

Logbücher als Instrument zur Förderung des selbstregulierten Lernens

Anke Langner

*Technische Universität Dresden
Forschungsstelle Universitätsschule Dresden
anke.langner@tu-dresden.de*

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag untersucht explorativ, wie Schüler:innen der Universitätsschule Dresden das Logbuch als Instrument zur Planung und Durchführung ihres Lernens nutzen. Auf Grundlage einer längsschnittlich angelegten qualitativen Inhaltsanalyse wurden Logbucheinträge über drei Schuljahre hinweg ausgewertet, um Einblicke in individuelle Entwicklungsverläufe selbstregulativer Lernprozesse zu gewinnen. Die Ergebnisse zeigen drei unterschiedliche Muster der Logbuchnutzung: ein zunehmend ausdifferenziertes und kohärentes Nutzungsprofil, ein kontinuierlich stabiles und moderat erweitertes Vorgehen sowie ein episodisches, situativ schwankendes Muster. Diese Unterschiede beziehen sich vor allem auf die präaktionale Planung und die aktionale Bearbeitung von Lernbausteinen und verweisen auf unterschiedliche Wege der Aneignung selbstregulativer Strategien. Die Analyse erfolgte bewusst explorativ und konnte nicht alle SRL-Phasen gleichermaßen berücksichtigen; insbesondere die Reflexionsphase blieb unberücksichtigt. Dennoch macht die Studie sichtbar, wie Lernende im schulischen Alltag individuelle Formen der Zielsetzung und Prozesssteuerung entwickeln und wie Logbücher als diagnostisches Werkzeug zur Unterstützung solcher Entwicklungsprozesse genutzt werden können. Die längsschnittliche Perspektive bietet dabei wertvolle Hinweise für die Ausgestaltung von Lernbegleitung und Schulentwicklung in offenen, selbststeuerungsorientierten Lernsettings.

Schlagwörter: Logbuch/Lerntagebuch, selbstreguliertes Lernen, qualitative Inhaltsanalyse, Lernbegleitung, Universitätsschule

Summary: This article explores how students at the University School Dresden use logbooks as a tool for planning and implementing their learning. Based on a longitudinal qualitative content analysis, logbook entries were evaluated over three school years to gain insights into individual development processes of self-regulated learning. The results show three different patterns of logbook use: an increasingly differentiated and coherent usage profile, a continuously stable and moderately expanded approach, and an episodic, situationally fluctuating pattern. These differences relate primarily to the pre-action planning and action-based processing of learning modules and point to different ways of acquiring self-regulatory strategies. The analysis was deliberately exploratory and could not take all SRL phases into account equally; in particular, the reflection phase was not considered. Nevertheless, the study reveals how learners develop individual forms of goal setting and process control in everyday school life and how logbooks can be used as a diagnostic tool to support such development processes. The longitudinal perspective



offers valuable insights for the design of learning support and school development in open, self-directed learning settings.

Keywords: Logbook/learning diary, self-regulated learning, qualitative content analysis, learning support, university school

1. Einleitung

Die Fähigkeit, das eigene Lernen selbstständig zu planen, durchzuführen und zu reflektieren, wird in der aktuellen pädagogischen Diskussion als eine zentrale Kompetenz für schulischen und außerschulischen Bildungserfolg verstanden. Selbstreguliertes Lernen (SRL) gilt als Voraussetzung für lebenslanges Lernen, das sowohl fachliches Wissen als auch personale Entwicklung fördert (vgl. Zimmerman, 2002; Perels et al., 2020). In diesem Kontext gewinnen Instrumente, die Lernende bei der Entwicklung selbstregulativer Fähigkeiten unterstützen, zunehmend an Bedeutung. Ein solches Instrument stellt das Lerntagebuch oder auch Logbuch dar – ein schriftliches Format in dem tägliche Zielsetzung, Selbstbeobachtung und Reflexion von Lernprozessen durch die Lernenden bestimmt und formuliert werden (Langner & Pesch 2024).

An der Universitätsschule Dresden (USD) erhält das selbstregulierte Lernen einen besonderen Stellenwert. Als pädagogisches Entwicklungsprojekt in Verantwortung von Wissenschaft und Praxis versteht sich die USD als Schulversuch, in dem traditionelle Fachgrenzen aufgehoben und Projektarbeit sowie Lernbausteine anstelle von konventionellem Fachunterricht zum Einsatz kommen (vgl. Langner & Heß 2020). Die Schüler:innen lernen ihren Lernprozess mitzugestalten und arbeiten selbsttätig. Lehrkräfte agieren dabei vorrangig als Lernbegleiter:innen, die strukturgebende Impulse geben und die Schüler:innen individuell begleiten. In diesem Lernsetting kommt dem Logbuch eine besondere Funktion zu. Es dient den Schüler:innen als Lerntagebuch, das der täglichen Dokumentation ihrer Lernziele, Lernhandlungen und -reflexionen dient. Für jeden Schultag steht im Logbuch ein eigener Abschnitt zur Verfügung (siehe Abb. 1 und 2). Die Lernenden halten hier fest, mit welchen Lernbausteinen sie beginnen, welche sie weiterbearbeiten oder abschließen möchten oder welche nächste Schritte in der Projektarbeit zu vollziehen sind – von der Beantwortung von Forscherfragen bis hin zur Vorbereitung von Präsentationen. Ebenso vermerken sie die Anzahl und Art der geplanten Aufgaben und das Absolvieren von Gelingensnachweisen, die an der Stelle von Klassenarbeiten stehen. Die Reflexion unterstützen Zielscheiben oder Bewertungshäkchen, denn sie ermöglichen eine regelmäßige Einschätzung des eigenen Lernfortschritts (Langner & Pesch 2023).

Das Logbuch bildet damit nicht nur ein strukturiertes Instrument zur Prozessdokumentation, sondern auch eine pädagogische Unterstützung zur Förderung selbstregulierten Lernens. Mit dem Einsatz des Logbuches werden zentrale Teilprozesse des SRL – von der Zielsetzung (präaktionale Phase) über die Handlungsdurchführung (aktionale Phase) bis hin zur Evaluation und Adaption (postaktionale Phase) (vgl. Zimmerman, 2000; Schmitz & Wiese, 2005) adressiert. Dabei werden jedoch nicht alle Phasen im Logbuch vollständig abgebildet. Mit seinem Format schafft das Logbuch nicht nur eine Transparenz über die individuellen Lernfortschritte, sondern eröffnet gleichzeitig Lernanlässe zur Reflexion und Selbstregulierung.

Trotz der theoretischen Fundierung des Logbuchs als SRL-Instrument stellt sich die Frage, inwieweit und in welcher Form Lernende dieses Werkzeug tatsächlich zur individuellen Regulation ihrer Lernprozesse nutzen. Dies gilt insbesondere für schulische Kontexte, die durch hohe Eigenverantwortung und projektorientiertes Arbeiten geprägt sind. Ziel des vorliegenden Artikels ist es daher, die Nutzung von Logbüchern an der Universitätsschule Dresden empirisch zu untersuchen. Im Fokus steht die Rekonstruktion des selbstregulierten Lernens anhand der Dokumentation des Lernprozesses der

Schüler:innen im Logbuch. Mittels einer längsschnittlich angelegten qualitativen Inhaltsanalyse werden die Logbücher von Schüler:innen über mehrere Erhebungszeiträume hinweg ausgewertet. Diese Analyse soll einen Beitrag zur Beantwortung der übergeordneten Fragestellung leisten, ob – und in welchen Ausprägungen – das Logbuch als unterstützendes Instrument für die Etablierung von selbstreguliertem Lernen eingesetzt werden kann.

