizen sollten ergänzend stets visualisierende (non-lineare) Notiztechniken wie z. B. Gedanken- und Konzeptkarten eingesetzt werden (vgl. nachfolgende Kapitel). Visualisierende Notiztechniken ermöglichen es, zentrale Themen der Literaturrecherche grafisch darzustellen und miteinander in Beziehung zu setzen. Erst in der Kombination mit visualisierenden Ansätzen bieten textbasierte Notizen sowohl eine strukturierte Dokumentation als auch einen kreativen und ganzheitlichen Blick auf die recherchierten Inhalte. Das Ergebnis ist ein klarer Überblick über komplexe Themenbereiche, der die Grundlage für die Entwicklung einer kohärenten und stringenten Argumentation bildet.

Notiztechniken im Überblick

Alle nachfolgend im Detail dargestellten textbasierten (linearen) und visualisierenden (non-linearen) Notiztechniken enthalten sowohl textbasierte als auch visuelle Elemente. So wird z. B. der Aufbau eines Textes anhand der mehrheitlich textbasierten Gliederungsnotizen – z. B. durch Nummerierungen und Einzüge – ebenfalls visualisiert. Der Umfang schriftlicher Notizen nimmt über die 11 dargestellten Notiztechniken hinweg allerdings tendenziell ab, während der Grad der Visualisierung zunimmt. Innerhalb der Liste der visualisierenden (non-linearen) Notiztechniken nimmt allerdings v. a. die Komplexität zu. Der Einteilung in textbasierte und visualisierende Notiztechniken ist v. a. zu entnehmen, auf welchem Aspekt (Text vs. Visualisierung) der jeweilige Schwerpunkt liegt (vgl. Tabelle 1:).

Textbasierte und visualisierende Notiztechniken dienen gleichermaßen der Informationsverarbeitung, nutzen jedoch unterschiedliche Methoden zur Reduktion und Strukturierung von Informationen, um verschiedene Ziele zu erreichen.

- Textbasierte (sog. *lineare*) Notiztechniken eignen sich besonders, um grössere Mengen an Informationen detailliert festzuhalten und später nachlesen zu können.
- Visualisierende (sog. *non-lineare*) Notiztechniken hingegen legen den Fokus auf das Gesamtbild (*big picture*), d. h. die Darstellung von Zusammenhängen zwischen Konzepten und Ideen auf einem höheren Abstraktionsniveau.

Gerade diese Komplementarität erklärt, weshalb es vielfach hilfreich ist, textbasierte und visualisierende Notiztechniken zu kombinieren.

Textbasierte Notizen werden als *linear* bezeichnet, da ihre Struktur durch die Schrift bzw. Schreibrichtung vorgegeben ist und von links nach rechts sowie von oben nach unten verläuft. Informationen werden durch diese Schriftkonventionen sequenziell, d. h. in einer klar erkennbaren Reihenfolge, aufgeführt. Visualisierende Notizen hingegen ermöglichen eine freiere bzw. *non-lineare* Anordnung im typischerweise zweidimensionalen Raum.

Tabelle 1: Übersicht der textbasierten (linearen) und visualisierenden (non-linearen) Notiztechniken

Nr.	Notiztechnik	Anwendungszweck	Anwendungsbeispiel
TEXTBASIERTE / LINEARE NOTIZTECHNIKEN			
1	freie Notizen (<i>free notes</i>)	unstrukturierte Notizen ohne vorgegebenes Design, geeignet für erste Ideen und spontane Gedankensammlungen	Erstellung von Notizen in einer Vorlesung unter hohem Zeitdruck, um flüchtige Gedanken festzuhalten
2	Gliederungsnotizen (<i>outline notes</i>)	Übersicht über den Textaufbau und die Argumentationsstruktur, bietet eine klare hierarchische Gliederung der Inhalte	Erstellung einer Notizstruktur als Grundlage für eine Literatarbeit oder eine Präsentation
3	geführte Notizen (<i>guided notes</i>)	Kombination aus vorgegebenen und selbst ergänzten Notizen, fördert das Verständnis und die Lernkontrolle	Lehrende stellen Notizen mit Lücken zur Verfügung, die während einer Vorlesung ergänzt werden, um die Aufmerksamkeit der Studierenden zu fördern

Nr.	Notiztechnik	Anwendungszweck	Anwendungsbeispiel
4	tabellarische Notizen (<i>matrix / charting notes</i>)	systematischer Vergleich von Konzepten, Daten oder Studien anhand vorgegebener Kriterien in einer zweidimensionalen Tabelle	Vergleich der Methodologien verschiedener Forschungsarbeiten in einer Tabelle zur Erarbeitung eines eigenen Forschungsdesigns
VISUALISIERENDE / NON-LINEARE NOTIZTECHNIKEN			
1	Gedankenkarten (<i>mind / idea maps</i>)	Visualisierung von Assoziationen, Ideen und Konzepten, fördert Kreativität und strukturiertes Denken	Brainstorming für ein neues Forschungsprojekt oder das Festhalten erster Ideen für eine Präsentation
2	Konzeptkarten (<i>concept maps</i>)	Darstellung der Beziehungen und Hierarchien zwischen Konzepten, dient der Vertiefung und Integration von Wissen	Erstellung einer Karte zu den Ursachen und Folgen des Klimawandels zur Vorbereitung einer Präsentation
3	Argumentationskarten (<i>argument maps</i>)	Analyse und Visualisierung von Argumentationsstrukturen, hilft bei der Entwicklung logischer und kohärenter Argumente	Erstellung einer Karte zur Vorbereitung einer politischen Debatte, inkl. Antizipation möglicher Gegenargumente
4	semantische Karten (<i>semantic maps</i>)	Exploration und Darstellung der Bedeutungen und Zusammenhänge von Begriffen oder Konzepten	Illustration der Verwendungsmöglichkeiten eines Worts für eine Primarschulklasse
5	Wissenskarten (<i>knowledge maps</i>)	Organisation und Analyse von Wissensstrukturen, Identifikation von Wissenslücken und Optimierung des Wissenstransfers	Erfassung und Organisation des Wissens zum Verlust langjähriger Kunden in einem Unternehmen
6	Flussdiagramme (<i>flow charts / diagrams</i>)	Visualisierung von Prozessen oder Entscheidungsabläufen, unterstützt logisches Denken und Prozessoptimierung	Erstellung eines Flussdiagramms zur Darstellung eines Rekrutierungsprozesses in einem Unternehmen
7	Entscheidungsbäume (<i>decision trees</i>)	Darstellung und Analyse von Entscheidungsprozessen und deren möglichen Konsequenzen	Entwicklung eines Entscheidungsbaums zur Bewertung von Investitionsoptionen in einem Unternehmen

Notizen. Die Tabelle gibt einen Überblick über die 11 nachfolgend im Detail vorgestellten textbasierten (linearen) und visualisierenden (non-linearen) Notiztechniken. Alle Notiztechniken werden hinsichtlich ihres Anwendungszwecks sowie anhand eines typischen Anwendungsbeispiels beschrieben. Während textbasierte (lineare) Notiztechniken auf eine detaillierte, sequenzielle Informationsverarbeitung ausgerichtet sind, fördern visualisierende (non-lineare) Notiztechniken v. a. kreative und ganzheitliche Ansätze. Die komplementäre bzw. ergänzende Verwendung dieser Techniken ermöglicht eine flexible und effektive Informationsverarbeitung, insbesondere in akademischen und beruflichen Kontexten.

Liste textbasierter (linearer) Notiztechniken

1. Freie Notizen (Free Notes)

Bei freien Notizen (*free notes*) handelt es sich um unstrukturierte Notizen, die keinem vorgegebenen Design entsprechen, sondern vollständig flexibel den individuellen Präferenzen folgen und entsprechend in Format und Struktur variieren können (Salame et al., 2024). Freie Notizen bilden häufig die erste Form von Notizen im Schreibprozess, welche unter Zeitdruck angefertigt werden und im Zuge einer Nachbearbeitung weiter strukturiert werden.

2. Gliederungsnotizen (Outline Notes)

Gliederungsnotizen (*outline notes*) bieten eine Übersicht über den Textaufbau, wobei typischerweise – ähnlich wie in einem klassischen Inhaltsverzeichnis – mit verschiedenen Ebenen gearbeitet wird. Die Hauptthemen bzw. zentralen Ideen der Argumentationslinie werden sowohl (a) in eine Reihenfolge (ggf. durch Nummerierungen) als auch (b) in eine hierarchische Struktur gebracht, d. h. in Haupt- und Unterthemen gegliedert, vergleichbar mit einem Thesaurus. Das Ergebnis ist ein Grundgerüst oder roter Faden, entlang dessen sich der Schreibprozess zu einer detaillierten Ausarbeitung des Textes entwickeln kann (Chen et al., 2017; Okafor, 2016).

Gliederungsnotizen, die eine Übersicht oder ein Inhaltsverzeichnis der Haupt- und Unterthemen bieten, werden den Studierenden z.T. von den Dozierenden zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht es den Studierenden, sich anhand des Grundgerüsts einer Vorlesung gezielt auf die zentralen Konzepte und Ideen vorzubereiten. Gliederungsnotizen für Studierende

sollten zudem ausreichend Platz unterhalb der einzelnen Ebenen bieten, so dass während der Vorlesung selbstständig Notizen ergänzt werden können (Chen et al., 2017).

Erhalten Studierende Gliederungsnotizen bereits im Vorfeld einer Vorlesung, erleichtert dies sowohl die Anfertigung von Notizen als auch das Verständnis der vermittelten Inhalte. Gliederungsnotizen bieten nicht nur eine *kohärente* Übersicht über den Aufbau zentraler Themen, sondern geben den Studierenden auch eine *Orientierung*, wie Notizen während der Vorlesung den Themen zugeordnet werden können. Durch diese Struktur wird Kapazität im Arbeitsgedächtnis (*cognitive load*) freigesetzt, sodass Informationen tiefer verarbeitet und mehr sowie kohärentere Notizen angefertigt werden können (Chen et al., 2017).

Aus der Lektüre verschiedener Artikel zur Wissenschaftskommunikation (*science communication*) könnten sich beispielsweise die Hauptthemen (a) «Einleitung» (mit den Unterthemen «Definition», «Ziele» und «Geschichte»), (b) «Grundlagen und Theorien» (mit den Unterthemen «Theorien», «Zielgruppen» und «Methoden») und (c) «Praxis» (mit den Unterthemen «Werkzeuge und Techniken», «Herausforderungen» und «Ethik») ergeben (Jamieson et al., 2017). Werden Gliederungsnotizen zu selbstständig recherchierter Literatur angefertigt, gibt die Forschungsfrage vor, welche Ebenen relevant sind, sodass zahlreiche Themen ausgelassen werden können. In einer Vorlesung ist hingegen davon auszugehen, dass alle berücksichtigten Haupt- und Unterthemen relevant sind.

Beispiele für Gliederungsnotizen, wie sie Studierenden ausgehändigt werden können, finden sich z. B. bei Chen et al. (2017, p. 730).

3. Geführte Notizen (*Guided Notes*)

Im Unterschied zu Gliederungsnotizen (*outline notes*) werden sog. geführte Notizen (*guided notes*) ausschliesslich von den Lehrpersonen selbst erstellt. Zusätzlich zum Grundgerüst der Gliederungsnotizen erhalten die Lernenden dabei Lückentexte, in die zentrale Konzepte, Ideen, Zusammenhänge oder Fakten (z. B. Prävalenz) eingefügt werden können. Dadurch verfügen die Lernenden vor Start des Unterrichts bereits über relevante Hintergrundinformationen zur Definition von Konzepten (inkl. thematischer Einordnung) und relevanten Zusammenhängen zwischen diesen. Geführte Notizen stellen somit eine Spezialform bzw. didaktische Weiterentwicklung der

Gliederungsnotizen dar, die von den Lernenden während des Unterrichts aktive Mitarbeit verlangt.

“This active note-taking process ensures that guided notes are more cognitively demanding than outline notes, as they require a higher level of attention and information processing.”

(Dieser aktive Notizprozess stellt sicher, dass geführte Notizen kognitiv anspruchsvoller sind als Gliederungsnotizen, da sie ein höheres Mass an Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitung erfordern.)

—Chen et al. (2017, p. 721)

Geführte Notizen bilden einen Zwischenschritt (*partial notes*) zu den vollständigen Notizen (*complete notes*) der Lehrpersonen, die den Lernenden z. B. als Skript oder Handout zur Verfügung gestellt werden können. Verschiedene Literaturreviews haben gezeigt, dass geführte Notizen auf verschiedenen Stufen wirksam sind, um Lernende zu einer aktiven Teilnahme am Unterricht zu motivieren, die präzise Anfertigung von Notizen zu fördern und dadurch den Lernerfolg zu steigern (Biggers & Luo, 2020; Haydon et al., 2011; Konrad et al., 2009).

“The physical act of creating and producing notes during instruction does confer a learning benefit which technological advances may never be able to replace.”

(Die physische Handlung des Erstellens und Anfertigens von Notizen während des Unterrichts bringt einen Lernvorteil mit sich, den technologische Fortschritte möglicherweise niemals vollständig ersetzen können.)

—Friedman (2014, p. 26)

Langfristig jedoch werden z. B. Studierenden durch die Bereitstellung geführter Notizen wertvolle Lernerfahrungen vorenthalten. So können geführte Notizen verhindern, dass Lernende durch die eigenständige Erstellung von Notizen relevante Zusammenhänge und Muster selbst erkennen. Ganz im Sinne des sog. *sokratischen Dialogs* (Knezic et al., 2010) wirkt eine Erkenntnis nachhaltiger, wenn sie selbst erarbeitet statt vorgegeben wurde (Friedman, 2014).

Geführte Notizen können allerdings besonders in virtuellen und hybriden Settings mit höherem Ablenkungspotenzial hilfreich sein, da in diesen eine stärkere Selbstkontrolle erforderlich ist, um dem Unterricht aufmerksam zu folgen. Zudem bieten sich in diesen Formaten neue kollaborative

Möglichkeiten zur Erstellung und Nachbearbeitung von Notizen (*collaborative note-taking*) an, um das Commitment während des Unterrichts zu erhöhen (Friedman, 2014).

4. Tabellarische Notizen (*Matrix/Charting Notes*)

Sollen Phänomene oder Untersuchungsgegenstände anhand mehrerer Kriterien miteinander verglichen werden, eignen sich sog. tabellarische Notizen (*matrix/charting notes*) bzw. die Tabellenmethode. So lassen sich mit tabellarischen Notizen z. B. Studien anhand der Kriterien Stichprobenart, Studiendesign und Operationalisierung systematisch vergleichen. Dabei werden in einer zweidimensionalen Kreuztabelle (z. B. Studien in den Zeilen und Kriterien in den Spalten) die benötigten Informationen eingetragen, was einen systematischen Vergleich ermöglicht. Bei tabellarischen Notizen wird folglich nicht nur die Vergleichsbasis vorgegeben (z. B. experimentelle Studien zu einer bestimmten Forschungsfrage), sondern auch die relevanten Kriterien (z. B. Art und Grösse der Stichprobe). Im Vergleich zu freien Notizen handelt es sich daher um eine stark deduktive Vorgehensweise, bei welcher Informationen (z. B. Daten und Literatur) gezielt genutzt werden, um eine vordefinierte Fragestellung zu beantworten (Salame et al., 2024).

Tabellarische Notizen werden vielfach für die Erstellung von Literaturreviews genutzt, um die zu integrierenden Studien zu vergleichen und – im Fall einer zusätzlichen metaanalytischen Auswertung – gewichten zu können. Zudem bietet eine tabellarische Darstellung der berücksichtigten Studien auch der Leserschaft einen Überblick zur Beurteilung der berücksichtigten Literatur. Beispiele solcher Tabellen finden sich z. B. bei Gingerich und Peterson (2013, p. 270), De Vries et al. (2017, pp. 63–66) oder Leipoldt et al. (2019, pp. 433–434).

Liste visualisierender (non-linearer) Notiztechniken

Den nachfolgend vorgestellten *non-linearen* Notiztechniken ist gemeinsam, dass Informationen grafisch aufbereitet und dadurch strukturiert werden. Deshalb wird z.T. auch von grafischen Strukturierungsmethoden gesprochen. Die Notizen verlaufen nicht *linear* von links nach rechts und von oben nach unten, sondern folgen einer freieren Struktur, die vielfach zentral vom Kern ausgehend nach aussen verläuft, bzw. von einem zentralen Konzept zu

detaillierteren Punkten. Ausgangspunkt ist dabei zumeist ein zentrales Konzept, Thema oder Problem, um welches herum – verbunden durch sog. Äste – untergeordnete Punkte angeordnet werden. Durch diese Verästelung entsteht die für visualisierende Notiztechniken typische Baum- oder Netzwerkstruktur (Buzan, 2006; Buzan & Buzan, 1993).

“The Mind Map [*sic*] harnesses the full range of cortical skills – word, image, number, logic, rhythm, colour and spatial awareness – in a single, uniquely powerful technique.”

(Die Gedankenkarte nutzt die gesamte Bandbreite der kortikalen Fähigkeiten – Wörter, Bilder, Zahlen, Logik, Rhythmus, Farben und räumliches Vorstellungsvermögen – in einer einzigen, einzigartig leistungsstarken Technik.)

—Buzan und Buzan (1993, p. 84)

Der Einsatz von Farben, Formen und Schriften kennt nahezu keine Grenzen, um die intuitive Verständlichkeit zu maximieren. Wichtiger als formale Vorgaben sind Datenreduktion bzw. Vereinfachung, um auch sehr komplexe Themen visuell intuitiv verständlich darzustellen. Dabei muss dem inneren Drang, möglichst viele Informationen zu präsentieren, widerstanden werden, da andernfalls die Übersicht (*big picture*) verloren geht und das Produkt seine Funktionalität verliert. Visualisierende Notiztechniken lassen sich bei Bedarf allerdings stets mit textbasierten Notizen ergänzen, um zusätzliche Detailinformationen zur Verfügung zu stellen.

Der nicht-lineare Aufbau visualisierender Notiztechniken erleichtert es, Zusammenhänge und Muster zu erkennen, und unterstützt deren langfristige Speicherung. Einerseits erfordert die Erstellung einer Gedanken-, Konzept- oder Argumentationskarte zu einer Vorlesung mehr Engagement und kritisches Denken (*critical thinking*) als deren bloße Paraphrasierung (Twardy, 2004). Andererseits werden visualisierende Notizen sowohl sprachlich (*propositional*) als auch bildlich (*visuell*) abgespeichert (*dual coding, multimodality*), was die Erinnerung erleichtert (Kulhavy et al., 1985, 1993).

“Combining the two cortical skills of words and images multiplies your intellectual power, especially when you create your own images.”

(Die Kombination der beiden kortikalen Fähigkeiten – Wörter und Bilder – vervielfacht die geistige Leistungsfähigkeit, insbesondere wenn Bilder erstellt werden.)

—Buzan und Buzan (1993, p. 84)

Visuelle Informationen ermöglichen allerdings nicht nur eine zusätzliche Codierung, sondern auch eine Datenreduktion, da eine Gedanken-, Konzept- oder Argumentationskarte weniger Speicherplatz erfordert als dieselben Informationen in Form eines Essays (Larkin & Simon, 1987).

Ogleich im Netz zahlreiche Programme für die Anwendung visualisierender Notiztechniken zur Verfügung stehen, werden die Anforderungen des kreativen Prozesses vielfach besser durch ein Blatt Papier, eine Wandtafel oder ein Whiteboard erfüllt als durch digitale Alternativen (Davies, 2011; Friedman, 2014; Piolat et al., 2005).

“The choice of mapping tool largely depends on the purpose or aim for which the tool is used.”

(Die Wahl des Mapping-Werkzeugs hängt weitgehend vom Zweck oder Ziel ab, für das es verwendet wird.)

—Davies (2011, p. 279)

Funktionalität und Nutzen eines Werkzeugs hängen grundsätzlich von dessen Eignung zur Lösung des jeweiligen Problems ab. Eine Kreuzschlitzschraube lässt sich meist auch mit einem Schlitzschraubendreher drehen. Umgekehrt eignet sich ein Kreuzschlitzschraubendreher allerdings nicht für Schlitzschrauben. Dasselbe Prinzip gilt für visualisierende Notiztechniken. Je spezialisierter der Verwendungszweck einer Technik, desto weniger eignet sie sich für allgemeine Aufgaben ausserhalb ihres ursprünglich angedachten Einsatzbereichs. So sind Gedankenkarten (*mind maps*) z. B. vielseitig und flexibel einsetzbar, während Flussdiagramme ausschliesslich zur Visualisierung von Prozessen und Abläufen verwendet werden sollten.

Die zunehmende Spezialisierung visualisierender Notiztechniken zeigt sich auch im Unterschied zwischen einer einfachen Gedankenkarte (*mind map*) und einer anspruchsvolleren Konzeptkarte (*concept map*). Während eine Gedankenkarte lediglich Assoziationen zwischen Konzepten visualisiert, bietet die Konzeptkarte zudem Einblick in die *Art* dieser Assoziationen. Eine Konzeptkarte lässt sich daher – mit geringem Informationsverlust – einfach als Gedankenkarte darstellen, wohingegen eine Gedankenkarte nicht ohne umfangreiche Recherche in eine Konzeptkarte überführt werden kann (Davies, 2011).

Der Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz visualisierender Notiztechniken liegt folglich darin, ihre Unterschiede und Anwendungsmöglichkeiten zu kennen (Davies, 2011).

Eine Liste non-linearer Notiztechniken, welche stellenweise über die nachfolgende Auflistung hinausgeht, sowie einige Abbildungen finden sich z. B. bei Makany et al. (2009, p. 622).

1. Gedankenkarten/Mindmaps (*Mind/Idea Maps*)

“The map is not the territory.”

(Die Karte ist nicht das Territorium.)

—Bowman und Targowski (1987, p. 21)

Eine Gedanken- bzw. Ideenkarte, auch als Mindmap (*mind/idea map*) bezeichnet, dient der non-linearen Visualisierung und Strukturierung von Assoziationen zwischen Ideen und Konzepten. Gedankenkarten folgen dabei einer klaren hierarchischen Ordnung. Sie beginnen mit einem zentralen Konzept und entwickeln sich strahlenförmig von innen nach aussen bzw. vom Allgemeinen hin zum Spezifischen. Die Assoziationen zwischen den Konzepten einer Gedankenkarte spezifizieren dabei zumeist weder eine Wirkungsrichtung noch -stärke. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass entsprechende Informationen fehlen oder schlicht keine Wirkungszusammenhänge bestehen.

“Mind maps are principally *association maps*.”

(Gedankenkarten sind in erster Linie Assoziationskarten.)

—Davies (2011, p. 281)

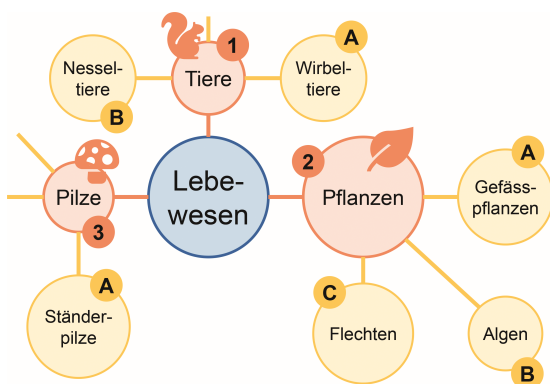
Der Ausgangspunkt einer Gedankenkarte ist ein zentrales Konzept, das als *übergeordnete Kategorie* auf der höchsten Ebene (Ebene 1) dient, z. B. «Lebewesen». Auf der nächsttieferen Ebene (Ebene 2) werden diesem Konzept untergeordnete *Hauptkategorien* zugeordnet, wie z. B. «Tiere», «Pflanzen» und «Pilze». Diese Hauptkategorien lassen sich wiederum in spezifische *Unterkategorien* unterteilen. So könnten der Hauptkategorie «Pflanzen» auf einer weiteren Ebene (Ebene 3) z. B. «Gefäßpflanzen», «Algen» und «Flechten» zugeordnet werden (vgl. [Abbildung 2](#)). Der strahlenförmige Aufbau, der sich vom Kern nach aussen erstreckt, unterstützt die Strukturierung und Einordnung von Informationen.

Gedankenkarten sind äusserst flexibel und vielfältig einsetzbar und können – mit Farben, Formen und Schriftarten – frei gestaltet werden, um As-

soziationen und Hierarchien besser sichtbar zu machen. Das Hauptziel einer Gedankenkarte besteht darin, ein Thema zu strukturieren und dabei zunächst für sich selbst und anschliessend, falls erforderlich, auch für andere eine klare Orientierung und ein einfaches Verständnis zu schaffen. Das eigene Verständnis eines Sachverhalts bildet die zwingend notwendige Grundlage dafür, ein Thema anschaulich und verständlich an Dritte zu vermitteln (Buzan, 2006; Buzan & Buzan, 1993).

Aufgrund der kreativen Freiheit, welche dieser Technik zugrunde liegt, fördert der Prozess der Erstellung einen kontinuierlichen und spontanen Fluss von Gedanken und Ideen entlang persönlicher Assoziationsketten. Dadurch sollen – ähnlich wie in einem Brainstorming – auch ungewöhnliche Assoziationen zutage treten, die alternative Möglichkeiten eröffnen und neue Wege aufzeigen (Buzan, 2006; Buzan & Buzan, 1993).

Abbildung 2: Beispielhafte Gedankenkarte (Mindmap) zur Kategorie «Lebewesen»



Notizen. Die Gedankenkarte visualisiert die hierarchische Struktur der Kategorie «Lebewesen» auf drei Ebenen. Ebene 1 (blau) zeigt das übergeordnete Konzept «Lebewesen». Die Hauptkategorien «Tiere», «Pflanzen» und «Pilze» sind auf Ebene 2 (orange) dargestellt und durch die Zahlen 1–3 gekennzeichnet. Auf Ebene 3 (gelb) werden diese Hauptkategorien weiter in Unterkategorien untergliedert, die durch die Buchstaben A–C markiert sind. Farben, Zahlen und Buchstaben visualisieren die Ebenen und unterstützen die intuitive Erfassung sowie die Orientierung innerhalb der Abbildung. Zusätzliche Symbole erleichtern die Unterscheidung und das Erinnern der drei Hauptkategorien auf Ebene 2 (orange). Piktogramme verwendet mit freundlicher Genehmigung von Microsoft PowerPoint.

Bei der Erstellung einer Gedankenkarten sind kaum Vorgaben zu beachten, sondern lediglich Assoziationen zwischen Konzepten und Ideen her-

zustellen und zu visualisieren. Falls eine Gedankenkarte allerdings zum ersten Mal erstellt wird oder auch von Drittpersonen verstanden werden soll, kann eine Checkliste hilfreich sein (Buzan & Buzan, 1993; Davies, 2011).

Checkliste zur Erstellung einer Gedankenkarte:

1. **Thema:** Positionieren Sie das zentrale Thema (Ausgangspunkt), ggf. als Bild, in der Mitte des Mediums (z. B. Papier oder Whiteboard). Ein Bild kann die Aufmerksamkeit bündeln und der Gedankenkarte eine visuelle Mitte geben.
2. **Struktur:** Entwickeln Sie ein konsistentes Farbschema, um verschiedene Zweige oder Themenbereiche zu unterscheiden. Verwenden Sie mindestens drei Farben, um die Salienz der visuellen Struktur sowie der Assoziationen sowie die Lesbarkeit zu erhöhen.
3. **Symbolik:** Nutzen Sie Bilder, Symbole und ggf. einfache Nummerierungen, um Informationen zu strukturieren und die intuitive Verständlichkeit zu maximieren. Visuelle Elemente erleichtern die Orientierung innerhalb der Gedankenkarte sowie die Erinnerung der Inhalte.
4. **Schlüsselwörter:** Verwenden Sie prägnante Schlüsselwörter und kurze Formulierungen. Wählen Sie dabei gut sichtbare Schriftarten und Formatierungen (z. B. Grossbuchstaben), um zentrale Ideen hervorzuheben.
5. **Assoziationen:** Zeichnen Sie die Verbindungen zwischen Konzepten vom Zentrum nach aussen hin mit abnehmender Linienbreite.
6. **Verständlichkeit:** Falls die Gedankenkarten von Drittpersonen genutzt werden soll, können zusätzliche Legenden (z. B. zum Farbschema) hilfreich sein. Legen Sie in diesen Fällen besonders Wert auf eine radiale Hierarchie und Nummerierungen, um die Verästelung und Struktur der Karte zu betonen und Orientierung und Verständnis zu erleichtern.

Analog dem Brainstorming eignen sich Gedankenkarten dazu, Inhalte erstmalig zusammenzutragen und grob zu strukturieren. Sobald allerdings komplexere Zusammenhänge dargestellt werden sollen, so z. B. die *Art der Beziehungen* zwischen Konzepten, bietet sich die Verwendung von **Konzeptkarten** an.

2. Konzeptkarten (Concept Maps)

“Concept maps consist of concept labels that identify specific ideas (concepts) and the links between them, which explain how concepts are related to make meaning.”

(Eine Konzeptkarte besteht aus Konzeptbezeichnungen, die bestimmte Ideen repräsentieren, und aus Verknüpfungen, die aufzeigen, wie diese Konzepte miteinander in Beziehung stehen und Sinn ergeben.)

—Hay et al. (2008, p. 302)

Konzeptkarten bzw. Begriffslandkarten (*concept maps*) visualisieren – über Gedankenkarten (*mind maps*) hinausgehend – die *Art und Struktur* der Beziehungen zwischen Konzepten. Diese detaillierte Darstellung und Beschriftung von Assoziationen ermöglichen eine präzisere Abgrenzung, Vertorung und Definition einzelner Konzepte innerhalb der Karte. Eine Konzeptkarte enthält somit zahlreiche Hypothesen zur Art und Struktur der Beziehungen zwischen den Konzepten, die recherchiert, dokumentiert und falsifizierbar sein müssen (Davies, 2011; Hay et al., 2008).

Die Spezifizierung der Beziehung (z. B. «ist Teil von» oder «führt zu») zwischen Konzepten erfolgt typischerweise durch beschriftete Pfeile (vgl. [Abbildung 3](#)). Die Beziehung zwischen zwei Konzepten kann verschiedener Natur sein. So kann es sich um über- oder untergeordnete Konzepte handeln, um Synonyme oder Antonyme, um Voraussetzungen oder Konsequenzen, um Ursache und Wirkung, um Prozesse und deren Phasen, um Materialien und deren Eigenschaften oder um Problemstellungen und deren Lösungsansätze (Davies, 2011; Hay et al., 2008).

Um die zusätzliche Komplexität abzubilden, erfordert die Erstellung einer Konzeptkarte – im Vergleich zur Gedankenkarte – sowohl umfangreichere Informationen als auch ein systematischeres Vorgehen. Der Prozess ist dadurch nicht nur weniger intuitiv, spontan und bildlich, sondern auch stärker auf Sprache angewiesen und insgesamt anspruchsvoller. Im Gegensatz zu nonverbaler Symbolik ermöglicht Sprache eine präzise Beschreibung der Beziehungen zwischen den Konzepten, erfordert allerdings auch zusätzlichen Aufwand, Verständnis und Expertise (Davies, 2011; Hay et al., 2008).

“Concept mapping can be used to transform abstract knowledge and understanding into concrete visual representations.”

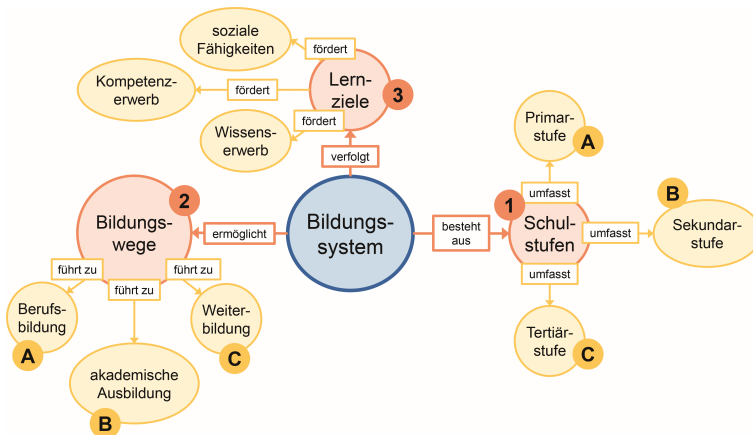
(Mithilfe von Konzeptkarten kann abstraktes Wissen in eine konkrete visuelle Form gebracht werden.)

—Hay et al. (2008, p. 295)

Mit der – im Vergleich zu Gedankenkarten – höheren Komplexität einer Konzeptkarte schwindet auch die intuitive Verständlichkeit, was Nutzerfreundlichkeit und Einprägsamkeit beeinträchtigen kann. Besonders in der Bildung eignen sich Konzeptkarten allerdings hervorragend, um neues Wissen mit bereits vorhandenem Wissen zu verknüpfen und zu integrieren, was sich positiv auf Verständnis und Lernerfolg auswirkt. Eine Konzeptkarte ermöglicht es, abstraktes Wissen visuell darzustellen und sowohl physisch als auch digital zu bearbeiten, ohne die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zu überlasten. Die Visualisierung fungiert dabei als Zwischenspeicher und erleichtert eine qualitative Weiterentwicklung und tiefere Verarbeitung des konzeptionellen Wissens (sog. *meaningful learning*).

In der Bildung ist die Fähigkeit, hohe Komplexität abzubilden, daher eine Stärke und keine Schwäche von Konzeptkarten (Khajeloo & Siegel, 2022). Für die Darstellung von Zusammenhängen in einem kurzen Präsentationsformat, wie einem sog. *elevator pitch*, könnte hingegen eine einfachere Gedankenkarte sinnvoller sein (Davies, 2011; Hay et al., 2008).

Abbildung 3: Beispielhafte Konzeptkarte (Concept Map) zum Bildungssystem



Notizen. Die Konzeptkarte visualisiert und beschreibt die assoziative Struktur des Konzepts «Bildungssystem» auf drei Ebenen. Ebene 1 (blau) zeigt das übergeord-

nete Konzept «Bildungssystem». Die Hauptkategorien «Schulstufen», «Bildungswege» und «Lernziele» sind auf Ebene 2 (orange) dargestellt und durch die Zahlen 1–3 gekennzeichnet. Auf Ebene 3 (gelb) werden diese Hauptkategorien weiter in Unterkategorien untergliedert, markiert durch die Buchstaben A–C. Farben, Zahlen und Buchstaben unterstützen die intuitive Erfassung und Orientierung innerhalb der Abbildung.

Mit Ausnahme der Beschriftung der Assoziationen zwischen den Konzepten weist die Erstellung einer Konzeptkarte viele Parallelen zu derjenigen einer **Gedankenkarte** auf. Ausgangspunkt einer Konzeptkarte bildet ebenfalls ein zentraler Begriff, um welchen herum assoziierte Konzepte angeordnet werden (Hay et al., 2008).

“Concept maps can take a variety of forms ranging from hierarchical, to non-hierarchical forms, and even data-driven maps.”

(Konzeptkarten können verschiedene Formen annehmen, von hierarchischen über nicht-hierarchischen bis hin zu datenbasierten Karten.)

—Davies (2011, p. 283)

Eine Konzeptkarte kann, abhängig vom Konzept und der Fragestellung, unterschiedliche Formen annehmen. Beispiele für Konzeptkarten zu verschiedenen Themen, welche sich unterschiedlich stark an den formalen Vorgaben orientieren, finden sich u. a. bei Daughtry und Klunkel (1993, p. 319), Kunkel et al. (1999, p. 199), Hay et al. (2008, p. 299), Davies (2011, pp. 283–284) oder Iasiello et al. (2024, p. 12). Falls eine Konzeptkarte erstmals erstellt wird, bietet die nachfolgende Checkliste Orientierung (Davies, 2011; Hay et al., 2008).

Checkliste zur Erstellung einer Konzeptkarte:

1. **Fragestellung:** Ausgangspunkt einer Konzeptkarte ist vielfach eine Fragestellung, deren Beantwortung dazu beiträgt, ein zentrales Konzept besser zu verorten und zu verstehen. Formulieren Sie eine präzise Fragestellung.
 - **Beispiele:** Wie funktioniert das Gesundheitswesen? – Welche Ursachen und Folgen hat der Klimawandel? – Wie ist das Bildungssystem aufgebaut?
2. **Ideensammlung:** Notieren Sie auf einem Blatt Papier oder mithilfe eines Programms alle Konzepte und Ideen (inkl. Stichworte), die Sie mit der Fragestellung in Zusammenhang bringen können. Kreisen Sie jedes Konzept ein, um es als Konzept zu markieren.

3. Anordnung und Auswahl: Bringen Sie die Konzepte – hinsichtlich Relevanz und Abstraktionsniveau – in eine hierarchische Struktur. Ergänzen oder streichen Sie Konzepte, falls notwendig.
4. Verknüpfung: Verknüpfen Sie die Konzepte, ausgehend vom zentralen Konzept, mit Pfeilen. Ein Konzept kann dabei mit mehreren anderen Konzepten in Beziehung stehen. Zwischen zwei Konzepten können zudem mehrere Assoziationen bestehen. Beschriften Sie die Pfeile, um die Art der Beziehung zu verdeutlichen.
5. Symbolik: Nutzen Sie Bilder, Symbole und einfache Nummerierungen, um die Informationen zu strukturieren und die intuitive Verständlichkeit zu maximieren. Visuelle Elemente erleichtern die Orientierung innerhalb einer Konzeptkarte und fördern die Erinnerung an deren Inhalte.
6. Schlüsselwörter: Verwenden Sie prägnante Schlüsselwörter und kurze Formulierungen. Achten Sie auf gut sichtbare Schriftarten und Formatierungen (z. B. Grossbuchstaben), um zentrale Ideen hervorzuheben.
7. Beispiele: Ergänzen Sie die Konzeptkarte nach Möglichkeit mit illustrativen Beispielen, um das konzeptionelle Verständnis zu vertiefen. Platzieren Sie diese Informationen ausserhalb der Kreise, da es sich nicht um Konzepte handelt.

3. Argumentationskarten (*Argument Maps*)

Während in der Wissenschaft häufig *Konzepte* (z. B. Altruismus und Sozialisation) im Mittelpunkt stehen, wird in Politik und Wirtschaft primär um *Standpunkte* (z. B. bei Abstimmungen oder strategischen Entscheidungen) gerungen. Zur Vorbereitung von Debatten über zentrale Fragestellungen in Politik und Wirtschaft, aber auch zur Verfassung eines Essays, eignen sich sog. Argumentationskarten (*argument maps*). Diese visualisieren die Struktur der Argumentation für und gegen einen Standpunkt (*contention/proposition/conclusion*) und umfassen neben dem Standpunkt u. a. unterstützende Argumente (*supporting claims*), Gegenargumente (*counter claims/objections/rebuttals*), Prämissen, Beweise (*evidence/counter-evidence*), Fallbeispiele, Zitate und Schlussfolgerungen (Davies, 2011; Kruger et al., 2022; Rousseau & van Gelder, 2024; van Gelder, 2009).

“There is no uniform terminology used in argument mapping.”

(Bei Argumentationskarten gibt es keine einheitliche Terminologie.)

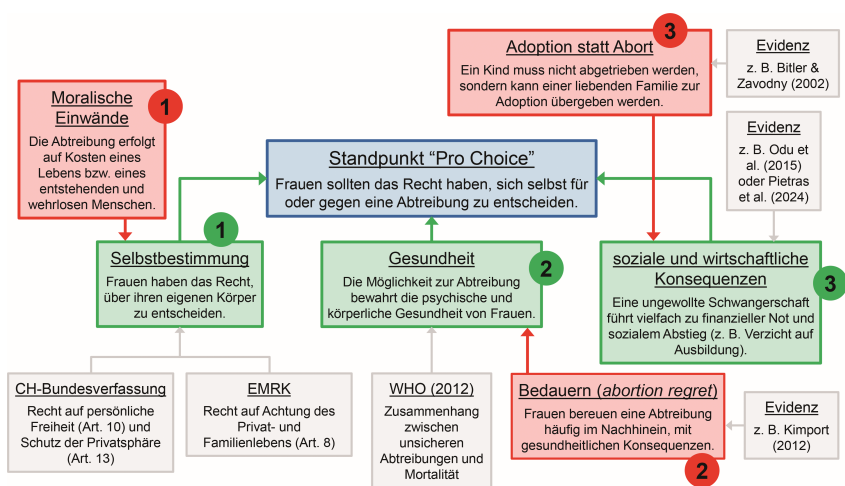
—Rousseau und van Gelder (2024, p. 3)

Eine hilfreiche Heuristik zur Erstellung von Argumentationskarten, der sog. *CASE approach*, wurde von Kruger et al. (2022, p. 612) vorgeschlagen. Das Akronym CASE steht dabei für die vier wesentlichen Elemente einer Argumentationskarte.

1. *Contention* (Standpunkt)
2. *Argument* (Argument)
3. *Evidence* (Beweis)
4. *Source* (Quelle/Literatur)

Ein Standpunkt (*contention*) wird durch Argumente (*arguments*) vertreten, die wiederum mit Beweisen (*evidence*) gestützt werden sollten, für welche die entsprechende Literatur (*source*) anzugeben ist (Davies, 2011; Kruger et al., 2022; Rathkopf, 2024; Rousseau & van Gelder, 2024). In *Abbildung 4* ist der Standpunkt im blauen Kästchen dargestellt, die Argumente befinden sich in grünen (pro) und roten (contra) Kästchen, und die Beweise (inkl. Literatur) sind in den grauen Kästchen visualisiert.

Abbildung 4: Beispielhafte Argumentationskarte (Argument Map) für das Recht auf Abtreibung (Pro Choice)



Notizen. Die Argumentationskarte visualisiert und beschreibt die Struktur der Argumente und Gegenargumente für das Recht auf Abtreibung (Standpunkt: *pro choice*). Ebene 1 (blau) zeigt den übergeordneten Standpunkt: «Frauen sollten das Recht haben, sich selbst für oder gegen eine Abtreibung zu entscheiden.» Auf Ebene 2 (grün) sind die drei Hauptargumente für diesen Standpunkt dargestellt, die in die Kategorien «Selbstbestimmung» (*value claim*), «Gesundheit»

(*causal claim*) und «soziale und wirtschaftliche Konsequenzen» (*causal claim*) unterteilt sind, gekennzeichnet durch die Zahlen 1–3. Auf Ebene 3 (rot) werden diese Argumente durch Gegenargumente ergänzt, die moralische und religiöse Einwände sowie alternative Optionen (z. B. Adoption) umfassen. Diese Gegenargumente sind durch die Zahlen 1–3 in Beziehung zu den entsprechenden Argumenten gesetzt. Zudem wird relevante Evidenz (graue Kästchen) zu einzelnen Argumenten und Gegenargumenten angeführt, um die argumentative Tiefe zu stärken und eine fundierte Entscheidungsfindung zu unterstützen. Die vollständigen Literaturangaben finden sich im Literaturverzeichnis (Bitler & Zavodny, 2002; Kimport, 2012; Odu et al., 2015; Pietras et al., 2024; World Health Organization, 2012).

Je mehr Elemente in einer Argumentationskarte berücksichtigt werden, desto wichtiger ist die klare Verwendung und Kommunikation visueller Konventionen mithilfe von Symbolen, Formen, Farben und Schriftarten. Ähnlich wie bei einer Gedanken- oder Konzeptkarte können Argumente in Kästchen platziert werden, wobei Pfeile zwischen den Kästchen die Beziehungen zwischen diesen Elementen beschreiben. So kann z. B. ein Kästchen mit einem Argument durch einen Pfeil mit einem Kästchen für Evidenz verknüpft werden (vgl. [Abbildung 4](#)). Eine Auswahl von Argumentationskarten findet sich z. B. bei Davies (2011, p. 287), van Egmond und Hekkert (2012, p. 153), Walton (2013, p. 20), Walton (2014, p. 95), Rathkopf (2024, p. 206) und Rousseau und van Gelder (2024, p. 13).

Ein grosser Vorteil einer visuellen Argumentationskarte im Vergleich zu einem schriftlichen Essay besteht darin, dass alle Argumente für oder gegen einen Standpunkt auf einen Blick ersichtlich sind, was ihre Bewertung deutlich erleichtert. Argumente lassen sich dabei in drei Typen unterteilen (Rousseau & van Gelder, 2024).

1. **Kausale Argumente (*causal claims*):** Kausale Argumente stellen eine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen zwei Variablen her, so z. B. zwischen der Möglichkeit zur Abtreibung und der Gesundheit von Frauen (vgl. [Abbildung 4](#)).
2. **Deskriptive Argumente (*descriptive claims*):** Deskriptive Argumente beschreiben hingegen überprüfbare und daher allgemein akzeptierte Fakten, z. B. zur Geburtenrate oder zur Alterspyramide in einer Gesellschaft.
3. **Wertende Argumente (*value claims*):** Wertende Argumente wiederum enthalten eine moralische Einschätzung darüber, ob ein Zustand, eine Verhaltensweise oder ein Ziel für eine Gesellschaft wünschenswert ist. Ein Beispiel hierfür ist die Aussage in der Präambel der Bundesverfassung

der Schweizerischen Eidgenossenschaft, die besagt, «dass die Stärke des Volkes sich misst am Wohle der Schwachen» (Schweizerische Eidgenossenschaft, 1999, Section Präambel). Dieses Argument wäre z. B. von den Kriegern Spartas, deren Werte auf militärischer Stärke, Disziplin und Kampfeswillen basierten, wohl nicht ohne Weiteres akzeptiert worden (Powell & Hodkinson, 2023).

Die Validität und Überzeugungskraft eines Arguments hängen u. a. von der (a) Art und (b) Validität der Beweise (z. B. deskriptive Statistik, Studiendaten, Expertenmeinungen, historische Fallstudien) sowie deren (c) Aktualität, (d) Relevanz, (e) Anzahl und (f) Vielfalt (d. h. Diversität) ab. Darüber hinaus sollte die Evidenz systematisch zusammengetragen werden (z. B. systematische Literaturrecherche), um Verzerrungen wie *cherry picking* oder den *confirmation bias* zu vermeiden. Auf dieser Grundlage kann innerhalb einer Argumentationskarte eine transparente und nachvollziehbare Gewichtung unterschiedlicher Beweise vorgenommen werden, die der Leserschaft Orientierung bietet (Rousseau & van Gelder, 2024).

Im Vergleich zu Konzeptkarten, die *abstrakte* Konzepte abbilden, haben Argumentationskarten einen stärkeren *praktischen* Bezug, da sie auf reale Alltagsprobleme ausgerichtet sind. Die Erstellung von Argumentationskarten orientiert sich theoretisch an den Erkenntnissen der interdisziplinären Argumentationstheorie (*argumentation theory*), die sich mit der Formulierung, Analyse und Bewertung von Argumenten befasst. Dabei werden verschiedene Anwendungsfelder – von politischen Debatten und juristischen Auseinandersetzungen bis hin zu zwischenmenschlichen Konflikten – untersucht und Disziplinen wie Rhetorik, Dialektik, Logik, Kommunikations- und Sozialwissenschaft (z. B. Psychologie) einbezogen. Besonders interessant ist der Kontrast zwischen der Struktur, Überzeugungskraft und den Fehlern in tatsächlich verwendeten Argumentationsketten (*deskriptiv*) und den normativen Standards (*best practices*) guter Argumentation (Lewiński & Mohammed, 2016; Rousseau & van Gelder, 2024).

“Argument mapping can help students avoid confirmation bias by bringing attention to arguments and evidence which may run counter to their prior beliefs.”

(Argumentationskarten können Studierenden helfen, den Bestätigungsfehler zu vermeiden, indem es ihre Aufmerksamkeit auf Argumente und Beweise lenkt, die ihren bisherigen Überzeugungen widersprechen könnten.)

—Rousseau und van Gelder (2024, p. 1)

Die Erstellung von Argumentationskarten fördert das kritische Denken (*critical thinking*), da ein Standpunkt aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet wird, und vereinfacht evidenzbasierte Entscheidungsprozesse. Dadurch verbessert sich nicht nur das Verständnis einer Fragestellung, sondern insbesondere auch die Fähigkeit, einen Standpunkt elegant und überzeugend mündlich zu vertreten oder schriftlich zu kommunizieren (z. B. durch die Antizipation und Adressierung von Kritik).

“Students will have to do a considerable amount of initial reading and thinking and struggle with key concepts before ... [they] can map an argument.”

(Studierende müssen zunächst eine beträchtliche Menge an Literatur lesen, intensiv nachdenken und sich mit zentralen Konzepten auseinandersetzen, bevor sie ein Argument abbilden können.)

—Davies (2011, p. 288)

Im Vergleich zur Erstellung von Konzeptkarten erfordert die Erstellung von Argumentationskarten allerdings einen deutlich höheren Aufwand. Neben Hintergrundwissen zu den politischen und gesellschaftlichen Dimensionen eines Standpunkts ist eine umfassende Recherche zu den verschiedenen Argumenten erforderlich, da diese ohne Evidenz spekulativ bleiben.

“Mapping allows students to build new and meaningful knowledge links by active engagement.”

(Mapping ermöglicht es Studierenden, durch aktive Auseinandersetzung neue und sinnvolle Wissensverknüpfungen aufzubauen.)

—Davies (2011, p. 292)

Die Vermittlung von Argumentationskarten in der tertiären Bildung erfüllt mehrere Zwecke. Studierende erlernen dabei u. a. sowohl (a) das kritische Denken (inkl. der Differenzierung von Fakten und Meinungen) als auch (b) eine effektive Technik, um komplexe Themen durch Visualisierung verständlich zu machen und mit bestehendem Wissen zu verknüpfen, fundierte Entscheidungen zu treffen und Konzepte oder Präsentationen vorzubereiten. Darüber hinaus fördert die Erstellung einer Argumentationskarte (c) aktives Engagement und bietet (d) eine wertvolle Möglichkeit zur Überprüfung des Lernerfolgs (Davies, 2011; van Gelder, 2009).

“Lawyers and politicians, who play the role of advocates ... only present ideas that support their appointed or preferred positions.”

(Jurist:innen sowie Politiker:innen, die in der Rolle von Fürsprechenden agieren, präsentieren ausschliesslich Ideen, die ihre zugewiesene oder bevorzugte Position unterstützen.)

—Rousseau und van Gelder (2024, p. 3)

Im Idealfall dient eine Argumentationskarte der Überprüfung der Validität (d. h. der argumentativen Stringenz und logischen Kohärenz) eines Standpunkts (*analysis*), sodass am Ende eine fundierte Entscheidung (*informed decision*) getroffen werden kann. Dies gilt auch für Argumentationskarten, die z. B. auf der Basis einer politischen Rede erstellt werden. In der Politik werden Argumentationskarten allerdings vielfach eher dazu eingesetzt, bereits feststehende parteipolitische Positionen (z. B. in Podiumsdiskussionen oder Interviews) möglichst überzeugend zu vertreten (*advocacy*) oder zu verteidigen (Rousseau & van Gelder, 2024).

Nachfolgend findet sich eine Checkliste, die bei der Erstellung oder Überarbeitung einer Argumentationskarte hilfreich sein kann, ohne den Anspruch zu erheben, dass alle Fragen für eine überzeugende Argumentationskarte berücksichtigt werden müssen.

Checkliste zur Erstellung einer Argumentationskarte:

1. Standpunkt (*contention/proposition*):

- Ist der Standpunkt (a) klar, präzise, prägnant und einfach verständlich formuliert und (b) enthält eine eindeutige Position für oder gegen eine Massnahme, ein Ziel, ein Projekt oder eine Entscheidung?
- Ist der Standpunkt spezifisch genug, um eine differenzierte Diskussion zu ermöglichen?
- Ist der Standpunkt neutral formuliert, um Argumente dafür (*pro*) und dagegen (*contra*) gleichermassen zuzulassen?

2. Argumente (*claims*):

- Sind (a) alle relevanten Argumente für und gegen den Standpunkt identifiziert und (b) verschiedene Perspektiven (z. B. von Stakeholdern, kulturellen oder sozialen Gruppen) berücksichtigt?
- Gibt es implizite Argumente (z. B. normative oder ethische Werte wie Freiheit, Gleichheit oder Brüderlichkeit), die explizit in die Argumentationskarte aufgenommen werden sollten?

- Sind die Argumente klar kategorisiert (z. B. kausal, deskriptiv, wertend)?
- Wurden potenzielle Gegenargumente ausreichend analysiert und überzeugend adressiert?

3. Beweise (evidence):

- Ist zu (a) allen Argumenten die verfügbare Evidenz vollständig und (b) systematisch zusammengetragen worden?
- Wie (a) relevant, (b) aktuell und (c) überzeugend ist die Evidenz für die einzelnen Argumente?
- Gibt es Lücken in der Evidenz, und wie könnten diese geschlossen werden?
- Wie überzeugend ist die Evidenz insgesamt, und könnte diese durch zusätzliche Literatur gestärkt werden?

4. Kohärenz und Stringenz:

- Ist die Argumentation (inkl. der Verbindungen zwischen den Elementen) logisch kohärent und argumentativ stringent?
- Sind die Beziehungen zwischen den Elementen (z. B. Evidenz, Argumente, Schlussfolgerungen) klar und nachvollziehbar definiert?
- Gibt es Fehlschlüsse (z. B. Zirkelschlüsse oder falsche Kausalitäten), die die Argumentation schwächen könnten?
- Werden mögliche Gegenargumente in ihrer Logik und Stringenz gleichwertig analysiert?

5. Verständlichkeit:

- Sind alle Elemente der Argumentationskarte (a) klar, (b) präzise/prägnant und (c) verständlich formuliert?
- Wurde die Sprache an das Zielpublikum angepasst (z. B. Fachjargon vs. Laiensprache)?
- Sind Fachbegriffe oder Konzepte ausreichend erklärt, um Missverständnisse zu vermeiden?
- Wurde auf eine konsistente Terminologie und einheitliche Schreibweise geachtet?

6. Visualisierung:

- Wurden Symbole, Farben, Formen und Schriftarten sinnvoll genutzt, um die argumentative Struktur klar und verständlich darzustellen?
- Unterstützen die visuellen Elemente die Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Argumentation?
- Gibt es visuelle Unklarheiten (z. B. unklare Pfeile, überladene Diagramme oder verwirrende Farbwahl)?

- Sind die visuellen Konventionen (z. B. Farben, Pfeilstärken, Symbole) in einer Legende oder den Anmerkungen dokumentiert?

7. Schlussfolgerung:

- Kann auf Basis der Argumentationskarte eine klare und fundierte Schlussfolgerung hinsichtlich eines Standpunkts (*pro/contra*) gezogen werden?
- Wurde die Schlussfolgerung durch alle relevanten Argumente und Evidenz nachvollziehbar gestützt?
- Werden Unsicherheiten oder noch offene Fragen in der Schlussfolgerung berücksichtigt?
- Ist die Argumentationskarte geeignet, eine fundierte Entscheidung zu unterstützen oder eine differenzierte Diskussion anzuregen?

4. Semantische Karten (*Semantic Maps*)

Semantische Karten (*Semantic Maps*) sind eine linguistische Technik zur Visualisierung der (a) unterschiedlichen Bedeutungen eines Wortes (vgl. [Abbildung 5](#)) sowie (b) Bedeutungszusammenhängen und Schnittmengen zwischen verschiedenen Wörtern (ggf. aus unterschiedlichen Sprachen). Klassische semantische Karten (*classical maps*) stellen diese Bedeutungen und Zusammenhänge durch Verzweigungen dar. Proximitätskarten (*proximity maps*) hingegen nutzen Punkte, die entsprechend der Stärke der Zusammenhänge entlang zweier Achsen in einem zweidimensionalen Raum angeordnet werden (Georgakopoulos & Polis, 2018; Supramaniam & Zainal, 2014).

“Semantic mapping technique is a powerful tool of enhancing learner’s understanding of words and concepts by means of association.”

(Semantische Karten sind ein leistungsstarkes Werkzeug zur Verbesserung des Verständnisses von Wörtern und Konzepten durch Assoziationen.)

—Supramaniam und Zainal (2014, p. 63)

Abbildung 5: Beispielhafte klassische semantische Karte für das Verb «geben» im Deutschen



Notizen. Die klassische semantische Karte zeigt das Verb «geben» als zentralen Begriff, von dem sich in der deutschen Sprache vier Bedeutungen ableiten lassen. Erstens (1) beschreibt «geben» das wörtliche Überreichen als konkrete, physische Handlung, bei der ein Objekt von einer Person an eine andere übergeben wird. Zweitens (2) kann «geben» im übertragenen Sinn als ein abstraktes Überlassen verstanden werden, d.h. das Übertragen einer nicht-physischen Entität wie Verantwortung, Macht oder Segen. Drittens (3) wird «geben» in einer pragmatischen Erweiterung dazu verwendet, indirekt eine Erlaubnis oder Bitte auszudrücken. Zu guter Letzt wird «geben» viertens (4) metaphorisch genutzt, um abstrakte Konzepte wie Sinnhaftigkeit auszudrücken. – In der Abbildung verdeutlichen die blauen Pfeile, dass der Kernbegriff «geben» auf vier unterschiedliche Arten verwendet werden bzw. verschiedene Bedeutungen annehmen kann. Die orangenen Pfeile zeigen durch ihre Dicke die semantische Nähe der vier Bedeutungen an und wie sie miteinander in Beziehung stehen. So entsteht die Bedeutung «metaphorisches Geben» z. B. durch eine metaphorische Erweiterung der pragmatischen Bedeutung «Erlaubnis ausdrücken», da «geben» hier nicht mehr wörtlich verstanden wird, sondern für abstrakte oder metaphorische Konzepte steht.

Semantische Karten finden nicht nur in linguistischen Analysen Anwendung, sondern auch als Lehr- und Lernmethode in der Primar- und Sekundarschule. **Abbildung 5** illustriert z. B. wie das Verb «geben» mit Lernenden analysiert werden könnte, um den passiven und insbesondere den aktiven Wortschatz zu erweitern. Die Anwendung semantischer Karten im Unterricht stärkt nicht nur die Lese- und Schreibkompetenz, sondern eröffnet

auch einen kreativen Zugang zu neuen Lerninhalten (Rosenbaum, 2001; Winters, 2009; Zaid, 1995).

Im schulischen Kontext folgt die Erstellung semantischer Karten keinen definierten Richtlinien. Vielmehr können semantische Karten flexibel genutzt werden, um z. B. ein Brainstorming zu einem Wort zu visualisieren. Unterschiedliche Vorlagen, die Lehrpersonen vor, während oder nach einer Lektüre im Unterricht einsetzen können, sind z. B. bei Antonacci et al. (2015, pp. 24–27) beschrieben.

Ähnlich wie Konzeptkarten ordnen auch semantische Karten Informationen visuell und stellen Beziehungen zwischen Bedeutungen dar. Beide Techniken nutzen beschriftete Pfeile, um die Beziehungen zwischen Begriffen zu spezifizieren. Darüber hinaus verfolgen Konzeptkarten und semantische Karten ähnliche Ziele, d. h. die Strukturierung von Wissen, um das Verständnis komplexer Informationen zu erleichtern (Davies, 2011; Georgakopoulos & Polis, 2018).

Der Fokus semantischer Karten als ursprünglich *linguistischer* Technik liegt auf der Analyse semantischer Bedeutungen von Wörtern im alltäglichen Sprachgebrauch (*Alltagssprache*). Konzeptkarten hingegen sind abstrakter, hierarchischer und dadurch komplexer, da sie vielfach die Bedeutung von Konzepten in der *Fachsprache* darstellen, deren Verständnis grundlegende Fachkenntnisse erfordert. Fachsprachliche Konzepte sind eng definiert und weisen im Gegensatz zu Wörtern der Alltagssprache in der Regel keine Mehrfachbedeutungen auf. Daher werden Konzeptkarten v. a. in der tertiären Bildung und in der Wissenschaft eingesetzt, während semantische Karten bereits in der Sekundarschule verwendet werden, um den Wortschatz zu erweitern und den Spracherwerb zu fördern. Allerdings können semantische Karten auch zur Analyse von Konzepten genutzt werden. In solchen Fällen übernehmen sie die Funktion von Konzeptkarten, wodurch die Unterscheidung zwischen den beiden Techniken nahezu verschwindet (Davies, 2011; Georgakopoulos & Polis, 2018).

5. Wissenskarten (*Knowledge Maps*)

Eine Wissenskarte bzw. Wissenslandkarte (*knowledge map*) dient der Erfassung, Strukturierung, Organisation und Visualisierung von Wissen zu einem spezifischen Thema. Das *Ziel* dieser Methode besteht darin, Wissen zu identifizieren, darzustellen und zugänglich zu machen, ein Ansatz, der ins-

besondere in Bildung, Forschung und Wissensmanagement Anwendung findet (Eppler, 2004; Kraemer, 2005; Wexler, 2001).

Bei Wissenskarten handelt es sich allerdings weniger um eine eigenständige Technik, sondern vielmehr um einen *Sammelbegriff*, unter welchem verschiedene Techniken zur Visualisierung von Wissen zusammengefasst werden. In der Literatur werden z. B. Gedankenkarten (*mind maps*), Konzeptkarten (*concept maps*), semantische Karten (*semantic maps*) und Thesauri als Ansätze genannt, die sich zur Erstellung von Wissenskarten eignen. Diese Techniken tragen jeweils auf unterschiedliche Weise zur Strukturierung und Darstellung von Wissen bei und bieten vielfältige Perspektiven, die je nach Zielsetzung kombiniert werden können (Balaid et al., 2016, p. 461). Eine Wissenskarte definiert sich daher v. a. durch ihr Ziel und nicht durch eine spezifische Technik (Balaid et al., 2012).

“Fundamental distinctions between tacit and explicit knowledge and between know-how, know-why, know-what and know-who are related to distinctions between public/private and local/global knowledge.”

(Grundlegende Unterscheidungen zwischen implizitem und explizitem Wissen sowie zwischen Know-how, Know-why, Know-what und Know-who stehen in Zusammenhang mit der Differenzierung zwischen öffentlichem und privatem sowie lokalem und globalem Wissen.)

—Lundvall (2004, p. 21)

Wissen lässt sich unterschiedlich klassifizieren, wobei häufig zwischen implizitem (*tacit knowledge*) und explizitem Wissen (*explicit knowledge*) unterschieden wird.

- Implizites Wissen (*tacit knowledge*) wird über Erfahrung erworben und zeigt sich in Intuition und Fähigkeiten.

„Tacit knowledge in the form of know-how or an implicit code or competence cannot be separated from the person or organization containing it.“

(Implizites Wissen in Form von Know-how, einem unausgesprochenen Code oder einer Kompetenz kann nicht von der Person oder Organisation getrennt werden, die es besitzt.)

—Lundvall (2004, p. 35)

- Explizites Wissen (*explicit knowledge*) hingegen kann formal dokumentiert werden (z. B. in Lehrbüchern) und ist dadurch speicher- sowie übertragbar.

Während implizites Wissen folglich an Personen oder Organisationen gebunden ist, gehören *Know-what* (z. B. Fakten) und *know-why* (z. B. Prinzipien und Gesetzmässigkeiten in der Natur und Gesellschaft) überwiegend zum expliziten Wissen, da sie schriftlich festgehalten werden können. *Know-who* (d. h. Wissen über Personen mit Expertise) umfasst hingegen sowohl explizite als auch implizite Anteile, abhängig davon, ob es dokumentiert oder intuitiv ist (Lundvall, 2004).

Wissen ist vergänglich und existiert nicht nur in Menschen, sondern z. B. auch in Beziehungen zwischen Personen oder Organisationseinheiten, in Prozessen und Abläufen, in Statistiken und Kennzahlen, in Datenbanken und digitalen Systemen oder in Dokumenten wie Berichten, Protokollen oder Richtlinien. Darüber hinaus ist Wissen vielfach in Artefakten, kulturellen Normen, informellen Interaktionen oder der physischen Infrastruktur einer Organisation verborgen, was seine Erfassung und Nutzung besonders herausfordernd, aber auch wertvoll macht. Eine Wissenskarte sollte daher nicht nur das Wissen selbst abbilden, sondern auch dessen Ursprung dokumentieren, um dessen Validität einschätzen und effizient darauf zugreifen zu können (Balaid et al., 2012, 2016).

Die Erstellung von Wissenskarten ist stark anwendungs- und kontextbezogen. Je nach Fragestellung und Zielsetzung liegt der Schwerpunkt einer Wissenskarte z. B. auf Konzepten (*conceptual knowledge map*), Kompetenzen (*competency knowledge map*) oder Prozessen (*process knowledge map*). Eine *conceptual knowledge map* beschreibt vorwiegend Wissensquellen, z. B. innerhalb einer Organisation, während eine *competency knowledge map* den Fokus auf die Expertise von Personen legt. Eine *process knowledge map* wiederum dient der Visualisierung von Aufgaben, Abläufen und Zeitplänen (Balaid et al., 2012, 2016).

Obwohl unterschiedliche Techniken zur Organisation und Darstellung von Wissen genutzt werden können, zeichnen sich Wissenskarten durch bestimmte charakteristische Merkmale aus. Typischerweise – im Unterschied zu klassischen semantischen Karten (*semantic maps*) und analog zu Konzeptkarten (*concept maps*) – besitzen Wissenskarten eine klar hierarchische Struktur, da Informationen in der Regel übergeordneten und untergeordneten Kategorien zugeordnet werden. Im Vergleich zu klassischen Gedankenkarten (*mind maps*), die primär als Werkzeug zur Stimulation kreativen

Denkens eingesetzt werden, erfordert die Erstellung einer Wissenskarte ein strukturiertes und methodisches Vorgehen. Gedankenkarten ermöglichen schnelle, intuitive und freie Assoziationen, ohne dass die Beziehungen zwischen diesen Assoziationen spezifiziert werden müssen. Ziel ist es, *outside the box* zu denken und dadurch neue, unkonventionelle Ideen zu sammeln. Wissenskarten hingegen beschreiben die Verbindungen zwischen Informationen detailliert, da dies notwendig ist, um Fachwissen zu ordnen und Wissenslücken zu identifizieren. Das Ergebnis ist ein umfassendes und systematisches Bild des vorhandenen Wissens, das häufig neue Einsichten und Perspektiven ermöglicht (Balaïd et al., 2012, 2016).

“Among the most important attributes of a knowledge map is its ability to increase communication and share common practices across an entire organisation.”

(Zu den wichtigsten Eigenschaften einer Wissenskarte gehört ihre Fähigkeit, die Kommunikation zu verbessern und bewährte Praktiken innerhalb einer gesamten Organisation zu teilen.)

—Balaïd et al. (2016, p. 451)

Wissenskarten finden beispielsweise in Organisationen Anwendung – z. B. in der Logistik oder im Kundenmanagement –, um Wissensdefizite innerhalb einzelner Einheiten zu identifizieren und gezielt zu schließen. Die auf einer Wissenskarte basierende Analyse ermöglicht dadurch z. B. eine Optimierung des Wissenstransfers sowie interner Prozesse. Auch auf individueller Ebene können Wissenskarten eingesetzt werden, um Rollen und Expertise von Mitarbeitenden systematisch zu erfassen sowie Wissenslücken und Hindernisse im Informationsfluss zu erkennen (z. B. Kommunikationsbarrieren oder technologische Einschränkungen). Dies ermöglicht die Entwicklung von Strategien, um vorhandenes Wissen besser nutzbar zu machen. In diesem Kontext bilden Wissenskarten ein effektives Werkzeug, um ungenutztes Potenzial freizusetzen und die Grundlage für Innovation sowie nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen (Balaïd et al., 2012, 2016; Grey, 1999).

6. Flussdiagramme (Flow Charts/Diagrams)

“A flow diagram is a visual display of the ordered steps of a process.”

(Ein Flussdiagramm ist eine visuelle Darstellung der geordneten Schritte eines Prozesses.)

—Carey (2024, p. 1915)

Die Zeit verläuft für Menschen zwar minimal unterschiedlich (vgl. Relativitätstheorie; Einstein, 1916), doch sie schreitet stets nur in eine Richtung voran, von der Gegenwart in die Zukunft. Um klar definierte Abläufe wie Entscheidungsprozesse, Behandlungspläne, Studienprotokolle, technische Verfahren oder Projektpläne entlang dieser Zeitachse zu visualisieren, eignen sich Flussdiagramme (*flow charts/diagrams*).¹

“Flowcharts serve as a pictorial means of communicating from one person to another the time-ordering of events or actions.”

(Flussdiagramme dienen als grafisches Mittel, um die zeitliche Abfolge von Ereignissen oder Handlungen von einer Person zur anderen zu vermitteln.)

—Chapin (2003, p. 714)

Dabei nutzen Flussdiagramme eine Abfolge von Symbolen bzw. Formen (z. B. Rechtecke oder Rauten), welche die sukzessiven Schritte eines Prozesses darstellen und beschreiben (Branch, 1990; Miller & Burton, 1994). Die logischen oder zeitlichen Beziehungen zwischen den einzelnen Schritten werden mithilfe von Pfeilen verdeutlicht (vgl. [Abbildung 6](#)).

Je komplexer ein Flussdiagramm, desto wichtiger wird die Verwendung standardisierter Symbole, welche in verschiedenen Fachbereichen verwendet werden. Diese Symbole werden z. B. von der International Organization for Standardization (2012) definiert. Wissenschaftliche Publikationen (Chapin, 2003; Hebb, 2012; Rossheim, 1963; Stych, 1966, 1967) bieten ebenfalls detaillierte Leitlinien zur Gestaltung von Flussdiagrammen. Ein beispielhaftes Flussdiagramm für einen organisationsinternen Ablauf, welches im Einklang mit den wissenschaftlichen Konventionen zur Verwendung von Symbolen erstellt wurde, findet sich in [Abbildung 6](#).

1 Im Englischen existieren zahlreiche weitere Synonyme für Flussdiagramme wie z. B. “block diagram, flow diagram, system chart, run diagram, process chart, logic chart, and iteration diagram” (Chapin, 2003, p. 714).

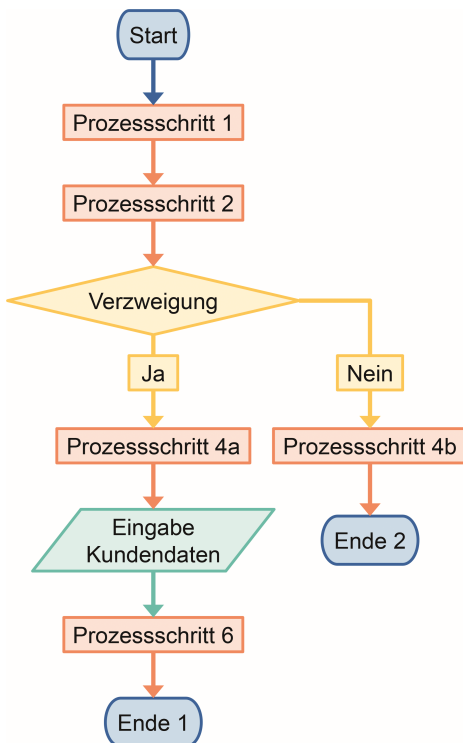
Um Flussdiagramme zu erstellen, stehen diverse Softwarelösungen zur Verfügung. PowerPoint von Microsoft bietet z. B. unter dem Reiter «Einfügen» eine Kategorie «Flussdiagramm» mit den gängigsten Symbolen (inkl. Beschriftungen). Alternativ lassen sich spezialisierte Softwarelösungen wie [Lucidchart](#) oder [VisioChart](#) verwenden, die zusätzliche Anpassungsoptionen und Vorlagen für komplexere Diagramme bieten.

“A *flowchart* is a graphic means of documenting a sequence of operations.”

(Ein Flussdiagramm ist ein grafisches Mittel zur Dokumentation einer Abfolge von Vorgängen.)

—Chapin (2003, p. 714)

Abbildung 6: Beispielhaftes Flussdiagramm für einen organisationsinternen Arbeitsprozess



Notizen. Das Flussdiagramm visualisiert einen beispielhaften organisationsinternen Arbeitsprozess von einem definierten Startpunkt über mehrere Prozessschritt-

te bis hin zu zwei möglichen Endpunkten. Orange Rechtecke symbolisieren vordefinierte Prozessschritte, während die gelbe Raute eine Verzweigung darstellt, bei der eine Entscheidung (z. B. «Ja» oder «Nein») getroffen werden muss. Diese Entscheidung bestimmt den weiteren Verlauf des Arbeitsprozesses. – Die Pfeile verdeutlichen die logische oder zeitliche Beziehung zwischen den einzelnen Prozessschritten und zeigen an, welche Folgeaktionen sich ergeben. Unterschiedliche Farben (z. B. Blau für Start- und Endpunkte) erleichtern die Unterscheidung der Elemente und verbessern die Übersichtlichkeit. Das Flussdiagramm folgt bez. der Verwendung von Farben keinen standardisierten Konventionen, dient allerdings als anschauliches Beispiel dafür, wie Entscheidungen und Abläufe in einem strukturierten Prozess klar und nachvollziehbar abgebildet werden können.

Flussdiagramme werden zwar den visualisierenden Notiztechniken zugeordnet, sind allerdings *nicht* vollständig non-linear. Ihre Symbole verlaufen – linear oder netzwerkartig – stets in einer gerichteten Abfolge von oben nach unten und von links nach rechts. Diese Abfolge mit klar definierten Start- und Endpunkten erleichtert es, komplexe Abläufe zu strukturieren.

Wie andere visualisierende Techniken erzeugen Flussdiagramme ein Modell (bzw. eine visuelle Metapher) der Realität, das die Komplexität umfangreicher Prozesse reduziert. Sie präsentieren Informationen in einer leicht verständlichen Form, die für Zielgruppen mit unterschiedlicher Expertise zugänglich ist (Chapin, 2003; Palm et al., 1997). Ganz im Sinne der Gestaltpsychologie wird dabei sowohl das einzelne Element als Teil einer Abfolge als auch die vollständige Abfolge als Gestalt sichtbar. Dies erweist sich insbesondere bei der Analyse und Optimierung von Arbeitsabläufen als hilfreich, da Flussdiagramme Engpässe, Redundanzen oder ineffiziente Schritte aufzeigen können (Branch, 1990; Miller & Burton, 1994).

Auch in der Bildung haben sich Flussdiagramme als wertvolles Werkzeug erwiesen. Zum einen wecken sie Neugier, fördern Interesse, lenken die Aufmerksamkeit und helfen dabei, Sprachbarrieren zu überwinden (Branch, 1990; Miller & Burton, 1994). Zum anderen sind Flussdiagramme geeignet, Studierenden die wissenschaftliche Vorgehensweise (*scientific method*) visuell zu vermitteln, wie sie in unterschiedlichen Disziplinen verwendet wird. In den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen folgen Forschungsfragen einem vordefinierten Prozess, der zwecks Reproduktion in Publikationen dokumentiert werden muss. Diese Schritte lassen sich anschaulich und nachvollziehbar in einem Flussdiagramm abbilden. Detaillierte Beispiele für Visualisierungen des Forschungsprozesses finden sich z. B. bei Stych (1966, pp. 16–17) oder Sterner (1998, p. 375).

Flussdiagramme sind vielseitig einsetzbar und finden in zahlreichen Fachbereichen Anwendung. In der Wirtschaft werden sie z. B. dazu genutzt, um Geschäftsprozesse wie die Bearbeitung von Kundenaufträgen oder die Optimierung von Lieferketten abzubilden. In der Technik erleichtern sie die Visualisierung von Produktions- und Wartungsprozessen, während sie in der Informatik der Modellierung von Algorithmen und Programmabläufen dienen. Auch in der Wissenschaft sind Flussdiagramme unverzichtbar, z. B. bei der Darstellung von Studienprotokollen, der Planung experimenteller Schritte oder der Dokumentation systematischer Literaturrecherchen. Vorlagen für die Visualisierung und Dokumentation systematischer Literaturrecherchen wurden z. B. von Moher et al. (2009, p. 3) entwickelt, während Moher et al. (2010, p. 2) und Bossuyt et al. (2015, p. 830) zudem Vorlagen für randomisierte kontrollierte Studien (*randomized controlled trials*) und diagnostische Studien bereitstellen.

Ein bekanntes Sprichwort besagt, dass ein Bild mehr als tausend Worte sagt. Doch “you wouldn't have the full picture without the words“, wie Terrar (2014, para. 2) treffend ergänzt. Flussdiagramme verbinden das Beste aus zwei Welten, indem sie komplexe Prozesse visualisieren und diese mit präzisen Beschriftungen und Abbildungsnotizen ergänzen, wodurch ein vollständiges Verständnis gewährleistet wird.

7. Entscheidungsbäume (Decision Trees)

“A *decision tree* is a hierarchical group of relationships organized into a tree-like structure, starting with one variable ... called the *root node*. This root node is split into two to many branches, representing separate classes of the root node (if it is categorical) or specific ranges along the scale of the node (if it is continuous).”

(Ein Entscheidungsbaum ist eine hierarchische Anordnung von Beziehungen in einer baumartigen Struktur, die mit einer Variablen beginnt ... dem sog. Wurzelknoten. Dieser Wurzelknoten wird in zwei oder mehr Zweige unterteilt, die entweder separate Klassen des Wurzelknotens darstellen [falls er kategorial ist] oder spezifische Wertebereiche entlang der Skala des Knotens [falls er kontinuierlich ist].)

—Nisbet et al. (2009, p. 241)

Entscheidungsbäume (*decision trees*) sind eine auf die Visualisierung von Entscheidungsprozessen spezialisierte Form von Flussdiagrammen (vgl. [Abbildung 7](#)). Im Gegensatz zu allgemeinen Abläufen oder Arbeitsprozes-

sen liegt der Fokus allerdings auf möglichen Entscheidungsalternativen und deren Konsequenzen. Die hierarchische Struktur eines Entscheidungsbaums beginnt mit einer Ausgangsfrage (*root node*), von der sich Verzweigungen (*branches*) zu weiteren Entscheidungen entwickeln, bis eine abschliessende Wahl getroffen werden kann (Bramer, 2020; Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009; Völker & Hümmer, 2024).

Softwaregestützte Entscheidungsbäume (Top-down-Ansatz):

Softwaregestützte Entscheidungsbäume erfolgen zumeist *top-down* (z. B. mithilfe des Algorithmus Top-Down Induction of Decision Trees). Bei softwaregestützten Entscheidungsbäumen beginnt dieser Ansatz mit dem gesamten Datensatz und unterteilt die Daten mithilfe mathematischer Metriken schrittweise, indem an jedem Entscheidungspunkt diejenige Variable gewählt wird, welche die grösste Trennschärfe besitzt. Dadurch werden Subgruppen gebildet, deren Datenpunkte sich möglichst klar einer Kategorie zuordnen lassen. Der Prozess wiederholt sich, bis die Gruppen entweder nicht weiter sinnvoll unterteilt werden können oder eine festgelegte Baumtiefe erreicht ist. Der softwaregestützte Ansatz eignet sich aufgrund seiner effizienten Automatisierung besonders für grosse Datensätze (Bramer, 2020; Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

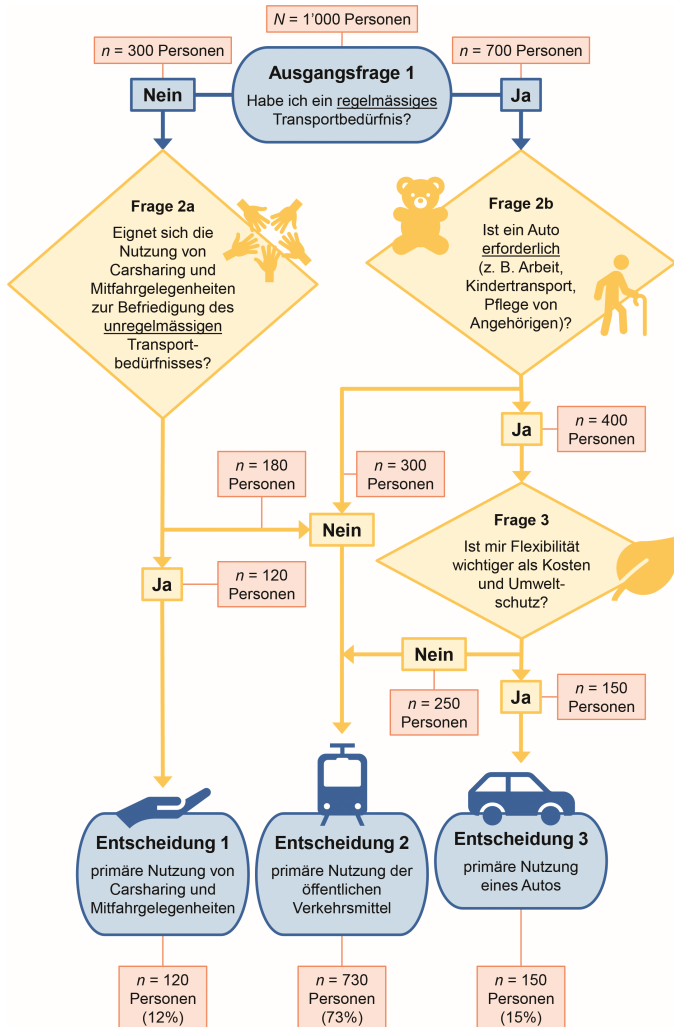
Manuelle Entscheidungsbäume (Bottom-up-Ansatz):

Alternativ können Entscheidungsbäume auch *bottom-up* erstellt werden, insbesondere bei der manuellen Erstellung und kleineren Datensätzen. Dieser Ansatz beginnt mit der Sichtung der Daten und der Identifikation von bekannten Zusammenhängen, beispielsweise auf Basis von Fachwissen oder wissenschaftlicher Literatur. Anschliessend wird die Entscheidungslogik schrittweise aufgebaut, indem einzelne Regeln definiert und verbunden werden. Während Top-down-Ansätze besonders für grosse und komplexe Datensätze geeignet sind, erlaubt der Bottom-up-Ansatz mehr Flexibilität und Anpassung an spezifische Fragestellungen, so z. B. Entscheidungen zu Projektaufgaben oder kleineren Forschungsfragen (Bramer, 2020; Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

Bei sehr grossen Datensätzen können Entscheidungsbäume nicht mehr manuell erstellt oder interpretiert werden. Dabei besteht allerdings die Gefahr einer Überanpassung (*overfitting*), insbesondere wenn der Baum zu tief oder zu komplex ist. Dies führt dazu, dass die finalen Kategorien spezifische Details der Trainingsdaten zu stark abbilden und nicht mehr sinnvoll gene-

realisieren, „resulting in some cases in excessively large rule sets and/or rules with very low predictive power for previously unseen data“ (Bramer, 2020, p. 121).

Abbildung 7: Beispielhafter Entscheidungsbaum zur Wahl von Verkehrsmitteln mit fiktiven Daten



Notizen. Das Flussdiagramm visualisiert den Entscheidungsprozess zur Wahl eines primären Verkehrsmittels mit fiktiven Daten, die in orangenen Rechtecken dargestellt sind. Die gelben Rauten repräsentieren Entscheidungspunkte, an denen eine

Auswahl getroffen werden muss (z. B. «Ja» oder «Nein»), während die drei blauen ovalen Endpunkte die finalen Entscheidungen symbolisieren. – Die Pfeile verdeutlichen die logischen Beziehungen zwischen den einzelnen Prozessschritten und zeigen den Verlauf des Entscheidungsprozesses. – Im Flussdiagramm werden sowohl moderne als auch klassische Mobilitätsoptionen berücksichtigt. Frage 2a beleuchtet die Eignung von Carsharing und Mitfahrgelegenheiten als flexible und nachhaltige Alternativen für unregelmässige Transportbedürfnisse, während Frage 2b notwendige Verpflichtungen wie Arbeit, Kinderbetreuung oder Pflege von Angehörigen adressiert, bei denen ein Auto erforderlich sein könnte. Frage 3 thematisiert den Kompromiss zwischen Flexibilität, Kosten und Umweltbewusstsein und betont die ökologische Dimension, die durch das Blatt symbolisiert wird. Die finalen Entscheidungsoptionen umfassen die Nutzung von Carsharing und Mitfahrgelegenheiten als moderne Alternative, die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel als kostengünstige und umweltfreundliche Option sowie die Anschaffung eines Autos für maximale Flexibilität, falls andere Lösungen unpraktisch sind. Symbole wie Hände, Zug und Auto sowie die Farbgebung (Gelb für Entscheidungen, Blau für den Startpunkt und die Ergebnisse) erleichtern die Orientierung und unterstützen die Entscheidungslogik. Das Diagramm dient v. a. als stark vereinfachtes und dadurch anschauliches Beispiel für die Visualisierung eines Entscheidungsprozesses in einem Entscheidungsbaum. Piktogramme verwendet mit freundlicher Genehmigung von Microsoft PowerPoint.

Qualitätskriterien:

Die Qualität eines Entscheidungsbaums – ob *bottom-up* oder *top-down* erstellt – bemisst sich folglich an der Fähigkeit seiner Entscheidungspunkte, die Daten optimal zu unterteilen. Ziel ist es, Merkmale (bzw. Prädiktoren) zu identifizieren, die die maximale Varianz zwischen den Daten erklären und dadurch eine bestmögliche Segmentierung ermöglichen. An jedem Entscheidungspunkt gilt es daher, diejenige unabhängige Variable auszuwählen, mit der die Daten möglichst effektiv weiter unterteilt werden können. Dieser iterative Prozess wiederholt sich, bis Subgruppen entstehen, die eine eindeutige Zuordnung zur Zielkategorie (d. h. zu einer finalen Entscheidung) ermöglichen. Die Wahl der Variablen ist daher massgeblich für die Interpretierbarkeit eines Entscheidungsbaums (Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

Ein weniger geeigneter Entscheidungspunkt – bezogen auf [Abbildung 7](#) – wäre die Frage, wie oft Personen in den letzten Monaten unterwegs waren. Eine solche Frage liefert keine klare Segmentierung der Daten in Bezug auf die Zielkategorie. Demgegenüber sind individuelle Bedürfnisse, wie z. B. das Vorhandensein eines regelmässigen Transportbedarfs, oder finanzielle Möglichkeiten deutlich aussagekräftiger, da diese direkt auf die Zielkatego-

rie (bzw. die finalen Entscheidungen) verweisen, klare Entscheidungsgruppen ermöglichen und dadurch die Generalisierbarkeit und Vorhersagekraft eines Entscheidungsbaums verbessern (Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

Inferenzstatistische Modelle vs. datenbasierte Strukturen:

Im Unterschied zur Inferenzstatistik arbeiten Entscheidungsbäume datengetrieben, ohne starre Modelle oder Annahmen zur Datenstruktur. Sie entwickeln ihre Struktur direkt aus den Daten, wodurch auch nicht-lineare Beziehungen zwischen Variablen erfasst werden können. Darüber hinaus sind Entscheidungsbäume robust gegenüber statistischen Ausreißern (*outliers*) und können sowohl für Klassifikations- als auch Regressionsprobleme eingesetzt werden. Die Ergebnisse lassen sich durch die Baumstruktur leicht nachvollziehen und interpretieren, da sie keine speziellen statistischen Vorkenntnisse erfordern. Dadurch wird auch die Übertragung in die Praxis vereinfacht. Entscheidungsbäume eignen sich ideal zur Vermittlung von Ergebnissen an diverse Zielgruppen wie Lehrende, Lernende oder Fachpersonen (Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

Anwendungsfelder:

Entscheidungsbäume finden breite Anwendung in der Datenanalyse (z. B. bei der Identifikation relevanter Merkmale in grossen Datensätzen), der künstlichen Intelligenz (z. B. in Entscheidungsmodellen), der Medizin (z. B. bei der Abwägung von Behandlungsoptionen), der Wirtschaft (z. B. Kosten-Nutzen-Analysen) und im Bildungswesen (z. B. Prognosen zu Bildungsverläufen oder Erfolgswahrscheinlichkeiten von Studierenden).