☺
Woche vom 20.06.2022 - 24.06.2022

Das habe ich vor	
Montag Datum: 20.06.22	Heute haben wir Sport von 8:00 - 9:00. Ich arbeite am Baustein hochdrehen und weiter in der Arbeit ich am 20.06. Wald * Mondphasen
Dienstag Datum: 21.06.22	Heute haben wir Musik von 8:00 - 9:00. Ich arbeite heute am Test Daten sammeln und ich arbeite am Bau st ein Mondphasen.
Mittwoch Datum: 22.06.22	Heute schreiben wir Hsp und haben Aktion * Aktions tag

Abb 1 Beispiel-Logbuch Version vom 05.2022

Woche vom 22.04.2024 bis 26.04.2024

✓ X	Lernzeit	Das nehme ich mir vor:
Montag		
	LZ 1	Ich arbeite am Baustein Fairy tales drei Aufgaben.
	LZ 2	Heute hatten wir unsere Präsi
	LZ 3	Ich fange einen neuen Baustein am Balladen. Ich bearbeite dafür 3 Aufgaben.
	LZ 4	
Dienstag		
	LZ 1	Ich arbeite heute am Baustein Ester Weltkrieg
	LZ 2	Ich arbeite am erwarteten weiteren mit [redacted]
	LZ 3	Zetisa
	LZ 4	Ich schaue ob ich den Test von Baustein der erste Weltkrieg
Mittwoch		

Abb 2 Beispiel-Logbuch vom 05.2024

2. Theoretische Grundlagen

Das Konzept des selbstregulierten Lernens (SRL) gilt als eine Schlüsselkompetenz im Bildungskontext des 21. Jahrhunderts (Oelkers, 2022). Es beschreibt die Fähigkeit von Lernenden, ihre Lernprozesse eigenständig, zielgerichtet und reflexiv zu steuern. Dabei geht es nicht nur um die bloße Durchführung von Lernhandlungen, sondern um eine koordinierte Steuerung und Regulation kognitiver, motivationaler, emotionaler und verhaltensbezogener Komponenten im Lernen (vgl. Schiefele & Pekrun, 1996). In der pädagogischen Praxis werden Begriffe wie selbstorganisiertes und selbstgesteuertes oder selbstreguliertes Lernen häufig synonym verwandt. Im Rahmen dieses Beitrages wird sich an die in der Fachliteratur genutzte Begrifflichkeit des selbstregulierten Lernens (SRL) orientiert (vgl. Perels et al. 2020) und damit steht trotz eines Logbuchs – was die Organisation des Lernens unterstützen kann, der Regulationsprozess der Lernenden im Vordergrund der Betrachtung.

Nach dem Prozessmodell zur Beschreibung von SRL (Pandero 2017) lassen sich drei Phasen selbstregulierten Lernens unterscheiden. Diese Phasen verlaufen nicht linear, sondern beeinflussen sich wechselseitig und wiederholen sich im Lernverlauf kontinuierlich. Die erste Phase - präaktionalen Phase - des SRL umfasst die Zielsetzung und die Planung des Lernprozesses, wobei die Formulierung der Lernziele die Grundlage für jede selbstregulierte Aktivität darstellt. Das Lernziel bietet dem Lernenden Orientierung und eröffnet ihm die Möglichkeit, den eigenen Fortschritt zu überprüfen (vgl. Schmitz & Wiese, 2005). Erfolgreiche Zielsetzungen zeichnen sich durch Konkretisierung und persönliche Relevanz aus. Hierbei hat sich die Formulierung von SMART-Zielen (spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert) in der Praxis bewährt (vgl. Seip & Döring-Seipel, 2019). Darüber hinaus spielen motivationale Faktoren insbesondere *Selbstwirksamkeitserwartungen*, eine entscheidende Rolle, um in ein stärker selbstreguliertes Lernen zu gelangen. Je stärker ein Lernender davon überzeugt ist, ein Ziel erreichen zu können, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass er oder sie effektive Lernstrategien einsetzt und auch bei Schwierigkeiten am Lernprozess festhält (vgl. Zimmerman, 2002).

Die zweite Phase, die aktionale Phase des SRL, umfasst die Durchführung des Lernprozesses. Hier zeigt sich, wie erfolgreich Planung und Motivation in konkretes Handeln überführt werden kann. Vor allem die Anwendung *kognitiver Strategien* (z. B. Wiederholen, Organisieren, Elaborieren) sowie *metakognitiver Strategien* (wie Planung, Überwachung und Regulation) umfassen, ist in der aktionalen Phase leitend (vgl. Perels et al., 2020). In dieser Phase bedient sich das Individuum der Selbstbeobachtung, indem Lernende ihr eigenes Handeln beobachten und die Wirksamkeit der eingesetzten Strategien einschätzen. Diese Rückmeldung aus dem eigenen Handeln bzw. zu dem eigenen Handeln dient der laufenden Anpassung des eigenen Lernprozesses – eine Fähigkeit, die besonders in Lernsettings von Bedeutung ist, in denen Schüler:innen stärker ihre Lernumgebung mitbestimmen und mitgestalten sollen (vgl. Schreiber, 1998). Neben der Rückmeldung an sich selbst, bedarf es in dieser Phase auch der Befähigung des Individuums, seine/ ihre Aufmerksamkeit selbst zu steuern, d.h. einen Umgang oder Strategien zu entwickeln, mit Ablenkungen umzugehen und ihre Anstrengung zu regulieren – auch als Volitionskontrolle bezeichnet (vgl. Corno, 1993). Ziel dieser Phase ist es, den Lernprozess effektiv und effizient aus Sicht des Individuums und durch das Individuum zu gestalten, um eine möglichst hohe Lernqualität zu erreichen.

In der abschließenden dritten Phase, der postaktionalen Phase des SRL, erfolgt eine Rückschau auf den Lernprozess. Zwei Aspekte stehen im Zentrum dieser Phase: die Selbstbewertung und die Selbstreaktion (vgl. Zimmerman, 2002). In der Selbstbewertung gleicht das Individuum die erreichten Ergebnisse mit den gesetzten Zielen ab (Soll-Ist-Vergleich). Dabei können sowohl individuelle (intraindividuelle) als auch soziale (interindividuelle) Vergleichsmaßstäbe herangezogen werden (vgl. Schreiber, 1998). In der

anschließenden Selbstreaktion wird entschieden, ob die genutzten (Lern-)Strategien beibehalten oder angepasst werden sollen. Diese Reflexion wiederum ist der Ausgangspunkt für die Planung zukünftiger Lernprozesse, womit schließt sich der Zyklus. Je nach Bewertungsergebnis kann es zu Zufriedenheit oder Frustration beim Individuum kommen. Um nicht der Frustration zu verfallen, ist es bedeutsam, die Fähigkeit, *negative Diskrepanzen* nicht als endgültiges Scheitern zu bewerten, sondern als Anlass zur Strategieanpassung und Lernoptimierung zu nutzen (vgl. Götz, 2017). In diesem Sinne beschreibt das Prozessmodell SRL einen *adaptiven Prozess*, der auf kontinuierliche Verbesserung zielt, aber auch ein vielschichtiger, zyklischer Prozess ist, der sowohl kognitive und metakognitive als auch motivationale und emotionale Aspekte umfasst. Zentral ist die Annahme, dass Lernende aktiv und reflexiv in ihren Lernprozess eingreifen können und sollen. Modelle wie das von Zimmerman (2002) oder das erweiterte Prozessmodell nach Schmitz und Wiese (2006) bieten eine strukturierte Grundlage zur Analyse und Förderung von SRL.