Ein Beispiel für eine vereinfachte und spezialisierte Form eines Entscheidungsbaums ist der Screeningfragebogen, der vielfach zur Selektion geeigneter Personen – z. B. für die Teilnahme an einer medizinischen Studie – verwendet wird. Ziel ist es, geeignete Teilnehmende mit möglichst wenigen Fragen und geringem Aufwand zu identifizieren. An jedem Entscheidungspunkt wird daher evaluiert, welche Frage potenziell geeignete von ungeeigneten Personen bestmöglich zu differenzieren vermag. Im Gegensatz zu klassischen Entscheidungsbäumen dient ein Screeningfragebogen jedoch ausschliesslich einer *binären* Entscheidung («geeignet» vs. «ungeeignet») und erfordert aufgrund seiner niedrigeren Komplexität in der Regel keine grafische Visualisierung, da die Entscheidungsstruktur zumeist einfach und linear ist (Gomes & Almeida, 2017; Nisbet et al., 2009).

2.3 Arbeit mit Entwürfen

Inhaltsübersicht

Einleitung	138
Gliederung (<i>Outline</i>)	140
<i>Techniken und Werkzeuge</i>	141
1. Clusterbildung (<i>Clustering</i>)	143
2. Induktive Strukturierung (<i>Inductive Structuring</i>)	144
3. Sequenzierung	146
Paragrafen	148
<i>Funktionen</i>	148
<i>Aufbau</i>	152
<i>Checkliste (inkl. Anleitungen und Beispiele)</i>	157
Überarbeitung (<i>Revision/Editing/Rewriting</i>)	162
<i>Strukturebene 1: Text (Reverse Outlining)</i>	164
<i>Strukturebene 2: Paragrafen</i>	168
<i>Strukturebenen 3–4: Sätze und Wörter</i>	169
Feedback	170
<i>Sinn und Zweck</i>	170
<i>Eine Frage der Einstellung</i>	171
<i>Besonderheiten von Feedback zu Schreibprojekten</i>	174
<i>Arten von Feedback zu Schreibprojekten</i>	176
<i>Checkliste zur Einholung von Feedback für Lernende</i>	182
<i>Checkliste zur Kommentierung von Arbeiten für Lehrende</i>	187
Lektorat (<i>Copyediting</i>) und Korrekturlesen (<i>Proofreading</i>)	192

Einleitung

“All writing is rewriting, or better said, a rewriting of a rewriting of a re-writing.”

(Alles Schreiben ist ein Umschreiben, oder besser gesagt, ein Umschreiben eines Umschreibens eines Umschreibens.)

—Gentzler (2016, p. 10)

Parallel zur intensiven Auseinandersetzung mit relevanter Literatur sowie der Erstellung und Strukturierung umfangreicher Notizen entwickelt sich vielfach auch bereits eine erste Idee für eine Gliederung, so z. B. eine argu-

mentative Struktur für einen Fachartikel, eine schlüssige Handlung für einen Roman oder eine Erzähllogik für eine Kurzgeschichte. Dabei handelt es sich allerdings erst um den *Rohbau*, der – bis zum Abschluss des Schreibprozesses (vgl. [Abbildung 1](#) in Kapitel [Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses](#)) – noch verputzt, gestrichen, elektrifiziert, mit Wasseranschluss versehen, mit Fenstern und Türen ausgestattet, mit Parkett ausgelegt und mit einer funktionierenden Küche ergänzt werden muss.

“Most of the time I feel as if I can go on rewriting forever. There is always one part of a piece that I could keep working on. It is always difficult to know at what point to abandon a piece of writing. I like this idea that a piece of writing is never finished, just abandoned.”

(Meistens habe ich das Gefühl, als könnte ich unendlich weiterschreiben. Es gibt immer eine Stelle in einem Text, an der ich weiterarbeiten könnte. Es ist immer schwierig zu bestimmen, wann ein Text losgelassen werden sollte. Mir gefällt die Vorstellung, dass ein Text nie wirklich fertig ist, sondern nur aufgegeben wird.)

—Sommers (1980, p. 384)

Eine Gliederung ist klar von einem ersten Entwurf (*shitty first draft*) zu unterscheiden. Ähnlich einem Inhaltsverzeichnis besteht eine Gliederung ausschliesslich aus Stichworten oder Argumenten, die logisch ineinandergreifen bzw. aufeinander aufbauen, ohne dass sie ausformuliert und z. B. mit Beispielen oder Evidenz angereichert wurden. Eine erste Gliederung, die auf den angefertigten Notizen basiert, setzt sich meist aus den Titeln zusammen, die für die thematische Strukturierung der Notizen verwendet wurden. Eine Gliederung bildet lediglich das Skelett eines Textes, d. h. ein tragfähiges Gerüst, das die Struktur vorgibt. Erst der Entwurf fügt diesem Skelett Organe, Muskeln und Gewebe hinzu – Argumente, Details und sprachliche Verbindungen – und haucht dem Text damit Leben ein.

“It is always easier to revise than it is to draft.”

(Es ist immer leichter, einen Text zu überarbeiten, als einen ersten Entwurf zu verfassen.)

—Huston (1998, p. 94)

Während Kapitel [2.2 Anfertigung von Notizen](#) die Substanz für den *Rohbau* lieferte, widmen sich die Abschnitte des vorliegenden Kapitels dem *Ausbau* des Schriftstücks, beginnend mit der Entwicklung einer Gliederung.

Gliederung (Outline)

“Working the whole puzzle out in outline will show you where you are going, help you catch all the implications, evade all the traps, and get it all to come out right.”

(Das gesamte Puzzle in einer Gliederung zu durchdenken, zeigt dir, wohin du gehst, hilft dir, alle Implikationen zu erfassen, Fallen zu umgehen und am Ende alles richtig zusammenzufügen.)

—Becker (2020, p. 46)

Durch die Anfertigung von Notizen und deren thematische Gliederung werden alle Puzzleteile – um in der Metapher von Becker (2020) zu bleiben – zusammengetragen und ggf. bereits nach Farben sortiert. Die Herausforderung bei der Erstellung einer überzeugenden Gliederung besteht allerdings darin, diese Puzzleteile entlang einer logisch schlüssigen Argumentationslinie oder eines kohärenten Narrativs so anzuordnen, dass alle Puzzleteile perfekt ineinandergreifen. Dieser Prozessschritt wird bei einem Schreibprojekt als *outlining* oder *storyboarding* bezeichnet. Das gewünschte Ergebnis ist eine grobe Textarchitektur, Theorie oder Erzählung, in der Ursachen und Wirkungen nachvollziehbar und überzeugend miteinander verknüpft werden, d. h. verständlich, psychologisch plausibel, intuitiv stimmig, logisch konsistent und empirisch fundiert.

Anders als bei einem klassischen Puzzle finden bei der Erstellung einer Gliederung nicht alle Notizen einen Platz in der Argumentationslinie. Themen, die zu stark aus der Reihe tanzen, müssen ausgespart bleiben, da übermäßige Exkurse der Stringenz schaden und den roten Faden verwischen. Dies widerspricht dem natürlichen Wunsch vieler Schreibender, sämtliche mühsam erstellten Notizen tatsächlich einzubringen. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang daher das Wissen, dass dieser Anspruch weder gerechtfertigt noch umsetzbar ist, zumindest nicht, ohne die Qualität des Endprodukts zu gefährden (Becker, 2020; Carroll, 2019).

Techniken und Werkzeuge

“Outliners have not become pervasive in teaching of writing. Why? Am I mistaken about their effectiveness? Or, are writing instructors at various educational levels unaware of outliners, unconvinced of their value, or unable to teach their use?”

(Gliederungstechniken haben sich im Schreibunterricht nicht durchgesetzt. Warum? Täusche ich mich in ihrer Wirksamkeit? Oder sind Lehrkräfte auf verschiedenen Bildungsebenen mit Gliederungen nicht vertraut, von ihrem Nutzen nicht überzeugt oder nicht in der Lage, deren Anwendung zu vermitteln?)

—Farkas (1995, p. 587)

Zur Erstellung einer Gliederung eignen sich verschiedene Techniken, die wiederum mit unterschiedlichen Werkzeugen eingesetzt werden können. Während die Technik das methodische Vorgehen beschreibt, beziehen sich die Werkzeuge auf analoge (z. B. Kärtchen oder Whiteboard) oder digitale Hilfsmittel (z. B. [Workflowy](#)).

Nachfolgend wird *eine* von vielen Möglichkeiten beschrieben, wie verschiedene Techniken schrittweise kombiniert werden können, um aus Notizen eine erste Gliederung zu entwickeln. Ergänzend werden geeignete analoge und digitale Werkzeuge vorgestellt, die das methodische Vorgehen unterstützen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Techniken, da diese – im Gegensatz zu den Werkzeugen – grundlegend und nicht beliebig austauschbar sind. Sobald eine Technik verstanden wurde, können Schreibende in der Regel selbst am besten einschätzen, welche Werkzeuge für deren Anwendung am geeignetsten sind. Eine Übersicht sog. *digital tools* findet sich z. B. bei Schcolnik (2018).

“Inductive reasoning corresponds to probabilistic, uncertain, approximate reasoning, and as such, it corresponds to everyday reasoning.”

(Induktives Denken entspricht einem wahrscheinlichkeitsbasierten, unsicheren und ungefähren Schlussfolgern, und genau deshalb entspricht es dem alltäglichen Denken.)

—Heit (2007, p. 1)

Die nachfolgend skizzierten Techniken basieren auf *induktiven* Vorgehensweisen. Induktives Denken (*inductive reasoning*) beschreibt den Schluss vom Spezifischen auf das Allgemeine, d. h. die Ableitung *allgemeiner* Prinzipien oder Muster aus *einzelnen* Beobachtungen.

Im Alltag sind induktive Schlussfolgerungen allgegenwärtig, da vielfach nur einzelne Beobachtungen zur Verfügung stehen, um allgemeine Annahmen zu formulieren, auf deren Basis Entscheidungen getroffen werden. Wird z. B. eine neue Kollegin dabei beobachtet, wie sie in einem Telefonat falsche Aussagen macht, so könnte daraus induktiv geschlossen werden, dass diese Kollegin auch in Zukunft unaufrichtig sein wird. Dies wiederum rechtfertigt den induktiven Schluss, ihr im Allgemeinen keine vertraulichen Informationen anzuvertrauen (Davidson, 2019; Goswami, 2010; Heit, 2007; Sauce & Matzel, 2022).

Induktive Schlussfolgerungen sind allerdings stets nur Heuristiken² (*educated guesses*) und daher mit Unsicherheit behaftet, da sie unter Umständen auf mehreren begründeten und dennoch irrtümlichen Annahmen beruhen. Der Grad der Sicherheit hängt u. a. von der Anzahl, Vielfalt, Validität und Konsistenz der Beobachtungen ab.

“Strong inductive arguments are based on a substantial number of observations, diversity of evidence, and representativeness of the observations.”

(Starke induktive Argumente basieren auf einer grossen Anzahl von Beobachtungen, vielfältiger Evidenz und der Repräsentativität der Beobachtungen.)

—Davidson (2019, p. 148)

Wenn eine Freundin z. B. von mehreren Personen in verschiedenen Kontexten bei einer Lüge erappt wurde, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit und damit die Plausibilität der induktiven Schlussfolgerung, dass sie auch in zukünftigen Situationen nicht aufrichtig sein wird.

Dasselbe induktive Denken, das unzähligen alltäglichen Entscheidungen zugrunde liegt, findet auch bei der Erstellung einer Gliederung Anwendung. Es ermöglicht, aus einer Vielzahl von Notizen eine strukturierte und logische Gliederung abzuleiten, die den weiteren Schreibprozess unterstützt. Notizen stellen viele einzelne Beobachtungen dar, aus denen induktiv auf Basis

-
- 2 Eine Heuristik ist eine einfache Entscheidungsregel oder -strategie (sog. Faustregel), mit der auf Basis weniger Informationen ein schnelles und intuitives Urteil gefällt wird, das mit hoher Wahrscheinlichkeit richtig ist. Dies ist besonders unter Zeitdruck relevant. In vielen Situationen, insbesondere unter Unsicherheit, sind Heuristiken nicht nur effizient, sondern auch besonders effektiv, sodass selbst aufwendigere Entscheidungsprozesse vielfach keinen zusätzlichen Nutzen bringen. Da Heuristiken auf Erfahrungswerten basieren, berücksichtigen sie nur einen kleinen Teil der potenziell verfügbaren Informationen. – Beispiel: Wenn mein Kind abends schreit, hat es Hunger, eine volle Windel oder ist müde.

von Ähnlichkeiten übergeordnete Kategorien gebildet werden. Diese Kategorien bilden wiederum die Bausteine für die Erstellung einer Gliederung.

1. Clusterbildung (*Clustering*)

“Clustering of objects is as ancient as the human need for describing the salient characteristics of men and objects and identifying them with a type.”

(Die Gruppierung von Objekten ist so alt wie das menschliche Bedürfnis, die auffälligen Merkmale von Menschen und Dingen zu beschreiben und sie einem bestimmten Typ zuzuordnen.)

—Rokach und Maimon (2005, p. 322)

Die Technik der Clusterbildung (*clustering*) dient der Bildung von Kategorien auf Basis der Ähnlichkeit spezifischer Inhalte (z. B. Argumente, Ideen oder Beobachtungen) oder abstrakter Konzepte (z. B. thematische Zusammenhänge, Strukturen oder logische Beziehungen). Ziel ist es, Daten sinnvoll durch eine definierte Anzahl von Kategorien zu repräsentieren, um eine Strukturierung sowie eine Reduktion der Komplexität zu erreichen. Dabei gilt es, ein Gleichgewicht zwischen der Ähnlichkeit *innerhalb* der Kategorien und der Unähnlichkeit *zwischen* den Kategorien herzustellen. Clusterbildung wird in den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen häufig mithilfe formaler mathematischer Verfahren unter Verwendung sog. Distanzmasse eingesetzt (Rokach & Maimon, 2005; Ruspini, 1969).

Der erste Schritt nach der Anfertigung von Notizen besteht in der Clusterbildung, d. h. darin, die thematische Gliederung der Notizen, die in der Regel bereits während der Lektüre begonnen wurde, abzuschliessen. Während z. B. *Data-Mining* in der Analyse grosser Datenmengen (*Big Data*) ebenfalls induktiv-explorativ vorgeht, folgt die Clusterbildung im Schreibprozess einer weniger formalen, intuitiven (d. h. «weichen») Logik.

Zur Clusterbildung eignen sich v. a. visualisierende Notiztechniken wie die Erstellung von **Gedankenkarten** (*mindmaps*). Dabei können die auf Basis der Notizen gebildeten Kategorien so visualisiert werden, dass ähnliche Kategorien nah beieinander positioniert und gegebenenfalls in übergeordneten Kategorien zusammengefasst werden. Als Werkzeuge kommen Softwarelösungen wie **Miro**, **XMind**, **Mindomo** oder **Lucidchart** sowie analoge Hilfsmittel wie Karteikarten oder Haftnotizen infrage. Die Clusterbildung legt dabei noch *keine* feste Reihenfolge fest.

2. Induktive Strukturierung (Inductive Structuring)

Die Clusterbildung stellt den ersten Schritt im Prozess der sog. induktiven Strukturierung (*inductive structuring/inductive reasoning approach*) von Daten dar. Während sie der Datenexploration, -organisation und der Bildung thematischer Kategorien dient, geht die induktive Strukturierung darüber hinaus. Die gebildeten Kategorien werden zudem systematisch geordnet, bei Bedarf umbenannt oder zusammengeführt und anschliessend – z. B. mithilfe einer Nummerierung oder hierarchischer Überschriften – in eine logische Reihenfolge gebracht. Ziel ist es, eine erste Gliederung zu erstellen, die als Grundlage für den Schreibprozess fungiert (Davidson, 2019; Goswami, 2010; Heit, 2007; Sauce & Matzel, 2022).

Talk Through Your Work:

Nachdem alle relevanten Kategorien mithilfe einer Gedankenkarte induktiv erstellt wurden, sollte innegehalten und die Frage gestellt werden, welche Geschichte die Kategorien auf der Gedankenkarte über das Thema bzw. die Fragestellung des eigenen Schreibprojekts erzählen. Um dies zu klären, hilft es, sich vorzustellen, das Thema einer aufmerksamen und interessierten Person (z. B. Eltern) zu erklären bzw. zu erzählen. Dabei sollte der Blick bewusst *nicht* auf den Bildschirm oder das Papier gerichtet sein. Stattdessen können die Augen geschlossen werden, um sich ganz auf die Erzählung zu konzentrieren und die Verbindungen zwischen den Kategorien intuitiv zu erfassen.

“A story provides a structure for our perceptions; only through stories do facts assume any meaning whatsoever.”

(Eine Geschichte gibt unseren Wahrnehmungen Struktur; erst durch Geschichten erhalten Fakten überhaupt eine Bedeutung.)

—Postman (1989, para. 15)

Das Erfolgsgeheimnis dieser Technik (*talk through your work*) liegt darin, dass die Kategorien der Gedankenkarte durch die Erzählung intuitiv in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden, welche das Thema für das Gegenüber klar und einfach verständlich macht. Diese Erzähltechnik nutzt dabei unsere kognitive Veranlagung, auch als “ancient heritage of storytelling” (Bruner, 1990, p. 45) bezeichnet, Informationen in Geschichten zu organisieren, um Sinn und Bedeutung zu schaffen. Durch die Präsentation der Ka-

tegorien in Erzählform wird die Struktur der Gedankenkarte intuitiv verfeinert, sodass sie nicht nur für die Zuhörerschaft, sondern später auch für die Leserschaft verständlicher wird. Eine Audioaufnahme hilft dabei, die Erzählung im Anschluss zu transkribieren und als schriftlichen Entwurf zu verwenden.

Eine Studentin, die ein Essay zur sozialen Ungleichheit in Industrienationen verfasst, könnte als Ergebnis der Clusterbildung z. B. die Kategorien «Ursachen sozialer Ungleichheit», «Formen sozialer Ungleichheit», «Folgen für Individuum und Gesellschaft», «politische Lösungsansätze» und «ethische Debatten» in einer Gedankenkarte organisieren. Wird die Studentin in der Mittagspause zwischen zwei Vorlesungen von einer Kollegin gebeten, die zentralen Eckpunkte ihres Essays zu erläutern, wird sie dabei automatisch und intuitiv eine Strukturierung der Kategorien entlang einer Erzählung vornehmen. Möglicherweise illustriert sie ihr Thema spontan anhand der Perspektive einer alleinerziehenden Mutter, die aufgrund fehlender Bildungschancen, Lohnungleichheit und unzureichender sozialer Absicherung unverschuldet in eine Armutsspirale gerät. Diese narrative Darstellung könnte später als Ausgangspunkt oder Beispiel in ihrem Essay dienen, um die theoretischen Überlegungen mit einer konkreten Lebensrealität zu verbinden.

Ob in Büchern oder Filmen, das Lernen aus Geschichten und das Denken in narrativen Strukturen gehören nicht nur zur Sozialisation, sondern sind tief in der menschlichen Natur verankert (Bruner, 1987, 1990).

Sobald die erste Erzählung abgeschlossen ist, werden die Kategorien in der Gedankenkarte entsprechend der Reihenfolge der Erzählung nummeriert. In diesem Schritt können die Kategorien zudem neu angeordnet, zusammengefasst oder umbenannt werden, um die Gliederung weiter zu verfeinern.

Die Gliederung bildet nicht nur den strukturellen Rahmen eines Textes, sondern ermöglicht auch die Entwicklung einer Argumentationslinie. Auf der Ebene einer Gliederung kann die Reihenfolge von Inhalten so gestaltet werden, dass ein kohärenter, stringenter und dadurch überzeugender Text entsteht.

Insbesondere bei komplexen Schreibprojekten wie einer Abschlussarbeit oder einem philosophischen Essay ist die induktive Strukturierung (inkl. Clusterbildung) unverzichtbar, um den Überblick zu behalten. Die induktive Strukturierung ermöglicht dabei eine zugleich systematische und flexible Herangehensweise, mit der sich aus viel «Rauschen» (d. h. Notizen) eine «Melodie» (d. h. logische Gliederung) herausfiltern lässt.

In einem weiteren Schritt werden die Elemente der Gliederung mit stichwortartigen Beispielen, Metaphern, Evidenz und Erläuterungen aus den textbasierten Notizen versehen. Dieser Übergang von der Gliederung zu einem stichwortartigen Text bildet die Voraussetzung zur Formulierung ganzer [Paragrafen](#).

3. Sequenzierung

Der letzte Schritt der induktiven Strukturierung besteht in der Sequenzierung, d. h. der systematischen Erprobung und Optimierung *unterschiedlicher* Anordnungen der Argumente innerhalb einer Gliederung. Als Ausgangs- bzw. Referenzpunkt kann dabei die Gliederung dienen, die mithilfe der Technik *talk through your work* erstellt wurde.

Die Sequenzierung umfasst u. a. die Überprüfung der logischen Abfolge (inkl. Chronologie) der Gliederungspunkte, z. B. die korrekte Darstellung von Prozessschritten, experimentellen Vorgehensweisen oder historischen Entwicklungen. Ziel ist es, eine einfach verständliche und überzeugende Argumentationslinie zu entwickeln, die Redundanzen vermeidet und die Leserschaft sicher durch den Text führt.

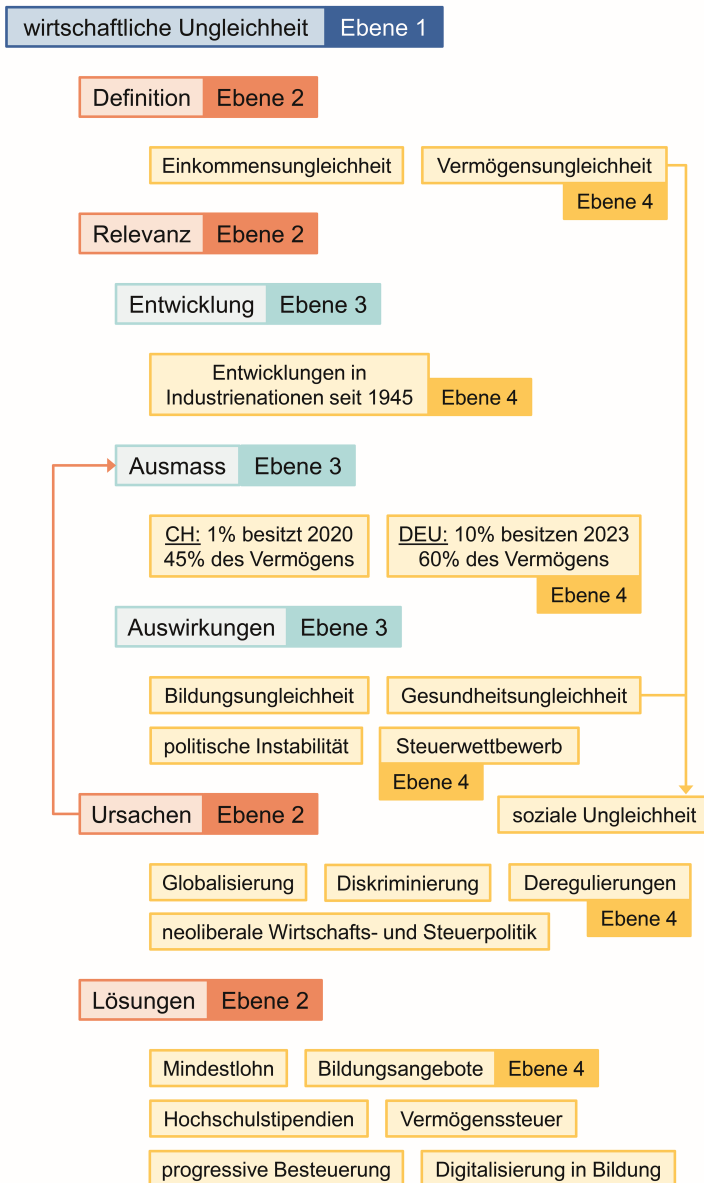
“It is upon a clear arrangement of material that the reader’s understanding of the subject depends.”

(Das Verständnis der Leserschaft für ein Thema hängt von einer klaren Anordnung des Materials ab.)

—Pearson (1898, p. 26)

Zur Testung unterschiedlicher Anordnungen auf Kohärenz, Stringenz, Verständlichkeit und Überzeugungskraft eignen sich sog. *idea arrangers*, *idea handlers* oder *outliners* (Becker, 2020). Hierbei werden die verschiedenen Kategorien bzw. Gliederungspunkte auf separaten Kärtchen notiert und visuell in unterschiedlicher Reihenfolge angeordnet. Die logische Beziehung zwischen den Kärtchen kann durch ihre Position verdeutlicht werden. So können Unterpunkte (z. B. Evidenz oder Beispiele) leicht nach rechts versetzt eingeordnet werden, sodass – wie in einem Inhaltsverzeichnis – sofort erkennbar ist, ob es sich bei einem Kärtchen um einen Haupt- oder Unterpunkt handelt (vgl. [Abbildung 8](#)).

Abbildung 8: Beispielhafte Gliederung des Einstiegs in eine Abschlussarbeit zur wirtschaftlichen Ungleichheit



Notizen. Die Abbildung visualisiert eine aus farbigen Karteikärtchen zusammen- gestellte Gliederung für den Einstieg in eine Abschlussarbeit zum Thema «wirt-

schaftliche Ungleichheit» (vgl. Ebene 1). Die Kategorien auf der Ebene 2 sind links angeordnet und auf orangen Karteikärtchen notiert. Rechts versetzt folgen die Subkategorien auf der mittleren Ebene 3, die auf aquamarinen Karteikärtchen dargestellt sind. Die unterste Ebene 4 umfasst gelbe Karteikärtchen, welche jeweils einer übergeordneten Subkategorie auf Ebene 3 zugeordnet sind. Ein orangefarbener Pfeil von der Kategorie «Ursachen» auf Ebene 2 zur Subkategorie «Ausmass» auf Ebene 3 verdeutlicht, dass bei der Texterstellung ein Zusammenhang zwischen den Ursachen und dem Ausmass wirtschaftlicher Ungleichheit hergestellt werden sollte. Die Pfeile wiederum zu den gelben Karteikärtchen «Gesundheitsungleichheit» und «soziale Ungleichheit» auf Ebene 4 visualisieren, dass es sich bei «Vermögensungleichheit» um einen Sammelbegriff unterschiedlicher Formen von Ungleichheit innerhalb einer Gesellschaft handelt.

Der Einstieg in den Sequenzierungsprozess kann auch flexibel erfolgen (d. h. ohne Ausgangs- bzw. Referenzpunkt), indem die Kärtchen zunächst in Gruppen angeordnet werden, ohne zu früh präzise Verbindungen festzulegen. Dadurch wird ein spielerischer Zugang zur Analyse ermöglicht, bei dem aus verstreuten Gedanken schrittweise logische Strukturen entstehen.

Analog kann dieser Prozess mithilfe von Karteikärtchen oder Haftnotizen erfolgen, die z. B. auf einem Küchentisch oder einem Whiteboard unterschiedlich angeordnet werden. Auch eine *Digitalisierung* dieses Prozesses ist möglich. So stehen im Netz zahlreiche spezialisierte digitale Hilfsmittel mit Drag-and-Drop-Funktionen zur Anordnung von Ideen (z. B. [Workflowy](#)) zur Verfügung. Für kleinere Projekte eignet sich allerdings auch Microsoft PowerPoint, wobei pro Folie eine Idee notiert und die Folien anschliessend flexibel neu sortiert werden können.

Paragrafen

Funktionen

Die wohl grösste Herausforderung des Schreibens besteht darin, die zahlreichen und mitunter ungeordneten Gedanken zu einem Thema zunächst (a) in zusammenhängende Ideen zu bündeln und diese anschliessend (b) in einer strukturierten sowie verständlichen Form in einem Text zu präsentieren. Bei der Texterstellung sind dabei vier strukturelle Ebenen zu berücksichtigen.

1. Struktur des **Textes** (*textual structure*)
2. Struktur der **Paragrafen** (*paragraph structure*)
3. Struktur der **Sätze** (*sentence structure*)
4. Struktur der **Wörter** (*word structure*)

Die Gliederung repräsentiert die Struktur des Textes (*textual structure*), während die einzelnen Ideen in Paragrafen aufbereitet und strukturiert werden (*paragraph structure*). Paragrafen stellen dabei das wichtigste Werkzeug zur Strukturierung (bzw. Organisation) eines Textes dar, da sie einzelne Ideen nicht nur ausarbeiten, sondern auch miteinander verbinden (Collins & Gentner, 1980; Wali & Madani, 2020; Whereat & Leventhal, 2017).

“The paragraph is the basic unit of composition. It is formed by combining more than one sentence around a single main idea.”

(Der Paragraf ist die grundlegende Einheit eines Textes. Er entsteht durch die Verbindung mehrerer Sätze, die sich um eine zentrale Idee drehen.)

—Tiryaki und Bican (2021, p. 104)

Ein Paragraf ist ein klar abgegrenzter *Textabschnitt* bzw. eine Texteinheit, deren Beginn und Ende im Text durch die Eingabetaste definiert werden. Er beginnt daher stets auf einer neuen Zeile und enthält mindestens einen, meist allerdings mehrere Sätze, die sich aufeinander beziehen und idealerweise nur *eine* zentrale Idee behandeln. Typischerweise gleicht der Aufbau eines Paragrafen einer kleinen Version eines Textes mit einer Einleitung, einem Hauptteil und einem Abschluss (Azizov, 2022; Williams & Stevens, 1972). Der prototypische Aufbau (*organizational pattern*) eines Paragrafen, an dem sich Lehrende und Lernende orientieren können, wird im nächsten Kapitel im Detail vorgestellt (vgl. [Aufbau](#)).

“A train of thought is a sequence of main ideas that are connected in a roughly linear manner.”

(Ein Gedankengang bzw. eine Argumentationslinie ist eine Abfolge von Hauptideen, die in etwa linear miteinander verbunden sind.)

—Spring und Prager (1992, p. 36)

Der Weg von der Gliederung (*outline*) zum Fliesstext führt über die Formulierung von Paragrafen. Ein Gliederungspunkt enthält in der Regel mindestens eine zentrale Idee (*claim* oder *distinct/single unit of thought*), die in einem separaten Paragrafen ausgearbeitet wird. Dabei sollte ein Paragraf stets

nur *eine zentrale Idee* behandeln. Enthält ein Gliederungspunkt *zwei* zentrale Ideen, sollten diese in zwei separaten Paragraphen erläutert werden. Anschliessend werden die Paragraphen bzw. Ideen wie Zugwagons aneinandergereiht. Das Ergebnis ist ein sog. *train of thought*, d. h. eine Gedankenfolge bzw. Argumentationslinie. Das Thema eines Textes wird somit entlang der Ideen der einzelnen Paragraphen – als einzelne Schritte eines Gedankengangs – entwickelt (Lingard, 2019; Pearson, 1898; Stern, 1976; Williams & Stevens, 1972).

“When writing, start with an outline or a plan. Then, build each paragraph from the main points in your outline or plan. Each sentence in your outline will probably be a main idea and therefore become a topic sentence.”

(Beim Schreiben sollte mit einer Gliederung oder einem Plan begonnen werden. Anschliessend werden die Paragraphen aus den Hauptpunkten dieser Gliederung aufgebaut. Jede Aussage in der Gliederung wird wahrscheinlich eine Hauptidee darstellen und somit zu einem *topic sentence* werden.)

—Whereat und Leventhal (2017, p. 38)

Bei der Formulierung von Paragraphen muss sichergestellt werden, dass die Übergänge zwischen den Paragraphen – die sprachlichen Kupplungen – reibungslos funktionieren, damit der rote Faden des Textes erhalten bleibt. Andernfalls könnte die Leserschaft dem Gedankengang nicht mehr folgen oder wäre gezwungen, die Verbindung zwischen zwei Paragraphen mühsam eigenständig zu entschlüsseln (vgl. [Abbildung 9](#)).

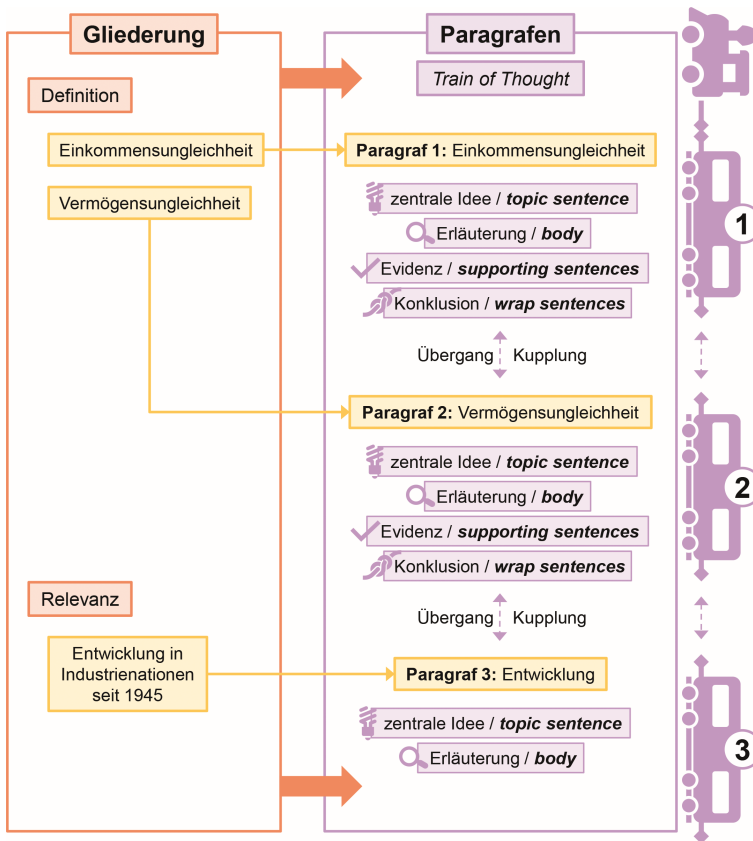
Weiterführende Informationen zur Erstellung und Optimierung von Paragraphen, inkl. Positiv- und Negativbeispiele, finden sich im Kapitel Paragraphen in [Teil 3.4](#) Einfachheit und Klarheit.

“The smallest and the most meaningful unit of a text is the paragraph.”

(Die kleinste und zugleich bedeutungsvollste Einheit eines Textes ist der Paragraph.)

—Tiryaki und Bican (2021, p. 103)

Abbildung 9: Visualisierung der Überführung einer Gliederung zum Thema wirtschaftliche Ungleichheit in Paragraphen



Notizen. Die Abbildung visualisiert die Überführung der Gliederungspunkte in Paragraphen mithilfe der Metapher des *train of thought*. Links sind die übergeordneten Themen auf orangenen Karteikärtchen und die untergeordneten Gliederungspunkte auf gelben Karteikärtchen notiert (vgl. [Abbildung 8](#)). Rechts werden Paragraphen zu den einzelnen Gliederungspunkten formuliert, um die Gliederung in einen Fließtext zu überführen. In der Metapher des *train of thought* entspricht ein Paragraph als "single unit of thought" (Lingard, 2019, p. 98) einem Zugwagen, der aus vier Elementen besteht, die in lilafarbenen Kästchen dargestellt sind. Die zentrale Idee (*topic sentence*), symbolisiert durch eine Glühbirne, beinhaltet die Hauptaussage des Paragraphen. Die Erläuterung (*body*), dargestellt durch eine Lupe, erläutert die zentrale Idee mithilfe zusätzlicher Informationen und ggf. Beispielen. Die Evidenz (*supporting sentences*), repräsentiert durch ein Häkchen, untermauert die zentrale Idee mit Zahlen, Fakten oder Studienergebnissen. Zum Schluss fasst die Konklusion (*wrap sentence*), symbolisiert durch einen Knoten, den Paragraphen zusammen,

leitet Implikationen ab oder leitet zum nächsten Paragraphen über. – Die Kupplungen (vgl. bidirektionale Pfeile) zwischen den Zugwaggons verdeutlichen die Notwendigkeit, die Paragraphen sprachlich miteinander zu verknüpfen, um für einen reibungslosen Übergang zu sorgen. Dadurch bleibt der rote Faden des Textes erhalten, sodass die Leserschaft dem Gedankengang mühelos folgen kann. Die Metapher des *train of thought* zeigt, wie aus einzelnen Gliederungspunkten durch klar strukturierte Paragraphen eine zusammenhängende und fließende Argumentationslinie entsteht. Piktogramme verwendet mit freundlicher Genehmigung von Microsoft PowerPoint.

Die Strukturierung eines Textes durch Paragraphen als separate Texteinheiten ermöglicht es der Leserschaft, die Argumentationslinie visuell nachzuvollziehen und zwischen den Paragraphen eine kurze Pause einzulegen, um die jeweilige Idee zu verarbeiten. Dies dient allerdings nicht nur der Leserschaft, sondern unterstützt auch die Schreibenden dabei, eine klare Argumentationslinie zu entwickeln (vgl. [Überarbeitung](#)) und die einzelnen Ideen präzise auszuformulieren.

Aufbau

Ein typischer Paragraph, v. a. eines Zeitungs- oder Fachartikels, besteht vielfach aus vier Elementen (vgl. auch [Abbildung 9](#)).

1. Topic Sentence:

Am Anfang eines Paragraphen steht der sog. *topic sentence*, in dem die zentrale Idee (*statement/claim*) des Paragraphen prägnant und möglichst in einem einzigen, einfach verständlichen Satz formuliert wird. Ein *topic sentence* enthält in der Regel ein Statement (*claim*), das sich aus (a) einem Thema (*topic*) und (b) einer Idee (*controlling idea*) zusammensetzt (Gray, 2019; Lingard, 2019; Pearson, 1898; Whereat & Leventhal, 2017).

Beispiele von topic sentences:

- **Beispiel 1:** Wirtschaftliche Ungleichheit resultiert aus einer Kombination individueller Faktoren (z. B. Ausbildung, Berufserfahrung) und struktureller Bedingungen (z. B. wirtschaftliche, politische Systeme).
 - Thema (*topic*): wirtschaftliche Ungleichheit
 - Idee (*controlling idea*): Ursachen (d. h. individuelle Faktoren und strukturelle Bedingungen)

- Beispiel 2: Eltern können durch Vorlesen die Lese- und Schreibkompetenzen ihrer Kinder fördern, da dies sowohl die Sprachentwicklung, das Textverständnis als später auch die schriftliche Ausdrucksfähigkeit fördert.
- Thema (topic): elterliches Vorlesen
- Idee (controlling idea): Förderung der Lese- und Schreibfähigkeiten

“The *main idea* of a paragraph signals to the reader the most important statement the writer has presented to explain the topic. This statement characterizes the major idea to which the majority of sentences refer.”

(Die Hauptidee eines Paragraphen zeigt der Leserschaft, welche Aussage der Schreibende als zentrale Erklärung des Themas präsentiert. Diese Aussage kennzeichnet die übergeordnete Idee, auf die sich die meisten Sätze beziehen.)

—Aulls (1978, p. 92)

Inhaltlich bewegt sich ein Absatz deduktiv vom Allgemeinen zum Spezifischen, d. h. von der *allgemeinen* Idee (*topic sentence*) zu *spezifischeren* Details. Ein *topic sentence* präsentiert die zentrale Idee auf einem hohen Abstraktionsniveau, die in den nachfolgenden Sätzen detaillierter ausgeführt und ggf. mit Evidenz gestützt wird. Unüblich ist hingegen, von Details zur zentralen Idee überzugehen oder zusätzliche Ideen innerhalb desselben Absatzes einzufügen.

2. Body:

Auf den *topic sentence* folgt der sog. *body*, d. h. die weitergehende Erläuterung und ggf. Weiterentwicklung der zentralen Idee (z. B. durch Definitionen, Erklärungen, Beispiele, Vergleiche oder die Klärung potenzieller Missverständnisse).

3. Supporting Sentences:

Um die zentrale Idee des *topic sentence* empirisch zu untermauern, wird im Idealfall Evidenz (*supporting sentences/token sentences*) präsentiert. Dazu eignen sich z. B. Zahlen, Fakten, Studienergebnisse oder weitere Beispiele. Widersprüchliche Argumente und Limitationen sollten ebenfalls eingebracht werden, um Ausgewogenheit herzustellen und der Leserschaft aktives *critical thinking* zu ermöglichen.

4. Wrap/Concluding Sentences:

Den Abschluss eines Absatzes bildet die Konklusion (*wrap/concluding sentence*), welche verschiedene Funktionen (ggf. gleichzeitig) übernehmen kann. Die Konklusion kann die zentrale und im Paragraphen ggf. weiterentwickelte Idee prägnant zusammenfassen, einen Bezug zum Absatz oder gesamten Text herstellen, theoretische oder praktische Implikationen aus der zentralen Idee ableiten oder zum nachfolgenden Paragraphen überleiten. All diesen Funktionen ist gemeinsam, dass die zentrale Idee nochmals aufgegriffen wird, um einen Bogen zum *topic sentence* zu spannen. Dadurch wird die Kohäsion des Paragraphen gestärkt und der Leserschaft ein roter Faden präsentiert, entlang dessen sie sich durch den Text bewegen kann. Wie der *topic sentence* sollte auch die Konklusion möglichst klar und verständlich in einem einzigen Satz formuliert werden (vgl. Beispiel; Baumann, 1984; Dunleavy, 2003; Lingard, 2019).

Beispiel eines Paragraphen:³

- **Zentrale Idee (topic sentence/claim):** Einkommensungleichheit (*topic*) ist ein Mass (*idea*) für die ungleiche Verteilung von Einkommen innerhalb einer Gesellschaft.
- **Erläuterung (body):** Zur Berechnung der Einkommensungleichheit wird häufig der sog. Gini-Koeffizient verwendet. Dieser misst die Abweichung der *tatsächlichen* Einkommensverteilung von einer hypothetischen *totalen* Gleichverteilung. Der Wert des Koeffizienten liegt zwischen 0 («völlige Gleichheit») und 1 («völlige Ungleichheit»). Grundlage dafür sind zumeist nationale Datenbanken und statistische Erhebungen unabhängiger Organisationen (De Maio, 2007; Schutz, 1951).
- **Evidenz (supporting sentences):** Laut einem Bericht der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; 2009) stieg die Einkommensungleichheit in westlichen Industrienationen wie Deutschland, Finnland und Kanada zwischen 1985 und 2005 durchschnittlich um etwa 10%. Besonders stark betroffen waren dabei Länder wie Deutschland und die Vereinigten Staaten, während diese sog. Lohnspreizung in angrenzenden Ländern wie Frankreich und Kanada deutlich geringer ausgeprägt war.

3 Weitere Beispiele (inkl. Erläuterungen) finden sich z. B. bei Whereat und Leventhal (2017) oder Gray (2019).

- **Konklusion (*wrap sentence*):** Die Einkommensungleichheit ist ein zentraler Indikator für soziale Spannungen innerhalb eines Landes und sollte daher im Fokus politischer Massnahmen bzw. insbesondere der Sozial- und Wirtschaftspolitik stehen.

Textstrukturierung mit Paragrafen:

“When our writing session ends, we are as surprised to find our work paragraphed as we are to find our coffee mug empty.”

(Wenn unsere Schreibsession endet, sind wir genauso überrascht, dass unser Text in Paragrafen gegliedert ist, wie darüber, dass unsere Kaffeetasse leer ist.)

—Lingard (2019, p. 98)

Mit zunehmender Erfahrung erfolgt die Strukturierung eines Textes in Paragrafen mehrheitlich intuitiv und automatisiert. In analoger Weise ist die Leserschaft eines gelungenen Textes derart in dessen Inhalte vertieft, dass die Oberflächenstruktur (d. h. die Unterteilung in Paragrafen) kaum bewusst wahrgenommen wird. Dasselbe gilt für einen köstlichen Kuchen. Während des genussvollen Verzehrs (d. h., solange das Gesamtpaket stimmt) wird nicht krampfhaft versucht, einzelne Zutaten zu identifizieren. Eine Ausnahme bilden dabei höchstens genussfeindliche, selbsternannte Gourmets.