Im schulischen Setting eröffnet das Konzept des SRL vielfältige Möglichkeiten, Lernprozesse individualisiert zu begleiten und die Selbstständigkeit der Schüler:innen nachhaltig zu fördern, wie dies im Folgenden für den Logbucheinsatz an der Universitätsschule Dresden betrachtet werden soll. Das Schreiben des Logbuches ist vor allem in der präaktionalen Phase des SRL-Prozesses zu verorten. Die schriftliche Zielsetzung in einem Logbuch mit Tageszielen bzw. Zielen innerhalb eines Tages für unterschiedliche Lernformate dient als Planungsinstrument, das hilft, den Lernprozess zu strukturieren und zu initiieren. Wenn Lernende sich eigenständig Ziele setzen und deren Erreichung in einem Logbuch dokumentieren, stärkt dies sie sowohl in ihrer Selbstkontrolle als auch in ihrem Autonomiestreben, welches zentrale Merkmale selbstregulierten Lernens sind. Im Rahmen der postaktionalen Phase kann das Logbuch als Dokumentation die Reflexion unterstützen, indem das Logbuch Reflexionselemente beinhaltet wie z.B. eine Zielscheibe oder eine Checkbox. Diese Form der strukturierten Selbstbewertung kann maßgeblich der Weiterentwicklung metakognitiver Fähigkeiten dienen, wird im Rahmen dieses Beitrages jedoch nicht näher betrachtet. Aus dem Soll-Ist-Vergleich können Schlussfolgerungen für zukünftige Lernziele und Lernphasen abgeleitet werden (vgl. Götz, 2017). Auch in der aktionalen Phase kann das Logbuch den Lernprozess als Reflexionsmedium in Echtzeit unterstützen, indem Lernende ihre Lernhandlungen dokumentieren, Arbeitsstrategien notieren oder äußere und innere Hindernisse festhalten oder auch nochmal den Schüler/ die Schülerin als Orientierungshilfe dient, wenn die Zielstellung des Lernprozesses verloren gegangen ist (vgl. Landmann & Schmitz 2007). Dies trägt zur Sensibilisierung für Lernprozesse bei und unterstützt die Entwicklung von Selbstmonitoring-Fähigkeiten, die als zentral für erfolgreiche Selbstregulation gelten (vgl. Perels et al., 2020).

Zusammenfassend unterstützt das Logbuch drei zentrale Prozesse: die Zielsetzung, die Planung der Lernprozesse und das Monitoring. Die Zielsetzung erfolgt im Abgleich der verfügbaren Ressourcen mit den Aufgabenmerkmalen; die Planung basiert idealerweise auf dem eigenen Strategiewissen und berücksichtigt ebenfalls die Aufgabenmerkmale; das Monitoring dient dazu, die eigenen Lernprozesse fortlaufend zu beobachten und zu evaluieren. Diesbzgl. soll die Nutzung des Logbuches durch Schüler:innen der Universitätsschule genauer im Folgenden betrachtet werden.

3. Methodisches Vorgehen

Die Datenerhebung für diesen Beitrag erstreckte sich über einen Zeitraum von drei Schuljahren. In jedem Schuljahr wurden zwei Erhebungszeitpunkte festgelegt, jeweils einer im ersten und einer im zweiten Halbjahr. Während dieser Zeitpunkte wurden die von den Schüler:innen geführten Logbücher über das Wochenende eingesammelt und als Scans digitalisiert. Für die weitere Auswertung wurden sie anschließend transkribiert.

Insgesamt wurden sechs Erhebungszeitpunkte, die jeweils vier Wochen der Logbuchführung dokumentieren, realisiert: November/Dezember 2021, April/ Mai 2022, Januar/Februar 2023, Juni 2023, November/Dezember 2023 sowie April/Mai 2024. Die Zeiträume wurden so festgelegt, um eine regelmäßige und vergleichbare Datenerhebung über das gesamte Schuljahr hinweg sicherzustellen. Folglich liegen für jede:n Schüler:in Logbucheinträge zu sechs Erhebungszeitpunkten über einen Zeitraum von etwa 20 aufeinanderfolgenden Schultagen vor. Die für diesen Beitrag genutzten Logbücher sind immer von Schüler:innen, die einem Jahrgang angehören: Im Schuljahr 2021/22 waren sie Schüler:innen des Jahrganges 5 und folglich im Schuljahr 2023/24 des Jahrganges 7.

Die Datenerhebung zielt auf die Generierung qualitativer Daten zu sechs Erhebungszeitpunkten (jede Woche in einem Logbuch umfassen zwei A-4-Seiten) ab, mit denen eine mögliche Entwicklung der Schüler:innen hinsichtlich der Planung und Reflexion des Lerntages nachgezeichnet werden soll. Durch die mehrfache, über die Schuljahre hinweg verteilte Dokumentation entstehen umfangreiche Logbuchdatensätze, die nicht nur punktuelle Momentaufnahmen, sondern unterschiedliche Entwicklungsphasen im schulischen Alltag der Lernenden abbilden. Somit kann über die Eintragungen im Logbuch analysiert und rekonstruiert werden, wie das Logbuch als Instrument zur Unterstützung selbstregulierten Lernens genutzt wird. Darüber hinaus wird in den Einträgen womöglich auch die sprachliche Entwicklung nachvollziehbar, die jedoch im Rahmen dieses Beitrages nicht näher betrachtet werden kann.

Als Datensatz liegen von allen Schüler:innen zwischen dem 3. Jahrgang (seit 2021/2022) bis zum 7. Jahrgang 2023/24 die Logbücher vor. In diesem Artikel sollen erste explorative Ergebnisse für die Auswertung der Schuljahre 2021/22 – Schuljahr 2023/24 für drei ausgewählte Schüler:innen dargestellt werden. Die Auswahl der Schüler:innen erfolgte auf der Grundlage von weitgehend durchgängigen Eintragungen in den Logbüchern sowie deren gute Lesbarkeit. Mit der hier vorliegenden Auswertung soll gezeigt werden, dass es nicht ausreicht die Logbücher lediglich mithilfe der strukturierenden Inhaltsanalyse (Mayring, 2007) auszuwerten, um die Frage nach dem Nutzen des Logbuches für die Entwicklung eines stärker selbstregulierten Lernens beantworten zu können. Vielmehr werden zur Rekonstruktion von Lern- und Entwicklungsschritten die Eintragungen der Schüler:innen im Logbuch zunächst kategorisiert und anschließend in eine zeitliche Reihenfolge gebracht. Auf diese Weise lässt sich nachvollziehen, ob und wann es zu Wiederholungen in Zielformulierungen kommt; zugleich kann anhand des Zeitverlaufs eine Entwicklung im Lernprozess nachgezeichnet werden, etwa durch den Abschluss von Lernbausteinen mittels Gelingensnachweisen.