Wird die Strukturierung allerdings intuitiv und automatisiert vorgenommen, verlieren Schreibende die Möglichkeit, Paragrafen bewusst als sog. rhetorisches Instrument (*rhetorical device/instrument*) strategisch einzusetzen, um die Argumentationslinie optimal auf die Leserschaft abzustimmen.

Implikationen für die Lehre:

In der Lehre wiederum sollten Lernende nicht nur die Funktionen und den Aufbau von Paragrafen kennenlernen, sondern auch darin unterrichtet werden, die Struktur besonders lesenswerter Texte bewusst zu analysieren. Die Literatur liefert zu diesem Zweck unzählige Beispiele dafür, wie Texte strukturiert werden können, um den Lesefluss zu optimieren (Dunleavy, 2003; Lingard, 2019; Stern, 1976; Wali & Madani, 2020; Williams & Stevens, 1972).

Bei der Betreuung von Abschlussarbeiten zeigt sich ein Mangel an Kenntnissen in der Textstrukturierung häufig daran, dass sich einzelne Paragrafen über eineinhalb Seiten erstrecken. Ein erstes Feedback besteht bei diesen Studierenden darin, während der Durchsicht des Textes wiederholt die Eingabetaste zu drücken. Kaum ein anderer Eingriff verbessert den Lesefluss

mit so wenigen Handgriffen. Je länger ein Paragraf, desto kleiner tendenziell die Wahrscheinlichkeit, dass dieser gänzlich verstanden wird.

“All paragraphs do not have a topic sentence per se; they may be used to expand what has been stated in a preceding or following paragraph.”

(Nicht alle Paragraphen haben zwingend einen *topic sentence*; sie können auch dazu dienen, eine Aussage aus einem vorhergehenden oder nachfolgenden Paragraphen weiter auszuführen.)

—Williams und Stevens (1972, p. 514)

Abschliessend ist zu betonen, dass nicht alle Paragraphen eines Textes der zuvor definierten Struktur (d. h. *topic sentence*, *body*, *supporting sentences* und *wrap sentences*) folgen müssen. Dabei handelt es sich lediglich um eine Heuristik oder Richtlinie, die primär der Orientierung dient und kein stilistisches Korsett darstellt. Diese Tatsache wird bei der Durchsicht eines gut geschriebenen Textes schnell deutlich. Einige Paragraphen kommen ohne Evidenz aus und dienen ausschliesslich der illustrativen Beschreibung eines Ereignisses. Insbesondere zu Beginn oder am Ende eines Abschnitts finden sich vielfach kürzere Paragraphen, die als Einleitung oder Abschluss fungieren (Dunleavy, 2003; Lingard, 2019; Stern, 1976; Wali & Madani, 2020; Williams & Stevens, 1972).

“Today’s paragraph is not a logical unit. ... Shaped by the writer’s individual style and by the reader’s expectations as well as by the logic of the subject-matter, the paragraph is a flexible, expressive rhetorical instrument.”

(Der heutige Paragraf ist keine rein logische Einheit. Geprägt vom individuellen Stil des Schreibenden, den Erwartungen der Leserschaft und der inneren Logik des Themas, ist der Paragraf ein flexibles, ausdrucksstarkes rhetorisches Instrument.)

—Stern (1976, p. 257)

Werden die Paragraphen eines längeren Textes entfernt, d. h. der Text in einen einzigen gigantischen Paragrafen umgewandelt, gelangen selbst Fachpersonen zu sehr unterschiedlichen Schlussfolgerungen, wie die fehlende Strukturierung am besten wiederhergestellt werden könnte. Die Paragrafensetzung ist keine exakte Wissenschaft, sondern eine Kunst, die ihren Zweck auf vielfältige Weise erfüllen kann. Eine durchdachte Strukturierung ist jedoch unverzichtbar, unabhängig davon, welcher Weg gewählt wird (Dunleavy,

2003; Lingard, 2019; Stern, 1976; Wali & Madani, 2020; Williams & Stevens, 1972).

Checkliste (inkl. Anleitungen und Beispiele)

Die nachfolgende Checkliste zur Überprüfung der argumentativen Stringenz und Kohärenz eines Paragraphen orientiert sich u. a. an den wertvollen Empfehlungen von Pearson (1898, pp. 71–78) und Lingard (2019, pp. 98–99).

□ Zentrale Idee (*topic sentence/claim*):

- Widmet sich der erste Satz des Paragraphen (*topic sentence*) der zentralen Idee des Paragraphen?
- Ist der erste Satz des Paragraphen genug kurz, sodass die zentrale Idee einfach verständlich kommuniziert wird?

□ Erläuterung (*body*):

- Bezieht sich die Erläuterung ausschliesslich auf die zentrale Idee des Paragraphen (sog. Einheitlichkeit)?
- Wird die Idee kohärent und stringent weiterentwickelt (sog. Kohärenz)?
- Werden Exkurse vermieden?
- Folgt der Aufbau einem rhetorischen Muster (z. B. *parallel structure*)?

□ Evidenz (*supporting sentences*):

- Wird die Argumentationslinie mit Evidenz untermauert, ohne von dieser abzulenken?

□ Konklusion (*wrap sentence*):

“The first sentence should ordinarily indicate in plain language the subject of the paragraph, and the final sentence should sum up the results. ... The two sentences are conspicuous in position, they should also be significant in thought.”

(Der erste Satz sollte im Allgemeinen in klarer Sprache das Thema des Paragraphen angeben, und der letzte Satz sollte die Ergebnisse zusammenfassen. Da diese beiden Sätze eine hervorgehobene Position einnehmen, sollten sie auch inhaltlich bedeutend sein.)

—Pearson (1898, p. 71)

- Ermöglicht die Konklusion einen runden Abschluss des Paragraphen?
 - Geht die Konklusion (z. B. in Form von Implikationen, der Weiterentwicklung der zentralen Idee oder einer Überleitung zum nächsten Paragraphen) über eine bloße Repetition des *topic sentence* hinaus?
 - Enthält der Paragraph übertriebene, unpassende oder fehlende Übergänge, die verbessert werden könnten?
 - Werden die Informationen aus zwei Paragraphen elegant durch einen Übergang in Beziehung gesetzt?
- **Gestaltung von Übergängen zwischen Paragraphen:** Für fließende Übergänge zwischen zwei Paragraphen eignen sich unterschiedliche Stilmittel.
- Eine *erste Möglichkeit* bilden sogenannte **Konnektoren** bzw. Verbindungswörter (z. B. gleichwohl, im Klartext, allerdings, im Fall, ausserdem). Konnektoren sind Wörter oder Phrasen, die aufeinanderfolgende Sätze oder Paragraphen miteinander verbinden. Sie stärken die Argumentation, indem sie Ideen verknüpfen und dadurch die Sichtbarkeit und inhaltliche Klarheit der Argumentationslinie erhöhen.
 - Eine *zweite Möglichkeit* sind sog. **Wegweiser** (*signposting*), die der Leserschaft Orientierung bieten, indem sie aufzeigen, wo sie sich im Text gerade befindet und wie es weitergeht. Beispiele hierfür sind Formulierungen wie «Zunächst wird ...», «Der nächste Abschnitt befasst sich hingegen mit ...» oder «Zusammenfassend lässt sich festhalten ...». Wegweiser strukturieren den Text und erleichtern es der Leserschaft, der Argumentation zu folgen (Sarnecka, 2021, pp. 250–253).
 - Eine *dritte Möglichkeit* zur Gestaltung von Übergängen ist die sog. **parallele Struktur** (*parallel structure*), bei welcher grammatikalische und stilistische Muster zwischen Paragraphen einheitlich gehalten werden. Ein Beispiel hierfür könnte sein, den ersten Paragraphen mit «Der erste Schritt besteht darin ...» einzuleiten, während der nachfolgende Paragraph mit «Der zweite Schritt erfordert ...» begonnen wird. Durch diese Parallelität entsteht Kohärenz und Eleganz über die Paragraphen hinweg, was der Leserschaft hilft, Zusammenhänge intuitiv zu erfassen (Watling, 2016).
- **Einheitlichkeit (*principle of unity*):**
- Dienen alle Sätze eines Paragraphen konsequent der Erläuterung einer einzigen zentralen Idee innerhalb der Argumentationslinie?
 - Enthält der Paragraph Exkurse, die gestrichen oder in einen separaten Paragraphen ausgelagert werden könnten?

- Ist der Paragraf zu kurz, oder wird die zentrale Idee noch nicht überzeugend entwickelt?
- Ist der Paragraf logisch und inhaltlich korrekt zwischen dem vorhergehenden und dem nachfolgenden Paragrafen eingebettet?

□ **Kohärenz (principle of coherence/cohesion) und Stringenz (stringency/rigor):**

“The ideas in a paragraph must be arranged in such an order as will best make the sequence of thought evident.”

(Die Ideen in einem Paragrafen müssen in einer Reihenfolge angeordnet sein, die den Gedankengang möglichst klar erkennen lässt.)

—Pearson (1898, p. 79)

Kohärenz bezieht sich auf die logische Abfolge bzw. Verbindung der Argumente innerhalb eines Paragrafen (sog. innere Ordnung) sowie auf die Übergänge bzw. Verknüpfungen zwischen den Paragrafen. Stringenz hingegen legt den Fokus stärker auf die klare und konsequente argumentative Linie innerhalb des roten Fadens, ohne Unterbrüche oder unnötige Exkurse.

- Kann die Argumentationslinie innerhalb oder zwischen Paragrafen durch eine Umstellung einzelner Sätze gestärkt werden?
- Gibt es darüber hinaus Möglichkeiten, die logische Beziehung zwischen einzelnen Sätzen durch den gezielten Einsatz von Konjunktionen zu verdeutlichen, damit diese von der Leserschaft klarer erkannt werden können?

□ **Rhetorische Beziehungen (rhetorical relations):** Um Kohärenz und Stringenz herzustellen, werden Texte mithilfe sog. rhetorischer Beziehungen (*rhetorical relations*) strukturiert, welche Ideen miteinander verbinden und in einen größeren Zusammenhang einbetten. Dabei lassen sich fünf grundlegende Typen rhetorischer Beziehungen unterscheiden, d. h. (a) Beschreibungen (*deskriptiv*), (b) Aufzählungen (*additiv*) oder Sequenzen (*sequenziell*), (c) Vergleiche und Kontrastierungen (*gegen-sätzlich*), (d) Ursache-Wirkungs-Beziehungen (*kausal*) und (e) Probleme und Lösungen (*lösungsorientiert*). Der bewusste Einsatz dieser Beziehungen dient dazu, Ideen klarer und nachvollziehbarer zu präsentieren und das Textverständnis zu erleichtern (Jones et al., 2016).

A. Beschreibungen (*deskriptiv*): Beschreibungen umfassen die Darstellung von Eigenschaften, Merkmalen oder Zuständen eines Ob-

jekts, einer Situation, eines Prozesses oder einer Person. Sie dienen dazu, ein klares und illustratives Bild zu vermitteln.

- Beispiel: Ein effizientes Unternehmen setzt auf flache Hierarchien, kurze Entscheidungswege und transparente Kommunikation.

B. Aufzählungen (additiv) oder Sequenzen (sequenziell): Aufzählungen und Sequenzen strukturieren komplexe Informationen, Ereignisse, Abläufe oder Prozessschritte in einer geordneten (d. h. chronologischen, thematischen oder logischen) Reihenfolge.

- Beispiel: Am Beginn steht die Datenerhebung, anschliessend werden die Daten aufbereitet und analysiert, und zum Schluss werden sie kontextualisiert und interpretiert.
- Formulierungen: erstens, zweitens, drittens; des Weiteren; darüber hinaus; zuerst, anschliessend, schliesslich usw.

C. Vergleiche und Kontrastierungen (gegensätzlich): Vergleiche und Kontrastierungen zeigen Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten, Parallelen, Gegensätze oder Unterschiede zwischen zwei oder mehr Elementen auf und sind z. B. hilfreich, um verschiedene Optionen oder Szenarien zu bewerten und miteinander zu vergleichen.

- Beispiel: Im Vergleich zu einer autoritären Personalführung (*leadership*) steigert ein partizipativer Ansatz sowohl die Motivation als auch die Eigeninitiative der Mitarbeitenden.
- Formulierungen: im Gegensatz dazu; im Unterschied; anders als; im Vergleich dazu; wohingegen; während; auf der anderen Seite; einerseits, andererseits; zum einen, zum anderen usw.

D. Ursache-Wirkungs-Beziehungen (kausal): Ursache-Wirkungs-Beziehungen erläutern kausale Zusammenhänge und beschreiben, weshalb eine Ursache zu einer Wirkung führt. Sie sind essenziell, um Wirkungsmechanismen innerhalb komplexer Modelle verständlich darzustellen.

- Beispiel: Eine Anhebung des Referenzzinssatzes führt zu einer Erhöhung der Mieten, da die gestiegenen Finanzierungskosten für Hypotheken von der Eigentümerschaft auf die Mietpreise umgelegt werden, um die Rentabilität sicherzustellen.
- Formulierungen: führt zu; resultiert in; hat die Folge; in der Konsequenz usw.

E. Probleme und Lösungen (lösungsorientiert): Diese rhetorische Beziehung analysiert soziale, wirtschaftliche, medizinische oder technische Herausforderungen oder Konflikte und erarbeitet Lösungs-

wege, die sowohl theoretisch fundiert als auch praktisch umsetzbar sind.

- **Beispiel:** Das Problem der zunehmenden Überalterung der Gesellschaft könnte durch eine Reform des Rentensystems oder die Einführung einer Erbschaftssteuer angegangen werden.

□ **Relevanz (*principle of emphasis*):** Der Anfang und das Ende eines Paragraphen erhalten bei der Lektüre zumeist besondere Aufmerksamkeit, sodass die zentrale Idee an beiden Stellen platziert und klar erkennbar sein sollte. Analog zur Zusammenfassung zu Beginn eines Fachartikels ermöglicht die Platzierung der zentralen Idee im ersten Satz eines Paragraphen der Leserschaft, alle weiteren Sätze leichter einzuordnen. Dasselbe Prinzip gilt für den ersten und letzten Paragraphen eines grösseren Abschnitts innerhalb eines Textes, in welchen das übergeordnete Thema prägnant eingeführt und abgerundet werden sollte.

- Wird die zentrale Idee am Anfang und Ende eines Paragraphen in klarer und verständlicher Sprache formuliert?
- Werden der erste und der letzte Paragraph eines Abschnitts genutzt, um das zentrale Thema prägnant einzuführen und abzuschliessen?

“It has been conventional wisdom that the ability to identify and recall main ideas ... is intimately linked to skilled reading comprehension.”

(Es entspricht der allgemeinen Auffassung, dass die Fähigkeit, Hauptideen zu erkennen und sich daran zu erinnern, eng mit einer kompetenten Lesekompetenz verknüpft ist.)

—Baumann (1984, p. 94)

Mit zunehmender Lektüre wächst auch das Textverständnis, das im Wesentlichen davon abhängt, zentrale Ideen eines Textes zu erkennen und miteinander zu verknüpfen. Die Aufgabe der Schreibenden besteht allerdings darin, den Text so klar und einfach verständlich zu gestalten, dass auch eine Leserschaft mit geringem Textverständnis die Freude an der Lektüre nicht verliert. Dies gelingt, indem zentrale Ideen frühzeitig, idealerweise zu Beginn eines Abschnitts oder Paragraphen, präsentiert werden.

“An alleged scientific discovery has no merit unless it can be explained to a barmaid.”

(Eine wissenschaftliche Entdeckung hat nur dann Wert, wenn sie auch einer Person hinter der Bar verständlich gemacht werden kann.)

—Ernest Rutherford (1871–1937; vgl. Whittaker, 1955, p. 54)

Abgesehen vom Kriminalroman, in dem die Auflösung eines Falls vielfach erst auf den letzten Seiten erfolgt, gilt es, die wichtigsten Informationen möglichst früh im Text zu vermitteln. Ist die zentrale Idee allerdings inmitten eines Paragraphen versteckt oder muss anhand des *train of thought* erschlossen werden, erweisen Schreibende der Leserschaft und insbesondere sich selbst einen Bärendienst, da der Text kaum zu Ende gelesen wird und daher ungelesen oder unverstanden bleibt.

Überarbeitung (Revision/Editing/Rewriting)

“I told them [students] (truthfully) that I habitually rewrote manuscripts eight to ten times before publication. ... Since, as I’ll explain later, they thought that ‘good writers’ (people like their teachers) got everything right the first time, that shocked them.”

(Ich sagte den Studierenden [wahrheitsgemäss], dass ich Manuskripte vor der Veröffentlichung gewohnheitsmässig acht- bis zehnmal überarbeite. Da sie – wie ich später erklären werde – glaubten, dass ‘gute Schreibende’ [also Menschen wie ihre Lehrpersonen] bereits beim ersten Versuch alles richtig machen, waren sie schockiert.)

—Becker (2020, p. 6)

Wurden die Gliederungspunkte in Paragraphen ausformuliert, liegt der erste Entwurf des Schreibprojekts vor. Bereits bei der Formulierung der einzelnen Paragraphen zeigt sich vielfach, dass in der Gliederung noch Elemente fehlten, um die Leserschaft emotional anzusprechen oder bestmöglich von der Argumentationslinie zu überzeugen (vgl. [Kapitel 3.7 Storytelling](#)).

“Good writing rarely occurs in a first draft.”

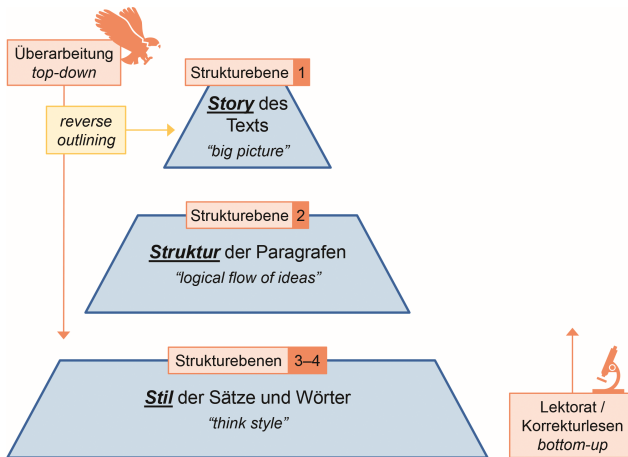
(Ein gelungener Text entsteht nur selten im ersten Entwurf.)

—King (2012, p. 254)

Während der Überführung der Gliederung in Paragraphen werden daher z.T. illustrative Beispiele und weitere Details (d. h. Elemente in der Argumentationslinie) ergänzt. Der erste Schritt der Überarbeitung erfolgt auf dieser Textebene (Strukturebene 1: Text) durch die Ergänzung von Paragraphen und bewegt sich auf einem hohen Abstraktionsniveau (vgl. [Abbildung 10](#)). Sobald die Argumentationslinie in einem zweiten Entwurf vollständig ausgearbeitet ist, erfolgt der Feinschliff, zunächst auf der Ebene der Paragraphen

(Strukturebene 2: Paragraphen) und abschliessend auf der Ebene einzelner Sätze und Wörter (Strukturebenen 3–4: Sätze und Wörter).

Abbildung 10: Visualisierung der vier Ebenen der Textüberarbeitung als Top-down-Prozess



Notizen. Die Abbildung visualisiert die vier Ebenen der Textüberarbeitung. Der Prozess beginnt *top down* mit der Überprüfung der inhaltlichen Kohärenz und Klarheit der Story des Textes (Strukturebene 1), d. h. dem Gesamtbild aus der Vogelperspektive (vgl. Adler). Anschliessend folgt die Analyse der Struktur und logischen Verknüpfung der Paragraphen (Strukturebene 2), und schliesslich endet der Prozess mit der Überprüfung der sprachlichen Präzision auf Satz- und Wortebene (Strukturebenen 3–4). – Auf der ersten Ebene wird die Story des Textes analysiert, das sog. *big picture*. Dies umfasst insbesondere die Überprüfung der Logik und Überzeugungskraft der zentralen Argumentationslinie. Die Technik des *reverse outlining* (vgl. gelbes Kästchen) unterstützt dabei die Herausarbeitung des Grundgerüsts des ersten Entwurfs und ermöglicht die Überprüfung des roten Fadens. – Auf der zweiten Ebene wird die Struktur der Paragraphen optimiert, um einen „logical flow of ideas“ (Watling, 2016, p. 301) sicherzustellen. Der Fokus liegt auf der Kohärenz innerhalb der Paragraphen und zwischen diesen, sodass die Leserschaft dem Gedankengang der Argumentation mühelos folgen kann. – Die dritte und vierte Ebene widmet sich dem Stil der Sätze und Wörter, wobei der Schwerpunkt auf dem Feinschliff, sprachlicher Eleganz und Präzision liegt. Ziel ist es, den Text klar, prägnant und ansprechend zu gestalten. – Die Abbildung zeigt zudem, dass **Lektorat (copyediting) und Korrekturlesen (proofreading) bottom up** erfolgen und die sprachliche Detailarbeit umfassen (vgl. Mikroskop). Lektorat und Korrekturlesen bilden in der Regel den letzten Schritt im Schreibprozess und werden kurz vor der Abgabe oder Einreichung eines Schreibprojekts durchgeführt.

Während die Überarbeitung *top down* erfolgt, d. h. aus der Vogelperspektive (vgl. Adler in [Abbildung 10](#)) und mit der Story des Textes beginnt, liegt der Fokus von [Lektorat \(*copyediting*\)](#) und [Korrekturlesen \(*proofreading*\)](#) als *Bottom-up-Prozess* primär auf der Grammatik, Rechtschreibung und Semantik einzelner Wörter und Sätze (vgl. Lupe in [Abbildung 10](#)).

“Inexperienced writers are almost always inexperienced readers.”

(Unerfahrene Schreibende sind fast immer auch unerfahrene Lesende.)

—Harris (1987, p. 464)

Spätestens während der Überarbeitung wird deutlich, wie eng Schreib- und Lesekompetenzen miteinander verknüpft sind. Die Fähigkeit, einen Text erfolgreich zu überarbeiten, setzt voraus, dass während der Lektüre Ungeheimheiten in Struktur, Argumentation oder Syntax erkannt werden. Nur wer einen Text bis ins Detail versteht — was hervorragende Lesekompetenzen erfordert —, kann diesen auch konstruktiv kritisieren. Wer hingegen bereits bei der Lektüre mit dem Textverständnis ringt, wird kaum in der Lage sein, zur Weiterentwicklung des Textes beizutragen (Harris, 1987).

“The ‘ugly draft’ is the most painstaking part of the writing process, and it does not get celebrated enough as a milestone.”

(Der ‘hässliche Entwurf’ ist der mühsamste Teil des Schreibprozesses und wird als Meilenstein nicht genügend gewürdigt.)

—Berdanier und Lenart (2020, p. 65)

Strukturebene 1: Text (Reverse Outlining)

“Your text must tell a persuasive and compelling story.”

(Dein Text muss eine überzeugende und fesselnde Geschichte erzählen.)

—Watling (2016, p. 300)

Der erste Textentwurf gleicht einer Backsteinmauer, bei der die einzelnen Paragraphen die Backsteine darstellen, die durch Mörtel zusammengehalten werden. Im Gegensatz zu einer realen Backsteinmauer bietet die Überarbeitung jedoch die Möglichkeit, die Backsteine neu anzuordnen und den Mörtel erneut aufzutragen, um das Fundament der Mauer zu verstärken (Goodson, 2017).

Es liegt in der Logik des Mauerbaus, *zunächst* die Backsteine auszuwählen und sie erst *anschliessend* mit Mörtel zu verputzen. Dasselbe Prinzip gilt für den Überarbeitungsprozess. Im ersten Schritt wird die Argumentationslinie des Textentwurfs herausgearbeitet, die sich in der Regel merklich von der ursprünglichen **Gliederung** unterscheidet. Dies gelingt mithilfe der Technik des sog. *reverse outlining*. Wie der Name bereits andeutet, wird bei dieser Technik die Gliederung rückwirkend anhand des ersten Textentwurfs identifiziert und dadurch einer Überarbeitung zugänglich gemacht (Hayes & Flower, 1986; Kellogg, 1994; King, 2012).

Der Prozess des *reverse outlining* lässt sich in vier einfach umsetzbare Schritte unterteilen (Flower et al., 1986; Hayes & Flower, 1986; Kellogg, 1994; King, 2012). Ein hilfreiches Beispiel, das diesen Prozess veranschaulicht, findet sich z. B. bei King (2012, pp. 258–260).

1. **Identifikation** der Themen und Ideen (ggf. *topic sentences*) aller Paragraphen⁴
2. **Übertragung** der identifizierten Themen und Ideen in eine separate Gliederung, wobei jedem Gliederungspunkt ein Paragraph entspricht
3. **Überprüfung** der Argumentationslinie (*train of thought*) im Hinblick auf den Zweck und die Zielgruppe des Texts
 - **Schlüsselfragen:**
 - Wer ist die adressierte Leserschaft, und welchen Zweck verfolgt sie mit der Lektüre des Textes?
 - Welche Bedürfnisse, Interessen und Erwartungen hat die Leserschaft, und welche Probleme oder Herausforderungen könnten für sie besonders relevant sein?
 - Über welches Vorwissen verfügt die Leserschaft, und welches Fachvokabular ist ihr geläufig?
 - Welche Argumente oder Informationen könnten die Leserschaft überzeugen, und welche potenziellen Missverständnisse oder Einwände könnten auftreten?
 - Welche Art von Schreibstil, Tonalität und Struktur erleichtert der Leserschaft das Verständnis, und wie viel Zeit und Aufmerksamkeit wird sie voraussichtlich für den Text aufbringen können?
4. **Umsetzung** von Massnahmen zur Optimierung der Argumentationslinie (z. B. inhaltliche Anpassungen und Ergänzungen, Austausch von Beispielen, Entfernung oder Hinzufügung von Paragraphen, sowie die Ergän-

4 Nicht alle Paragraphen verfügen über einen *topic sentence*.

zung von Überschriften, Aufzählungspunkten oder sog. *advance organizers*)

“Reverse outlining (or outlining after you think you have finished writing) can pay huge dividends, as well. So few writers do this, which is a shame.”

(Ein umgekehrtes Gliedern (also eine Gliederung erst nach dem vermeintlichen Abschluss des Schreibens) kann ebenfalls enorm lohnend sein. Doch nur wenige Schreibende nutzen diese Technik, was bedauerlich ist.)

—Carroll (2019, pp. 21–22)

Durch *reverse outlining* lassen sich strukturelle Schwächen in der Argumentationslinie aufdecken (z. B. fehlende Informationen oder Gedankenschritte, Widersprüche, Abschweifungen, Redundanzen, irreführende Visualisierungen oder eine ungünstige Anordnung der Paragraphen) und substanzielle Verbesserungen vornehmen. *Reverse outlining* ist keine Kunst, sondern eine leicht anwendbare, schnell umsetzbare und zugleich effektive Technik zur Diagnose und Überarbeitung struktureller Probleme im ersten Textentwurf (Hayes & Flower, 1986; Kellogg, 1994; King, 2012).

“You end up with an outline of just sentences, and it functions like an X-ray, showing the skeleton of your argument.”

(Am Ende entsteht eine Gliederung, die nur aus Sätzen besteht, wie ein Röntgenbild funktioniert und das Gerüst Deiner Argumentation freilegt.)

—Sarnecka (2021, p. 90)

Die Überarbeitung des ersten Textentwurfs ist besonders anspruchsvoll, da eine umfangreiche Argumentationslinie nicht nur auf interne Stringenz, Kohärenz und Überzeugungskraft überprüft werden muss, sondern auch mit dem Zweck und der Zielsetzung des Textes (inkl. *usability* und *user-centered writing*) abgestimmt werden sollte. Zudem gilt es, konkrete Vorschläge zu entwickeln, wie der Text weiter verbessert werden kann. Dies beansprucht das Arbeitsgedächtnis und erfordert ein sog. metalinguistisches Verständnis (*metalinguistic awareness*), d. h. die Fähigkeit, die im Text enthaltenen Kernaussagen, Diskursthemen und strukturellen Elemente auf einer höheren Abstraktionsebene sowie unabhängig von subjektiven Ansichten und Präferenzen zu identifizieren, zu repräsentieren und zu optimieren (Bin Sawad et al., 2022; King, 2012).

Der vielleicht schwierigste Schritt bei der Überarbeitung eines Textes besteht darin, zu akzeptieren, dass die Argumentationslinie durch die Löschung einzelner Paragraphen gestärkt werden kann, insbesondere solcher, die einem persönlich gefallen, aber der Stringenz und Überzeugungskraft der Storyline schaden. Ebenso wichtig ist die Fähigkeit, das eigene Bedürfnis, all sein Wissen präsentieren zu wollen, zurückzustellen und Sachverhalte so einfach wie möglich und nur so komplex wie nötig zu erläutern. Dies geschieht in dem Wissen, dass sich die besonders interessierte Leserschaft mithilfe der zitierten Literatur jederzeit selbst vertiefend informieren kann.

“The lesson here is the need to remove anything that is merely for effect, designed to impress, to be admired as witty or clever.”

(Die Lektion daraus ist, dass alles entfernt werden sollte, was nur der Wirkung dient, d. h. darauf abzielt, zu beeindrucken oder für seinen Witz und seine Cleverness bewundert zu werden.)

—Carroll (2019, p. 26)

Neben einer separaten Gliederung der identifizierten Themen und Ideen empfiehlt es sich, den Text laut vorzulesen oder mithilfe einer Software vorlesen zu lassen, während die Augen geschlossen bleiben. Sobald es auch nur ansatzweise schwerfällt, der Argumentationslinie zu folgen oder ein Beispiel ungeeignet erscheint, um ein theoretisches Argument zu untermauern, sollten die Augen geöffnet und die entsprechende Stelle rot markiert werden.

Es ist wenig überraschend, dass die in die Überarbeitung eines Schreibprojekts investierte Zeit mit wachsender Erfahrung zunimmt. Dies liegt einerseits am Bewusstsein für das Potenzial einer gründlichen Überarbeitung, andererseits an der Fähigkeit, diese effizient durchzuführen, sowie an der Einsicht, ausreichend Zeit für den Überarbeitungsprozess einzuplanen (Hayes & Flower, 1986; King, 2012).

“Time and again I have used the process of reverse outlining to help my students make a document’s organization explicit. Often, the students are surprised to see the organization in a way that they had not seen it when they simply read over the draft.”

(Immer wieder habe ich das Verfahren des umgekehrten Gliederns genutzt, um meinen Studierenden die Struktur eines Textes bewusst zu machen. Vielfach sind sie überrascht, ihre eigene Textorganisation auf eine Weise zu erkennen, die ihnen beim blossen Durchlesen des Entwurfs nicht aufgefallen war.)

—King (2012, p. 257)

Angesichts der Komplexität des Überarbeitungsprozesses ist es ratsam, dem skizzierten systematischen Vorgehen des *reverse outlining* zu folgen und alle verfügbaren Hilfsmittel effektiv einzusetzen.

“You need a plan – a systematic approach to editing.”

(Du brauchst einen Plan – einen systematischen Ansatz für die Überarbeitung.)

—Watling (2016, p. 300)

Strukturebene 2: Paragraphen

“A struggle to link paragraphs convincingly can be a symptom of faulty composition.”

(Wenn es schwerfällt, Paragraphen überzeugend miteinander zu verknüpfen, kann das ein Zeichen für eine fehlerhafte Textstruktur sein.)

—Watling (2016, p. 301)

Falls sich zwei Paragraphen nicht verbinden lassen, ist dies zumeist ein Hinweis darauf, dass ein argumentativer Zwischenschritt fehlt. Ausführliche Informationen zur Formulierung und Optimierung von **Paragraphen** sind bereits im entsprechenden Kapitel weiter oben enthalten. Nachfolgend werden daher nur einige zusätzliche Hinweise für den letzten Feinschliff gegeben.

“Where you say something matters, and the more important the point, the more it needs to be moved to ‘the top of the piece.’”

(Wo Du etwas sagst, ist entscheidend, und je wichtiger der Punkt ist, desto weiter nach oben im Text sollte er rücken.)

—Graff und Birkenstein (2021, p. 161)

Im Rahmen der Überarbeitung liegt der primäre Fokus auf der bestmöglichen Platzierung der Paragraphen innerhalb der Argumentationslinie. Die sog. *big idea* eines Textes sollte dabei stets zu Beginn präsentiert werden, sodass für die Leserschaft von Anfang an klar ist, worauf sich alle nachfolgenden Paragraphen beziehen. Nur die *big idea* vermag der Leserschaft den Referenzrahmen zu bieten, anhand dessen die präsentierten Informationen in einen grösseren Zusammenhang eingeordnet werden können. Der Ausdruck *burying the lead* bezeichnet das gegenteilige und ungünstige Vorgehen, bei dem die Kernaussage erst gegen Ende des Textes erscheint,

wodurch die Leserschaft bis zu diesem Zeitpunkt im Unklaren bleibt, welcher Standpunkt vertreten wird (Graff & Birkenstein, 2021).

Gut formulierte Paragraphen als “complete thought units” (Goodson, 2017, p. 110) bzw. logische Einheiten mit einer klaren Kernaussage zeichnen sich – wie die Waggonen innerhalb einer Zugkomposition – dadurch aus, dass sie innerhalb einer Argumentationslinie problemlos verschoben werden können. Ist dies allerdings nicht möglich, müssen zuerst die Paragraphen überarbeitet werden, bevor die argumentative Struktur (vgl. [Strukturebene 1: Text](#)) angepasst werden kann.

Wird die Reihenfolge der Paragraphen geändert, sind auch die entsprechenden Übergänge anzupassen. Darüber hinaus sollte überprüft werden, ob Beispiele zur Veranschaulichung sowie Literaturangaben (inkl. Zitate) zur Untermauerung theoretischer Aussagen sinnvoll eingesetzt wurden.

Strukturebenen 3–4: Sätze und Wörter

“A copyedit will not change the meaning of the original text. Comprehensive editing, on the other hand, calls for a thorough review of how well the document meets the users’ needs.”

(Ein Korrektorat verändert die Bedeutung des Originaltexts nicht. Eine umfassende Überarbeitung hingegen erfordert eine gründliche Prüfung, inwieweit der Text die Bedürfnisse der Lesenden erfüllt.)

—King (2012, p. 255)

Eine Überarbeitung (*editing*) auf der Ebene einzelner Sätze und Wörter ist nicht mit dem [Lektorat \(copyediting\)](#) und [Korrekturlesen \(proofreading\)](#) zu verwechseln. Während im Rahmen einer Überarbeitung Sätze umfassend umformuliert oder sogar gestrichen werden können, konzentrieren sich Lektorat und Korrekturlesen in der Regel auf kleinere grammatikalische, orthografische und stilistische Korrekturen, ohne grundlegende Änderungen an der Aussage oder Bedeutung des Textes vorzunehmen.

Auf der Ebene einzelner Sätze und Wörter liegt der Fokus der Überarbeitung darauf, unklare, zu lange, widersprüchliche oder verschachtelte Sätze sowie Wörter mit unpräziser oder mehrdeutiger Bedeutung zu erkennen und gezielt zu überarbeiten. Ziel ist es, sowohl die Verständlichkeit (*readability*) als auch die Bildhaftigkeit (*imageability*) des Textes zu verbessern (Sarnecka, 2021).

Die Lesefreundlichkeit eines Textes profitiert z. B. von einer abwechslungsreichen Mischung aus kurzen und langen Sätzen, um der Leserschaft nicht zu viel Konzentration abzuverlangen und das Interesse aufrechtzuerhalten. Kurze Sätze eignen sich besonders gut für Schlussfolgerungen und die Hervorhebung von Kernbotschaften. Gleichzeitig verschaffen sie der Leserschaft kleine gedankliche Pausen im Lesefluss (American Psychological Association, 2020).

Die Bildhaftigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Textes, mentale Bilder im Kopf der Leserschaft zu erzeugen. Sie profitiert von einer anschaulichen Darstellung der Inhalte durch bildhafte Sprache (z. B. Metaphern) und alltagsnahe Beispiele, zu denen die Leserschaft einen persönlichen Bezug herstellen und eigene Erinnerungen aktivieren kann (Sarnecka, 2021).

Wie in [Kapitel 1.4 Fachjargon](#) bereits ausgeführt, ist dem Fachjargon auf der Wortebene besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Vom sog. *curse of knowledge*, d. h. der übermäßigen Nutzung von Fachjargon aufgrund zunehmender Expertise, kann einen nur das Feedback einer durchschnittlichen Leserschaft befreien.

Weiterführende Informationen und praxisnahe Empfehlungen zur Formulierung mit sprachlicher Klarheit, stilistischer Prägnanz und einer eindeutigen Vermittlung der Inhalte finden sich in Teil 3: Präzision, Eleganz und Überzeugungskraft.

Feedback

“Feedback is the breakfast of champions.”

(Feedback ist das Frühstück der Champions.)

—Rick Tate (vgl. Blanchard, 2009, para. 1)

Sinn und Zweck

Feedback ist ein integraler Bestandteil *aller Formen* von Erziehung, Aus- und Weiterbildung und auch im beruflichen, sportlichen und privaten Alltag unverzichtbar. Ob formell (z. B. Leistungsbeurteilungen) oder informell (z. B. Projektbesprechungen), formativ (z. B. Zwischenfeedback) oder summativ (z. B. Abschlussprüfungen), ohne Rückmeldungen ist Fortschritt kaum vorstellbar. Feedback deckt Lücken zwischen aktueller und angestrebter Leistung auf, ermöglicht Selbsteinschätzung, Kurskorrekturen und för-

dert dadurch Kompetenzerwerb und Selbstvertrauen in allen Phasen der schulischen, akademischen, beruflichen, sportlichen und persönlichen Entwicklung. Die Fähigkeit, Feedback einzuholen, anzunehmen und umzusetzen (*feedback literacy*) ist daher ein zuverlässiger Indikator für die persönliche Weiterentwicklung (Benjamin & O'Reilly, 2011; Hardavella et al., 2017).

Eine Frage der Einstellung

“We must believe that it’s no sin to make mistakes and no sin to criticize, otherwise feedback is useless.”

(Wir müssen daran glauben, dass es weder eine Sünde ist, Fehler zu machen, noch eine Sünde, Kritik zu üben, andernfalls ist Feedback nutzlos.)

—Becker (2008, p. 118)

Feedback wird vielfach mit ungewünschter oder unfairer Kritik sowie einem unangenehmen Gefühl in der Magengrube assoziiert, mit schmerzvollen Erinnerungen an die Schulzeit oder dem Eindruck, sich entschuldigen und rechtfertigen zu müssen. Bei der Einholung von Feedback sind die persönliche Einstellung und der Umgang mit alltäglichen Automatismen deshalb entscheidend.

Feedback zu erhalten, bedeutet nicht zwangsläufig, es umsetzen oder sich sogar für vergangenes Verhalten rechtfertigen zu müssen, ganz im Gegenteil. Wer auf Feedback mit Rechtfertigungen reagiert, erstickt es meist im Keim und verwandelt eine potenziell konstruktive Rückmeldung in einen destruktiven Schlagabtausch. Personen, die Feedback als persönlichen Angriff interpretieren und entsprechend reagieren, werden kaum regelmässig Feedback erhalten und verlieren dadurch wertvolle Informationen zur persönlichen Weiterentwicklung.

“Students are not passive recipients of information about their actual performance and how to improve, they are active agents who construct their own understanding and meaning of and response to feedback.”

(Studierende sind keine passiven Empfänger:innen von Informationen über ihre Leistung und mögliche Verbesserungen, sie sind aktive Gestaltende, die ihr eigenes Verständnis von Feedback konstruieren und darauf reagieren.)

—Leenknecht et al. (2019, p. 1069)

Lernziele (*growth mind-set*) vs. Leistungsziele (*fixed mind-set*):

Ob Feedback eingeholt, angenommen und umgesetzt wird, hängt nicht nur davon ab, von wem (z. B. Rollenvorbild) und in welchem Kontext (z. B. im beruflichen Umfeld) es gegeben wird, sondern v. a. von der persönlichen Einstellung. Wer persönliches Feedback primär als Möglichkeit zur *Weiterentwicklung* und weniger als reine *Leistungsbewertung* betrachtet, wird offener darauf reagieren. Diese Idee steht in engem Zusammenhang mit der Unterscheidung zwischen einem sog. *growth mind-set* und einem *fixed mind-set* sowie der Setzung von Lern- (*learning/mastery goals*) vs. Leistungszielen (*ability/performance goals*). Menschen mit einem *growth mind-set* sind überzeugt, sich stetig verbessern zu können, setzen sich daher eher Lernziele und sind offener für Feedback. Ein *fixed mind-set* hingegen geht mit der Überzeugung einher, dass Weiterentwicklung nur begrenzt möglich ist. Feedback wird daher primär als Leistungsbewertung verstanden, weshalb vermehrte Leistungsziele gesetzt werden (Dweck, 1986, 2010; Grant & Dweck, 2003; Leenknicht et al., 2019).

Im akademischen oder beruflichen Alltag könnte dies bedeuten, dass eine Person mit einem *growth mind-set* nach einem Feedback gezielte Rückfragen stellt, um herauszufinden, wie sie sich in Zukunft verbessern kann. Eine Person mit einem *fixed mind-set* hingegen wird eher defensiv reagieren und sich rechtfertigen, um die vermeintlich negative Beurteilung durch das Feedback abzuschwächen oder zu entkräften.

Aufgaben von Lehrenden:

“Teachers with a growth mind-set don’t just mouth the belief that every student can learn; they are committed to finding a way to make that happen.”

(Lehrpersonen mit einer *growth mind-set* behaupten nicht nur, dass alle Studierenden lernen können; sie setzen sich aktiv dafür ein, einen Weg zu finden, um dies zu ermöglichen.)

—Dweck (2010, p. 28)

Es liegt in der Verantwortung der Lehrpersonen, insbesondere in direkten Betreuungsverhältnissen, mit den Lernenden die Einholung und den Umgang mit Feedback zu besprechen (vgl. [Checkliste zur Einholung von Feedback für Lernende](#)) und Feedback so zu geben, dass es angenommen und umgesetzt werden kann (vgl. [Checkliste zur Kommentierung von Arbeiten für Lehrende](#)). Dabei gilt es nicht nur, das Feedback klar und wertschätzend

zu formulieren, sondern auch den damit verbundenen Aufwand zu verdeutlichen und den Lernenden zu erläutern, dass es ausschliesslich ihrem Fortschritt und ihrer Weiterentwicklung dient.

“From the perspective of instructors, providing feedback is time consuming and can be mentally, emotionally, and physically exhausting.”

(Aus Sicht der Lehrpersonen ist das Geben von Feedback zeitaufwendig und kann geistig, emotional und körperlich anstrengend sein.)

—Ackerman und Gross (2010, p. 172)

Aufgaben von Lernenden:

Lernende wiederum sollten sich bewusst machen, dass individualisiertes Feedback äusserst zeitaufwändig ist und daher als Zeichen der Wertschätzung zu verstehen ist. Wenn eine Lehrperson die Zeit investiert, ein ausführliches, individualisiertes Feedback zu geben, zeugt dies davon, dass sie den Lernenden Fortschritt zutraut und an deren Weiterentwicklung glaubt. Feedback ist daher nicht nur eine Rückmeldung, sondern auch ein Ausdruck von Vertrauen und Unterstützung.

“When you do actually know a bit about something, it is such a pleasure to be asked a lot of questions about it.”

(Wenn Du Dich in einem Bereich ein wenig auskennst, ist es eine wahre Freude, dazu viele Fragen gestellt zu bekommen.)

—Lamott (1994, p. 187)

Wer nach Feedback fragt, wird dieses meist auch erhalten. Wenn Lernende Lehrpersonen ausserhalb eines direkten Betreuungsverhältnisses um Feedback bitten, zeugt dies davon, dass sie in ihnen sowohl fachliche Expertise als auch didaktische Bereitschaft zur Unterstützung erkennen. Wer proaktiv nach Feedback fragt, zeigt Neugier, Engagement und den Wunsch nach persönlicher Weiterentwicklung. Eine Bitte um Feedback signalisiert gegenüber der Lehrperson Respekt vor deren fachlicher Expertise, Vertrauen in deren didaktische Kompetenz sowie die Zuversicht, dass sie sich den Lernenden verpflichtet fühlt und bereit ist, sie aktiv zu unterstützen.

Besonderheiten von Feedback zu Schreibprojekten

Nachdem der erste Textentwurf auf allen vier Strukturebenen (Text, Paragraphen, Wörter und Sätze) überarbeitet wurde, steht die Feuertaupe an. Feedback muss eingeholt und der Text der kritischen Beurteilung einer Testleserschaft unterzogen werden. Vielen Schreibenden, die sich trotz zwischenzeitlicher Verzweiflung in ihre Entwürfe verliebt haben, fällt dies so schwer, wie Kritik an den eigenen Kindern zu akzeptieren.

“Receiving feedback can be as painful and meaningless as a bad numerical score on a particular task.”

(Feedback zu erhalten kann ebenso schmerzhaft und bedeutungslos sein wie eine schlechte numerische Bewertung für eine bestimmte Aufgabe.)

—Torres (2019, p. 8)

Sich der Kritik einer Testleserschaft zu stellen bzw. sogar aktiv darum zu bitten, mag wie das Gegenteil einer sog. Kompetenzdusche⁵ wirken und einer Form der Selbstkasteiung gleichen. Doch Feedback ist für den Erfolg eines Schreibprojekts unverzichtbar. Ähnlich wie ein Prototyp vor der Markteinführung durch Testläufe optimiert wird, lassen sich manche entscheidenden Verbesserungen an einem Text nur mithilfe der Rückmeldungen einer potenziellen Leserschaft vornehmen.

Feedback zu Schreibprojekten ist dabei in vielerlei Hinsicht einzigartig.

1. **Individualisierung:** Feedback zu Schreibprojekten bezieht sich *nicht* auf beobachtbares Verhalten über einen längeren Zeitraum, das vielfach in Zahlen messbar ist (z. B. Umsatzzahlen oder Notendurchschnitte), sondern auf ein einzelnes schriftliches Dokument. Individuelle Rückmeldungen sind daher unabdingbar, da sich Standardvorlagen, Normen oder Notenschlüssel nicht auf kreative Texte anwenden lassen. In der Konsequenz hat Feedback zu Schreibprojekten stets individualisiert zu erfolgen, ohne dass auf vereinfachende standardisierte Arbeitsschritte zurückgegriffen werden kann.
2. **Eigeninitiative:** Feedback zu Schreibprojekten muss vielfach *proaktiv* eingeholt werden, da es zumeist kein fester Bestandteil formaler Prozesse

5 Die sog. Kompetenzdusche ist eine vielfach in Trainings eingesetzte Methode, bei der sich die Teilnehmenden abwechselnd ausschliesslich positives Feedback geben. Dies soll Stärken bewusst machen, das Selbstvertrauen stärken und eine wertschätzende Atmosphäre schaffen.

wie z. B. Leistungsbewertungen ist. Dies erfordert Eigeninitiative und Offenheit für Rückmeldungen. Dabei ist Feedback klar von einer schwer interpretierbaren Bewertung anhand standardisierter Beurteilungskriterien sowie von einer Note zu unterscheiden.

3. **Aufwand:** Feedback zu Schreibprojekten ist besonders zeitaufwändig. Das Schriftstück muss angefordert, gelesen und reflektiert werden, bevor fundierte Rückmeldungen möglich sind. Spontane Feedbacks wie in interaktiven oder beobachtbaren Kontexten (z. B. Arbeitswelt) sind kaum realisierbar.

“Useful feedback ... is hard to give and hard to take.”

(Nützliches Feedback ist sowohl schwer zu geben als auch schwer anzunehmen.)

—Wolcott (2001, p. 62)

4. **Subjektivität:** Feedback zu Schreibprojekten ist für beide Seiten persönlich. Betreuungspersonen sind schlicht nicht in der Lage, Inhalt und Form eines Textes vollkommen objektiv zu bewerten, da individuelle Vorlieben, Stilpräferenzen, Erfahrungen, Vorwissen und Deutungen stets eine wichtige Rolle spielen. Widersprüchliches Feedback von verschiedenen Personen ist daher unvermeidbar und kann z. B. Studierende stark verunsichern.

“Students also were extremely frustrated with the problem of dealing with conflicting feedback from different professors.”

(Studierende waren zudem äusserst frustriert darüber, mit widersprüchlichem Feedback von verschiedenen Lehrpersonen umgehen zu müssen.)

—Caffarella und Barnett (2000, p. 48)

5. **Selbstwertbindung:** Feedback zu Schreibprojekten kann für Schreibende emotional belastend sein, da es nicht nur den Text betrifft, sondern sich auch auf allgemeine Schreibkompetenzen sowie grundlegende Denk- und Argumentationsmuster bezieht (*writing is thinking on paper*). Ein Schriftstück spiegelt, wie Gedanken strukturiert und argumentativ entfaltet werden. Auf tertiärer Stufe dient es Dozierenden vielfach als Massstab für das intellektuelle Leistungsvermögen der Studierenden. Kritische Rückmeldungen beziehen sich daher automatisch auch auf die Denkprozesse der Schreibenden und erfordern sensibel formuliertes Feedback.

Arten von Feedback zu Schreibprojekten

“Some people, finding it difficult to treat early drafts as early, insist on criticizing them with the standards appropriate to finished products.”

(Manche Menschen haben Schwierigkeiten, frühe Entwürfe als solche zu betrachten, und neigen dazu, sie nach denselben Massstäben zu kritisieren wie fertige Texte.)

—Torres (2019, p. 8)

Evaluatives Feedback (criterion-based feedback):

Aus der Schulzeit sind Lernende es gewohnt, sog. *evaluatives* Feedback zu (a) *abgeschlossenen* Aufgaben von für die (b) *Notengebung* verantwortlichen Lehrpersonen zu erhalten. Evaluatives Feedback (*criterion-based feedback*) konzentriert sich auf die (c) Beurteilung (bzw. Benotung) einer Leistung, einschliesslich der Identifikation von Schwächen und Fehlern, gemessen an definierten Standards bzw. einem Kriterienkatalog. Diese schulische Prägung durch evaluatives Feedback spiegelt allerdings in keiner Weise die Rückmeldungen wider, die für ein Schreibprojekt eingeholt werden sollten (Elbow, 1998; Goodson, 2017).

Feedback zu Schreibprojekten erfolgt idealerweise bereits (a) *während* des Schreibprozesses – statt erst nach Projektabschluss – und wird (b) von *unterschiedlichen* Personen gegeben. Neben evaluativem Feedback empfiehlt es sich daher, individuelles (*reader-based feedback*) und ggf. auch fachliches (*expert-based feedback*) Feedback einzuholen. Letzteres ist z. B. bei wissenschaftlichen Arbeiten von besonderer Bedeutung (Elbow, 1998; Goodson, 2017).

Individuelles Feedback (reader-based feedback):

Individuelles Feedback stammt von der typischen Leserschaft und konzentriert sich auf deren subjektive Wahrnehmung. Es bietet Aufschluss darüber, welche Wirkung ein Text auf die Leserschaft entfaltet – d. h., ob kodierte und dekodierte Botschaft übereinstimmen – und ob Aufmerksamkeit sowie Interesse geweckt werden können.

“Reader-based feedback, which opens a window onto the reader’s experience of the writing, is the type of feedback that participating authors said is most useful.”

(Leserbasiertes Feedback, das Einblick in die Leseerfahrung gibt, ist laut den befragten Schreibenden die hilfreichste Form von Feedback.)

—Stagg Peterson (2014, p. 503)

Fachliches Feedback (*expert-based feedback*):

Fachliches Feedback setzt hingegen eine spezifische Expertise voraus und bezieht sich auf Aspekte wie Originalität, Aktualität, Relevanz und Korrektheit eines Textes. Dies erfordert, dass der Text von einer anerkannten Fachperson beurteilt wird, die über das erforderliche Fachwissen und umfangreiche Erfahrung verfügt (Elbow, 1998; Goodson, 2017).

Timing und Schwerpunkte von Feedback:

Individuelles (*reader-based feedback*), evaluatives (*criterion-based feedback*) und fachliches (*expert-based feedback*) Feedback sollte (a) zu unterschiedlichen Zeitpunkten während des Schreibprozesses und (b) mit klar definierten Zielen bzw. Fragestellungen eingeholt werden. Dabei ist präzise zu spezifizieren – z. B. mithilfe eines Fragekatalogs –, auf welche Aspekte sich das Feedback konkret beziehen soll. So wäre es z. B. wenig sinnvoll, eine Fachperson aufzufordern, Grammatik und Rechtschreibung zu prüfen.

Diese Empfehlungen widersprechen allerdings der typischen Vorgehensweise von v. a. unerfahrenen Studierenden, die ihre Texte an Bekannte oder Betreuungspersonen senden, *ohne* zu definieren, welches Feedback sie sich erhoffen. Dadurch fühlen sich beide Parteien vielfach überfordert. Wer bei einem Feedback nicht weiss, worauf der Schwerpunkt liegen soll, verliert schnell den Überblick, insbesondere bei einem wenig ausgearbeiteten Textentwurf. Das Ergebnis ist vielfach ein Übermass an Feedback auf allen Strukturebenen ohne klare Priorisierung. Dies überfordert und überwältigt die Lernenden, denen bei der Überarbeitung die Übersicht und der Fokus fehlt, wodurch sie schnell entmutigt werden (Elbow, 1998; Goodson, 2017).

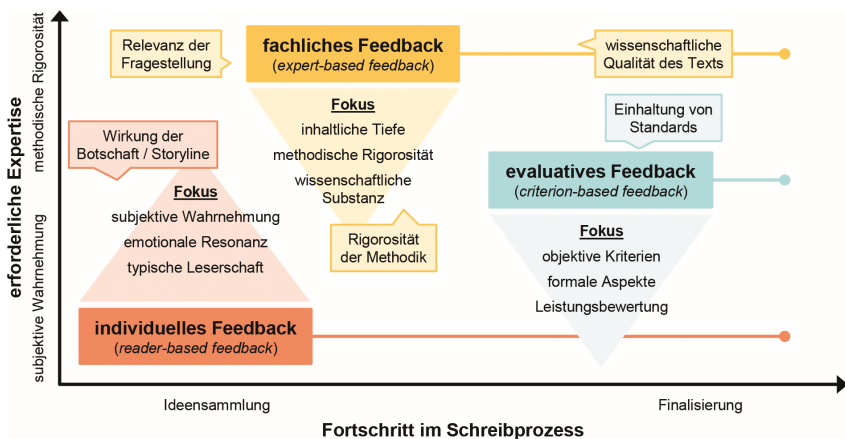
“When an instructor provides a lot of feedback, as opposed to a small amount of feedback on an assignment, students receive it negatively.”

(Wenn Lehrpersonen umfangreiches statt nur geringes Feedback zu einer Aufgabe geben, nehmen Studierende es eher negativ auf.)

—Ackerman und Gross (2010, p. 172)

Abbildung 11 und Tabelle 2 bieten eine Orientierung darüber, welche (a) Arten von Feedback mit (b) welchem Ziel von (c) welchen Personen zu (d) welchem Zeitpunkt im Schreibprozess eingeholt werden sollten. Eine detaillierte Erläuterung von Abbildung 11 findet sich in den Abbildungsnotizen.

Abbildung 11: Arten des Feedbacks in Abhängigkeit erforderlicher Expertise und Fortschritt im Schreibprozess



Notizen. Die Abbildung zeigt die drei zentralen Arten des Feedbacks – individuelles Feedback (orange), fachliches Feedback (gelb) und evaluatives Feedback (aquamarin) – entlang der Achsen «erforderliche Expertise» (Ordinate) und «Fortschritt im Schreibprozess» (Abszisse). Individuelles Feedback erfolgt durch die typische Leserschaft und gibt Rückmeldung zur subjektiven Wahrnehmung und emotionalen Resonanz eines Textes. In den frühen Phasen des Schreibprozesses hilft es, zu prüfen, ob die beabsichtigte Botschaft ankommt und ob die Storyline funktioniert. Fachliches Feedback konzentriert sich auf wissenschaftliche Relevanz, methodische Strenge und theoretische Fundierung. Es ist ebenfalls bereits in frühen Phasen eines Schreibprojekts hilfreich, um die Fragestellung mit Fachpersonen zu diskutieren und sicherzustellen, dass methodische Ansätze tragfähig sind. Evaluatives Feedback wiederum legt den Schwerpunkt auf formale Kriterien und ermöglicht eine Leistungsbewertung (z. B. Benotung). Diese Art des Feedbacks wird nach der Überarbeitung der ersten Entwürfe eingeholt, wenn die Argumentationslinie überarbeitet und formale Standards berücksichtigt wurden. Die Sprechblasen in der Abbildung verdeutlichen, welche Fragen durch welche Art des Feedbacks zu welchem Zeitpunkt im Schreibprozess beantwortet werden können. Sie zeigen, wie die verschiedenen Arten des Feedbacks sukzessive zur Verbesserung der Textqualität beitragen (Elbow, 1998; Goodson, 2017; Wang, 2019).

Tabelle 2: Übersicht über die drei Arten des Feedbacks zu Schreibprojekten

Individuelles Feedback <i>(reader-based feedback)</i>	Fachliches Feedback <i>(expert-based feedback)</i>	Evaluatives Feedback <i>(criterion-based feedback)</i>
individuelles, subjektives und ggf. emotionales Feedback der Leserschaft ohne Anspruch auf Generalisierbarkeit, Fokus auf Verständlichkeit und Lesbarkeit	Feedback von ausgewiesenen Fachpersonen innerhalb eines Forschungsbereichs, kein Fokus auf sprachliche Details	Vergleich mit einem Leistungsstandard bzw. messbaren Kriterien, Anspruch auf <u>Objektivität</u>, typische für Notengebung in Primar- und Sekundarschule, schwierig bei kreativen Projekten
Fragen / Kriterien	Fragen / Kriterien	Fragen / Kriterien
<u>Interesse:</u> Welche Emotionen oder Assoziationen weckt der Text bei mir? – Welche Stellen haben mich besonders angesprochen oder irritiert, und weshalb?	<u>Inhalt / Umfang:</u> Welche zentralen Themen müssten zusätzlich adressiert werden, um den Text inhaltlich vollständig und ausgewogen zu gestalten? – Inwiefern werden relevante Inhalte angemessen und mit der notwendigen Tiefe diskutiert?	<u>Textstruktur / Lesefluss:</u> Wie logisch, stringent und kohärent ist der Text aufgebaut? – Lässt sich der Lesefluss durch eine klarere Struktur verbessern? – Inwieweit unterstützt der Aufbau von Kapiteln und Paragraphen die Verständlichkeit und die Argumentationslinie des Textes?
<u>Einprägsamkeit / Ästhetik:</u> Welche Bilder, Geschichten oder Metaphern bleiben nach der Lektüre im Gedächtnis? – Welche Elemente könnten hinzugefügt oder verändert werden, um den Text eindrücklicher zu gestalten?	<u>Korrektheit / Genauigkeit:</u> Wie verlässlich sind die präsentierten Daten und ggf. evidenzbasierten Informationen? – Inwieweit sind verwendete Methoden wissenschaftlich fundiert und für die Fragestellung geeignet?	<u>Klarheit:</u> Wie präzise und verständlich werden zentrale Konzepte definiert und voneinander abgegrenzt? – Inwieweit könnten theoretische Ansätze klarer erklärt oder besser kontextualisiert werden?

Individuelles Feedback <i>(reader-based feedback)</i>	Fachliches Feedback <i>(expert-based feedback)</i>	Evaluatives Feedback <i>(criterion-based feedback)</i>
<u>Stil:</u> Wie authentisch und nahbar (vs. herablassend) wirkt der Schreibstil? – Wo könnte der Ton des Textes besser an die Zielgruppe angepasst werden?	<u>Argumentation:</u> Inwiefern ist das Hauptargument klar, logisch und kohärent entwickelt? – Welche Argumente oder Belege könnten hinzugefügt oder besser ausgearbeitet werden, um die Überzeugungskraft des Textes zu erhöhen?	<u>Grammatik / Rechtschreibung:</u> Welche grammatikalischen oder orthografischen Unsicherheiten lassen sich identifizieren? – Wie könnten Zeichensetzung und Satzgefüge präziser gestaltet werden?
<u>Zentrales Argument:</u> Welche Botschaften oder Aussagen sind für mich besonders überzeugend? – Wo könnte die Argumentation klarer oder emotional packender gestaltet werden?	<u>Beitrag / Originalität:</u> Inwieweit trägt der Text zur aktuellen wissenschaftlichen Diskussion bei? – Welche neuen Perspektiven oder Erkenntnisse werden eingebracht?	<u>Wortwahl / Sprachstil:</u> Wie angemessen ist die verwendete Fachsprache (formell vs. informell) im Hinblick auf die Zielgruppe? – Welche sprachlichen Anpassungen könnten den Text prägnanter und zielgruppengerechter machen?
Ansprechpersonen	Ansprechpersonen	Ansprechpersonen
Familie, Freundeskreis, Mitstudierende ohne Expertise mit Perspektive der typischen Leserschaft	Koryphäen / Fachpersonen mit einer inhaltlichen Expertise hinsichtlich der Textinhalte	Lehrpersonen / Dozierende mit formaler Verantwortung für Notengebung

Notizen. Die Tabelle bietet eine Übersicht über drei Arten des Feedbacks zu Schreibprojekten, individuelles Feedback (orange), fachliches Feedback (gelb) und evaluatives Feedback (aquamarin). Alle drei Arten des Feedbacks werden mithilfe spezifischer Kriterien und Leitfragen beschrieben, die deren Zielsetzungen und Einsatzbereiche illustrieren. Darüber hinaus werden typische Ansprechpersonen für die jeweilige Art des Feedbacks aufgeführt, um die Auswahl möglicher Personen zu erleichtern, von welchen Feedback eingeholt werden kann. Die Gegenüberstellung verdeutlicht, wie die verschiedenen Arten des Feedbacks unterschiedliche Aspekte eines Textes beleuchten und somit zur Weiterentwicklung von Schreibprojekten beitragen können (Elbow, 1998; Goodson, 2017).

Da individuelles Feedback subjektiv ist, kann schwer nachvollzogen werden, wie eine Reaktion zustande kommt. Entsprechend ergeben sich aus individuellem Feedback nicht immer klare Implikationen zur Optimierung des Textes. Dabei können sowohl Aspekte des Textes als auch die beurteilende Person selbst eine Rolle spielen. Entsprechend wertvoll ist die Möglichkeit, individualisiertes Feedback sowie Optimierungsmöglichkeiten des Textes persönlich zu besprechen.

In der tertiären Ausbildung hat individuelles Feedback zwischen Studierenden den positiven Nebeneffekt, dass es den Austausch untereinander fördert und so die Entwicklung persönlicher Beziehungen begünstigt, aus denen wiederum Lerngruppen entstehen können (Meyers, 1988).

“Good writing comes from the desire to share with others a particular passion and the need to satisfy personal curiosity.”

(Gutes Schreiben entspringt dem Wunsch, eine besondere Leidenschaft mit anderen zu teilen, und dem Bedürfnis, die eigene Neugier zu stillen.)

—Stagg Peterson (2014, p. 499)

Ein Text, welcher der Kommunikation mit einer Zielgruppe dient, wird allein daran gemessen, ob er seine Botschaft erfolgreich vermittelt. Inwieweit dies gelingt, kann ausschliesslich anhand des individuellen Feedbacks festgestellt werden. Evaluatives und fachliches Feedback stehen dabei im Dienst des individuellen Feedbacks. Nur ein Text, der argumentativ logisch, stringent und kohärent sowie fachlich korrekt ist, hat das Potenzial, die Mehrheit der Leserschaft zu überzeugen. Allerdings sind dies notwendige und nicht immer hinreichende Faktoren.

“Each kind of feedback enhances the other.”

(Die verschiedenen Arten von Feedback ergänzen und verstärken einander.)

—Elbow (1998, p. 242)

Ein Text, welcher die Leserschaft auch emotional ansprechen soll, muss zuvor die Schreibenden selbst berührt haben. Authentizität und Leidenschaft beim Schreiben übertragen sich vielfach direkt auf die Leserschaft und können eine stärkere emotionale Resonanz hervorrufen.

Im Gegensatz zum evaluativen und fachlichen Feedback lässt sich über individuelles Feedback nicht streiten. So wäre es unsinnig, eine Testleserschaft davon überzeugen zu wollen, dass ein bei der Lektüre entstandenes mulmiges Gefühl in der Magengrube unberechtigt ist. Individuelles Feed-

back ist immer berechtigt, ganz unabhängig von dessen vielfach unbewussten Ursache, da es eine subjektive Realität abbildet, über welche nur die Testlerschaft berichten kann.

“Criterion-based feedback forces criteria to be conscious and reader-based feedback allows criteria to remain unconscious.”

(Kriterienbasiertes Feedback macht die Bewertungskriterien bewusst, während leserbasiertes Feedback sie unbewusst wirken lässt.)

—Elbow (1998, p. 250)

Individuelles Feedback einzuholen ist für jedes Schreibprojekt unverzichtbar. Es existiert keine valable Alternative dazu. Zu evaluativem und fachlichem Feedback hingegen existieren vielfach Checklisten, welche selbstständig mit dem Text abgeglichen werden können.

Checkliste zur Einholung von Feedback für Lernende

“Obtaining valuable feedback is a prerequisite to quality writing.”

(Wertvolles Feedback zu erhalten ist eine Voraussetzung für hochwertiges Schreiben.)

—Wang (2019, p. 169)

Summatives vs. formatives Feedback:

Feedback zu Schreibprojekten – insbesondere in der tertiären Ausbildung – sollte sich deutlich vom *summativen* Feedback zu standardisierten Leistungsnachweisen am Semesterende unterscheiden (vgl. [Besonderheiten von Feedback zu Schreibprojekten](#)). Letzteres besteht vielfach lediglich aus einer Bewertung, die online eingesehen werden kann, ohne dass individuelle Rückmeldungen (z. B. Verbesserungsmöglichkeiten) gegeben werden.

Bildungseinrichtungen sind in der Regel zwar gesetzlich dazu verpflichtet, die Möglichkeit anzubieten, den Bewertungsprozess im Detail nachzuvollziehen (z. B. im Fall von Rekursen). In der Praxis wird dies allerdings kaum genutzt, sei es aus Zeitmangel, fehlendem Interesse oder aufgrund des bereits abgeschlossenen Prüfungsprozesses. Erfolgt sog. *summatives* Feedback zu Schreibprojekten erst *nach* deren Abschluss, so unterstützt es bestenfalls den mittel- bis langfristigen Lernprozess. Auf den unmittelbaren Lernprozess sowie das Endprodukt hat es allerdings keinen Einfluss. Da

Motivation, Zeit und Nutzenperspektive fehlen, wird summatives Feedback – falls es denn überhaupt angeboten wird – vielfach nicht mehr konsultiert.

“For students to be able to improve, they must develop the capacity to monitor the quality of their own work during actual production.”

(Damit Studierende sich verbessern können, müssen sie die Fähigkeit entwickeln, die Qualität ihrer eigenen Arbeit bereits während des Schreibprozesses zu überwachen.)

—Sadler (1989, p. 119)

Viel hilfreicher als summatives Feedback ist daher das sog. prozessbegleitende *formative* Feedback, das *während* des Schreibprozesses gegeben wird (z. B. schriftliche Kommentare zu Entwürfen oder persönliche Besprechungen). Formatives Feedback ermöglicht es, Rückmeldungen zu reflektieren, zu besprechen und direkt umzusetzen, was sich positiv auf den Lernerfolg bzw. die Schreibkompetenzen sowie das Schreibprojekt selbst auswirkt (z. B. Argumentationsstruktur und Ausdrucksweise). Gleichzeitig fördert formatives Feedback die Motivation durch die Möglichkeit zur kontinuierlichen Erweiterung der eigenen Kompetenzen (Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008).

Im Unterschied zu summativem Feedback muss formatives Feedback, v. a. zu Schreibprojekten mit einem sehr individualisierten Projektverlauf, von Lernenden *proaktiver* eingeholt werden. Dies erfordert eine strategische Entscheidung darüber, (a) welche Personen zu (b) welchem Zeitpunkt im Schreibprozess kontaktiert und um (c) welche Art von Feedback gebeten werden (vgl. [Abbildung 11](#)). So könnte in einer frühen Phase des Schreibprojekts z. B. die Gliederung mündlich besprochen werden, während in einer späteren Phase spezifische Abschnitte auf sprachliche und inhaltliche Klarheit geprüft und kommentiert werden.

Viele Studierende sind sich der Notwendigkeit zu einem strategischen Vorgehen bei der Einholung von Feedback der damit verbundenen Selbstverantwortung allerdings nicht bewusst, was den Lernprozess und das Endprodukt (inkl. der Bewertung) negativ beeinflusst. Die wohl häufigste Praxis von Studierenden besteht darin, das (a) gesamte Manuskript zu (b) beliebigen Zeitpunkten während des Schreibprozesses ausschliesslich (c) an die Betreuungspersonen zu schicken, (d) ohne dazu spezifische Fragen zu formulieren. Das Ergebnis sind zahlreiche Rückmeldungen zu den unterschiedlichsten Aspekten des Manuskripts, wie z. B. Struktur, Argumentationslogik, Stil und formale Anforderungen, was Studierende schnell überfor-

dert (Ackerman & Gross, 2010). Dies führt dazu, dass das enorme Potenzial des Feedbacks für den Lernprozess und das Endprodukt ungenutzt bleibt.

“For students to be able to use the feedback they receive effectively and improve their practice, it is necessary to equip them with the ability to reflect upon the feedback they receive.”

(Damit Studierende das erhaltene Feedback wirksam nutzen und ihre Praxis verbessern können, müssen sie die Fähigkeit entwickeln, über das Feedback zu reflektieren.)

—Oliveira et al. (2020, p. 1046)

Lehrende sind einerseits dafür verantwortlich, Lernenden die Möglichkeiten zur Einholung von Feedback im Unterricht zu erläutern, sodass diese ihre Schreibkompetenzen systematisch weiterentwickeln können. Andererseits sollten Lehrende den Feedbackprozess im Rahmen individueller Betreuungsverhältnisse aktiv steuern, indem sie Prioritäten setzen und Rückmeldungen auf Aspekte beschränken, die für den Fortschritt der Studierenden besonders relevant sind. Zudem sollten Lehrende Feedback aus unterschiedlichen Perspektiven geben, z. B. in der Rolle einer Fachperson oder der typischen Leserschaft, und diese Perspektivwechsel durch transparente Kommentierungen verdeutlichen. Dies ermöglicht es den Studierenden, einen Text in vielerlei Hinsicht zu verbessern, so z. B. in Bezug auf die argumentative Struktur wie auch die emotionale Resonanz (vgl. [Checkliste zur Kommentierung von Arbeiten für Lehrende](#)).

Nachfolgend findet sich eine evidenzbasierte und praxisorientierte Checkliste, welche Lernenden konkrete Empfehlungen zur aktiven und effektiven Gestaltung des Feedbackprozesses bietet.

Checkliste zur Einholung von Feedback:

□ Teil 1 – Vorbereitungen:

- Ziele:
 - Welche Ziele möchte ich mithilfe des Feedbacks erreichen (z. B. Präzisierung der Fragestellung, Optimierung der Gliederung oder Erhöhung der emotionalen Resonanz)?
 - Welche Arten von Feedback (vgl. individuelles, fachliches und evaluatives Feedback in [Abbildung 11](#) und [Tabelle 2](#)) sind erforderlich, um diese Ziele zu erreichen?

▪ Personen:

- Welche Personen in meinem Umfeld könnte ich darum bitten, mir individuelles (z. B. Eltern als typische Leserschaft), fachliches (z. B. Betreuungsperson mit spezieller Expertise) und evaluatives (z. B. Lehrpersonen mit Kenntnissen formaler Vorgaben) Feedback zu geben?

“Don’t underestimate the value of readers who may know little about your subject or disagree with your position. Often, the more readers differ from you, the more likely they will be able to see things that your yourself could not have thought of.”

(Unterschätze nicht den Wert von Lesenden, die wenig über Dein Thema wissen oder Deine Position nicht teilen. Vielfach gilt, dass je stärker sich Lesende von Dir unterscheiden, desto eher sie Aspekte erkennen, die Dir selbst nicht in den Sinn gekommen wären.)

—Graff und Birkenstein (2021, p. 155)

▪ Fragen:

- Welche Fragen präzisieren, was ich in Bezug auf meinen Text in Erfahrung bringen möchte (vgl. für Beispiele die Fragen in [Tabelle 2](#))?
- Worauf soll ich den Schwerpunkt des Feedbacks der von mir angefragten Personen legen?

□ **Teil 2 – Einholung von Feedback:**

▪ Zeitpunkt:

- Zu welchem Zeitpunkt im Schreibprojekt werde ich welche Art von Feedback einholen und wie wirkt sich dies auf die Planung aus (vgl. [Schreibprojektmanagement](#))?
- Welche Personen könnte ich bereits weit im Voraus darum bitten, sich für die Kommentierung eines Entwurfs ein Zeitfenster zu reservieren?

▪ Empfehlungen:

- vgl. Ablauf in [Abbildung 11](#) (z. B. Phase 1: Fragestellung, Zielsetzung und Gliederung; Phase 2: Argumentationslinie und inhaltlicher Aufbau; Phase 3: Sprache, Stil und formale Anforderungen)
- Es empfiehlt sich, Anfragen mindestens zwei bis vier Wochen vor dem geplanten Termin rauszuschicken, um die Verfügbarkeit sicherzustellen.

▪ **Rahmenbedingungen:**

- Welche Informationen – kurz und knapp – über das Schreibprojekt (z. B. Fragestellung, Ziel und Kontext) sind erforderlich, um Feedback dazu geben zu können?
 - **Beispiel:** In meiner Literatarbeit untersuche ich die Auswirkungen digitaler Medien auf das Leseverhalten und die abnehmenden Lesekompetenzen in der Adoleszenz. Ziel ist die Identifikation pädagogischer Interventionen. Der Text richtet sich an Fachpersonen im Bildungsbereich und erfordert daher eine prägnante, praxisnahe und leicht verständliche Argumentation.
- Wie viel Zeit benötigen Personen, um einen Entwurf zu lesen und zu kommentieren?
 - **Heuristik:** Ein Text von 10–15 Seiten erfordert ca. 1–2 Stunden für ein gründliches Feedback, abhängig von Komplexität und Detailtiefe der gewünschten Rückmeldungen.

□ **Teil 3 – Umgang mit Feedback:**

▪ **Akzeptanz und Reflexion:**

- Wie steht es um meine Einstellung zu Feedback?
 - Welche Einstellung wird mir helfen, Feedback anzunehmen und bestmöglich davon zu profitieren (vgl. [Eine Frage der Einstellung](#))?
- **Empfehlungen:** Wie kann ich das Feedback nutzen, um meinen Text zu verbessern?
 - Hören Sie bei mündlichem Feedback aktiv zu, machen Sie sich Notizen und verzichten Sie auf Rechtfertigungen?
 - Nutzen Sie den Austausch bzw. Fragen, um Unklarheiten zu klären, statt über die Berechtigung des Feedbacks zu diskutieren.
 - Überlegen Sie sich während des Feedbacks nicht, wie Sie sich rechtfertigen können, dies wird Ihr Schreibprojekt in keiner Weise voranbringen.
 - Feedback muss nicht gekontert, sondern reflektiert werden.
 - Auf Feedback muss nicht unmittelbar reagiert werden. Lassen Sie das Feedback auf sich wirken, statt vorschnell darauf zu reagieren.
 - Es wäre absurd, Informationen in einem Feedback, die einen weiterbringen können, im Rahmen einer Rechtfertigung gegen andere zu richten, statt die Zeit und Energie für das eigene Schreibprojekt zu nutzen.

- Feedback anzunehmen, bedeutet nicht, dieses auch tatsächlich zu berücksichtigen.
- Priorisierung:
 - Welche Änderungen haben das beste Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag, d. h. lassen sich leicht umsetzen und haben einen grossen Effekt auf den Text?
- Dankbarkeit:
 - Wie kann ich mich für das Feedback bedanken und aufzeigen, inwieweit ich von diesem profitiert habe, sodass ich erneut Feedback erhalte?

Schreibgruppen:

Studierende in der tertiären Ausbildung profitieren in verschiedener Hinsicht von sog. Schreibgruppen, innerhalb derer sie sich gegenseitig Feedback zu ihren Entwürfen geben. Schreibgruppen fördern das kooperative Lernen, bieten soziale Unterstützung (z. B. bei [Schreibblockaden](#)) und einen Raum für konstruktive Diskussionen sowie den kreativen Ideenaustausch. Dabei sind beide Rollen hilfreich, da die Kommentierung von Entwürfen wertvolle Einblick in den Lernprozess anderer Studierender bietet.

“A lot of people like to work on other people’s writing because it helps them figure out what they themselves love in the written word, as well as what doesn’t work for them. And others want feedback from people who aren’t quite friends or editors but who will be realistic and honest and helpful.”

(Viele Menschen arbeiten gerne an den Texten anderer, weil es ihnen hilft, herauszufinden, was sie selbst an geschriebenen Worten lieben, und was für sie nicht funktioniert. Andere wiederum suchen Feedback von Personen, die weder enge Freund:innen noch Lektor:innen sind, aber realistisch, ehrlich und hilfreich reagieren.)

—Lamott (1994, p. 194)

Checkliste zur Kommentierung von Arbeiten für Lehrende

Die vorangegangenen Kapitel zum Thema Feedback bieten Lehrenden bereits zahlreiche Anhaltspunkte, wie Lernende in ihrem Lernprozess durch gezielte Rückmeldungen bestmöglich unterstützt werden können. Die nachfolgende Checkliste überführt dieses Wissen in praxisorientierte Empfeh-

lungen (Ackerman & Gross, 2010; Carless, 2006; Center for Teaching and Learning, n.d.; Hardavella et al., 2017; Harvard College Writing Program, 2007; Heard, 2024; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Straub, 2014).

“Tutors believe that their feedback is more useful than students do.”

(Tutor:innen halten ihr Feedback für hilfreicher, als es die Studierenden tun.)

—Carless (2006, p. 230)

□ **1. Wertschätzung und Selbstverantwortung:**

- Ich bin mir bewusst, dass ich als Lehrperson die Lernenden sowohl fachlich beraten als auch emotional unterstützen sollte, um ihren Lernerfolg zu fördern.
- Ich schaffe aktiv eine positive Lernatmosphäre, in welcher sich die Lernenden wohl und wertgeschätzt fühlen.
- Ich pflege einen respektvollen und konstruktiven Umgang mit meinen Lernenden und achte auf eine wertschätzende und unterstützende Sprache.

“We judge too much and too powerfully, not realising the extent to which students experience our power over them. Learning is an act which necessarily leaves us vulnerable.”

(Wir urteilen zu oft und zu stark, ohne uns bewusst zu machen, wie sehr Studierende unsere Macht über sie spüren. Lernen ist ein Prozess, der uns zwangsläufig verletzlich macht.)

—Boud (1995, p. 43)

- Ich Sorge für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Lob und konstruktiver Kritik, um Lernfortschritte zu fördern.

“Even the worst compositions have some strengths, though the teacher may have to strain to discover them.”

(Selbst die schlechtesten Texte haben gewisse Stärken – auch wenn die Lehrperson sich anstrengen muss, sie zu finden.)

—Oliver, Jr. (1982, p. 167)

- Ich vermeide es, meiner Frustration über die teilweise mangelhafte Qualität von Leseproben Ausdruck zu verleihen, da ich erkenne, dass dies kontraproduktiv wäre.

“The less experienced, in particular, are afraid that a student’s lack of success will reflect badly on them as teachers and often, therefore, do a lot of the correcting of grammar and spelling themselves.”

(Gerade weniger erfahrene Lehrpersonen fürchten, dass der mangelnde Erfolg von Studierenden negativ auf sie zurückfällt. Daher übernehmen sie vielfach selbst einen grossen Teil der Korrekturen von Grammatik und Rechtschreibung.)

—Scott und Turner (2008, p. 4)

- Ich unterstütze die Lernenden bestmöglich im Rahmen meiner Rolle als Betreuungs- oder Lehrperson, bin allerdings nicht für den Erfolg ihrer Schreibprojekte verantwortlich. Die Verantwortung für das Projekt und dessen Ergebnis verbleibt stets bei den Lernenden selbst.
- Als Betreuungs- oder Lehrperson bin ich mir bewusst, dass Fairness nur garantiert werden kann, wenn alle Lernenden den Anspruch auf dieselbe Betreuung und Weiterentwicklung haben, ganz unabhängig vom individuellen Leistungsniveau.

□ 2. Kommentierung:

- Ich lese eine Leseprobe vollständig, bevor ich Kommentare anbringe, und fertige im ersten Durchgang bei Bedarf erste Notizen an.
- Diese Strategie verhindert voreilige Kommentare (z. B. zu fehlenden Aspekten, die später im Text erscheinen) und spart Zeit, da relevante Aspekte im zweiten Durchlauf priorisiert werden können.

□ 3. Fokussierung:

- Ich konzentriere mich primär auf übergeordnete Themen wie Fragestellung, Zielsetzung, Argumentationsstruktur oder Studiendesign.
- Grammatik und Rechtschreibung kommentiere ich nur bei gravierenden Fehlern, um den Fokus auf inhaltliche Aspekte zu lenken.

□ 4. Priorisierung:

- Ich definiere klar, welche 3–5 Aspekte bei einer Überarbeitung des Textentwurfs primär angegangen werden sollten.
- Ich priorisiere die wichtigsten Aspekte basierend auf den Lernzielen und den Bewertungskriterien.

“Too much feedback may be counterproductive for students’ performance. ... Offering only a moderate or small amount of feedback may help an instructor maintain positive rapport and less psychological distance from students.”

(Zu viel Feedback kann die Leistung von Studierenden beeinträchtigen. Eine moderate oder geringe Menge an Feedback kann dazu beitragen, eine positive Beziehung aufrechtzuerhalten und die psychologische Distanz zwischen Lehrperson und Studierenden zu verringern.)

—Ackerman und Gross (2010, p. 179)

- Ich vermeide es, meine Lernenden mit zu vielen Kommentaren zu überfordern und zu demotivieren.

□ 5. Adaptation:

- Ich berücksichtige das individuelle Leistungsniveau meiner Lernenden und fördere gezielt den nächsten Schritt bei der Entwicklung der Schreibkompetenzen.

“Praising effort and strategic behaviours, and focusing students through feedback on learning goals, leads to higher achievement than praising ability or intelligence.”

(Das Loben von Anstrengung und strategischem Verhalten sowie die Ausrichtung der Studierenden auf Lernziele durch Feedback führt zu höheren Leistungen als das Loben von Begabung oder Intelligenz.)

—Nicol und Macfarlane-Dick (2006, p. 12)

- Ich passe die Art meiner Rückmeldungen (d. h. schriftlich vs. mündlich bzw. detailliert vs. zusammenfassend) an die jeweilige Situation und den individuellen Bedarf an.
- Ich bespreche mit meinen Lernenden den Zusammenhang zwischen meinen Kommentaren und den Beurteilungskriterien.

□ 6. Perspektivenwechsel:

- Ich formuliere Kommentare auch aus der Perspektive der typischen Leserschaft (*reader-based feedback*), nicht ausschliesslich aus der Sicht einer Lehrperson, welche das Schriftstück bewerten muss.
- Ich fordere auch die Lernenden dazu auf, ihre Texte aus der Perspektive ihrer potenziellen Leserschaft zu betrachten sowie den Austausch mit Mitstudierenden zu suchen.

- Ich gebe konkrete Hinweise auf Textstellen, die unverständlich sind oder fehlende Informationen aufweisen.

□ **7. Fragen und Optionen:**

- Ich stelle den Lernenden gezielte offene Fragen, die zur Reflexion und zum selbstständigen kritischen Denken (*critical thinking*) anregen.
- Ich zeige nach Möglichkeit mehrere Optionen auf, wie ein Text optimiert werden könnte, sodass die Lernenden selbstständig entscheiden müssen, welchen Weg sie einschlagen möchten.

“Good advice provides a toolbox, not a prescription.”

(Guter Rat liefert eine Werkzeugkiste, keine Gebrauchsanweisung.)

—Heard (2024, para. 11)

- Ich kenne den Unterschied zwischen Richtlinien und Regeln und vermittele diesen klar und verständlich an die Lernenden. Dabei betone ich, dass es in bestimmten Fällen gerechtfertigt sein kann, von Richtlinien abzuweichen, sofern dies gut begründet und nachvollziehbar ist.

□ **8. Vorbildrolle:**

- Ich formuliere klar und nachvollziehbar und gebe detaillierte Erläuterungen, um Unsicherheiten und Missverständnisse zu vermeiden.
- Meine Empfehlungen stütze ich auf wissenschaftliche Literatur, so z. B. aus den Bereichen Rhetorik, Linguistik und Schreibdidaktik, so dass die Lernenden nachvollziehen und nachlesen können, wie diese zustande kamen.

□ **9. Austausch:**

- Ich initiiere persönliche Gespräche, um eine Beziehung zu den Lernenden aufzubauen, sie dadurch besser individuell unterstützen zu können und anstehende Herausforderungen gemeinsam zu besprechen.

□ **10. Begleitschreiben:**

- Ich fasse die wichtigsten Punkte zu meinen Kommentaren im Schriftstück in einem separaten Begleitschreiben (z. B. E-Mail) zusammen, um die Überarbeitung gezielt zu steuern.
- Ich betone positive Aspekte, um die Motivation zu fördern, und illustriere Verbesserungsvorschläge mithilfe von Beispielen.

Lektorat (Copyediting) und Korrekturlesen (Proofreading)

“Proofreading is usually seen as the last stage, after a piece of writing has been drafted and re-drafted several times.”

(Das Korrekturlesen wird in der Regel als letzter Schritt betrachtet, nachdem ein Text mehrfach entworfen und überarbeitet wurde.)

—Scott und Turner (2008, p. 1)

Erst nachdem ein Text mehrfach überarbeitet wurde und einen zufriedenstellenden Stand erreicht hat – oder der Abgabetermin kurz bevorsteht – erfolgen die letzten beiden Schritte des Schreibprozesses, das Lektorat (*copyediting*) und Korrekturlesen (*proofreading*). Während sich das Lektorat auf stilistische, sprachliche und kleinere inhaltliche Überarbeitungen konzentriert, zielt das Korrekturlesen primär auf die Erkennung und Korrektur technischer Fehler wie Grammatik, Rechtschreibung und Zeichensetzung ab. Vielfach werden Lektorat und Korrekturlesen kombiniert bzw. zeitgleich vorgenommen. Dabei werden allerdings keine grundlegenden Änderungen an den Aussagen oder Bedeutung des Textes mehr vorgenommen.

“Proofreading prematurely, before the paper has been completed, is not only futile but can also disrupt the process of writing.”

(Zu frühzeitiges Korrekturlesen, bevor der Text fertiggestellt ist, ist nicht nur sinnlos, sondern kann auch den Schreibprozess stören.)

—Harris (1987, p. 465)

Lektorat und Korrekturlesen sollten erst *nach* Abschluss der Überarbeitung erfolgen, da diese Korrekturen den kreativen Schreibprozess stören können. Während der Überarbeitung liegt der Schwerpunkt auf der *kreativen* Entwicklung und Strukturierung der Inhalte, während Lektorat und Korrekturlesen eine präzise Prüfung stilistischer, sprachlicher oder grammatikalischer Feinheiten – d. h. einen *analytischen* Fokus – verlangen. Lektorat und Korrekturlesen zu früh zu beginnen, wäre vergleichbar mit Reinigungsarbeiten *vor* Abschluss einer Renovation, d. h. ein ineffizientes und wenig zielführendes Vorgehen. Darüber hinaus ist es nicht ratsam, bereits während der Überarbeitung immer wieder in ein analytisches Mindset zu wechseln, da dies den schöpferischen Schreibprozess erheblich beeinträchtigen kann.