3.1 Datenauswertung mithilfe der Inhaltsanalyse

Die Auswertung der Logbucheinträge erfolgte mithilfe der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2007). Dabei wurde ein deduktiv-induktives Kategoriensystem entwickelt, das sowohl theoriegeleitete als auch empirisch gewonnene Kategorien umfasste. Zunächst wurden auf Basis des Forschungsinteresses sowie einschlägiger theoretischer Konzepte (z. B. selbstreguliertes Lernen, Reflexion, Zielorientierung) vier Hauptkategorien definiert. In einem anschließenden Analyseprozess wurden diese Kategorien anhand von exemplarischen Logbucheinträgen konkretisiert und bei Bedarf um Subkategorien ergänzt. Die Codierung erfolgte regelgeleitet und mithilfe einer Codeliste, die kontinuierlich überprüft und gegebenenfalls angepasst wurde. Ziel der Codierung war es, die Genauigkeit der Zielsetzung, im Sinne einer Zielformulierung nach SMART durch die Schüler:innen nachzuvollziehen. Der Kodierungsprozess war gestützt auf MaxQDA, was vor allem das Vergleichen von gleichen Kodierungen sehr vereinfacht. Im Folgenden werden die Codes vorgestellt. Es sollten immer vier Wochen abgebildet werden ohne besondere Unterbrechungen durch Schulveranstaltungen, deswegen variieren die Wochen zwischen den Schuljahren.

Hauptkategorie Lernbaustein: Diese Kategorie erfasst Einträge, in denen sich Schüler:innen vornehmen, sich in der Lernzeit mit Lernbausteinen zu beschäftigen. Die Arbeit am Lernbaustein wurde weiter ausdifferenziert in:

- Lernbaustein bearbeiten/ weiterarbeiten
- Lernbaustein benannt:
- Lernbaustein anfangen
- Lernbaustein beenden
- Lernbaustein mit genauer Aufgabenbestimmung

Hauptkategorie Gelingensnachweis: Diese Kategorie bezieht sich auf Einträge im Logbuch, die sich mit den Gelingensnachweisen (GNW) befassen, welche als Überprüfungsformate am Ende eines Lernbausteins stehen und wird differenziert in folgende Codes:

- Gelingensnachweis
- Gelingensnachweis schreiben
- Für den Gelingensnachweis üben
- Die Qualität des abzulegenden Gelingensnachweis wird ausgeführt

Tab 1 Beispiel-Kreuztabelle der vergebenen Code (siehe je Erhebungszeitpunkt für das Logbuch eines Schülers/ einer Schülerin aus MAXQDA) (Schüler 916ca)

	12.2023	07.2023	11.2021	05.2024	02.2023	05.2022
Lernbaustein						
Lernbaustein benannt	15	38	9	14	36	13
Lernbaustein angefangen	3		1	3	5	
Am Lernbaustein arbeiten	11	38	8	9	14	14
Lernbaustein beenden	2	2		2	14	1
Genaue Aufgabenbestimmung Lernbaustein	11	1		4	3	
Gelingensnachweis						
Gelingensnachweis	13	1	6	6	9	1
GNW schreiben		2		1	1	
Üben für GNW		1			1	
Qualität GNW	1			1		
Projektarbeit						
Forscherfrage suchen & beantworten	3		5			3
Projektprodukt/ Präsi herstellen	1			4		
Planung Projektergebnis			2	2	1	1
Unspezifisch						
Nicht verstehbar			1		1	
Nicht lesbar						
Fach	3	8	20	1	7	19

Hauptkategorie Projektarbeit: Unter dieser Kategorie werden alle Zielstellungen im Rahmen der Projektarbeit zusammengefasst. Die im Logbuch dokumentierten Ziele der Projektarbeit sind dabei stark davon abhängig, in welcher Phase der Projektarbeit sich die Schüler:innen zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt befinden. So können sich die Schüler:innen zu einem Zeitpunkt in der Recherchephase und zu einem anderen in der Finalisierungsphase des Projekts befinden, was jeweils unterschiedliche Zielsetzungen erfordert. Aus diesem Grund wurde im Rahmen dieses Beitrags entschieden, zur Differenzierung lediglich drei Codes zu verwenden:

- Forscherfragen suchen & beantworten
- Herstellen Projektprodukt/Präsentation
- Planung Ergebnis

Hauptkategorie: unspezifische Aussage: Diese Kategorie wurde immer dann verwendet, wenn Einträge nicht entziffert werden konnten. Sie kam außerdem zum Einsatz, wenn lediglich beschrieben wurde, was am Tag noch passieren würde, ohne die Perspektive der Schüler:innen einzubeziehen oder wenn Schüler:innen ihre Motivationslosigkeit zum Ausdruck brachten. Differenziert wurden diese Aspekte in zwei Codes: „nicht lesbar/abgeschnitten/nicht fertig“ oder technisch oder inhaltlich unvollständige Einträge, einfach nur Benennung Fach.

Nach der Codierung der vorliegenden Logbucheintragen wurden MaxQDA gestützt Kreuztabellen erstellt, die eine Frequenzzählung der vergebenen Codes je Erhebungszeitraum ermöglichen (vgl. Abb. 3). Auf diese Weise konnten zeitliche Entwicklungen in der Verwendung bestimmter Codes (z. B. „Baustein begonnen“, „Aufgabe spezifiziert“, „Reflexion“) identifiziert werden.

3.2 Datenauswertung über eine Zeitreihe von Logbucheinträgen

Im Rahmen des methodischen Vorgehens dieser Untersuchung wurde neben einer inhaltlichen Codierung auf Visualisierungen der im Logbuch festgehaltenen Ereignisse zurückgegriffen (siehe Abb. 3). Dafür wurden die Ereignisse über die 20 Tage eines Erhebungszeitraums in eine Art Gantt-Diagramm eingetragen, so entstand eine Übersicht über Wiederholungen oder Veränderungen der durch den Schüler/ Schülerin benannten Lernziele im Logbuch. Diese Visualisierungsform ermöglicht eine zeitlich strukturierte Darstellung der durch die Schüler und Schülerinnen eingetragenen Aufgaben bzw. Ziele (siehe linke Spalte in Abb. 3), wodurch sowohl Kontinuitäten als auch ‚Brüche‘ in den Eintragungen in das Logbuch erkennbar werden. In den Diagrammen ist jeder Tag mit einer Spalte verdeutlicht – es umfasst somit pro Erhebungszeitpunkt ca. 20 Spalten, die jeweils einen Schultag innerhalb des vierwöchigen Erhebungszeitraums repräsentieren. Innerhalb dieser Matrix wurde für jeden Tag dokumentiert, welche Tätigkeiten, z. B. die Bearbeitung von Lernbausteinen, Gelingensnachweisen oder Projektaufgaben, durchgeführt wurden. Zur weiteren Differenzierung wurden zusätzlich Texteinträge in Form kleiner Textfelder ergänzt, in denen besondere Ereignisse wie der Beginn, die Fortführung oder das Beenden eines Bausteins sowie die spezifische Aufgabenbeschreibung kenntlich gemacht wurden. Auf diese Art und Weise konnte nachvollzogen werden, was und in welcher Abfolge Lernziele innerhalb der betrachteten 20 Tage bearbeitet wurden.