V. a. bei wissenschaftlichen Texten ist die Einhaltung formaler Standards des Fachbereichs sowie die konsistente Verwendung von Fachbegriffen von

besonderer Bedeutung. Zum einen erleichtert dies der Leserschaft die Lektüre ohnehin sehr komplexer Texte. Zum anderen signalisiert Detailtreue bei der Texterstellung die Präzision, die einen integralen Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeitsweise darstellt.

Nachfolgend finden sich einige Empfehlungen zur Durchführung von Lektorat und Korrekturlesen, welche auf verschiedene Textarten angewendet werden können.

1. Detailtreue:

- Führen Sie das Lektorat einige Tage *nach* der letzten Überarbeitung des Entwurfs durch und lesen Sie den Text von unten nach oben. Diese Methode reduziert die Vertrautheit mit dem Text, durchbricht den gewohnten Lesefluss und richtet die Aufmerksamkeit gezielt auf einzelne Sätze, Wörter und Satzzeichen (Scott & Turner, 2008).
- Setzen Sie in mehreren Lesedurchgängen unterschiedliche Schwerpunkte (z. B. Grammatik, Stil und Formatierung).
- Um auch kleinste Fehler zu erkennen, müssen Inhalt, Textstruktur und Storyline in den Hintergrund treten, sodass der Text Zeichen für Zeichen konzentriert geprüft werden kann. Dies gelingt z. B. durch den Einsatz eines Stifts oder Fingers, mit dem langsam über den Text gefahren wird. Ebenfalls hilfreich ist es, den Text laut vorzulesen, was mehr Aufmerksamkeit erfordert und dadurch Detailtreue ermöglicht.
- Der Wechsel von einer rapiden visuellen *top-down* Worterkennung (parallele Buchstabenverarbeitung) zu einer langsamen *bottom-up* Verarbeitung ist besonders für wissenschaftliche Texte relevant, in welchen Präzision und Detailgenauigkeit unerlässlich sind.

“Rather than looking at just a few words on each line, as an efficient reader does, good proof-readers force themselves to attend to the text closely and deliberately—looking specifically at each word and mark of punctuation, carefully noting not only what is there but also what is not there.”

(Anstatt wie die geübte Leserschaft nur wenige Wörter pro Zeile zu erfassen, zwingen sich gute Korrekturlesende dazu, den Text genau und bewusst zu betrachten. Sie achten gezielt auf jedes einzelne Wort und jedes Satzzeichen, wobei sie sorgfältig sowohl das Wahrnehmbare als auch das Fehlende erkennen.)

—Harris (1987, p. 464)

- Für Lektorat und Korrekturlesen sind Lesekompetenzen folglich wichtiger als Schreibkompetenzen, wobei die Aufgabe darin besteht, den im Alltag typischen Lesefluss zu durchbrechen.

2. Einheitlichkeit und Konsistenz:

- Vermeiden Sie Mehrdeutigkeiten, indem Sie für dasselbe Phänomen z. B. immer denselben Fachbegriff verwenden. Achten Sie darauf, Fachbegriffe zu definieren und Synonyme ggf. in Klammern aufzuführen.
- Verwenden Sie Abkürzungen und Formulierungen im Text konsistent, so z. B. stets dieselbe Schreibweise im Fall mehrerer Möglichkeiten (z. B. Textes vs. Textes) oder identische Rundung von Zahlen (z. B. zwei Nachkommastellen). Nutzen Sie dazu ein sog. *style sheet* bzw. *style guide* als Leitfaden oder Glossar, in welchem Richtlinien zur einheitlichen Formatierung, Typografie (z. B. Schriftgrößen), dem Stil sowie der Verwendung von Begriffen (inkl. Fachbegriffen) dokumentiert werden.

“Consistency in the order, structure, and format of paper elements allows readers to focus on a paper’s content rather than its presentation.”

(Konsistenz in der Reihenfolge, Struktur und im Format der Textelemente ermöglicht es den Lesenden, sich auf den Inhalt eines Textes zu konzentrieren, anstatt auf dessen Gestaltung.)

—American Psychological Association (2020, p. 29)

3. Einfachheit und Verständlichkeit:

- Entscheiden Sie sich im Zweifelsfall stets für die einfachere Formulierung (z. B. Vermeidung von Passivkonstruktionen) oder das verständlichere Synonym.
- Kürzen Sie lange und komplexe Sätze bzw. unterteilen Sie diese in zwei Sätze. Zwei lange und komplexe Sätze sollten niemals direkt aufeinander folgen.

4. Formatierung:

- Achten Sie auf die Einhaltung formaler Vorgaben, welche z. T. durch fachspezifische Richtlinien definiert werden (z. B. American Psychological Association, 2020), wie z. B. Standards zur Zitierung der Literatur im Text sowie erforderliche Angaben im Literaturverzeichnis.

- Nutzen Sie zur Zitierung von Literatur sowie zur Erstellung des Literaturverzeichnisses nach Möglichkeit ein Literaturverwaltungsprogramm (z. B. [Zotero](#), [EndNote](#), [Mendeley](#) oder [Citavi](#)).

5. Grammatik und Rechtschreibung:

- Nutzen Sie die Korrekturmöglichkeiten von Textverarbeitungsprogrammen (z. B. Microsoft Word, [Duden Mentor](#)) sowie ggf. künstliche Intelligenz. Prüfen Sie den Text anschliessend manuell.

6. Selbstverantwortung:

- Seien Sie sich bewusst, dass Sie nicht nur für Ihr Schreibprojekt verantwortlich sind, sondern – insbesondere im Fall der Unterzeichnung einer Selbstständigkeitserklärung – auch offenlegen müssen, wer daran mitgearbeitet hat. In der Schweiz kann eine unzureichende Offenlegung z. B. als Verstoss gegen das Urheberrechtsgesetz (URG) gewertet werden. Dies kann rechtliche Konsequenzen, den Entzug akademischer Titel und Disziplinar massnahmen durch die Bildungseinrichtung oder zivilrechtliche Klagen nach sich ziehen. Falls Sie Lektorat und Korrekturlesen an eine Drittperson delegieren, sollten Sie dies klar und offen gegenüber der Bildungseinrichtung, der Leserschaft und ggf. dem Verlag mitteilen, um Missverständnisse oder rechtliche Konsequenzen zu vermeiden.
- Ein Argument, das Lektorat zu delegieren, sind allerdings Studien, die darauf hindeuten, dass die Überprüfung auf sprachliche Korrektheit (inkl. Grammatik und Rechtschreibung), stilistische Feinheiten sowie die Einhaltung formaler Anforderungen bei Texten, die selbst erstellt wurden, besonders herausfordernd ist. Dies liegt allerdings nicht an der simplen Tatsache, dass der Text selbst erstellt wurde, sondern vielmehr an der dadurch gewachsenen Vertrautheit mit dem Text. Diese Vertrautheit begünstigt eine *top-down* erwartungsgesteuerte Lektüre, wodurch die sorgfältige visuelle Verarbeitung erschwert und die Erkennung von fehlerhaften Details beeinträchtigt wird (Daneman & Stainton, 1993).

“The reading and proofreading of self-generated text may involve a mode of processing that is predominantly *top*-down rather than *bottom-up*, a mode of processing in which high-level knowledge of the text influences the way the reader processes and interprets the low-level letter and word units.”

(Beim Lesen und Korrekturlesen eigener Texte dominiert möglicherweise ein top-down-orientierter Verarbeitungsprozess, in dem das übergeordnete Textverständnis die Wahrnehmung und Interpretation einzelner Buchstaben- und Warteinheiten beeinflusst.)

—Daneman und Stainton (1993, p. 298)

2.4 Umgang mit Schreibblockaden

Inhaltsübersicht

Begriffsbestimmung	198
<i>Definition</i>	198
<i>Historische Perspektive</i>	200
<i>Mythos vs. Realität</i>	201
Externe Ursachen	203
1. <i>Zeit- und Leistungsdruck</i>	203
2. <i>Suboptimale Schreibumgebung</i>	204
Interne affektive/motivationale Ursachen	204
3. <i>Leistungs-, Bewertungs- und Versagensängste</i> <i>(performance anxiety/evaluation anxiety/fear of failure)</i>	204
4. <i>Schreibangst (writing anxiety)</i>	205
5. <i>Psychische Erkrankungen</i>	206
6. <i>Widerstand</i>	206
7. <i>Persönlicher Bezug</i>	206
Interne kognitive Ursachen	207
8. <i>Perfektionismus</i>	207
9. <i>Unrealistische Erwartungshaltungen</i>	208
10. <i>Unwissenheit und Planlosigkeit</i>	209
11. <i>Formalismus</i>	210
12. <i>Hemisphärenkonflikt (right brain-left brain conflict)</i>	211
Interne behaviorale Ursachen	212
13. <i>Prokrastination</i>	212
14. <i>Übermäßige Vorbereitungen</i>	212
Interne physiologische Ursachen	213
15. <i>Neurologische und motorische Einschränkungen</i>	213
Lösungsansätze	213
<i>Allgemeines Vorgehen</i>	213
1. <i>Einsicht und Zuversicht</i>	214
2. <i>Normalisierung und Akzeptanz</i>	215
3. <i>Geduld, Gelassenheit und Beharrlichkeit</i>	216
4. <i>Vertrauen in den Prozess</i>	217
5. <i>Schreibstrategien</i>	218
6. <i>Schreibpersönlichkeit</i>	219
7. <i>Mut zur Lücke</i>	219
8. <i>Selbstmotivation</i>	220

9. Selbstgespräche	220
10. Mit voller Kraft voraus	221

Begriffsbestimmung

“This is what I mean by my writer’s block—there are many things that are important to me that I would like to express and share in writing and somehow, through the years, I have failed to do so. In my feeling, it is like a stone wall that I cannot penetrate. And this is a particularly frustrating and painful experience.”

(Das ist es, was ich unter meiner Schreibblockade verstehe. Es gibt viele Dinge, die mir wichtig sind und die ich gerne schriftlich ausdrücken und teilen würde. Doch im Laufe der Jahre ist es mir irgendwie nicht gelungen. Es fühlt sich an wie eine Mauer aus Stein, die ich nicht durchdringen kann. Und das ist eine besonders frustrierende und schmerzhaft Erfahrung.)

—Quaytman (1971, p. 53)

Definition

“Writer’s block, that frustrating, self-defeating inability to generate the next line, the right phrase, the sentence that will release the flow of words once again.”

(Eine Schreibblockade, diese frustrierende, selbstsabotierende Unfähigkeit, die nächste Zeile, die passende Formulierung oder den Satz zu finden, der den Fluss der Worte wieder in Gang setzt.)

—Rose (1980, p. 389)

Eine Schreibblockade (*writer’s block*)⁶ bezeichnet die durch interne (z. B. Stress, Angst oder Perfektionismus) und externe (z. B. Zeit- oder Leistungsdruck) Faktoren verursachte Unfähigkeit, den Schreibprozess zu beginnen oder fortzusetzen, d. h. Gedanken in Worte zu fassen und schriftlich festzuhalten. Eine Schreibblockade kann den Schreibprozess in unterschiedlichen Phasen stark beeinträchtigen oder komplett unterbinden, sich ggf. nur auf einzelne Schreibprojekte auswirken und kurz oder lange anhalten. Dabei stehen interne und externe Faktoren vielfach in einer Wechselwirkung, so-

6 Synonyme: z. B. *white page terror*, *creative inhibition* und *creative block*

dass (interner) Perfektionismus den wahrgenommenen (externen) Leistungsdruck z. B. verstärkt. Das Ergebnis ist ein Teufelskreis aus Frustration, Selbstzweifeln, Motivationsverlust und zunehmendem Zeit- und Leistungsdruck, welcher in Selbstsabotage, Resignation und einer Aversion gegenüber dem Schreiben resultieren kann (Rose, 1980; Silvia, 2007; Smeets, 2008).

“Writer’s block is a period during which a *competent* [emphasis added] writer cannot produce new material.”

(Eine Schreibblockade ist eine Phase, in der *kompetente* Schreibende kein neues Material produzieren können.)

—Ahmed und Güss (2022, p. 339)

Vereinzelte wird die Schreibblockade auch als Phänomen definiert, das ausschliesslich bei kreativen (Bergler, 1950) oder kompetenten (Ahmed & Güss, 2022) Schreibenden auftritt, die zudem schreiben möchten (vs. müssen) und etwas zu sagen haben (Johnstone, 1983). Diese engere Definition ist in der wissenschaftlichen Debatte allerdings nicht weit verbreitet, da dies bedeuten würde, dass nur Personen mit nachweisbarer Kreativität und Kompetenz an einer Schreibblockade leiden könnten. Eine solche engere Definition würde nicht nur bedeuten, Kreativität und Kompetenz operationalisieren zu müssen, sondern stünde auch im Widerspruch zur Mehrzahl der wissenschaftlichen Arbeiten. So wird eine Schreibblockade in der Literatur vielfach bei Studierenden beschrieben und untersucht, auf welche die engere Definition nicht anwendbar ist.

“Writer’s block is commonly seen in college and university students who consistently fail to turn in their written assignments.”

(Schreibblockaden treten häufig bei Studierenden an Hochschulen und Universitäten auf, die es wiederholt nicht schaffen, ihre schriftlichen Arbeiten abzugeben.)

—Castillo (2014, p. 1043).

Darüber hinaus müsste in Theorie und Praxis zwischen einer Schreibblockade und einer Schreibunfähigkeit differenziert werden, was kaum trennscharf möglich ist, zumal **Ursachen** und **Lösungsansätze** vergleichbar sind. Eine engere Definition erfüllt daher weder die theoretischen Voraussetzungen (z. B. Trennschärfe und Konstruktvalidität) noch hat sie praktischen Wert.

“Although an intuitive meaning seems obvious and meaningful, close examination reveals a vague and sometimes misleading term.”

(Auch wenn eine intuitive Bedeutung offensichtlich und sinnvoll erscheint, zeigt eine genauere Analyse, dass der Begriff vage und mitunter irreführend ist.)

—Boice (1985, p. 91)

Dieses Praxishandbuch definiert eine Schreibblockade daher schlicht als die Unfähigkeit, den Schreibprozess zu beginnen oder fortzusetzen, obwohl Schreibkompetenzen erworben und vielfach angewendet wurden. Der Fokus liegt dabei weniger auf der möglichen *theoretischen* Mehrdimensionalität des Konstrukts und vielmehr auf *praxisorientierten* Methoden, um den Schreibprozess wieder in Gang zu bringen.

Historische Perspektive

Ursprünglich wurde die Schreibblockade als neurotische Krankheit bzw. als „neurotic inhibition of productivity in creative writers“ beschrieben (Bergler, 1950, p. 43). Dies entsprach der damaligen Epoche, in der zahlreiche alltägliche Phänomene (z. B. Homosexualität) psychoanalytisch pathologisiert wurden. Eine solche Sichtweise implizierte jedoch fälschlicherweise, dass eine Schreibblockade ein chronisches und tief verwurzeltes Problem sei.

“Perhaps creative writing is a special type of ego activity which stirs up feelings of threat at a much deeper unconscious level.”

(Vielleicht ist kreatives Schreiben eine besondere Form der Auseinandersetzung mit sich selbst, die auf einer viel tieferen, unbewussten Ebene Bedrohungsgefühle auflöst.)

—Quaytman (1971, p. 55)

Aktuelle wissenschaftliche Ansätze beruhen auf der optimistischeren Annahme, dass Schreibblockaden – auch wenn ggf. unbewusste Prozesse eine Rolle spielen – durch geeignete Methoden (vgl. [Lösungsansätze](#)) überwunden werden können. Diese moderne Sichtweise betont, dass Schreibblockaden bzw. mangelnde Produktivität im Schreibprozess vielfach durch situative Faktoren, externe oder interne Faktoren wie Wissen, Erfahrung und Arbeitsstrategien bedingt sind (Boice, 1983a, 1983b; Castillo, 2014; D. Evans, 2012; Huston, 1998; Oliver, Jr., 1982; Smeets, 2008).

Mythos vs. Realität

“Writer’s block is unmasked as a myth, a form of self-delusion that allows the writer to maintain a sense of innocence and to avoid taking responsibility.”

(Schreibblockade entpuppt sich als Mythos, eine Form der Selbsttäuschung, die es Schreibenden ermöglicht, sich ihre Unschuld zu bewahren und Verantwortung zu vermeiden.)

—Smeets (2008, p. 1)

Die Existenz bzw. Existenzberechtigung von Schreibblockaden als *psychologisches Phänomen* wird in der Literatur kontrovers diskutiert und z. T. bestritten. Es wird argumentiert, dass die Unfähigkeit zu schreiben vielfach lediglich auf fehlendes Wissen über den Schreibprozess, mangelnde Erfahrung oder unzureichende Selbstdisziplin zurückzuführen sei. In diesem Zusammenhang wird die Schreibblockade als sog. *dispositional fallacy* betrachtet, d. h. als fehlerhafte Zuschreibung (Attribution) eines Verhaltens auf Persönlichkeitsmerkmale (z. B. Neurotizismus und Perfektionismus) statt auf eher situative Faktoren wie Müdigkeit, Ablenkungen, Angst vor Kritik oder mangelnde Motivation (Silvia, 2007). In der Konsequenz handle es sich lediglich um eine Unfähigkeit zu schreiben, die keinen Fachbegriff erfordert oder rechtfertigt. Ein solcher Begriff würde fälschlicherweise implizieren, dass tiefgreifende psychologische Mechanismen für eine Schreibblockade verantwortlich seien – Mechanismen, die allerdings nicht existieren.

“Saying that you can’t write because of writer’s block is merely saying that you can’t write because you aren’t writing. It’s trivial. The cure for writer’s block ... is writing.”

(Zu sagen, wegen einer Schreibblockade nicht schreiben zu können, bedeutet letztlich nur, dass nicht geschrieben werden kann, weil nicht geschrieben wird. Das ist trivial. Die einzige Heilung für eine Schreibblockade ist das Schreiben.)

—Silvia (2007, p. 46)

Unbestritten ist, dass der Schreibprozess ins Stocken geraten oder zum Stillstand kommen kann. Der Begriff der Schreibblockade impliziert allerdings ein einheitliches und potenziell klinisch relevantes psychologisches Leiden, dem Menschen *unverschuldet* zum Opfer fallen und das nur schwer zu überwinden ist. Diese Sichtweise verkennet, dass Schreibblockaden auch als bequeme Erklärung für fehlende Fortschritte dienen können. Wer eine

Schreibblockade geltend macht, muss weder sich selbst noch dem Umfeld mangelnde Schreibkompetenz, unzureichendes Wissen oder fehlende Inspiration eingestehen. Stattdessen wird die Unfähigkeit, einen Text fertigzustellen, als temporäre Blockade des eigenen unermesslichen kreativen Potenzials dargestellt. Eine solche naive Interpretation schafft zwar kurzzeitig Entlastung, verhindert allerdings die aktive Auseinandersetzung mit den Herausforderungen des Schreibens, denen sich alle Schreibenden bisweilen stellen müssen (Silvia, 2007; Smeets, 2008).

“Writer’s block functions as an excuse. It functions as an instrument for maintaining innocence, for remaining in paradise.”

(Schreibblockade dient als Ausrede. Sie ist ein Mittel, um Unschuld zu bewahren und im Paradies zu bleiben.)

—Smeets (2008, p. 3)

Unabhängig von Erfahrung und Expertise erfordert die Erstellung eines literarischen oder wissenschaftlichen Werks mitunter höchste Konzentration und Durchhaltevermögen. Wer jedoch der romantischen Illusion verfällt, dass sich Gedanken mühelos und wie von selbst aufs Papier übertragen lassen, läuft Gefahr, bereits beim ersten Stocken naiv anzunehmen, an einer Schreibblockade zu leiden – und sich dadurch der Herausforderung des Schreibens vollständig zu entziehen (Silvia, 2007; Smeets, 2008).

“If there is no wind, row.”

(Wenn kein Wind weht, dann rudere.)

—Sprichwort

Ein Mythos besteht aus einer Reihe zusammenhängender Überzeugungen, die einem Ereignis oder einer Person besondere Bedeutung verleihen, ohne dass Evidenz für deren Wahrheitsgehalt vorliegen. Ein Mythos lebt explizit davon, nicht vollständig verstanden oder eindeutig erklärt werden zu können, wodurch er zu einer Projektionsfläche für unerfüllte Wünsche und Fantasien wird. Gerade diese Unbestimmtheit verleiht einem Mythos Beständigkeit, da er sich immer wieder neu interpretieren lässt (Zeichner, 1980).

Durch die nachfolgende detaillierte Erläuterung der externen und internen Ursachen einer Schreibblockade sowie geeigneter Methoden zu ihrer Überwindung wird der Mythos der Schreibblockade entzaubert. Das Schreckgespenst Schreibblockade verliert dadurch seine Macht und wird

bestenfalls dauerhaft überwunden. An seine Stelle tritt die Erkenntnis, dass der Schreibprozess – unabhängig von Wissen und Erfahrung – bisweilen mühsam, anstrengend und sogar qualvoll sein kann, es allerdings zahlreiche wirksame Strategien gibt, um Abhilfe zu schaffen (vgl. [Lösungsansätze](#)).

Externe Ursachen

Die Ursachen einer Schreibblockade sind äusserst vielfältig, treten vielfach in Kombination auf und lassen sich auf unterschiedlichste Weise klassifizieren. Im Folgenden wird zwischen externen und internen Ursachen unterschieden. Externe Ursachen sind dabei nicht nur begrenzt beeinflussbar, sondern spielen bei der Entstehung einer Schreibblockade auch eine untergeordnete Rolle.

Im Rahmen einer unsystematischen Literaturrecherche zu den Ursachen von Schreibblockaden wurden zahlreiche Zeitschriftenartikel ausgewertet, deren Erkenntnisse im Folgenden zusammengeführt werden (Ahmed & Güss, 2022; Boice, 1983b, 1983a, 1985; Castillo, 2014; D'Alessio, 2017; D. Evans, 2012; Flower, 1985; Huston, 1998; Oliver, Jr., 1982; Quaytman, 1971; Rose, 1980; Silvia, 2007; Smeets, 2008).

“The causes of writer’s block vary. Although external forces such as a deadline often create pressure, it is internal forces that produce anxiety and writer’s block. In other words, writer’s block is an obstacle that writers throw in their own path.”

(Die Ursachen einer Schreibblockade sind vielfältig. Äussere Faktoren wie eine Deadline erzeugen zwar vielfach Druck, doch es sind innere Kräfte, die Angst und Schreibblockaden hervorrufen. Mit anderen Worten: Eine Schreibblockade ist ein Hindernis, das Schreibende sich selbst in den Weg legen.)

—Flower (1985, p. 32)

1. Zeit- und Leistungsdruck

- **Beschreibung:** Zeitdruck (z. B. verbindliche Abgabetermine), finanzieller Druck (z. B. Anzahl verkaufter Artikel im freien Journalismus), Publikationsdruck (z. B. Erwartungen an Doktorierende) oder Leistungsdruck (z. B. Erwartungen ambitionierter Eltern, Betreuungspersonen oder Vorgesetzter)

- Wirkmechanismen: Das durch Zeit- und Leistungsdruck ausgelöste Stresserleben beeinträchtigt das Wohlbefinden, fördert Versagensängste und hemmt sowohl kreative Prozesse als auch das kognitive Leistungsvermögen.

2. Suboptimale Schreibumgebung

- Beschreibung: fehlender Zugang zu einem Arbeitsplatz (z. B. aufgrund prekärer Wohnverhältnisse oder begrenztem Raum), Lärmbelastung am Arbeitsplatz (z. B. Baustellenlärm, Grossraumbüros) oder fehlende Infrastruktur (z. B. veralteter Computer, unzureichender Netzzugang oder unergonomische Ausstattung)
- Wirkmechanismen: Eine unzureichende Arbeitsumgebung kann sowohl physische (z. B. Rückenschmerzen durch schlechte Sitzgelegenheiten) als auch psychische (z. B. Konzentrationsmangel) Beschwerden verursachen, welche den Schreibprozess erheblich behindern.

Interne affektive/motivationale Ursachen

3. Leistungs-, Bewertungs- und Versagensängste (*performance anxiety/evaluation anxiety/fear of failure*)

- Beschreibung: Leistungs- und Bewertungsängste werden vielfach synonym verwendet bzw. treten zeitlich auf, da Leistungsängste u. a. auf Bewertungsängsten bzw. Versagensängsten basieren. Leistungs- und Bewertungsängste treten z. B. vor einem öffentlichen Auftritt oder einem Test auf, wenn Personen stark an sich selbst zweifeln und deshalb starke Ängste vor negativer Bewertung durch Betreuungspersonen, Gutachtende oder die Öffentlichkeit (z. B. Blossstellung) entwickeln. Selbstvertrauen, Optimismus und soziale Unterstützung wirken diesem Teufelskreis entgegen.
- Wirkmechanismen: Leistungs- und Bewertungsängste haben emotionale Blockaden (inkl. Konzentrationsverlust) und physische Symptome (z. B. Herzrasen, Schweissausbrüche und Übelkeit) zur Folge. Das Ergebnis ist vielfach ein Teufelskreis aus zunehmendem Vermeidungsverhalten, Scham und Schuldgefühlen (*guilt affect*), starken Selbstzweifeln, Widerstand und Selbstsabotage (*self-handicapping*) sowie wachsenden Leistungs- und Bewertungsängsten. Selbstzweifel manifestieren sich dabei in

negativen inneren Überzeugungen bzw. Gedankenmustern (z. B. «Was werden andere von mir denken?», «Mein Text ist nicht gut genug.», «Bin ich gut genug?» oder «Ich weiss genau, wie die Gutachtenden darauf reagieren werden. Sie werden es lächerlich finden und mich als Trottel dastehen lassen.»). Der Schreibprozess wird dadurch stark erschwert.

“We are holding a part of who we are up for public scrutiny and giving others (who may never have put their words on the line) the power to shoot us down.”

(Wir legen einen Teil unseres Selbst der öffentlichen Prüfung offen und geben anderen – die vielleicht nie selbst ihre Worte zur Diskussion gestellt haben – die Macht, uns zu Fall zu bringen.)

—Evans (2011, p. 7)

Eine Besonderheit von Schreibprojekten sind dabei die (a) Selbstoffenbarung (d. h. Exposition), die mit Texten zwangsläufig einhergeht (z. B. überfachliche Schreib- und Lesekompetenzen), (b) “the final irreversibility of the printed word” (Quaytman, 1971, p. 79) sowie die (c) dadurch entstehende Angriffsfläche. Dass Schreibprojekte auch Jahre nach deren Erstellung noch gegen die Verfassenden verwendet werden, zeigt sich z. B. in der Politik (z. B. nachträgliche Aberkennung von Dokortiteln nach Amtsantritt infolge einer Durchleuchtung durch die Öffentlichkeit).

4. Schreibangst (*writing anxiety*)

- **Beschreibung:** Schreibangst tritt auf, wenn das Schreiben als unangenehm, anstrengend und kompliziert empfunden wird. Betroffene Personen fürchten, dass ihnen die Ideen ausgehen, ihre Texte unzureichend sein könnten oder das Schreiben mit anderen Verpflichtungen kollidiert. Diese Befürchtungen führen häufig zu Selbstzweifeln und einer inneren Blockade.
- **Wirkmechanismen:** Schreibangst äussert sich durch Konzentrationsverlust, **Prokrastination**, innere Unruhe sowie physische Symptome wie Herzklopfen (Tachykardie), Schwitzen oder Übelkeit. Diese Beschwerden verstärken die Angst, was häufig in einem Teufelskreis endet, in dem das Schreiben ganz vermieden wird. Zu den Ursachen zählen vielfach negative Erfahrungen mit Schreibprojekten, so z. B. destruktives Feedback durch Lehrpersonen sowie das Fehlen unterstützender Rollenvorbilder in

der Schule und der Familie. Schreibangst beeinträchtigt nicht nur schriftliche Leistungen, sondern auch das Textverständnis und die mündlichen Ausdrucksmöglichkeiten. In der Folge werden Berufe gemieden, die regelmässig Schreibkompetenzen erfordern (Daly & Miller, 1975; Reeves, 1997).

5. Psychische Erkrankungen

- **Beschreibung:** z. B. depressive Störungen, Angststörungen (z. B. Panikstörungen) oder Zwangsspektrumsstörungen
- **Wirkmechanismen:** Psychische Erkrankungen können die Arbeitsfähigkeit erheblich beeinträchtigen und Schreibprojekte vollständig blockieren.

6. Widerstand

- **Beschreibung:** Widerstand, ob bewusst oder unbewusst, bezeichnet eine Abwehrhaltung oder ein Verhalten, das darauf abzielt, Veränderungen oder Entwicklungen zu vermeiden, die von aussen (z. B. durch Lehrpersonen, Fachkräfte oder Eltern) oder aus der eigenen inneren Motivation heraus erwartet werden.
- **Wirkmechanismen:** Ursachen für Widerstand gegen die Realisierung eines Schreibprojekts sind z. B. mangelndes Interesse, fehlende Notwendigkeit, Langeweile oder Überforderung, die häufig auf fehlende Erfahrung, unzureichendes Wissen oder begrenzte Kompetenzen zurückzuführen sind.

7. Persönlicher Bezug

“Researchers are often drawn to subjects because of their own experiences.”

(Forschende fühlen sich vielfach aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen von Themen angezogen.)

—Evans (2011, p. 6)

- **Beschreibung:** Die persönliche Lebensgeschichte prägt zahlreiche Lebensbereiche wie z. B. die Wahl von Partnerschaften, Ausbildungen und Berufen. Auch bei der Themenwahl für Abschlussarbeiten oder Forschungsprojekte spielt sie vielfach eine zentrale Rolle.
- **Wirkmechanismen:** Eine enge persönliche Verbindung zu einem Thema kann zwar Interesse und Motivation für ein Schreibprojekt steigern, zugleich allerdings die Fähigkeit zur objektiven Auseinandersetzung beeinträchtigen. Dies zeigt sich besonders bei politisch sensiblen Themen (z. B. Migration), bei welchen eine persönliche Betroffenheit zu überhöhten Ansprüchen führen kann. Das Gefühl, dem Thema gerecht werden zu müssen, erzeugt mitunter erheblichen Leistungsdruck, der Schreibblockaden begünstigen kann. Im Text zeigt sich dies bisweilen durch mangelnde Objektivität und fehlende Ausgewogenheit. Dringend abzuraten ist davon, eine wissenschaftliche Arbeit über ein Thema zu verfassen, das eigene traumatische Erfahrungen (z. B. Missbrauch) wieder an die Oberfläche bringt. Für die Verarbeitung solcher Themen bieten sich stattdessen kreative, prozessorientierte und für die Aussenwelt unzugängliche Schreibübungen an (vgl. Teil 4: Kreative Schreibübungen).

Interne kognitive Ursachen

8. Perfektionismus

- **Beschreibung:** Perfektionismus als Persönlichkeitsmerkmal zeichnet sich durch hohe Standards, das Streben nach Fehlerfreiheit sowie ein übermässig selbstkritisches und leistungsorientiertes Denken aus (z. B. «Nur perfekte Texte sind akzeptabel.» oder «Ich darf keine Schwäche zeigen.»). In einer funktionalen Ausprägung führt Perfektionismus zu hohen Ansprüchen, starker Motivation und häufig auch zu Erfolgserlebnissen. Dysfunktional wird Perfektionismus hingegen, wenn unerreichbare Ziele gesetzt und Misserfolge mit übermässiger Selbstkritik beantwortet werden.
- **Wirkmechanismen:** Perfektionismus kann sich unterschiedlich auf den Schreibprozess auswirken. Der Anspruch, fehlerfrei zu schreiben, ist besonders während der kreativen Phase des Schreibens hinderlich und kann zu einer sog. Schreibparalyse führen. Die Befürchtung, dass ein Schreibprojekt die Erwartungen nicht erfüllen wird, kann perfektionistische Personen davon abhalten, überhaupt zu beginnen. Manche starten zwar mit

den Vorbereitungen, etwa durch umfangreiche Recherchen, haben jedoch Schwierigkeiten, mit dem eigentlichen Schreibprozess zu beginnen.

9. Unrealistische Erwartungshaltungen

“People who write well or wish they did are often their own worst enemy.”

(Menschen, die gut schreiben – oder es gerne könnten –, sind oft ihr eigener größter Feind.)

—Flower (1985, p. 32)

- **Beschreibung:** Schreiben ist im privaten und beruflichen Alltag so allgegenwärtig, dass daraus leicht unrealistische Erwartungen an die Geschwindigkeit und Leichtigkeit des Schreibprozesses sowie an die Qualität des Endprodukts entstehen (z. B. «Ich sollte alles an einem Nachmittag fertigstellen können.» oder «Mein Text muss die Leserschaft auf Anhieb begeistern.»). Die zentrale Rolle des Schreibens in der menschlichen Kommunikation und Kultur scheint den Anspruch zu wecken, selbst über ausgeprägte Schreibkompetenzen zu verfügen, ohne dafür die notwendige Zeit und Energie zu investieren.

“Writing is another form of interaction in which we engage too infrequently to be able to bear the slowness of it and/or to bear being confronted with our own incompetence in an area where we otherwise excel: interaction.”

(Schreiben ist eine Form der Interaktion, mit der wir uns zu selten beschäftigen, um ihre Langsamkeit zu ertragen – oder um damit zurechtzukommen, dass wir auf einem Gebiet, in dem wir sonst glänzen – der Interaktion –, plötzlich mit unserer eigenen Unzulänglichkeit konfrontiert werden.)

—Smeets (2008, p. 3)

- **Wirkmechanismen:** Personen mit einer unrealistischen Erwartungshaltung gehen, vielfach aufgrund fehlender Erfahrung oder massiver Selbstüberschätzung, davon aus, bereits im ersten Entwurf einen herausragenden Text verfassen zu können. Diese Annahme führt unweigerlich zu Frustration, da das Ergebnis den überhöhten Erwartungen nicht entsprechen kann, und begünstigt Schreibblockaden durch wachsende Zweifel an einem verzerrten Selbstbild.

10. Unwissenheit und Planlosigkeit

“American [and European] society is a shame-based culture, but here shame remains hidden. Since there is shame about shame. ... The taboo on shame is so strict in this culture that we behave as if shame does not exist.”⁷

(Die amerikanische [und europäische] Gesellschaft ist eine schambasierte Kultur, doch hier bleibt die Scham verborgen – denn es gibt Scham über die Scham. Das Tabu rund um Scham ist in dieser Kultur so stark, dass wir uns verhalten, als gäbe es sie nicht.)

—Kaufman (2004, p. 46)

- **Beschreibung:** Studierende, die zum ersten Mal eigenständig eine umfangreiche schriftliche Arbeit verfassen müssen, fühlen sich vielfach allein gelassen und überfordert. Dies ist weniger auf fehlende Erfahrung – eine unvermeidbare Hürde – als vielmehr auf mangelndes Wissen über den Schreibprozess und geeignete Strategien zurückzuführen. Lehrpersonen sollten deshalb nicht nur das erforderliche Fachwissen und praktische Strategien vermitteln, sondern Lernende auch ermutigen, falsche Scham abzulegen und aktiv nach Unterstützung zu suchen. Eine gut formulierte Frage signalisiert Auseinandersetzung mit dem Thema sowie den Wunsch, das eigene Verständnis zu vertiefen. Studierenden sollte vorgelebt werden, dass Fragen Engagement und Lernbereitschaft widerspiegeln. Kompetente Lehrpersonen reagieren auf Fragen daher mit Wertschätzung und fördern so eine offene Lernkultur.

«Wer fragt, ist ein Narr für eine Minute. Wer nicht fragt, ist ein Narr sein Leben lang.»

—Konfuzius (ca. 551 v. Chr.–479 v. Chr.)

- **Wirkmechanismen:** Schreiben bleibt auch mit jahrelanger Erfahrung eine anspruchsvolle und bisweilen frustrierende Tätigkeit. Wer allerdings ein grösseres Schreibprojekt ohne Wissen und Strategien in Angriff nimmt, riskiert Desorientierung, Überforderung und ein unbefriedigendes Ergebnis. Unwissenheit, Unerfahrenheit und Planlosigkeit führen daher vielfach zu Chaos und v. a. Schamgefühlen, weshalb dringend benötigte

7 Beispiel: Die Formulierung «zu stolz für etwas zu sein» vermeidet den Begriff der Scham. Präziser wäre die Formulierung «sich für ein Verhalten zu schämen».

Unterstützung nicht in Anspruch genommen wird. Der einzige Ausweg besteht letztlich darin, Scham zu überwinden und aktiv nach Hilfe zu suchen.

11. Formalismus

- **Beschreibung:** Formalismus bezeichnet das übertriebene und dadurch dysfunktionale Festhalten an Regeln und Vorschriften, ohne den jeweiligen Kontext oder das grössere Ganze zu berücksichtigen.

“Some students, especially those with weak writing skills, are so concerned with ‘correctness’ when they write that they worry about violating rules and conventions while they are trying to express their thoughts; that is, they edit during composing.”

(Einige Studierende, insbesondere jene mit schwachen Schreibfähigkeiten, sind beim Schreiben so sehr auf ‚Korrektheit‘ bedacht, dass sie sich mehr darum sorgen, Regeln und Konventionen zu verletzen, als ihre Gedanken auszudrücken; das heisst, sie überarbeiten bereits während des Schreibens.)

—Oliver, Jr. (1982, p. 164)

- **Wirkmechanismen:** Ein übermässiger Fokus auf formale Korrektheit hemmt nicht nur die Kreativität (z. B. Ideenentwicklung), sondern kann die erforderliche Flexibilität im Schreibprozess bis hin zu einer kompletten Schreibparalyse einschränken. Dies betrifft insbesondere Personen mit wenig Erfahrung, die nicht gelernt haben, welchen Interpretationsspielraum gewisse Richtlinien beinhalten. Richtlinien sind dabei nicht mit rigiden Regeln oder strikten Vorgaben zu verwechseln (z. B. Tempolimit), die zwingend einzuhalten sind. Richtlinien sind eher vergleichbar mit Heuristiken, während Regeln Algorithmen gleichen. Unerfahrene Personen benötigen allerdings viele Beispiele, um Richtlinien eigenständig zu interpretieren und situativ sinnvoll anzuwenden. Dies gilt in gleicher Weise für die in diesem Praxishandbuch beschriebenen Strategien, die niemals wortwörtlich zu befolgen, sondern stets so anzupassen sind, dass sie für eigene Zwecke hilfreich sind.

12. Hemisphärenkonflikt (*right brain-left brain conflict*)

“Blocks occur in writing rather than editing, which means it generally occurs during the first draft.”

(Schreibblockaden treten beim Schreiben auf, nicht beim Überarbeiten, was bedeutet, dass sie meist während des ersten Entwurfs auftreten.)

—D'Alessio (2017, p. 1882)

- **Beschreibung:** Kreative Prozesse werden v. a. der rechten Gehirnhälfte zugeschrieben, während analytisches Denken in der linken Hemisphäre verortet wird. Während kreativer Aufgaben sollte die linke Gehirnhälfte folglich nicht stimuliert werden, da die Funktionsweise der rechten Gehirnhälfte andernfalls beeinträchtigt wird. Von einem sog. Hemisphärenkonflikt ist daher die Rede, wenn die kreative Exploration neuer Ideen mit dem entgegengesetzten Bedürfnis nach Regeln und Logik zusammenprallt. Wird ein kreativer Gedankengang auf diese Weise wiederholt unterbrochen, wird er früher oder später abbrechen.

“An analogy might be someone who wants to drive a car on a trip. Although the car is in gear and the foot is on the gas pedal, the person is not going anywhere because anticipatory anxiety has compelled the driver to put on the emergency brake.”

(Eine passende Analogie wäre jemand, der mit dem Auto eine Reise antreten will. Obwohl der Gang eingelegt und der Fuss auf dem Gaspedal ist, kommt die Person nicht voran, denn antizipatorische Angst hat sie dazu veranlasst, die Handbremse anzuziehen.)

—Huston (1998, p. 93)

- **Wirkmechanismen:** Eine Schreibblockade entsteht typischerweise, wenn der kreative Schreibfluss durch ein voreiliges Überarbeiten gestört wird, so z. B. durch den Impuls, jeden Satz sofort zu verbessern, statt den Gedankenfluss vorerst ungehindert fortzusetzen. Deshalb ist es besonders relevant, stets einen kreativen Einstieg in den Schreibprozess zu finden und auf Notiztechniken zurückzugreifen, welche dies unterstützen.

Interne behaviorale Ursachen

13. Prokrastination

“Procrastination is the thief of time.”

(Das Aufschieben stiehlt uns die Zeit.)

—Edward Young (1683–1765)

- **Beschreibung:** Prokrastination bezeichnet die Tendenz, den Beginn, die Fortsetzung oder den Abschluss von Aufgaben bewusst immer wieder aufzuschieben oder hinauszuzögern (z. B. «Ich warte noch auf Inspiration.» oder «Ich muss zuerst noch etwas anderes klären, sonst ist mein Kopf nicht frei.»). Dies geschieht vielfach trotz eines Gefühls des Unbehagens und der Einsicht, dass die rechtzeitige Erledigung gefährdet oder unmöglich wird. Stattdessen lenken sich prokrastinierende Personen vielfach durch angenehmere, allerdings weniger relevante Tätigkeiten ab. Obwohl Prokrastination ein Persönlichkeitsmerkmal ist (Schouwenburg & Lay, 1995), tritt sie verstärkt als Reaktion auf Überforderung auf.
- **Wirkmechanismen:** Da Prokrastination (a) ein bewusster Akt ist und (b) der Schreibprozess gar nicht erst in Angriff genommen wird, ist umstritten, ob diese tatsächlich zu einer Schreibblockade führen kann. Vielmehr scheint Prokrastination eine eigenständige Ursache für fehlende Produktivität zu sein (Ahmed & Güss, 2022).

14. Übermäßige Vorbereitungen

- **Beschreibung:** Vorbereitungen für ein Schreibprojekt können u. a. Recherchen, die Einrichtung der Arbeitsumgebung oder die Erstellung einer Vorlage in einem Textverarbeitungsprogramm umfassen (z. B. «Ich muss zuerst alles recherchieren, bevor ich beginnen kann.» oder «Ohne perfekte Vorlage kann ich nicht loslegen.»).
- **Wirkmechanismen:** Die Vorbereitungen nehmen ein dysfunktionales Ausmass an, wenn der eigentliche Schreibprozess dadurch vermieden wird, für das Schreiben immer weniger Zeit zur Verfügung steht oder die Notizen so umfangreich werden, dass sie nicht mehr sinnvoll verarbeitet werden können.

Interne physiologische Ursachen

15. Neurologische und motorische Einschränkungen

- **Beschreibung:** Agraphie ist eine neurologische Störung, die zumeist durch eine Schädigung des Wernicke-Areals infolge eines Schlaganfalls oder eines Schädel-Hirn-Traumas verursacht wird. Dabei geht die Fähigkeit zu schreiben aufgrund einer physiologischen Beeinträchtigung verloren. Zu den motorischen Einschränkungen, die sich ebenfalls auf die Schreibfähigkeit auswirken können, zählen z. B. Handverletzungen oder chronische Gelenkschmerzen.
- **Wirkmechanismen:** Neurologische und motorische Einschränkungen können teilweise durch Spracherkennungssoftware kompensiert werden. Bei neurologischen Störungen sind allerdings vielfach auch die Lesekompetenzen beeinträchtigt.

Lösungsansätze

“Writer’s block, whether mild, moderate, or recalcitrant, can be effectively treated.”

(Schreibblockaden – ob mild, moderat oder hartnäckig – können wirksam behandelt werden.)

—Huston (1998, p. 96)

Allgemeines Vorgehen

“The cause of the block should dictate the solution.”

(Die Ursache der Blockade sollte die Lösung bestimmen.)