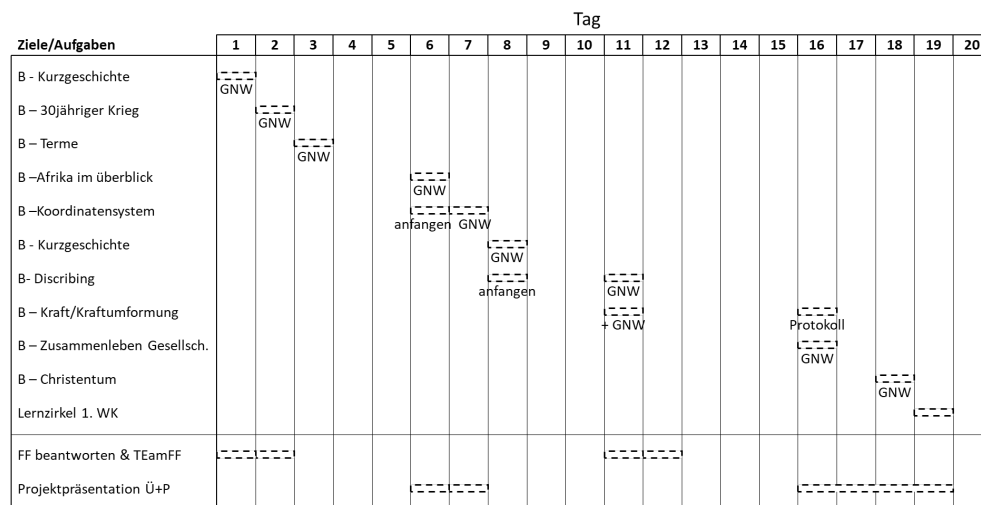


Abb 3: Visualisierung Logbucheintragen in Form eines Gantt (05.2024)

Nachdem für jeden Erhebungszeitpunkt ein Gantt-Diagramm für die entsprechende Person vorlag, erfolgte in einem ersten Schritt eine deskriptive Auswertung jedes einzelnen Diagramms, wobei zentrale Merkmale und auffällige Muster beschrieben wurden. In einem zweiten Schritt wurden die Diagramme eines Schülers/ einer Schülerin über mehrere Erhebungszeiträume hinweg miteinander verglichen, um Veränderungen im individuellen Arbeitsverhalten – etwa eine zunehmende Zielklarheit oder eine veränderte Schwerpunktsetzung – zu identifizieren.

4. Ergebnisse

Im Folgenden sollen die vergebenen Codes für Zielformulierungen in den Logbüchern für drei ausgewählte Schüler:innen näher betrachtet werden. Wie in Abb. 5 deutlich wird, konnten sowohl im Umfang der Logbucheinträge (Summe aller codierten Einträge je Erhebungszeitpunkt) zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten als auch im Zeitverlauf, d.h. individuelle Unterschiede in der Anzahl codierten Logbucheinträge zwischen den Erhebungszeitpunkten festgehalten werden. Für alle drei Schüler:innen liegen Daten für alle sechs Erhebungszeitpunkt vor.

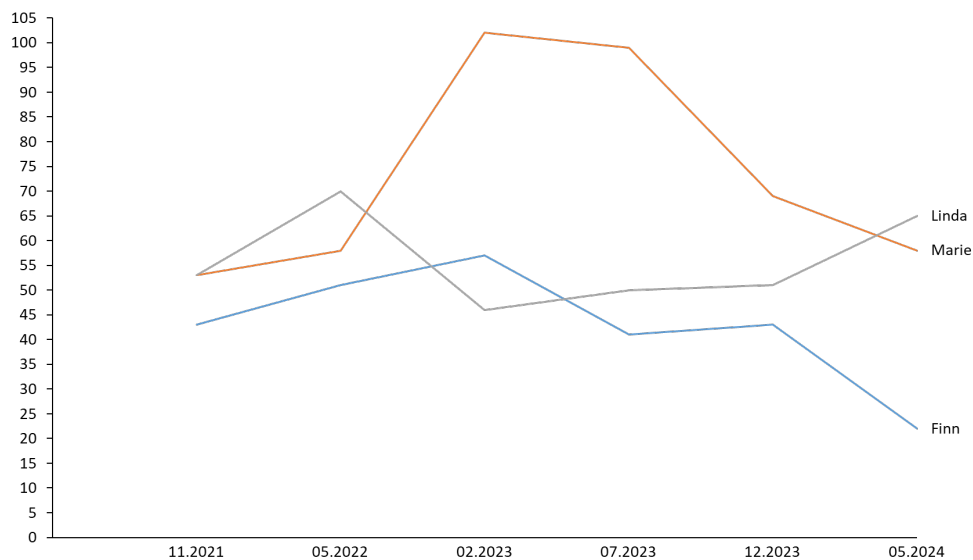


Abb 4 Anzahl der Logbucheinträge zum pro Schüler:innen und zu sechs unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten

Die Spannweite der codierten Eintragungen zu den sechs Erhebungszeitpunkten variiert zwischen den drei Schüler:innen von Minimum 41 (05.2024 Finn) und Maximum 102 (02.2023 Marie) innerhalb von 20 Tagen, nur im 7. Schuljahr (Erhebungszeitpunkte 12.2023 & 05.2024) sind es nur 16 Tage, da die Schulwoche auf 4 Tage verkürzt ist.

Logbuchprofil Marie

Die codierten Eintragungen des Logbuchs von Marie über die sechs Erhebungszeitpunkte variieren zwischen einem Minimum von 53 (11/2021) und einem Maximum von 102 Einträgen (02/2023) innerhalb von 20 Tagen.

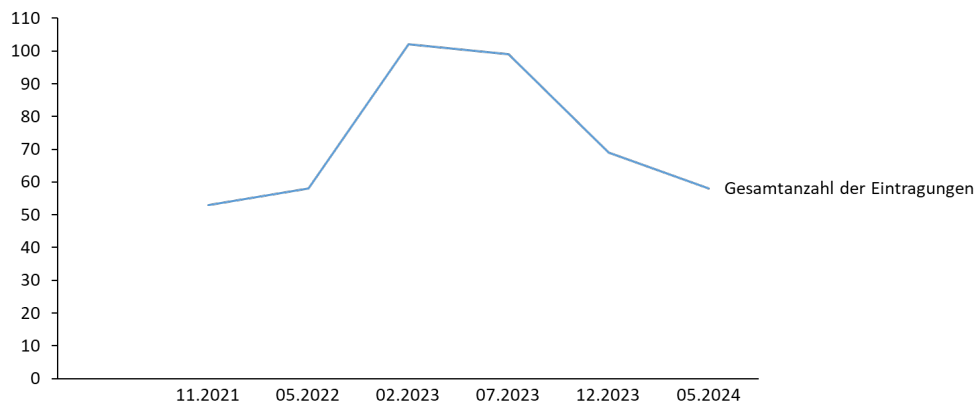


Abb 5 Anzahl der Logbucheinträge über 6 Erhebungszeitpunkte von Marie

Nachdem für jeden Erhebungszeitpunkt ein Gantt-Diagramm für die entsprechende Person vorlag, erfolgte in einem ersten Schritt eine deskriptive Auswertung jedes einzelnen Diagramms, wobei zentrale Merkmale und auffällige Muster beschrieben wurden. In einem zweiten Schritt wurden die Diagramme eines Schülers/ einer Schülerin über mehrere Erhebungszeiträume hinweg miteinander verglichen, um Veränderungen im individuellen Arbeitsverhalten – etwa eine zunehmende Zielklarheit oder eine veränderte Schwerpunktsetzung – zu identifizieren.

Die zeitliche Betrachtung zeigt zunächst eine kontinuierliche Zunahme der Eintragungsmenge – von 53 (11/2021) auf 58 (05/2022) und schließlich auf über 100 Einträge (02/2023). Danach ist ein leichter Rückgang sichtbar, wobei die Logbuchnutzung dennoch auf vergleichsweise hohem Niveau verbleibt (99 in 07/2023; 69 in 12/2023; 58 in 05/2024). Über den gesamten Zeitraum hinweg lässt sich somit eine stabile und überdauernde Nutzung des Logbuchs erkennen, wobei die Phase mit der höchsten Eintragungszahl in Jahrgangsstufe 6 liegt. Diese besonders intensive Nutzung könnte auf spezifische Lernsituationen, eine verstärkte Strukturierung durch die Lernbegleitung oder auf eine zunehmende routinierte Selbststeuerung zurückzuführen sein (vgl. Langner & Pesch 2024).

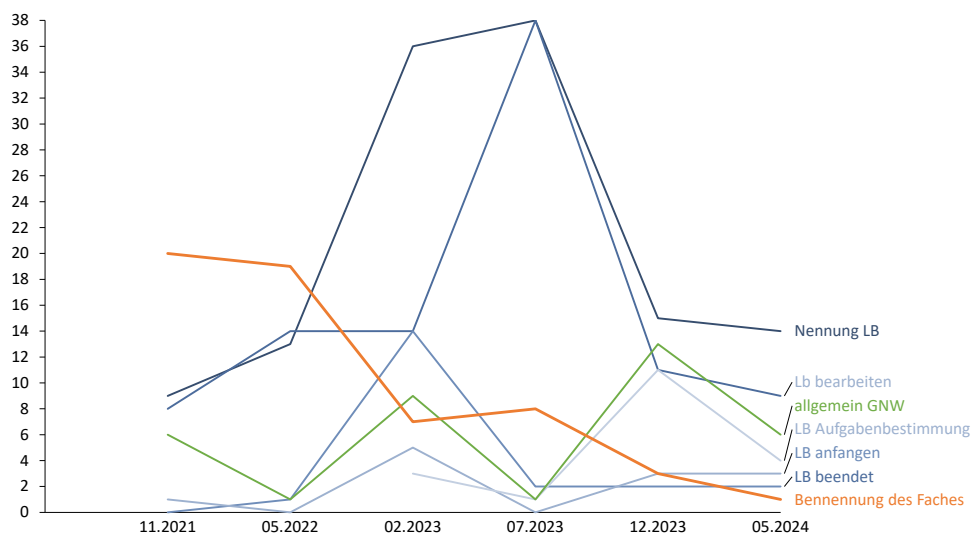


Abb 6 ausgewählte Code-Häufigkeiten über die 6 Zeitpunkte hinweg für Maries Logbucheinträge

Die inhaltliche Auswertung der Codierungen zeigt, dass Marie eine breite Streuung über alle hier dargestellten Codes aufweist. Früh (05/2022) treten vor allem Einträge zur Benennung des Faches auf (20→19), was auf eine Phase hindeutet, in der Marie zunächst hauptsächlich thematische Orientierung herstellt, ein wichtiges Element der präaktionalen Phase, da damit eine erste Verortung der eigenen Tätigkeit im Lernprozess beginnt (Langner & Pesch 2023). Auch die Kategorie allgemein GNW ist in mehreren Zeitpunkten präsent und verweist auf Auseinandersetzungen mit anstehenden Gelingensnachweisen, ohne dass bereits konkrete Aufgaben benannt werden. Dies entspricht einer unspezifischen Zielvorform, die den Übergang zwischen thematischer Orientierung und präziser Aufgabenplanung markiert (Langner & Pesch 2023). Besonders aussagekräftig ist die Entwicklung der Lernbausteinbezogenen Kategorien. Über die Zeit zeigt sich eine zunehmende Ausprägung der Subcodes:

- *Lernbaustein benannt* ist über alle Zeitpunkte hinweg stabil vertreten und bildet somit eine kontinuierliche Strukturierungsebene.
- *Lernbaustein bearbeiten* erreicht in 07/2023 mit 38 Nennungen ihren höchsten Wert – ein Hinweis auf intensive dokumentierte Lernhandlungen in der *Handlungsphase*. Diese Action-Phase gilt als zentral für die Entwicklung von Monitoringstrategien (Schmitz & Wiese 2006). Marie zeigt hier deutliche Anzeichen einer solchen Selbstbeobachtung.
- *Lernbaustein beenden* tritt besonders in 02/2023 stark auf (14 Nennungen). Das Festhalten abgeschlossener Lernhandlungen bereitet die *post-aktionale Phase* im Sinne von Pandero (2015), in der Lernende Ergebnisse bewerten und ihren Lernprozess reflektieren.
- *Lernbaustein anfangen* bleibt über die Zeit schwankend, tritt jedoch immer wieder auf. Dies zeigt, dass Marie zwar nicht regelmäßig, aber phasenweise bewusst den Arbeitsbeginn markiert – ein Teilprozess der präaktionalen Planung.
- Die Kategorie *Aufgabenbestimmung*, besonders ausgeprägt in 12/2023, weist auf eine weiterentwickelte Fähigkeit hin, konkrete Aufgaben innerhalb eines Lernbausteins zu definieren. Diese Form der präzisen, handlungsnahen Zielsetzung entspricht der SMA5RT-Logik, die als zentraler Bestandteil wirksamer Selbstregulation beschrieben wird (vgl. Doran 1981).

Insgesamt zeigt das codierte Logbuchprofil von Marie eine zunehmend differenzierte und funktionale Nutzung des Logbuchs. Während frühe Phasen eher durch thematische Orientierung geprägt sind, entwickeln sich im Verlauf präzisere Zielsetzungen, intensive Bearbeitungsphasen und dokumentierte Abschlüsse von Lernhandlungen. Die Logbuchanalyse macht sichtbar, dass Marie das Instrument im Zeitverlauf zunehmend nutzt, um den eigenen Lernprozess zu strukturieren und zu steuern.

Logbuchprofile Linda

Die codierten Eintragungen des Logbuchs von Linda variieren zwischen 46 (02/2023) und 70 Einträgen (05/2022) innerhalb von 20 Tagen. Anders als bei Marie zeigt sich hier ein insgesamt konstanter Verlauf der Eintragungszahlen, ohne deutliche Ausschläge. Linda nutzt das Logbuch über die gesamte Erhebungszeit hinweg regelmäßig, wenn auch mit weniger sichtbaren Intensitätsphasen als Marie.

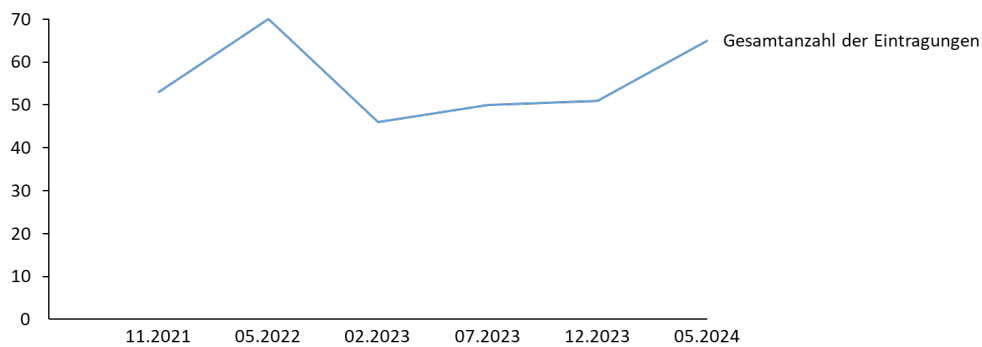


Abb 7 Anzahl der Logbucheinträge über 6 Erhebungszeitpunkte von Linda

Die Entwicklung der vergebenen Codes zeigt ein differenziertes, aber insgesamt moderates SRL-Profil. Früh (11/2021 und 05/2022) sind Benennungen des Faches und Nennungen von Lernbausteinen relativ präsent (11–14). Dies legt nahe, dass Linda im frühen Lernprozess zunächst eine thematische Orientierung vornimmt. Die Nutzung der Kategorie *allgemein GNW* bleibt im gesamten Zeitraum niedrig, aber kontinuierlich vorhanden und deutet auf wiederkehrende Bezugnahmen zu Gelingensnachweisen hin.