—Smeets (2008, p. 4)

Wer ein Problem nicht versteht, greift vielfach reflexartig zu einer vermeintlich einfachen Universallösung, ohne sich zuvor nach den Hintergründen zu erkundigen. Seriöse Lehrpersonen nehmen sich hingegen stets die Zeit, den Lernenden zuzuhören. Statt vorschnelle, ggf. gut gemeinte, aber zumeist wenig hilfreiche simple Ratschläge zu erteilen, widmen sie sich zunächst dem Verständnis der individuellen Ursachen einer Schreibblockade.

Die vorhergehenden Kapitel bieten Lehrenden und Lernenden gleichermaßen die Möglichkeit, verschiedene Ursachen einer Schreibblockade durchzugehen und diejenigen Punkte zu identifizieren, die im individuellen Fall eine Rolle spielen. Zumeist bieten bereits die Ursachen, welche mit ihren Wirkmechanismen beschrieben wurden, die relevantesten Hinweise darauf, wie zu deren Bewältigung vorzugehen ist. So besteht der erste Schritt in der Überwindung einer Schreibblockade aufgrund von Perfektionismus darin, einen ersten groben Entwurf anzufertigen, um den Druck zu mindern. Darüber hinaus findet sich nachfolgend eine ausführliche Zusammenstellung von Lösungsansätzen zur Überwindung einer Schreibblockade, aus der gezielt die passendsten Vorgehensweisen ausgewählt werden können.

Auch Lehrpersonen, die direkt mit Lernenden zusammenarbeiten, bietet die nachfolgende Zusammenstellung eine umfangreiche Werkzeugkiste für Beratungen. Dem sollte allerdings stets ein ausführliches diagnostisches Gespräch vorausgehen, um eine sogenannte *writing history* bzw. ein *writing profile* zu erstellen. Eine *writing history* umfasst z. B. bisherige Erfahrungen, bevorzugte Arbeitsweisen, typische Herausforderungen, Erfolge und Misserfolge. Ein *writing profile* bietet zudem eine systematische Übersicht über Lese- und Schreibkompetenzen, Einstellungen zum Schreiben und Zielvorstellungen (Rose, 1980).

1. Einsicht und Zuversicht

“Writer's block is a highly treatable condition.”

(Schreibblockaden sind gut behandelbar.)

—Huston (1998, p. 92)

«Einsicht ist der erste Schritt zur Besserung» (Redewendung). – Ein Problem einzugestehen, ist allerdings nur der erste Schritt in die richtige Richtung. Der zweite Schritt erfordert, das Problem sorgfältig zu analysieren und ggf. Hilfe in Anspruch zu nehmen, um es effektiv zu bewältigen.

Zuversicht entsteht durch die Gewissheit, dass sich eine Schreibblockade mit den geeigneten Techniken sehr wohl überwinden lässt. Ebenfalls hilfreich ist ein positives Menschenbild.

“Most people like to help others to succeed; they find personal pleasure in aiding others along the way.”

(Die meisten Menschen helfen anderen gerne dabei, erfolgreich zu sein – sie empfinden persönliche Freude daran, andere auf ihrem Weg zu unterstützen.)

—DeMott (1954, p. 867)

An dieser Tatsache ändert auch Zynismus nichts. Zynismus hält einen höchstens davon ab, die notwendige Hilfe zu suchen und Schreibprojekte erfolgreich abzuschliessen.

2. Normalisierung und Akzeptanz

“Why worry? Most writers have it at one time or another.”

(Warum sich Sorgen machen? Die meisten Schreibenden erleben es früher oder später.)

—Castillo (2014, p. 1043)

Die meisten Schreibenden kennen die herausfordernde Erfahrung, dass der Schreibprozess ins Stocken gerät, vielfach unvermittelt und ohne erkennbaren Auslöser. Ähnlich wie bei einer Fliege im Spinnennetz ist übertriebener Aktionismus in solchen Momenten kontraproduktiv. Stattdessen gilt es inzuhalten, durchzuatmen und zu akzeptieren, dass gelegentliche Schreibblockaden ein natürlicher Teil des Prozesses sind, kein Grund zur Panik. Dieses Verständnis setzt jedoch voraus, dass einem bewusst ist, welche Schattenseiten zum Schicksal der Schreibenden gehören. Da das Schreiben allerdings vielfach in Isolation stattfindet, fühlen sich besonders neue Schreibende wie z. B. Studierende mit ihren Herausforderungen allein (sog. pluralistische Ignoranz⁸). Daher sollten Lehrpersonen gerade für Lernende, die ihre erste umfangreichere Arbeit verfassen, Kolloquien oder Gruppendiskussionen organisieren. Ein solcher Austausch wirkt in der Regel entlastend und hilft, die Situation besser einzuordnen.

8 Pluralistische Ignoranz beschreibt die irrtümliche Annahme, dass die eigenen Gefühle, Überzeugungen oder Verhaltensweisen von denen der Gruppe (z. B. anderer Studierender im Jahrgang) abweichen. Diese Fehleinschätzung der sozialen Realität entsteht häufig durch fehlenden Austausch zwischen den Mitgliedern der Gruppe.

“Virtually every writer experiences it sooner or later, to a greater or lesser degree; this is not a cataclysmic event. It is only a glitch.”

(Fast alle Schreibenden erleben es früher oder später – mal stärker, mal schwächer. Doch es ist kein katastrophales Ereignis, sondern nur eine kleine Störung.)

—Huston (1998, p. 93)

3. *Geduld, Gelassenheit und Beharrlichkeit*

Ein Schreibprojekt ist keine Sache, die eben noch schnell nebenbei erledigt wird. Ein Schreibprojekt entwickelt stets ein Eigenleben. Wie ein Kleinkind erfordert es stetige Hingabe und lehrt einen eine einzigartige Lektion in Geduld, Gelassenheit und Beharrlichkeit, während alle Formen von Druck (z. B. Zeit- und Leistungsdruck) kaum zum gewünschten Ergebnis führen, sondern höchstens den Blutdruck erhöhen lassen. Umso schöner ist es, die Ernte nach einer langen Wartezeit einzufahren.

Huston (1998, p. 94) machte den Vergleich zur Bildhauerei. Eine Bildhauerin sieht vor ihrem geistigen Auge deutlich, was sie aus einem rohen Stein erschaffen möchte. Dennoch wird sie nicht zuerst den oberen Teil vollenden und sich dann nach unten arbeiten, sodass ihre Schöpfung abgeschlossen ist, wenn sie die Basis der Skulptur erreicht. Stattdessen wird sie eine grobe, aber vollständige Umrissform dessen anfertigen, was sie aus dem Stein gestalten möchte, und dann mit Geduld, Gelassenheit und Beharrlichkeit immer wieder darüber gehen, bis die Skulptur schliesslich fertig ist. Ähnlich wie ein Kleinkind, dem immer und immer wieder gesagt wird, dass Steine nicht in den Mund gehören, bis es schliesslich nur noch Sand isst.

“Drafting new text requires that you put down your critical pruning shears and just nurture the writing for a while. Let it grow without judgment or evaluation.”

(Beim Verfassen eines neuen Textes gilt es, die kritische Schere beiseitezulegen und das Schreiben zunächst einfach wachsen zu lassen. Gib ihm Raum, ohne es sofort zu bewerten oder zu beurteilen.)

—Sarnecka (2021, p. 95)

Auch der bereits erwähnte Vergleich mit einem kleinen Pflänzchen von Sarnecka (2021, p. 95) soll an dieser Stelle nochmals aufgegriffen werden. Ein Schreibprojekt gleicht zu Beginn einem kleinen Pflänzchen, das sorgfältig gepflegt werden muss. Alle Ideen haben das Potenzial, zu etwas Gros-

sem heranzuwachsen. Wer jedoch am Anfang des Schreibprozesses zur Schere statt zur Giesskanne greift, wird nie erleben, wie die einst kleinen Ideen mit der Zeit und viel Geduld zu ganzen Paragraphen erblühen.

4. Vertrauen in den Prozess

“A systematic approach can help to alleviate anxiety, build confidence, and give people the information they need to work productively.”

(Ein systematischer Ansatz kann helfen, Ängste zu lindern, Selbstvertrauen aufzubauen und den Menschen die Informationen zu liefern, die sie für produktives Arbeiten benötigen.)

—Huston (1998, p. 92)

Das in diesem Praxishandbuch im Detail vorgestellte systematische Vorgehen entlang des typischen Schreibprozesses sollte einen sicheren Weg durch ein Schreibprojekt ermöglichen. Dies sollte verhindern, dass die häufigsten Fallstricke ausgelöst werden, welche wiederum in einer Schreibblockade münden. Die passende universelle Redewendung ist daher *trust the process*. Der skizzierte Schreibprozess wird zwar nicht über Nacht Ergebnisse liefern, aber zuverlässig zum gewünschten Ergebnis führen.

Irrwege:

In sog. Schreibkursen an Hochschulen ist hingegen vielfach dasselbe wenig effektive Vorgehen zu beobachten. Mit den Studierenden wird im Detail der typische Aufbau eines Zeitschriftenartikels besprochen sowie ggf. Tipps und Tricks zur Erstellung der unterschiedlichen Manuskriptteile gegeben. Die Kursinhalte beziehen sich dabei grossmehrheitlich auf bereits publizierte hervorragende Werke innerhalb der jeweiligen Fachdisziplin.

“Focusing too much only on teaching about the product creates the pitfall of writer’s block.”

(Wer in der Lehre zu sehr auf das Endprodukt fokussiert, riskiert, Schreibblockaden zu fördern.)

—Smeets (2008, p. 4)

Warum dieses Vorgehen nur eingeschränkt sinnvoll ist, zeigt ein Vergleich mit dem Sport. Niemand käme auf die Idee, den Nachwuchs primär anhand

von Videos der erwachsenen Vorbilder auszubilden. Stattdessen liegt der Fokus auf dem Weg, der absolviert werden muss, um die erforderliche Kraft, Technik und Ausdauer zu erwerben, um an die Weltspitze zu gelangen. Es reicht nicht aus, das Ziel zu zeigen, entscheidend ist, den Weg zu weisen.

5. Schreibstrategien

In diesem Teil 2 des Praxishandbuchs wurden bereits zahlreiche Schreibstrategien vorgestellt, die entlang des typischen Schreibprozesses eingesetzt werden können (z. B. [textbasierte](#) und [visualisierende](#) Notiztechniken). Eine erneute Auflistung aller Strategien wäre an dieser Stelle daher redundant. Stattdessen sollten Lehrpersonen und Lernende sich im Schreibprozess verorten (vgl. [Prototypisches Phasenmodell des Schreibprozesses](#)), um gezielt die passenden Schreibstrategien im entsprechenden Kapitel dieses Teils 2 des Praxishandbuchs zu finden.

Einige wenige Schreibstrategien verdienen allerdings besondere Erwähnung, da sie bisher nicht behandelt wurden. Dazu zählen insbesondere alle Empfehlungen zum Schreibprojektmanagement, welche im Kapitel [2.5 Schreibprojektmanagement](#) zusammengetragen wurden.

Im Zusammenhang mit Perfektionismus werden vielfach Aussagen gemacht, die eng mit dem Konzept des bereits erwähnten sog. *growth mindset* (vgl. [Eine Frage der Einstellung](#) im Kapitel [Feedback](#)) stehen sowie mit einem Axiom der sog. neurolinguistischen Programmierung verbunden sind.

“There is no failure, only feedback. Mistakes are welcome sources of information.”

(Es gibt kein Scheitern, nur Feedback. Fehler sind willkommene Informationsquellen.)

—Davis (1985, p. 294)

Insbesondere im Bildungskontext ist es von zentraler Bedeutung, Lernenden zu vermitteln, dass Schreibprojekte primär der Entwicklung von Kompetenzen dienen (sog. Lernziele) und nicht als standardisierte Leistungstests zu verstehen sind (sog. Leistungsziele).

Eine weitere Strategie, die vielfach Erwähnung findet, ist das sog. *freewriting*, das v. a. zu Beginn des Schreibprozesses hilfreich sein kann. Diese Methode wird in aller Ausführlichkeit in Teil 4: Kreative Schreibübungen [beschrieben](#).

6. Schreibpersönlichkeit

Es ist grotesk zu glauben, das Schreiben umfangreicher Texte (inkl. Bücher) sei ausschliesslich der vermeintlich künstlerischen Klasse vorbehalten. Die mündliche und schriftliche Sprache sind die beiden primären Ausdrucksformen der menschlichen Art. Sie sind ein fester Bestandteil unserer Kultur und unseres Alltags. Ob ein Buch geschrieben wird, sollte nicht davon abhängen, ob jemand gerne mit Worten jongliert, sondern davon, ob es eine Geschichte zu erzählen oder eine Botschaft zu vermitteln gibt.

Niemand sollte sich aus Angst vor dem geschriebenen Wort davon abhalten lassen, zu Papier zu bringen, was nach Ausdruck verlangt. Die Worte werden ihren Weg auf das Papier finden, so furchterregend oder furchtbar der Einstieg in den Schreibprozess auch sein mag. *Shitty first drafts* sind ein unvermeidlicher Teil des Prozesses. Der einzige Mist, aus welchem mit der Zeit nichts wächst, ist der Pessimist.

7. Mut zur Lücke

Unfertige Stellen in einem Entwurf ziehen magisch die ganze Aufmerksamkeit auf sich. In einem ansonsten vorerst fertiggestellten Text wirken sie wie ein Autounfall. Es ist nahezu unmöglich, weiterzufahren. Alles steht still, bis die Unfallstelle geräumt wurde (vgl. *need for closure*, Gestaltschliessungszwang). Das Ergebnis sind ein nicht enden wollender Stau, viel Frustration und verpasste Möglichkeiten.

Auch in einem fortgeschrittenen Entwurf können und sollen stellenweise noch Stichworte stehen, die zu einem späteren Zeitpunkt in ganze Sätze transformiert werden. Um sich von solchen Stellen lösen zu können, bietet es sich an, diese farblich hervorzuheben oder deutlich zu markieren, um sie symbolisch für eine spätere Bearbeitung abzusperren. Dies wird einen daran erinnern und einem erlauben, die Unfallstelle vorübergehend zu umgehen und erst später aufzuräumen.

Solche Lücken im Text können sogar hilfreich sein und bewusst hinterlassen werden, um den Schreibprozess zu einem späteren Zeitpunkt einfacher wieder in Gang zu bringen. So wird z. B. empfohlen, den Schreibprozess nie am Ende eines Kapitels und stets inmitten eines Absatzes zu beenden, um den Wiedereinstieg in der nächsten Schreibetappe zu erleichtern (D'Alessio, 2017).

8. Selbstmotivation

Schreiben ist in vielerlei Hinsicht ein einsames Unterfangen. Dies betrifft den Schreibprozess selbst sowie die mentale und emotionale Auseinandersetzung mit der Materie. Vielfach ist die Komplexität so hoch, dass es kaum möglich ist, den Liebsten beim Abendessen von den aktuellen Herausforderungen in einem Schreibprojekt zu berichten. Um dies zu ermöglichen, wären viele Hintergrundinformationen nötig, sodass die Zuhörenden den Schilderungen zumindest halbwegs folgen können. Doch dazu fehlt den Liebsten nach einem langen Arbeitstag die Geduld.

Dies bedeutet allerdings auch, dass einem niemand auf die Schulter klopft, zumindest ausserhalb von Schreibprojekten, die in Bildungseinrichtungen absolviert und betreut werden. Glücklicherweise ist der Mensch in der Lage, sich selbst auf die Schultern zu klopfen, und das ist kaum je notwendiger als während eines langen Schreibprojekts. Hilfreich sind zudem gezielte Belohnungen nach Etappensiegen sowie regelmässige Tagträume bzw. Visualisierungen der Lorbeeren, die einem nach Einreichung des Schriftstücks erwarten. Auch andere Wege, die positive Emotionen fördern, sind hilfreich, um die Moral in schwierigeren Zeiten aufrechtzuerhalten.

9. Selbstgespräche

Wer nicht gern schreibt, kann sich seine Gedanken auch erzählen. Die Technik *talk through your work* wurde bereits im Kapitel [Gliederung](#) (vgl. [2. Induktive Strukturierung](#)) beschrieben. Sie eignet sich hervorragend, um einen ersten Entwurf mündlich zu erstellen. Durch die Ausformulierung der Gedanken werden diese intuitiv in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht, die sich direkt als Struktur für den ersten Entwurf übernehmen lässt, ganz ohne Griff in die Tasten. Erforderlich sind lediglich ein Aufnahmegerät sowie eine Software zur Transkription.

“Great questions are the key to unlock the best inquiries, and the great questions for inquiry have the seeds of learners’ interests embedded in them.”

(Grosse Fragen sind der Schlüssel zu den besten Untersuchungen, und die besten Fragen enthalten bereits die Keime des Interesses der Lernenden.)

—Maniotes (2019, p. 17)

Wenn das freie Erzählen nicht ansprechend ist, bietet sich auch ein Selbstinterview an. Diese Technik, bekannt als *discovery through questioning*, hilft dabei, herauszufinden, wie es im Schreibprozess weitergehen soll. Eine ausführliche Liste von hilfreichen Fragen hat z. B. bereits Larson (1968, pp. 132–134) zusammengestellt.

10. Mit voller Kraft voraus

“The first commandment of writing: Sit your butt in the chair. Sit there daily. Write!”

(Das erste Gebot des Schreibens: Setz Dich hin. Jeden Tag. Schreib!)

—Carroll (2019, p. 27)

“There is no substitute for hard work.”

(Es gibt keinen Ersatz für harte Arbeit.)

—Thomas A. Edison (1847–1931)

“The only place success comes before work is in the dictionary.”

(Erfolg kommt nur im Wörterbuch vor dem Fleiss.)

—Vince Lombardi (1913–1970)

“To promote improvement in our writing, it might help to explode a few myths, or commonly shared misconceptions about the practice or skill of writing. First, know that *writer’s block does not exist*. It is a fiction, a fabrication, a myth, a crutch, and an excuse. Writing is a job, so we have to go to work. ... You may not feel inspired, but go to work anyway.”

(Um unser Schreiben zu verbessern, kann es helfen, einige Mythen zu entlarven – gängige Missverständnisse über das Schreiben als Praxis oder Fähigkeit. Erstens: Schreibblockaden gibt es nicht. Sie sind eine Erfindung, ein Konstrukt, ein Mythos, eine Krücke und eine Ausrede. Schreiben ist Arbeit, also müssen wir uns an die Arbeit machen. Vielleicht fühlst Du Dich nicht inspiriert – aber setz Dich trotzdem hin und schreibe.)

—Carroll (2019, p. 26)

2.5 Schreibprojektmanagement

Inhaltsübersicht

Antizipation und Improvisation	222
Wissenskonsumation und Wissensproduktion	223
Schreiben als Projekt	224
1. <i>Initiation</i>	224
2. <i>Planung</i>	226
3. <i>Ausführung</i>	229
4. <i>Monitoring</i>	232
5. <i>Abschluss</i>	232

Antizipation und Improvisation

“The first source of resilience is called anticipation. Anticipation is the ability to predict the future in order to prevent failures.”

(Die erste Quelle der Resilienz wird Antizipation genannt. Antizipation ist die Fähigkeit, die Zukunft vorauszusehen, um Fehler zu vermeiden.)

—Rerup (2001, p. 27)

Wer administrative Aufgaben verabscheut, sollte ein besonderes Interesse daran haben, diese Prozesse zu optimieren, um möglichst viel Zeit für die inhaltliche Arbeit zu gewinnen. Auch Schreibprojekte erfordern ein Mindestmass an administrativer Voraussicht und Planung, um einen reibungslosen Ablauf und eine entspannte Arbeitsatmosphäre sicherzustellen.

Für administrative Aufgaben zur Vorbereitung eines Schreibprojekts eignet sich das sog. Pareto-Prinzip. Dieses besagt, dass 80% des Ergebnisses mit 20% des Aufwands erreicht werden kann (Russell-Walling, 2011). Im Folgenden werden deshalb nur die wichtigsten 20% der Empfehlungen zur Planung und Organisation eines Schreibprojekts abgegeben, mit welchen ein Schreibprojekt zu 80% effizient auf Kurs gehalten werden kann. Die restlichen 20% bleiben der Improvisation vorbehalten.

“The second source of resilience is called improvisation. ... Improvisation becomes a source of resilience because it is impossible to anticipate all problems and dangers in advance.”

(Die zweite Quelle der Resilienz wird Improvisation genannt. Sie wird zur Quelle der Resilienz, weil es unmöglich ist, alle Probleme und Gefahren im Voraus vorherzusehen.)

—Rerup (2001, p. 27)

Wissenskonsumation und Wissensproduktion

“Students are required to change from consumers of knowledge to producers of knowledge. ... This shift results in many kinds of study problems, which may lead to the prolongation of study times and drop-out.”

(Studierende müssen sich von Wissenskonsumentenden zu Wissensproduzierenden wandeln. Dieser Übergang führt zu vielfältigen Studienproblemen, die zu verlängerten Studienzeiten oder sogar zum Studienabbruch führen können.)

—Ylijoki (2001, p. 21)

Aus der Schulzeit sind Lernende es gewohnt, dass Lerninhalte im Unterricht vermittelt, zu Hause nachgearbeitet und abschliessend in einer standardisierten Lernkontrolle überprüft werden. Dieses statische Muster wird frühestens am Ende des Gymnasiums in der Form der Maturaarbeit und spätestens im Rahmen der Erstellung der ersten Abschlussarbeit an einer tertiären Bildungseinrichtung nachhaltig durchbrochen. Es folgt ein Paradigmenwechsel. Mit der Erstellung grösserer schriftlicher Arbeiten wechseln die Lernenden die Rolle. Aus *Konsumierenden* von Wissen werden *Produzierende* von Wissen. Dadurch reicht es nicht mehr aus, einige Tage vor einer Lernkontrolle über den Büchern zu brüten. Der *standardisierte* Lernprozess wird durch ein *individualisiertes* Vorgehen ersetzt, das sich über einen Zeitraum von mehreren Monaten erstreckt sowie plötzlich Eigeninitiative, Entscheidungsfreude, Verantwortungsübernahme, ein strukturiertes Vorgehen und Projektmanagementkompetenzen verlangt.

Schreiben als Projekt

“A project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product, service, or result.”

(Ein Projekt ist ein zeitlich befristetes Vorhaben, das darauf abzielt, ein einzigartiges Produkt, eine Dienstleistung oder ein bestimmtes Ergebnis zu schaffen.)

—Project Management Institute (2013, p. 3)

Eine umfangreichere schriftliche Arbeit erfüllt alle Kriterien eines klassischen Projekts, weshalb in diesem Praxishandbuch auch stets von einem Schreibprojekt die Rede ist. Ein solches Schreibprojekt ist in der Regel (a) zeitlich begrenzt (mit festgelegtem Start- und Abgabetermin) und dient der (b) Erstellung eines Produkts (d. h. eines Textdokuments), um einen (c) bestimmten Zweck zu erfüllen.

“Project management is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet the project requirements.”

(Projektmanagement ist die Anwendung von Wissen, Fähigkeiten, Methoden und Techniken auf Projektaktivitäten, um die Projektanforderungen zu erfüllen.)

—Project Management Institute (2013, p. 5)

Für Lernende bedeutet dies, dass sie ihr Schreibprojekt entlang der fünf Projektphasen organisieren müssen, welche Initiierung, Planung, Ausführung, Monitoring und Abschluss umfassen. Dadurch kann ein weitgehend reibungsloser Ablauf sichergestellt werden. Im Folgenden sind die wichtigsten Fragen aufgeführt, die in jeder dieser fünf Phasen eines Schreibprojekts adressiert werden sollten (Project Management Institute, 2013).

1. Initiation

Ziel und Zweck:

- Was ist das (a) Ziel des Schreibprojekts und (b) welcher Zweck soll damit erfüllt werden?
- Was ist die (a) Fragestellung des Schreibprojekts, (b) welches Ziel soll durch deren Beantwortung erreicht (z. B. Erwerb relevanten Wissens) und welcher (c) Zweck erfüllt werden (z. B. Veränderung durch wissenschaftsbasierte Massnahmen)?

▪ **Beispiel:**

- **Fragestellung:** Welche Herausforderungen haben Studierende bei der Erstellung ihrer ersten schriftlichen Arbeit zu bewältigen?
- **Ziel:** Identifikation relevanter Herausforderungen von Studierenden bei der Erstellung der ersten schriftlichen Arbeit
- **Zweck:** Zusammenstellung von Massnahmen für einen Vorbereitungskurs, der Studierende bei der Erstellung ihrer ersten schriftlichen Arbeit unterstützt

Anforderungen und Ressourcen:

- Bei wem liegt die Verantwortung für das Projekt (d. h. Projektmanagement)?
- Welche Anforderungen, Erwartungen und Bedürfnisse (z. B. Start- und Abgabetermin, Umfang, Qualität) müssen erfüllt werden, um das Ziel des Schreibprojekts zu erreichen?
 - Wie kann (a) der Projektfortschritt überprüft werden (z. B. Erreichung von Zwischenzielen und Feedback)?
 - An welchen (b) Kriterien bemisst sich der Projekterfolg?
- Welche Ressourcen stehen zur Verfügung, um das Ziel zu erreichen (z. B. Zeit, Energie, Equipment, Software, finanzielle Mittel, Expertise, Unterstützung durch Drittpersonen)?
- Welche (a) Personen (z. B. Betreuungs- und Lehrpersonen) sind in das Schreibprojekt involviert oder haben Interesse an dessen Erfolg?
 - Wie (b) kann mit diesen Stakeholdern effektiv kommuniziert werden (z. B. Kommunikationsmittel und -frequenz)?
 - Wie wird sichergestellt, dass alle Stakeholder über die Eckdaten (inkl. Fragestellung, Ziel und Zweck) des Projekts informiert werden und diesen zustimmen?

2. Planung

Planung als Lernprozess:

“Plans are worthless, but planning is everything. ... So, the first thing you do is to take all the plans off the top shelf and throw them out the window and start once more. But if you haven't been planning you can't start to work, intelligently at least.”

(Pläne sind nutzlos, aber Planung ist essenziell. Der erste Schritt ist also, alle Pläne vom Regal zu nehmen, sie aus dem Fenster zu werfen und neu zu beginnen. Doch ohne vorherige Planung ist es unmöglich, klug zu arbeiten.)

—Dwight D. Eisenhower (1890–1969; 1957, p. 818)

Wie lässt sich dieses berühmte Zitat des ehemaligen Generals der US-amerikanischen Streitkräfte im Zweiten Weltkrieg und späteren 34. Präsidenten der Vereinigten Staaten verstehen?

Planungsprozesse erfordern eine intensive Auseinandersetzung mit einem Projekt, sodass dieses gründlich analysiert, hinterfragt und reflektiert wird. Dabei ist Planung ein zentrales Element eines kontinuierlichen, sog. *feedback loop*. Ein Plan wird erstellt, in der Realität umgesetzt, fortlaufend an situative Gegebenheiten angepasst, kritisch evaluiert und auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse weiterentwickelt. Dieser iterative (d. h. schrittweise und wiederholende) Prozess unterstützt nicht nur die flexible Anpassung des Plans an eine dynamische Umwelt, sondern vertieft auch das Verständnis für die Anforderungen eines Projekts (Sarnecka, 2021).

Einen Plan zu erstellen, bedeutet folglich keinesfalls, diesen auch kopflos und rigide umzusetzen. Ganz im Gegenteil, ein fundiertes Verständnis für das Projekt ist entscheidend, um die Parameter des Plans kontinuierlich und flexibel an situativen Gegebenheiten anpassen zu können. Die Realität liefert dabei in Echtzeit Feedback (*feedback loop*) und zeigt auf, welche Aspekte des Plans funktionieren und welche angepasst werden müssen.

“While directly following the original plan in constantly changing circumstances is often not a good idea, the existence of a pre-computed original plan enables us to produce an almost-optimal strategy—a strategy that would have been computationally difficult to produce on a short notice without the pre-existing plan.”

(Während es in ständig wechselnden Umständen oft keine gute Idee ist, strikt am ursprünglichen Plan festzuhalten, ermöglicht dessen Existenz dennoch die Entwicklung einer nahezu optimalen Strategie, die ohne den vorab erstellten Plan kurzfristig nur schwer zu berechnen wäre.)

—Garcia Contreras et al. (2020, p. 93)

Dieser *feedback loop* als iterativer Prozess dient nicht nur der Optimierung der Projektplanung, sondern fördert auch die Weiterentwicklung eigener Kompetenzen in Antizipation und Improvisation (vgl. oben). Ohne klare Zieldefinition als Ausgangspunkt und regelmässige Überprüfung der Zielerreichung kann dieser *feedback loop* allerdings nicht effektiv funktionieren.

Planungsfehlschluss:

“Most of us greatly underestimate how long tasks will take.”

(Die meisten von uns unterschätzen erheblich, wie lange Aufgaben tatsächlich dauern.)

—Sarnecka (2021, p. 61)

Der Planungsfehlschluss (*planning fallacy*, *optimistic bias*, *underestimation bias*) beschreibt die paradoxe Tendenz, die Projektdauer in der Planungsphase systematisch zu unterschätzen (*optimism about the future*), obwohl Erfahrungswerte zeigen, dass ähnliche Projekte in der Vergangenheit vielfach mehr Zeit in Anspruch genommen haben (*realism about the past*).

Zu den Ursachen des Planungsfehlschlusses zählen die (a) Vernachlässigung vergangener Erfahrungen, (b) selbstwertdienliche Verzerrungen (*self-serving bias*) – bei denen Menschen Erfolge sich selbst zuschreiben und Misserfolge externen Faktoren zusprechen – sowie die (c) Kontrollillusion (*illusion of control*), d. h. die Überschätzung der eigenen Kontrolle über zukünftige Ereignisse. Weitere Ursachen sind der (d) sog. *focusing effect* bzw. *focalism*, d. h. die übermässige Konzentration auf bekannte Aufgabenaspekte, und die (e) systematische Unterschätzung unvorhersehbarer Hindernisse (sog. *unknown unknowns*).

Dabei zeigt sich, dass die Zeit zur reinen Aufgabenerledigung (*performance time*) weniger stark unterschätzt wird als die Zeit zur Aufgabenbeendigung (*completion time*), da die tatsächlich verfügbare Zeit für die Aufgabebearbeitung häufig überschätzt wird (Buehler et al., 1994; Buehler & Griffin, 2015; Heath & Staudenmayer, 2000; Kahneman, 2013; Wilson et al., 2000).

“A good rule of thumb is to take your first guess and multiply it by a factor of 2.5.”

(Eine gute Faustregel ist, die erste Schätzung zu nehmen und mit dem Faktor 2.5 zu multiplizieren.)

—Sarnecka (2021, p. 61)

Zur *komplexen* Literatur über den Planungsfehlschluss lässt sich ein *einfaches* Fazit ziehen. Bei der ersten Überarbeitung eines Plans, der nicht auf verlässlichen Referenzwerten basiert, sollte die geschätzte Zeit zur Umsetzung deutlich erhöht werden. In der Planungsphase erfolgt dies noch freiwillig, wird jedoch spätestens während des Monitorings oft zu einem unangenehmen Eingeständnis. Insbesondere bei der ersten umfangreichen schriftlichen Arbeit, bei der in der Planungsphase noch keine persönlichen Vorerfahrungen vorliegen, empfiehlt sich eine konservative Zeitplanung.

Projektmanagementplan:

“Strategic planning is an attitude, a way of life. Planning necessitates dedication to acting on the basis of contemplation of the future, a determination to plan constantly and systematically as an integral part of management. Strategic planning is more of a thought process, an intellectual exercise, than a prescribed set of processes, procedures, structures, or techniques.”

(Strategische Planung ist eine Haltung, eine Lebensweise. Sie erfordert die konsequente Ausrichtung des Handelns auf eine vorausschauende Betrachtung der Zukunft sowie die Entschlossenheit, Planung als integralen Bestandteil des Managements kontinuierlich und systematisch zu betreiben. Strategische Planung ist eher ein Denkprozess, eine geistige Übung, als eine festgelegte Abfolge von Prozessen, Verfahren, Strukturen oder Techniken.)

—Steiner (2010, p. 14)

Eine Möglichkeit, den Planungsfehlschluss zu minimieren, ist die Segmentierung einer Aufgabe sowie die Schätzung der Zeit zur Aufgabenerledigung

und -beendigung auf Basis der einzelnen (d. h. segmentierten) Teilaufgaben (*segmentation effect*). Dadurch wird in der Regel eine akkuratere Schätzung ermöglicht (Forsyth & Burt, 2008). Die Zerlegung eines Schreibprojekts in Teilaufgaben senkt zudem das Risiko, zentrale Schritte zu übersehen, und sorgt für eine bessere Projektübersicht. Dies bildet die Grundlage für die Erstellung eines sog. Projektmanagementplans (*project management plan*). Dieser umfasst die strategische Planung des Schreibprojekts vom Start- bis zum Abgabetermin und definiert den Zeitplan mit wesentlichen Zwischenschritten (bzw. Meilensteinen) sowie den Methoden, Techniken und Hilfsmitteln, die in den unterschiedlichen Projektphasen zur Verfügung stehen.

Eine Besonderheit – und zugleich Herausforderung – von Schreibprojekten liegt in der Abwesenheit klar definierter Fristen während der Schreibphase. Zwar gibt es bei Arbeiten in Bildungseinrichtungen meist verbindliche Abgabetermine, doch das eigentliche Zeitmanagement liegt in der Regel vollständig in der Verantwortung der Studierenden. Weil der Arbeitsaufwand von Schreibprojekten oft unterschätzt wird, profitieren insbesondere Lernende bei ihrer ersten umfangreichen schriftlichen Arbeit von einer Einführung in das Schreibprojektmanagement.

Zwischen der Planung auf der einen Seite und der Ausführung sowie dem Monitoring auf der anderen Seite besteht ein kontinuierlicher *feedback loop*, um den Plan in Echtzeit an den Erkenntnisfortschritt anzupassen.

3. Ausführung

“I have two kinds of problems, the urgent and the important. The urgent are not important, and the important are never urgent.”

(Ich habe zwei Arten von Problemen, die dringenden und die wichtigen. Die dringenden sind nicht wichtig, und die wichtigen sind nie dringend.)

—James Roscoe Miller (1905–1970),
Präsident der Northwestern University,
zitiert in einer Rede von Dwight D. Eisenhower
(1890–1969; 1954, para. 16)

Die sog. *urgency trap* beschreibt die Präferenz für *dringende* Aufgaben mit kurzen Bearbeitungsfristen gegenüber *wichtigen* Aufgaben mit längerfristigen Auswirkungen. Dringende Aufgaben bieten vielfach ein sofortiges Ergebnis oder eine direkte Belohnung, während wichtige Aufgaben häufig schwieriger sind und innerhalb eines grösseren Zeitrahmens abgeschlossen

werden können. Dringende Aufgaben werden sogar dann bevorzugt, wenn wichtige Aufgaben gleich schwierig sind (*mere urgency effect*) und deren Ergebnisse langfristig positivere Konsequenzen bieten. Diese Effekte lassen sich auf die Tendenz zurückführen, die Aufmerksamkeit stärker auf die Dringlichkeit als auf die Relevanz einer Aufgabe zu richten (Zhu et al., 2018).

“People behave as if pursuing an urgent task has its own appeal, independent of its objective consequence.”

(Menschen verhalten sich so, als hätte die Verfolgung einer dringenden Aufgabe einen eigenen Reiz – unabhängig von ihrer tatsächlichen Konsequenz.)

—Zhu et al. (2018, p. 673)

Umfangreiche Schreibprojekte, die über einen längeren Zeitraum erstellt werden können, fallen der *urgency trap* vielfach zum Opfer. Dies betrifft nicht nur Studierende, die an einer Abschlussarbeit schreiben, sondern auch Dozierende, die ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen möchten.

Um die eigenen Prioritäten neu zu ordnen, sodass diese im Interesse der eigenen akademischen oder beruflichen Weiterentwicklung stehen, bietet sich die sog. Eisenhower-Matrix an (Bernsmann et al., 2018). Dabei handelt es sich um ein Vierfelderschema mit den Dimensionen Wichtigkeit («hoch» / «tief») und Dringlichkeit («hoch» / «tief»). Aufgaben, die sowohl wichtig als auch dringend sind, sollten mit höchster Priorität erledigt werden, während Aufgaben, die weder wichtig noch dringend sind, gestrichen werden können. Darüber hinaus sollten wichtige Aufgaben mit niedriger Dringlichkeit im Kalender eingeplant und wenig wichtige, aber dringende Aufgaben delegiert werden (Bratterud et al., 2020; Kennedy & Porter, 2022; Murray et al., 2022).

Für die Phase der Ausführung von Schreibprojekten lassen sich aus der zitierten Literatur mehrere konkrete praktische Empfehlungen ableiten.

Praktische Empfehlungen:

1. **Priorisierung:** Verschaffen Sie sich Klarheit über Ihre langfristigen Ziele und leiten Sie daraus kurzfristige Teilaufgaben ab, welche deren Erreichung dienen.
2. **Akzeptanz:** Akzeptieren Sie, dass nicht alle dringenden Aufgaben erledigt bzw. externe Anfragen (positiv) beantwortet werden können.

3. Verzicht: Verzichten Sie bewusst auf Aufgaben, die weder relevant noch dringend sind. Streichen Sie diese konsequent aus dem Kalender und versenden Sie die erforderlichen Absagen. Schützen Sie dadurch Ihre Ressourcen und vermeiden Sie Überforderung.

“Learning when and how to say no is an essential survival skill of professional life.”

(Zu wissen, wann und wie Nein zu sagen, ist eine essenzielle Überlebensstrategie im Berufsleben.)

—Deering (1996, p. 62)

Hilfreiche Empfehlungen, wie Sie Anfragen höflich und bestimmt ablehnen können, finden sich in der Literatur (Deering, 1996; Hinton et al., 2020; Thurow, 1984; Vogel, 2012).

4. Fristen: Setzen Sie sich klare Fristen für die Bearbeitung von Teilaufgaben innerhalb Ihres Schreibprojekts und kommunizieren Sie diese gegenüber Betreuungs- und Lehrpersonen, um Ihr Commitment zu stärken.
5. Terminierung: Reservieren Sie in Ihrem Kalender zwei Wochen im Voraus feste Zeitfenster – täglich oder wöchentlich – für die Arbeit an Ihrem Schreibprojekt. Dadurch sichern Sie sich ungestörte Arbeitszeit und verhindern, dass andere Aufgaben Ihren Kalender vollständig blockieren.

“Prolific academics create writing time where none exists and then carefully protect it from intrusion. As a scholar, time may be your most precious resource; it must be dogmatically protected and punctiliously respected.”

(Produktive Akademiker:innen schaffen sich Schreibzeit, selbst wenn scheinbar keine vorhanden ist, und schützen sie konsequent vor Unterbrechungen. Als Akademiker:in ist Zeit möglicherweise Deine wertvollste Ressource – sie muss kompromisslos geschützt und gewissenhaft respektiert werden.)

—Johnson und Mullen (2007, p. 8)

6. Zeitfenster: Nutzen Sie auch kleinere Zeitfenster von 15–20 Minuten, um an Ihrem Schreibprojekt zu arbeiten. Diese kurzen Schreibphasen helfen Ihnen, einen Bezug zum Projekt aufrecht zu erhalten und kontinuierlich Fortschritte zu erzielen. Zudem sind viele kleinere Schreibphasen vielfach effektiver als eine einzige längere (Sarnecka, 2021).

“Academic writing is like most skills, in that the best way to get better at it is just to do it a lot.”

(Wissenschaftliches Schreiben ist wie die meisten Fähigkeiten. Der beste Weg, es zu verbessern, besteht darin, es einfach oft zu tun.)

—Sarnecka (2021, p. 6)

“We are what we repeatedly do. Excellence, then, is not an act but a habit.”

(Wir sind, was wir wiederholt tun. Exzellenz ist daher keine Handlung, sondern eine Gewohnheit.)

—Will Durant (1885–1981; 1926/2022, p. 69)

7. Flexibilität: Rechnen Sie während der Projektphase mit unvorhergesehenen Herausforderungen, die Anpassungen in Ihrer Planung erfordern. Dazu zählen z. B. Änderungen bei der Dauer von Teilaufgaben oder in der Ressourcennutzung.

4. Monitoring

Das Monitoring umfasst Prozesse, die den Fortschritt eines Schreibprojekts überwachen, überprüfen und koordinieren. Voraussetzung dafür ist ein detaillierter Projektmanagementplan, der als Grundlage für den Abgleich der Fortschritte mit der Planung dient. Abweichungen vom Projektmanagementplan können so erkannt, Anpassungen vorgenommen und notwendige Planänderungen eingeleitet werden. Diese Anpassungen umfassen sowohl Änderungen als auch präventive oder korrigierende Massnahmen, um potenzielle Probleme zu vermeiden. Darüber hinaus werden Bereiche identifiziert, die besondere Aufmerksamkeit erfordern (Project Management Institute, 2013).

5. Abschluss

Wurde ein Schreibprojekt nach einem steinigen Weg endlich fertiggestellt, wird das Dokument häufig versendet (z. B. an Betreuungspersonen oder Verlage) und anschliessend gemieden, wie der Teufel das Weihwasser. Die Erleichterung ist vielfach zu gross, und die Energie wurde auf den letzten Metern vor dem Ziel vollständig aufgebraucht. Das Schreibprojekt war in

den Wochen vor der Abgabe so dominant, dass danach ein starkes Bedürfnis nach Distanz und Freiheit entsteht.

Nach einer wohlverdienten Pause sollten allerdings noch einige letzte Aufgaben erledigt werden, um den Schreibprozess erfolgreich abzuschließen.

1. Reflexion:

- **Herausforderungen und Strategien:** Halten Sie schriftlich fest, welche Herausforderungen während des Schreibprozesses auftraten, welche Strategien Sie zu deren Bewältigung genutzt haben und welche Erkenntnisse sich dadurch über Ihre eigenen Stärken und Schwächen offenbaren.
- **Lern- und Entwicklungsprozess:** Eine Reflexion hilft dabei, aus gemachten Erfahrungen zu lernen, persönliche Entwicklungsprozesse nachzuvollziehen und gezielte Optimierungen für zukünftige Schreibprojekte vorzunehmen.

2. Feedback:

- **Aktualität:** Suchen Sie aktiv nach konstruktivem Feedback von Betreuungspersonen, Lehr- und Fachpersonen sowie aus der Peergroup, solange das Schreibprojekt noch präsent in deren und auch Ihrer Erinnerung ist.
- **Mehrwert:** Rückmeldungen zu Stärken und Schwächen der Arbeit fördern nicht nur Ihre persönliche Weiterentwicklung, sondern helfen auch, blinde Flecken zu erkennen und die Qualität zukünftiger Arbeiten gezielt zu verbessern.

3. Dokumentation:

- **Archivierung:** Archivieren Sie alle relevanten Daten und Materialien des Schreibprojekts, inkl. Notizen, Literatur, Entwürfe, Abbildungen, Tabellen und finale Dokumente.
- **Wiederverwendung:** Eine vollständige und strukturierte Dokumentation erleichtert spätere Überarbeitungen, z. B. für Publikationen, und stellt sicher, dass wertvolle Arbeitsergebnisse nicht verloren gehen. Besonders für wissenschaftliche oder wiederverwendbare Inhalte ist eine durchdachte Ablage von entscheidender Bedeutung.

4. Dankbarkeit:

- Anerkennung: Falls während des Schreibprojekts Unterstützung durch andere Personen erfolgte – z. B. in Form von inhaltlichem Feedback, mentaler Unterstützung oder organisatorischer Hilfe – sollte diesen Personen nach Projektabschluss gedankt werden.
- Beziehungspflege: Ein persönliches Dankeschön stärkt Beziehungen und zeigt Wertschätzung. Gleichzeitig kann es die Grundlage für zukünftige Zusammenarbeit schaffen und langfristige Netzwerke fördern.