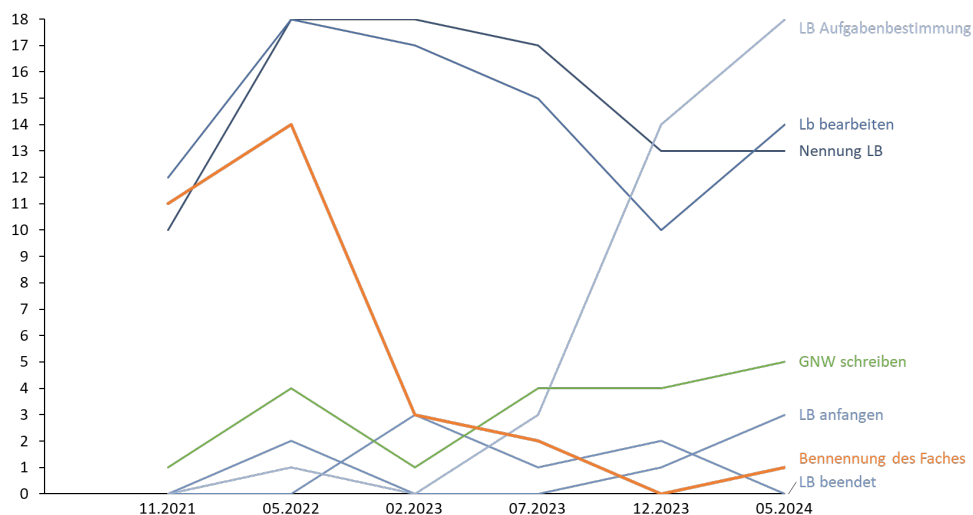


Abb 8 ausgewählt Code-Häufigkeiten über die 6 Zeitpunkte hinweg

Die Subkategorien der Lernbausteine zeigen ein überwiegend konstantes Aktivitätsniveau:

- LB bearbeiten bewegt sich kontinuierlich zwischen 10 und 18 Nennungen – ein Hinweis darauf, dass Linda regelmäßig dokumentiert, woran sie arbeitet. Dies entspricht einer stabilen Nutzung der aktionalen Phase (Schmitz 2006).
- LB anfangen und LB beenden treten hingegen nur sporadisch auf. Insbesondere die sehr geringe Zahl der LB beendet-Einträge (meist 0–2) zeigt, dass Abschlüsse kaum dokumentiert werden.
- Auffällig und bedeutsam ist der starke Anstieg der Kategorie LB Aufgabenbestimmung ab 12/2023 (14 → 18). Hier zeigt Linda eine deutliche Zunahme an präzisen, handlungsnahen Zielbeschreibungen. Diese Entwicklung weist darauf hin, dass Linda im Verlauf der Zeit verstärkt beginnt, ihre Arbeitsschritte im Voraus zu strukturieren – eine zentrale Kompetenz der präaktionalen Phase im SRL-Modell.

Die Zunahme der Aufgabenbestimmung deutet darauf hin, dass Linda in späteren Phasen der Datenerhebung verstärkt Strategien der Zielpräzisierung nutzt, wie sie als essenziell

für gelingende Selbstregulation beschrieben werden (z. B. Konkretisierung, Aufgabenanalyse, Zielfokussierung) (Schmitz & Wiese 2007).

Zusammenfassend lässt sich für Linda feststellen, dass sie über die gesamte Zeit hinweg ein konstantes, eher ausbalanciertes Nutzungsprofil zeigt. Während die Bearbeitungsphase relativ stabil dokumentiert ist, treten planungsbezogene und reflexive Komponenten im Verlauf erst spät deutlicher hervor. Dies weist darauf hin, dass Linda ihre Selbststeuerungsstrategien schrittweise erweitert, insbesondere im Bereich der Aufgabenbestimmung. Die vergleichsweise geringe Nutzung reflexiver Kategorien deutet jedoch darauf hin, dass die post-aktionale Phase weniger stark verankert ist als die aktionsbezogene.

Logbuchprofile Finn

Die Eintragungszahlen von Finn liegen zwischen einem Minimum von 22 (05/2024) und einem Maximum von 57 (02/2023). Im Gegensatz zu Marie und Linda zeigt Finn ein deutlich stärker schwankendes Nutzungsverhalten, das sich durch wechselnde Intensitätsphasen auszeichnet. Bis 02/2023 steigt die Anzahl der Eintragungen kontinuierlich, fällt danach jedoch markant ab.

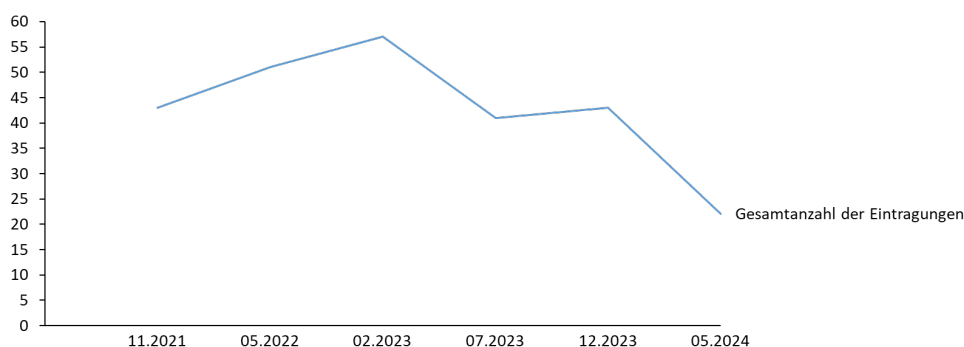


Abb 9 Anzahl der Logbucheinträge über 6 Erhebungszeitpunkte von Finn

Die inhaltliche Analyse der Codierungen zeigt ein heterogenes und episodisches Muster:

- Frühere Messzeitpunkte (11/2021 und 05/2022) sind geprägt von der Benennung von Fächern und einer moderaten Anzahl von *LB bearbeiten*-Einträgen. Dies deutet auf eine grundlegende Orientierung und Arbeitsdokumentation hin.
- Ab 02/2023 treten deutliche Peaks im Code *LB Aufgabenbestimmung* auf (10 bzw. 9 in 12/2023), was auf Phasen intensiver präaktionaler Planung hinweist. Die Fähigkeit, Aufgaben zu präzisieren, ist ein zentraler Indikator für fortgeschrittene Selbststeuerung, da Lernende hier bewusst strukturieren, was genau sie tun wollen.
- Gleichzeitig bleiben die Codes *LB anfangen* und *LB beendet* insgesamt niedrig. Dies zeigt, dass Finn die Zielinitiierung wenig regelmäßig dokumentiert – ein Hinweis auf ein SRL-Profil, in dem zwar phasenweise intensive Planung stattfindet, aber kein durchgängiger Zyklus ausgebildet ist.