Diese Aufgaben sind zeitkritisch, d. h. je länger sie aufgeschoben werden, desto aufwändiger wird ihre Umsetzung, und ihr Nutzen nimmt ab. Ein strukturierter Abschluss ist nicht nur organisatorisch sinnvoll, sondern trägt auch zur nachhaltigen Weiterentwicklung von Schreibkompetenzen und beruflicher Professionalität bei.

Literatur

- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2010). Instructor feedback: How much do students really want? *Journal of Marketing Education*, 32(2), 172–181. <https://doi.org/10.1177/0273475309360159>
- Aguilar-Roca, N. M., Williams, A. E., & O'Dowd, D. K. (2012). The impact of laptop-free zones on student performance and attitudes in large lectures. *Computers & Education*, 59(4), 1300–1308. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.002>
- Ahmed, S. J., & Güss, C. D. (2022). An analysis of writer's block: Causes and solutions. *Creativity Research Journal*, 34(3), 339–354. <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2031436>
- Aiken, E. G., Thomas, G. S., & Shennum, W. A. (1975). Memory for a lecture: Effects of notes, lecture rate, and informational density. *Journal of Educational Psychology*, 67(3), 439–444. <https://doi.org/10.1037/h0076613>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Antonacci, P. A., O'Callaghan, C. M., & Berkowitz, E. (2015). *Developing content area literacy: 40 strategies for middle and secondary classrooms* (2nd ed.). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781483398686>
- Aulls, M. W. (1978). *Developmental and remedial reading in the middle grades*. Allyn and Bacon.
- Azizov, S. (2022). Improving students' paragraph writing skills through blended learning technologies at higher pedagogical education. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 4(10), Article 10. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume04Issue10-02>
- Babaii, E., Atai, M. R., & Mohammadi, V. (2016). Tracing metadiscursive stance over time and across disciplines: A comparative study of English research articles. *Issues in Language Teaching*, 5(1), 83–106. <https://doi.org/10.22054/ilt.2016.7727>
- Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(10), 829–839. <https://doi.org/10.1038/nrn1201>

- Balaid, A. S. S., Abd Rozan, M. Z., Hikmi, S. N., & Memon, J. (2016). Knowledge maps: A systematic literature review and directions for future research. *International Journal of Information Management*, 36(3), 451–475. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.02.005>
- Balaid, A. S. S., Zibarzani, M., & Rozan, M. Z. A. (2012). A comprehensive review of knowledge mapping techniques. *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 3(1), 71–76.
- Banks, W. P. (2003). Written through the body: Disruptions and “personal” writing. *College English*, 66(1), 21–40. <https://doi.org/10.2307/3594232>
- Baumann, J. F. (1984). The effectiveness of a direct instruction paradigm for teaching main idea comprehension. *Reading Research Quarterly*, 20(1), 93–115. <https://doi.org/10.2307/747654>
- Becker, H. S. (2008). *Writing for social scientists: How to start and finish your thesis, book, or article* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Becker, H. S. (2020). *Writing for social scientists: How to start and finish your thesis, book, or article* (3rd ed.). University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226644097.001.0001>
- Benjamin, B., & O'Reilly, C. (2011). Becoming a leader: Early career challenges faced by MBA graduates. *Academy of Management Learning & Education*, 10(3), 452–472. <https://doi.org/10.5465/amle.2011.0002>
- Bensberg, G. (2021). Gedächtnistechniken. In G. Bensberg (Ed.), *Survivalguide Studium: Quick-guide zu weniger Stress und guten Noten* (pp. 93–108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63895-8_8
- Berdanier, C. G. P., & Lenart, J. B. (2020). Writing the “ugly draft.” In C. G. P. Berdanier & J. B. Lenart (Eds.), *So, you have to write a literature review: A guided workbook for engineers* (pp. 65–73). So, You Have to Write a Literature Review: A Guided Workbook for Engineers. IEEE. <https://doi.org/10.1002/9781119555063.ch7>
- Bergler, E. (1950). Does “writer’s block” exist? *American Imago*, 7(1), 43–54. <https://www.jstor.org/stable/26301237>
- Berk, R. R., & Ünal, E. (2017). Comparison of writing anxiety and writing dispositions of sixth, seventh and eighth grade students. *International Journal of Instruction*, 10(1), 237–254. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10115a>
- Bernsmann, A., Bohn, L., Haussmann, C., & Prigge, P. (2018). Arbeitsmethoden für den Leistungsprozess. In A. Bernsmann, L. Bohn, C. Haussmann, & P. Prigge (Eds.), *Arbeitsmethodik für Führungskräfte: Praxiswissen für die Führungsaufgabe* (pp. 17–27). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20393-1_5
- Biggers, B., & Luo, T. (2020). Guiding students to success: A systematic review of research on guided notes as an instructional strategy from 2009–2019. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 17(3), Article 3. <https://doi.org/10.53761/1.17.3.12>
- Bin Sawad, N., Law, J. M., Tibi, S., & Boese, K. (2022). Arabic metalinguistic knowledge predicts reading comprehension: A scoping review. *Frontiers in Communication*, 7, Article 984340. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.984340>
- Bitler, M., & Zavodny, M. (2002). Did abortion legalization reduce the number of unwanted children? Evidence from adoptions. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 34(1), 25–33. <https://doi.org/10.2307/3030229>
- Blanchard, K. (2009, August 17). Feedback is the breakfast of champions. *Ken Blanchard Books*. <https://www.kenblanchardbooks.com/feedback-is-the-breakfast-of-champions/>
- Bohay, M., Blakely, D. P., Tamplin, A. K., & Radvansky, G. A. (2011). Note taking, review, memory, and comprehension. *The American Journal of Psychology*, 124(1), 63–73. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.124.1.0063>

- Boice, R. (1983a). Contingency management in writing and the appearance of creative ideas: Implications for the treatment of writing blocks. *Behaviour Research and Therapy*, 21(5), 537–543. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90045-1](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90045-1)
- Boice, R. (1983b). Experimental and clinical treatments of writing blocks. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), 183–191. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.2.183>
- Boice, R. (1985). Cognitive Components of Blocking. *Written Communication*, 2(1), 91–104. <https://doi.org/10.1177/0741088385002001006>
- Bonner, J. M., & Holliday, W. G. (2006). How college science students engage in note-taking strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(8), 786–818. <https://doi.org/10.1002/tea.20115>
- Bossuyt, P. M., Reitsma, J. B., Bruns, D. E., Gatsonis, C. A., Glasziou, P. P., Irwig, L., Lijmer, J. G., Moher, D., Rennie, D., de Vet, H. C. W., Kressel, H. Y., Rifai, N., Golub, R. M., Altman, D. G., Hooft, L., Korevaar, D. A., & Cohen, J. F. (2015). STARD 2015: An updated list of essential items for reporting diagnostic accuracy studies. *Radiology*, 277(3), 826–832. <https://doi.org/10.1148/radiol.2015151516>
- Boud, D. (1995). Assessment and learning: Contradictory or complementary? In P. Knight (Ed.), *Assessment for learning in higher education* (pp. 35–48). Routledge.
- Bowman, J. P., & Targowski, A. S. (1987). Modeling the communication process: The map is not the territory. *Journal of Business Communication*, 24(4), 21–34. <https://doi.org/10.1177/002194368702400402>
- Bramer, M. (2020). *Principles of data mining*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7493-6>
- Branch, R. C. (1990). Effects of flow diagrams with texts on learning verbal chains. In D. G. Beauchamp, J. C. Baca, & R. A. Braden (Eds.), *Investigating visual literacy: Selected readings from the 22nd annual conference of the International Visual Literacy Association* (pp. 73–81). International Visual Literacy Association.
- Bratterud, H., Burgess, M., Fasy, B. T., Millman, D. L., Oster, T., & Sung, E. (Christine). (2020). The sung diagram: Revitalizing the Eisenhower matrix. In A.-V. Pietarinen, P. Chapman, L. Bosveld-de Smet, V. Giardino, J. Corter, & S. Linker (Eds.), *Diagrammatic representation and inference. Diagrams 2020. Lecture notes in computer science* (Vol. 12169, pp. 498–502). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54249-8_43
- Brazeau, G. A. (2006). Handouts in the classroom: Is note taking a lost skill? *American Journal of Pharmaceutical Education*, 70(2), Article 38. <https://doi.org/10.5688/aj700238>
- Bruner, J. (1987). Life as narrative. *Social Research*, 54(1), 11–32. <https://www.jstor.org/stable/40970444>
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning: Four lectures on mind and culture*. Harvard University Press.
- Buehler, R., & Griffin, D. (2015). The planning fallacy: When plans lead to optimistic forecasts. In M. D. Mumford & M. Frese (Eds.), *The psychology of planning in organizations: Research and applications*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203105894>
- Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the “planning fallacy”: Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 366–380. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.366>
- Buzan, T. (2006). *The ultimate book of mind maps*. Thorsons.
- Buzan, T., & Buzan, B. (1993). *The mind map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential*. Dutton.
- Cabrera, A. F., Nora, A., Crissman, J. L., Terenzini, P. T., Bernal, E. M., & Pascarella, E. T. (2002). Collaborative learning: Its impact on college students' development and diversity. *Journal of College Student Development*, 43(1), 20–34.

- Caffarella, R. S., & Barnett, B. G. (2000). Teaching doctoral students to become scholarly writers: The importance of giving and receiving critiques. *Studies in Higher Education*, 25(1), 39–52. <https://doi.org/10.1080/030750700116000>
- Carey, J. L. (2024). The critical reader: Visualizing data. *The American Journal of Sports Medicine*, 52(8), 1915–1917. <https://doi.org/10.1177/03635465241259467>
- Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219–233. <https://doi.org/10.1080/03075070600572132>
- Carroll, B. (2019). Writing for digital media: The foundation. In B. Carroll (Ed.), *Writing and editing for digital media* (4th ed., pp. 1–34). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429282942>
- Castelló, M., & Monereo, C. (2005). Students' note-taking as a knowledge-construction tool. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 5(3), 265–285. <https://doi.org/10.1007/s10674-005-8557-4>
- Castillo, M. (2014). Writer's block. *American Journal of Neuroradiology*, 35(6), 1043–1044. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A3729>
- Center for Teaching and Learning. (n.d.). *Commenting on student writing*. Washington University in St. Louis. Retrieved June 16, 2022, from <https://ctl.wustl.edu/resources/commenting-on-student-writing/>
- Chapin, N. (2003). Flowchart. In A. Ralston, E. D. Reilly, & D. Hemmendinger (Eds.), *Encyclopedia of Computer Science* (pp. 714–716). John Wiley and Sons.
- Chen, P.-H., Teo, T., & Zhou, M. (2017). Effects of guided notes on enhancing college students' lecture note-taking quality and learning performance. *Current Psychology*, 36(4), 719–732. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9459-6>
- Collins, A., & Gentner, D. (1980). A framework for a cognitive theory of writing. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 51–72). Routledge.
- Dai, H., Milkman, K. L., & Riis, J. (2014). The fresh start effect: Temporal landmarks motivate aspirational behavior. *Management Science*, 60(10), 2563–2582. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1901>
- D'Alessio, D. (2017). Writer's block. In M. Allen (Ed.), *The SAGE encyclopedia of communication research methods* (Vols. 1–4, pp. 1881–1883). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n676>
- Daly, J. A., & Miller, M. D. (1975). The empirical development of an instrument to measure writing apprehension. *Research in the Teaching of English*, 9(3), 242–249. <https://doi.org/10.58680/rte197520067>
- Danaher, M. (2019). Flipped classrooms. In M. A. Peters & R. Heraud (Eds.), *Encyclopedia of educational innovation* (pp. 1–6). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_130-1
- Daneman, M., & Stainton, M. (1993). The generation effect in reading and proofreading. *Reading and Writing*, 5(3), 297–313. <https://doi.org/10.1007/BF01027393>
- Daughtry, D., & Kunkel, M. A. (1993). Experience of depression in college students: A concept map. *Journal of Counseling Psychology*, 40(3), 316–323. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.40.3.316>
- Davidson, J. E. (2019). Inductive reasoning. In R. J. Sternberg & J. Funke (Eds.), *The psychology of human thought: An introduction* (pp. 133–154). Heidelberg University Publishing. <https://doi.org/10.17885/heup470>
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: What are the differences and do they matter? *Higher Education*, 62(3), 279–301. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9387-6>

- Davis, S. L. R. (1985). An introduction to underlying concepts of neuro-linguistic programming™. In P. Pichot, P. Berner, R. Wolf, & K. Thau (Eds.), *Psychiatry the state of the art* (pp. 293–297). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-4697-5_49
- De Maio, F. G. (2007). Income inequality measures. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(10), 849–852. <https://doi.org/10.1136/jech.2006.052969>
- De Vries, D., Brennan, Z., Lankin, M., Morse, R., Rix, B., & Beck, T. (2017). Healing with books: A literature review of bibliotherapy used with children and youth who have experienced trauma. *Therapeutic Recreation Journal*, 51(1), 48–74. <https://doi.org/10.18666/TRJ-2017-V51-I1-7652>
- Deering, C. G. (1996). Working with people: Learning to say no. *The American Journal of Nursing*, 96(4), 62–64. <https://doi.org/10.2307/3465096>
- DeMott, R. H. (1954). The development of managers. *Electrical Engineering*, 73(10), 865–868. <https://doi.org/10.1109/EE.1954.6439008>
- Dunleavy, P. (2003). Writing clearly: Style and referencing issues. In P. Dunleavy (Ed.), *Authoring a PhD: How to plan, draft, write and finish a doctoral thesis or dissertation* (pp. 103–133). Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-0-230-80208-7_5
- Durant, W. (2022). *The story of philosophy* (S. L. Rattiner & M. Croland, Eds.). Dover. (Original work published 1926)
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Dweck, C. S. (2010). Mind-sets and equitable education. *Principal Leadership*, 10(5), 26–29. <https://greatschoolspartnership.org/wp-content/uploads/2016/11/Mindsets-and-Equitable-Education.pdf>
- Einstein, A. (1916). Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie. *Annalen der Physik*, 49, 81–124. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48039-7_12
- Eisenhower, D. D. (1954, August 19). *Address at the Second Assembly of the World Council of Churches, Evanston, Illinois*. The American Presidency Project. <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/address-the-second-assembly-the-world-council-churches-evanston-illinois>
- Eisenhower, D. D. (1957). *Public papers of the Presidents of the United States: Dwight D. Eisenhower*. The National Archives of the United States. <http://archive.org/details/publicpapersofth015184m/bp>
- Elbow, P. (1998). *Writing with power: Techniques for mastering the writing process* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Eppler, M. J. (2004). Making knowledge visible through knowledge maps: Concepts, elements, cases. In C. W. Holsapple (Ed.), *Handbook on knowledge management 1* (Vol. 1, pp. 189–205). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-24746-3_10
- Ericson, K. M. M. (2011). Forgetting we forget: Overconfidence and memory. *Journal of the European Economic Association*, 9(1), 43–60. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2966.2010.01005.x>
- Evans, D. (2012). Beyond the throwaway society: Ordinary domestic practice and a sociological approach to household food waste. *Sociology*, 46(1), 41–56. <https://doi.org/10.1177/0038038511416150>
- Evans, K. (2011). Writer's Block: A reflective literature review. *European Journal for Qualitative Research in Psychotherapy*, 5, 3–11. <http://ejqrp.org/index.php/ejqr/article/view/27>
- Farkas, D. K. (1995). Four research issues. *Technical Communication*, 42(4), 587–589. <https://www.jstor.org/stable/43089805>
- Flower, L. (1985). *Problem-solving strategies for writing*. Harcourt Brace Jovanovich. <http://archive.org/details/problemsolvingst00flow>

- Flower, L., Hayes, J. R., Carey, L., Schriver, K., & Stratman, J. (1986). Detection, diagnosis, and the strategies of revision. *College Composition & Communication*, 37(1), 16–55. <https://doi.org/10.58680/ccc198611246>
- Forsyth, D. K., & Burt, C. D. B. (2008). Allocating time to future tasks: The effect of task segmentation on planning fallacy bias. *Memory & Cognition*, 36(4), 791–798. <https://doi.org/10.3758/MC.36.4.791>
- Friedman, M. C. (2014). *Notes on note-taking: Review of research and insights for students and instructors*. Harvard Initiative for Learning and Teaching. https://hwpi.harvard.edu/files/hilt/files/notetaking_0.pdf
- Gamlin, J., & Touré-Tillery, M. (2023). Consumer goals and motivation. In C. Lamberton, D. D. Rucker, & S. A. Spiller (Eds.), *The Cambridge handbook of consumer psychology* (2nd ed., pp. 53–89). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009243957.005>
- Garcia Contreras, A. F., Ceberio, M., & Kreinovich, V. (2020). Plans are worthless but planning is everything: A theoretical explanation of Eisenhower's observation. In M. Ceberio & V. Kreinovich (Eds.), *Decision making under constraints* (pp. 93–98). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40814-5_11
- Gentzler, E. (2016). *Translation and rewriting in the age of post-translation studies*. Routledge.
- Georgakopoulos, T., & Polis, S. (2018). The semantic map model: State of the art and future avenues for linguistic research. *Language and Linguistics Compass*, 12(2), Article e12270. <https://doi.org/10.1111/lnc3.12270>
- Gingerich, W. J., & Peterson, L. T. (2013). Effectiveness of solution-focused brief therapy: A systematic qualitative review of controlled outcome studies. *Research on Social Work Practice*, 23(3), 266–283. <https://doi.org/10.1177/1049731512470859>
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1), 22–30. <https://doi.org/10.21061/jte.v7i1.a.2>
- Gomes, C. M. A., & Almeida, L. S. (2017). Advocating the broad use of the decision tree method in education. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 22(10), 1–10. https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/47408/1/2017_CristianoLeandroPARE.PDF
- Goodson, P. (2017). *Becoming an academic writer: 50 exercises for paced, productive, and powerful writing* (2nd ed.). SAGE.
- Goswami, U. (Ed.). (2010). Inductive and deductive reasoning. In *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 399–419). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781444325485>
- Graff, G., & Birkenstein, C. (2021). *They say, I say: The moves that matter in academic writing* (5th ed.). WW Norton & Company.
- Grant, H., & Dweck, C. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541–553. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.541>
- Gray, J. A. (2019). Paragraphs in medical writing. *AME Medical Journal*, 4, Article 0. <https://doi.org/10.21037/amj.2019.05.02>
- Grey, D. (1999). *Knowledge mapping: A practical overview*. [https://skat.ihmc.us/rid=1KR7V208S-5FMDYV-5T26/GREY\(1999\)-Knowledge%20Mapping.pdf](https://skat.ihmc.us/rid=1KR7V208S-5FMDYV-5T26/GREY(1999)-Knowledge%20Mapping.pdf)
- Hadwin, A. F., Kirby, J. R., & Woodhouse, R. A. (1999). Individual differences in notetaking, summarization, and learning from lectures. *Alberta Journal of Educational Research*, 45(1), Article 1. <https://doi.org/10.11575/ajer.v45i1.54623>
- Haider, G. (2012). Teaching of writing in pakistan: A review of major pedagogical trends and issues in teaching of writing. *Journal of Educational and Social Research*, 2(3), 215–255. <https://doi.org/10.5901/jesr.2012.v2n3p215>

- Hardavella, G., Aamli-Gagnat, A., Saad, N., Rousalova, I., & Sreter, K. B. (2017). How to give and receive feedback effectively. *Breathe*, 13(4), 327–333. <https://doi.org/10.1183/20734735.009917>
- Harris, J. (1987). Proofreading: A reading/writing skill. *College Composition and Communication*, 38(4), 464–466. <https://doi.org/10.2307/357642>
- Harvard College Writing Program. (2007). *A brief guide to responding to student writing*. Harvard College. https://writingproject.fas.harvard.edu/files/hwp/files/bg_responding_to_student_writing.pdf?m=1370441098
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hay, D., Kinchin, I., & Lygo-Baker, S. (2008). Making learning visible: The role of concept mapping in higher education. *Studies in Higher Education*, 33(3), 295–311. <https://doi.org/10.1080/03075070802049251>
- Haydon, T., Mancil, G. R., Kroeger, S. D., McLeskey, J., & Lin, W.-Y. J. (2011). A review of the effectiveness of guided notes for students who struggle learning academic content. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 55(4), 226–231. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2010.548415>
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1986). Writing research and the writer. *American Psychologist*, 41(10), 1106–1113. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1106>
- Heard, S. B. (2024, December 3). What does good writing advice look like? *Scientist Sees Squirrel*. <https://scientistseesquirrel.wordpress.com/2024/12/03/what-does-good-writing-advice-look-like/>
- Heath, C., & Staudenmayer, N. (2000). Coordination neglect: How lay theories of organizing complicate coordination in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 22, 153–191. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(00\)22005-4](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(00)22005-4)
- Hebb, N. (2012). *Flowchart symbols defined*. BreezeTree Software. <https://down.documentine.com/2458595f6d48822512da233e5940f06e.pdf>
- Heit, E. (2007). What is induction and why study it? In A. Feeney & E. Heit (Eds.), *Inductive reasoning: Experimental, developmental, and computational approaches* (pp. 1–24). Cambridge University Press.
- Herzberg, M. J. (1952). It's no fun to write. *The English Journal*, 41(3), 127–131. <https://doi.org/10.2307/809578>
- Hinton, A. O., McReynolds, M. R., Martinez, D., Shuler, H. D., & Termini, C. M. (2020). The power of saying no. *EMBO Reports*, 21(7), Article e50918. <https://doi.org/10.15252/embr.202050918>
- Huffman, D., Raymond, C., & Shvets, J. (2022). Persistent overconfidence and biased memory: Evidence from managers. *American Economic Review*, 112(10), 3141–3175. <https://doi.org/10.1257/aer.20190668>
- Huston, P. (1998). Resolving writer's block. *Canadian Family Physician*, 44(1), 92–97. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2277565/>
- Iasiello, M., Ali, K., van Agteren, J., Kolovos, E., Kyrios, M., Kashdan, T. B., & Fasnacht, D. B. (2024). What's the difference between measures of wellbeing, quality of life, resilience, and coping? An umbrella review and concept map of 155 measures of positive mental health. *International Journal of Wellbeing*, 14(12), Article 3621. <https://doi.org/10.5502/ijw.v14i2.3621>
- International Organization for Standardization. (2012). *Diagrams for the chemical and petrochemical industry—Part 2: Graphical symbols* (No. ISO 10628-2:2012; Version 1). <https://www.iso.org/standard/51841.html>
- Jamieson, K. H., Kahan, D., & Scheufele, D. A. (Eds.). (2017). *The Oxford handbook of the science of science communication*. Oxford University Press.

- Jansen, R. S., Lakens, D., & IJsselstein, W. A. (2017). An integrative review of the cognitive costs and benefits of note-taking. *Educational Research Review*, 22, 223–233. <https://doi.org/10.1016/j.edur ev.2017.10.001>
- Johnson, W. B., & Mullen, C. A. (2007). *Write to the top! How to become a prolific academic*. Palgrave Macmillan.
- Johnstone, A. (1983). The writer's hell: Approaches to writer's block. *Journal of Teaching Writing*, 2(2), Article 2. <https://journals.indianapolis.iu.edu/index.php/teachingwriting/article/view/677>
- Jones, C. D., Clark, S. K., & Reutzel, D. R. (2016). Teaching text structure: Examining the affordances of children's informational texts. *The Elementary School Journal*, 117(1), 143–169. <https://www.jstor.org/stable/26546631>
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kaufman, G. (2004). *The psychology of shame: Theory and treatment of shame-based syndromes* (2nd ed.). Springer.
- Kellogg, R. T. (1994). *The psychology of writing*. Oxford University Press. <http://archive.org/details/psychologyofwrit000kell>
- Kennedy, D. R., & Porter, A. L. (2022). The illusion of urgency. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 86(7), Article 8914. <https://doi.org/10.5688/ajpe8914>
- Khajeloo, M., & Siegel, M. A. (2022). Concept map as a tool to assess and enhance students' system thinking skills. *Instructional Science*, 50(4), 571–597. <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09586-5>
- Kimport, K. (2012). (Mis)understanding abortion regret. *Symbolic Interaction*, 35(2), 105–122. <https://doi.org/10.1002/symb.11>
- King, C. L. (2012). Reverse outlining: A method for effective revision of document structure. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 55(3), 254–261. *IEEE Transactions on Professional Communication*. <https://doi.org/10.1109/TPC.2012.2207838>
- Knezic, D., Wubbels, T., Elbers, E., & Hajer, M. (2010). The Socratic Dialogue and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1104–1111. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.006>
- Kobayashi, K. (2005). What limits the encoding effect of note-taking? A meta-analytic examination. *Contemporary Educational Psychology*, 30(2), 242–262. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.10.001>
- Konrad, M., Joseph, L. M., & Eveleigh, E. (2009). A meta-analytic review of guided notes. *Education and Treatment of Children*, 32(3), 421–444. <https://www.jstor.org/stable/42900031>
- Kraemer, S. (2005). *Wissenslandkarten im Wissensmanagement*. Universität des Saarlandes. <https://wissensmanagement.infowiss.net/docs/wissenslandkarten.pdf>
- Kruger, A., Thorburn, L., & van Gelder, T. (2022). Using argument mapping to improve clarity and rigour in written intelligence products. *Intelligence and National Security*, 37(5). <https://doi.org/10.1080/02684527.2022.2026584>
- Kulhavy, R. W., Lee, J. B., & Caterino, L. C. (1985). Conjoint retention of maps and related discourse. *Contemporary Educational Psychology*, 10(1), 28–37. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(85\)90003-7](https://doi.org/10.1016/0361-476X(85)90003-7)
- Kulhavy, R. W., Stock, W. A., Woodard, K. A., & Haygood, R. C. (1993). Comparing elaboration and dual coding theories: The case of maps and text. *The American Journal of Psychology*, 106(4), 483–498. <https://doi.org/10.2307/1422965>
- Kunkel, M. A., Cook, S., Meshel, D. S., Daughtry, D., & Hauenstein, A. (1999). God images: A concept map. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 38(2), 193–202. <https://doi.org/10.2307/1387789>

- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Lambert, J. (2024, May 11). Why writing by hand beats typing for thinking and learning. *NPR*. <https://www.npr.org/sections/health-shots/2024/05/11/1250529661/handwriting-cursive-typing-schools-learning-brain>
- Lamott, A. (1994). *Bird by bird: Some instructions on writing and life*. Canongate.
- Larkin, J. H., & Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive Science*, 11(1), 65–100. [https://doi.org/10.1016/S 0364-0213\(87\)80026-5](https://doi.org/10.1016/S 0364-0213(87)80026-5)
- Larson, R. L. (1968). Discovery through questioning: A plan for teaching rhetorical invention. *College English*, 30(2), 126–134. <https://doi.org/10.2307/374448>
- Leenknecht, M., Hompus, P., & van der Schaaf, M. (2019). Feedback seeking behaviour in higher education: The association with students’ goal orientation and deep learning approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1069–1078. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1571161>
- Leipoldt, J. D., Harder, A. T., Kayed, N. S., Grietens, H., & Rimehaug, T. (2019). Determinants and outcomes of social climate in therapeutic residential youth care: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 99, 429–440. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.02.010>
- Lewiński, M., & Mohammed, D. (2016). Argumentation theory. In K. Bruhn Jensen, R. T. Craig, J. D. Pooley, & E. W. Rothenbuhler (Eds.), *The international encyclopedia of communication theory and philosophy* (pp. 1–15). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect198>
- Lingard, L. (2019). From semi-conscious to strategic paraphrasing. *Perspectives on Medical Education*, 8(2), 98–100. <https://doi.org/10.1007/s40037-019-0507-4>
- Lubart, T. (2009). In search of the writer’s creative process. In S. B. Kaufman & J. C. Kaufman (Eds.), *The psychology of creative writing* (pp. 149–165). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511627101.011>
- Lundvall, B.-Å. (2004). The economics of knowledge and learning. In J. L. Christensen & Lundvall, Bengt-Åke (Eds.), *Product innovation, interactive learning and economic performance* (Vol. 8, pp. 21–42). Emerald. [https://doi.org/10.1016/S 0737-1071\(04\)08002-3](https://doi.org/10.1016/S 0737-1071(04)08002-3)
- Makany, T., Kemp, J., & Dror, I. E. (2009). Optimising the use of note-taking as an external cognitive aid for increasing learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 619–635. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00906.x>
- Maniotes, L. K. (2019). Getting to great questions for inquiry and research. *Teacher Librarian*, 46(3), 17–20. <https://guidedinquirydesign.com/wp-content/uploads/2020/06/TL.GettingToGreatQuestions.Feb19.pdf>
- Meyers, G. D. (1988). Using criterion-based and reader-based peer-review sheets. *The Bulletin of the Association for Business Communication*, 51(1), 35–39. <https://doi.org/10.1177/108056998805100114>
- Miller, H. B., & Burton, J. K. (1994). Images and imagery theory. In D. M. Moore & F. M. Dwyer (Eds.), *Visual literacy: A spectrum of visual learning* (pp. 65–84). Educational Technology.
- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., Elbourne, D., Egger, M., & Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 explanation and elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*, 340, Article c869. <https://doi.org/10.1136/bmj.c869>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Group, T. P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The prisma statement. *PLOS Medicine*, 6(7), Article 1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>
- Murray, S. A., Davis, J., Shuler, H. D., Spencer, E. C., & Hinton, A. (2022). Time management for STEMM students during the continuing pandemic. *Trends in Biochemical Sciences*, 47(4), 279–283. <https://doi.org/10.1016/j.tibs.2021.12.010>
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nisbet, R., Elder, J., & Miner, G. (2009). *Handbook of statistical analysis and data mining applications*. Academic Press.
- Odu, B. K., Ayodele, C. J., & Isola, A. O. (2015). Unplanned parenthood: The socio-economic consequences of adolescent child-bearing in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 6(31), 15–19. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1083405>
- OECD. (2009). *Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern*. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/mehr-ungleichheit-trotz-wachstum_9789264049147-de?utm_source=chatgpt.com
- OECD. (2024). *Bildung auf einen Blick 2024: OECD-Indikatoren*. wbv Media. <https://doi.org/10.1787/19991509>
- Okafor, G. A. (2016). Effect of concept mapping and outline note-taking patterns in students academic achievement in geography in secondary schools in enugu South Lga of Enugu State. *Journal of Education and Practice*, 7(5), 53–60. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1092392>
- Oliveira, D., Tulloch, E., & Xu, N. (2020). Educating medical students in receiving feedback: The importance of self-reflection. *Advances in Medical Education and Practice*, 11, 1045–1046. <https://doi.org/10.2147/AMEPS.293507>
- Oliver, Jr., L. J. (1982). Helping students overcome writer's block. *Journal of Reading*, 26(2), 162–168. <https://www.jstor.org/stable/40029248>
- Palm, A. C., Rodriguez, R. N., Spiring, F. A., & Wheeler, D. J. (1997). Some perspectives and challenges for control chart methods. *Journal of Quality Technology*, 29(2), 122–127. <https://doi.org/10.1080/00224065.1997.11979739>
- Pearson, H. G. (1898). *The principles of composition*. D. C. Heath & Company.
- Peverly, S. T., Ramaswamy, V., Brown, C., Sumowski, J., Alidoost, M., & Garner, J. (2007). What predicts skill in lecture note taking? *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 167–180. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.167>
- Peverly, S. T., & Wolf, A. D. (2019). Note-taking. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 320–355). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.014>
- Pietras, J., Jarzabek-Bielecka, G., Mizgier, M., & Markowska, A. (2024). Adolescent pregnancy – medical, legal and social issues. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 37(1), 2391490. <https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2391490>
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied Cognitive Psychology*, 19(3), 291–312. <https://doi.org/10.1002/acp.1086>
- Postman, N. (1989, December 1). Learning by story. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1989/12/learning-by-story/667930/>
- Powell, A., & Hodkinson, S. (Eds.). (2023). *Sparta: Beyond the mirage*. Classical Press of Wales. <https://www.bloomsbury.com/uk/sparta-9781914535307/>

- Project Management Institute (Ed.). (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (5th ed.).
- Quaytman, W. (1971). Psychotherapist's writing block. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 4(1), 53–57. <https://doi.org/10.1007/BF02110276>
- Rathkopf, C. (2024). Some benefits and limitations of modern argument map representation. *Argumentation*, 38(2), 199–224. <https://doi.org/10.1007/s10503-023-09626-5>
- Reeves, L. L. (1997). Minimizing writing apprehension in the learner-centered classroom. *English Journal*, 86(6), 38–45. <https://doi.org/10.58680/ej19973439>
- Reid, J. (1984). The radical outliner and the radical brainstormer: A perspective on composing processes. *TESOL Quarterly*, 18(3), 529–534. <https://doi.org/10.2307/3586722>
- Rerup, C. (2001). «Houston, we have a problem»: Anticipation and improvisation as sources of organizational resilience. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 7(1), 27–44.
- Rokach, L., & Maimon, O. (2005). Clustering methods. In O. Maimon & L. Rokach (Eds.), *Data mining and knowledge discovery handbook* (pp. 321–352). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-25465-X_15
- Rose, M. (1980). Rigid rules, inflexible plans, and the stifling of language: A cognitivist analysis of writer's block. *College Composition and Communication*, 31(4), 389–401. <https://doi.org/10.2307/356589>
- Rosenbaum, C. (2001). A word map for middle school: A tool for effective vocabulary instruction. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 45(1), 44–49. <https://www.jstor.org/stable/40007630>
- Rosshem, R. J. (1963). Report on proposed American standard flowchart symbols for information processing. *Communications of the ACM*, 6(10), 599–604. <https://doi.org/10.1145/367651.367657>
- Rousseau, D. L., & van Gelder, T. (2024). Teaching critical thinking with argument mapping. *Journal of Political Science Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/15512169.2024.2388821>
- Ruhl, K. L., & Suritsky, S. (1995). The pause procedure and/or an outline: Effect on immediate free recall and lecture notes taken by college students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18(1), 2–11. <https://doi.org/10.2307/1511361>
- Ruspini, E. H. (1969). A new approach to clustering. *Information and Control*, 15(1), 22–32. [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(69\)90591-9](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(69)90591-9)
- Russell-Walling, E. (2011). Das 80/20-Prinzip. In E. Russell-Walling (Ed.), *50 Schlüsselideen Management* (pp. 68–71). Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-8274-2637-6_18
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Salame, I. I., Tuba, M., & Nujhat, M. (2024). Note-taking and its impact on learning, academic performance, and memory. *International Journal of Instruction*, 17(3), Article 3. <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/630>
- Sana, F., Weston, T., & Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers & Education*, 62, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>
- Sarnecka, B. W. (2021). *The writing workshop: Write more, write better, be happier in academia* (2nd ed.). <https://osf.io/5qcdh/>
- Sauce, B., & Matzel, L. D. (2022). Inductive reasoning. In J. Vonk & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of animal cognition and behavior* (pp. 3414–3421). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55065-7>

- Scholnik, M. (2018). Digital tools in academic writing? *Journal of Academic Writing*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.18552/joaw.v8i1.360>
- Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the big-five factors of personality. *Personality and Individual Differences*, 18(4), 481–490. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)00176-S](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)00176-S)
- Schutz, R. R. (1951). On the measurement of income inequality. *The American Economic Review*, 41(1), 107–122. <https://www.jstor.org/stable/1815968>
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (1999). *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/1999/404/de>
- Schweizerische Maturitätskommission. (2023). *Richtlinien für die schweizerische Maturitätsprüfung: Erstsprache Deutsch*. Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung; Schweizerische Eidgenossenschaft. <https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/maturitaet/gymnasiale-maturitaet/schweizerische-maturitaetspruefung.html>
- Scott, M., & Turner, J. (2008). Problematising proofreading. *Zeitschrift Schreiben*, 1–5. https://zeitschrift-schreiben.ch/globalassets/zeitschrift-schreiben.eu/2008/scott_proofreading.pdf
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Silvia, P. J. (2007). *How to write a lot: A practical guide to productive academic writing* (pp. xii, 149). American Psychological Association.
- Smeets, S. (2008). Writer's block as an instrument for remaining in paradise: How to beat writer's block: A multidisciplinary approach. *Zeitschrift Schreiben*, 2008, 1–8. https://zeitschrift-schreiben.ch/globalassets/zeitschrift-schreiben.eu/2008/smeets_writers_block.pdf
- Sommers, N. (1980). Revision strategies of student writers and experienced adult writers. *College Composition & Communication*, 31(4), 378–388. <https://doi.org/10.58680/coc198015930>
- Southworth, J. (2021). A perspective-taking theory of open-mindedness: Confronting the challenge of motivated reasoning. *Educational Theory*, 71(5), 589–607. <https://doi.org/10.1111/edth.12497>
- Spring, C., & Prager, J. (1992). Teaching community-college students to follow the train of thought in expository texts. *Reading and Writing*, 4(1), 33–54. <https://doi.org/10.1007/BF01027071>
- Stagg Peterson, S. (2014). Award-winning authors and illustrators talk about writing and teaching writing. *The Reading Teacher*, 67(7), 498–506. <https://doi.org/10.1002/trtr.1249>
- Steiner, G. A. (2010). *Strategic planning: What every manager must know*. Simon and Schuster.
- Stern, A. A. (1976). When is a paragraph? *College Composition and Communication*, 27(3), 253–257. <https://doi.org/10.2307/357044>
- Sterner, R. T. (1998). The scientific method: An instructor's flow chart. *The American Biology Teacher*, 60(5), 374–378. <https://doi.org/10.2307/4450499>
- Straub, R. (2014). Responding—Really responding—To other students' writing. In E. Wardle & D. Downs (Eds.), *Writing about writing: A college reader* (2nd ed., pp. 16–25). Bedford/St. Martin's.
- Stych, F. S. (1966). Teaching reference work: The flow chart method. *RQ*, 5(4), 14–17. <https://www.jstor.org/stable/25823028>
- Stych, F. S. (1967). The Flow Chart Method and: HERALDIC ENQUIRIES. *RQ*, 6(4), 169–174. <https://www.jstor.org/stable/25823088>
- Supramaniam, E., & Zainal, Z. (2014). The effects of semantic mapping on reading comprehension. *LSP International Journal*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.11113/lspi.v1n1.12>
- Terrar, D. (2014, December 24). The myth and reality of “a picture is worth a thousand words?” *Medium*. <https://medium.com/@dt-the-myth-and-reality-of-a-picture-is-worth-a-thousand-words-a4ea985f8932>

- Thurrow, L. C. (1984). Learning to say “no.” *New England Journal of Medicine*, 311(24), 1569–1572. <https://doi.org/10.1056/NEJM198412133112410>
- Tiryaki, E. N., & Bican, G. (2021). Problems experienced by prospective Turkish teachers in paragraph development process. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 9(4), 103–112. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v9n.4p.103>
- Torres, J. O. (2019). Positive impact of utilizing more formative assessment over summative assessment in the EFL/ESL classroom. *Open Journal of Modern Linguistics*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.4236/ojml.2019.91001>
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom: Online instruction at home frees class time for learning. *Education Next*, 12(1), 82–83. https://www.educationnext.org/files/ednext_20121_BTucker.pdf
- Twardy, C. (2004). Argument maps improve critical thinking. *Teaching Philosophy*, 27(2), 95–116. <https://doi.org/10.5840/teachphil200427213>
- Valtonen, T., Havu-Nuutinen, S., Dillon, P., & Vesisenaho, M. (2011). Facilitating collaboration in lecture-based learning through shared notes using wireless technologies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(6), 575–586. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00420.x>
- van Egmond, S., & Hekkert, M. P. (2012). Argument map for carbon capture and storage. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 11, 148–159. <https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2012.08.010>
- van Gelder, T. (2009, February 17). What is argument mapping? *Tim van Gelder*. <https://timvangelder.com/2009/02/17/what-is-argument-mapping/>
- Vogel, K. J. (2012). Learning to say no. *Journal of Genetic Counseling*, 21(2), 237–238. <https://doi.org/10.1007/s10897-011-9459-5>
- Völker, K., & Hümmer, M. (2024). The decision tree procedure. In F. W. Peren & T. Neifer (Eds.), *Operations research and management: Quantitative methods for planning and decision-making in business and economics* (pp. 3–28). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47206-0_1
- Wahl, D. (2011). Der Advance Organizer: Einstieg in eine Lernumgebung. In H.-U. Grunder, K. Kansteiner-Schänzlin, & H. Moser (Eds.), *Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer* (pp. 185–202). Pestalozzianum.
- Wali, O., & Madani, A. Q. (2020). The importance of paragraph writing: An introduction. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, 03(7), 44–50. <http://www.ijlrhss.com/paper/volume-3-issue-7/7-HSS-704.pdf>
- Walton, D. (2013). *Methods of argumentation*. Cambridge University Press.
- Walton, D., Tindale, C. W., & Gordon, T. F. (2014). Applying recent argumentation methods to some ancient examples of plausible reasoning. *Argumentation*, 28(1), 85–119. <https://doi.org/10.1007/s10503-013-9306-y>
- Wang, J. (2019). Becoming a responsible writer. *Human Resource Development Review*, 18(2), 167–172. <https://doi.org/10.1177/1534484319848286>
- Watling, C. (2016). The three ‘S’s of editing: Story, structure, and style. *Perspectives on Medical Education*, 5(5), 300–302. <https://doi.org/10.1007/s40037-016-0284-2>
- Welsh, M. B. (2020). Overconfident in hindsight: Memory, hindsight bias and overconfidence. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 42, 822–828. <https://escholars.hip.org/uc/item/8ch6h5wp>
- Wexler, M. N. (2001). The who, what and why of knowledge mapping. *Journal of Knowledge Management*, 5(3), 249–264. <https://doi.org/10.1108/EUM000000005868>
- Whereat, A., & Leventhal, P. S. (2017). Structuring paragraphs. *Medical Writing*, 26(1), 38–42.
- Whittaker, E. (1955). Albert Einstein. 1879–1955. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, 1, 37–67. <https://www.jstor.org/stable/769242>

- Wihler, A., Frieder, R., Blickle, G., Oerder, K., & Schütte, N. (2016). Political skill, leadership and performance: The role of vision identification and articulation. In E. Vigoda-Gadot & A. Drory (Eds.), *Handbook of organizational politics* (pp. 59–94). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781784713492.00009>
- Wilhelm, K. (2024, March). Doping des Gehirns. *Psychologie Heute: Das Dossier Schreiben*, 2024(3), 66–71.
- Williams, M., & Stevens, V. M. R. (1972). Understanding paragraph structure. *Journal of Reading*, 15(7), 513–516. <https://www.jstor.org/stable/40011285>
- Wilson, T. D., Wheatley, T., Meyers, J. M., Gilbert, D. T., & Axsom, D. (2000). Focalism: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(5), 821–836. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.5.821>
- Winters, R. (2009). Interactive Frames for Vocabulary Growth and Word Consciousness. *The Reading Teacher*, 62(8), 685–690. <https://doi.org/10.1598/RT.62.8.6>
- Wolcott, H. F. (2001). *Writing up qualitative research* (2nd ed.). SAGE.
- Woolley, K., & Fishbach, A. (2017). Immediate rewards predict adherence to long-term goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(2), 151–162. <https://doi.org/10.1177/0146167216676480>
- World Health Organization. (2012). *Unsafe abortion incidence and mortality: Global and regional levels in 2008 and trends during 1990–2008*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75173/WHO_RHR_12.01_eng.pdf
- Ylijoki, O.-H. (2001). Master's thesis writing from a narrative approach. *Studies in Higher Education*, 26(1), 21–34. <https://doi.org/10.1080/03075070020030698>
- Zaid, M. A. (1995). Semantic mapping in communicative language teaching. *FORUM*, 33(3), 6–11.
- Zeichner, K. M. (1980). Myths and realities: Field-based experiences in preservice teacher education. *Journal of Teacher Education*, 31(6), 45–55. <https://doi.org/10.1177/002248718003100620>
- Zhu, M., Yang, Y., & Hsee, C. K. (2018). The mere urgency effect. *Journal of Consumer Research*, 45(3), 673–690. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucy008>
- Zinsser, W. (2006). *On writing well: The classic guide to writing nonfiction* (7th ed.). HarperCollins.