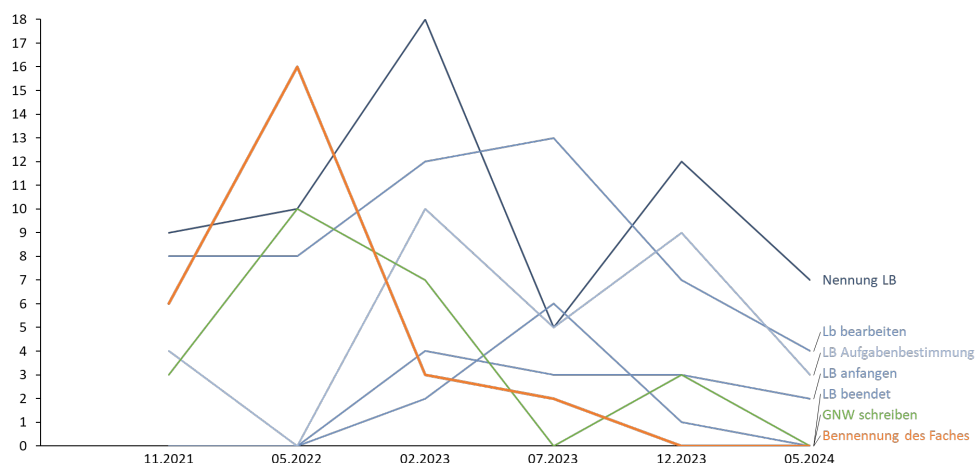


Abb 10 ausgewählte Code-Häufigkeiten über die 6 Zeitpunkte hinweg

Der Code LB bearbeiten ist zwar über alle Zeitpunkte hinweg vorhanden, zeigt aber einen deutlichen Rückgang im letzten Messpunkt (4). Diese Entwicklung könnte, auf nachlassende Routinen, Belastungsfaktoren oder eine abnehmende Verbindlichkeit in der Nutzung des Logbuchs hindeuten (Langner & Pesch 2023). Auch die sinkende Gesamtzahl der Einträge (22 zum letzten Messpunkt) lässt darauf schließen, dass Finn das Logbuch zum Ende der Erhebung weniger konsequent nutzt. Die sehr unregelmäßige Nutzung des Codes „GNW schreiben“ lässt erkennen, dass Finn die Auseinandersetzung mit Leistungsnachweisen eher situativ dokumentiert – vermutlich jeweils in Phasen, in denen entsprechende Produkte anstehen. Dies passt zu einem episodischen Muster im selbstregulierten Lernen, bei dem Lernende situativ aktiv werden, aber nicht kontinuierlich Strategien anwenden.

Insgesamt zeigt Finn ein diskontinuierliches SRL-Profil, das von deutlichen Schwankungen geprägt ist: punktuell sehr intensive Planungsphasen (Aufgabenbestimmung) stehen neben längeren Perioden mit nur geringer Dokumentation von Zielen oder Reflexionen. Während die Aktions-Phase phasenweise gut ausgeprägt ist, bleibt die präaktionale unregelmäßig. Im Sinne des SRL-Modells lässt sich Finns Entwicklung als episodisch selbstreguliert beschreiben – mit Potenzial im Bereich der Zielinitiierung.

Vergleich der Logbuchprofile

Die drei analysierten Logbücher zeigen über den Erhebungszeitraum hinweg deutliche Unterschiede in der Intensität, Stetigkeit und Strukturierung der Nutzung, gleichzeitig lassen sich einige übergreifende Muster erkennen, die Hinweise auf individuelle Entwicklungsverläufe im selbstregulierten Lernen geben.

Tab 2 Übersicht Verteilung der Häufigkeit ausgewählter Codes

Kategorie	Marie Linda Finn		
	(%)	(%)	(%)
Nennung LB	18.9	25.0	22.2
LB Aufgabenbestimmung	21.6	16.7	20.0
LB anfangen	13.5	10.4	11.1
LB beenden	10.8	8.3	13.3
LB bearbeiten	16.2	20.8	17.8
GNW schreiben	6.8	6.2	4.4
Fach benennen	12.2	12.5	11.1

Marie weist die höchste und über die Zeit am stärksten ansteigende Eintragungszahl auf. Die deutliche Spitze im Schuljahr 6 sowie die langsame Abnahme danach lassen auf eine Phase intensiver Auseinandersetzung mit Lernprozessen schließen, die möglicherweise durch zunehmende Routinen oder spezifische schulische Anforderungen geprägt war. Linda zeigt im Vergleich dazu ein konstanteres Nutzungsverhalten, ohne starke Ausschläge nach oben oder unten. Finn hingegen zeichnet sich durch ein episodisch wechselhaftes Muster aus: zeitweise hohe Aktivität wird von deutlichen Rückgängen abgelöst. Diese Unterschiede lassen darauf schließen, dass die Lernenden das Logbuch unterschiedlich stark in ihren Lernalltag eingebettet haben: Marie sehr umfassend und zeitweise intensiv, Linda kontinuierlich aber weniger dynamisch, Finn dagegen eher phasenweise. Die vergleichende Betrachtung der drei Logbücher zeigt deutliche Unterschiede im Umgang mit präaktionalen und aktionalen Prozessen, zugleich aber auch einige gemeinsame Entwicklungslinien. Zu Beginn der Datenerhebung fällt bei allen drei Lernenden auf, dass sie das Logbuch zunächst vor allem zur thematischen Orientierung nutzen. Fächerbenennungen oder allgemeine Hinweise zu Gelingensnachweisen markieren einen niedrigschwelligen Einstieg in die schriftliche Strukturierung ihrer Lernhandlungen. Dieses gemeinsame Muster legt nahe, dass die Logbuchführung zunächst als Dokumentationshilfe verstanden wird, die den Rahmen für das eigene Arbeiten sichtbar macht.

Im weiteren Verlauf entwickeln die Lernenden jedoch unterschiedliche Muster darin, wie sie präaktionale Prozesse ausdifferenzieren. Bei Marie zeigt sich frühzeitig eine deutliche Zunahme präziser Aufgabenbestimmungen, die über die Zeit immer differenzierter werden. Ihre Einträge verlagern sich von breiten thematischen Bezügen hin zu klar beschriebenen und zunehmend kleinteiligen Arbeitsabsichten. Linda dagegen bleibt über längere Zeit im Bereich der thematischen Orientierung stabil und entwickelt erst in späten Erhebungsphasen eine deutliche Ausweitung der Aufgabenbestimmungen. Für Finn wiederum zeigt sich ein episodisches Bild: In einzelnen Zeiträumen formuliert er sehr konkrete und handlungsnah Aufgaben, diese Entwicklung setzt sich jedoch nicht kontinuierlich fort. Hier wird sichtbar, dass alle drei Lernenden im Verlauf spezifischere Formen der Zielinitiierung ausbilden, jedoch in unterschiedlicher Dynamik und mit unterschiedlicher Stabilität. In der aktionalen Phase treten weitere differenzierende Muster hervor. Bei Marie kommt es über die Zeit zu einer deutlichen Intensivierung der dokumentierten Bearbeitungsprozesse. Die steigende Anzahl an Einträgen, in denen sie Lernbausteine aktiv bearbeitet, zeigt, dass sie das Logbuch zunehmend zur Prozesssteuerung nutzt und Lernschritte systematisch festhält. Linda zeigt hier ein weitgehend gleichbleibendes, kontinuierliches Nutzungsverhalten. Ihre Einträge zu Bearbeitungshandlungen sind über die gesamte Zeit stabil, jedoch ohne die ausgeprägte Zunahme, die bei Marie sichtbar wird. Finn weist auch in der aktionalen Phase ein wechselhaftes Muster auf: In einigen Erhebungszeitpunkten dokumentiert er intensive Bearbeitungstätigkeiten, während in anderen Zeiträumen nur wenige Bearbeitungsschritte festgehalten sind. Dieses Muster deutet auf eine situativ schwankende Nutzung des Logbuchs zur Unterstützung des Lernprozesses hin.

Übergreifend betrachtet lässt sich feststellen, dass alle drei Lernenden das Logbuch über die Zeit hinweg nicht nur regelmäßig nutzen, sondern auch eine zunehmende Ausdifferenzierung in der Planung und im Bearbeiten von Aufgaben erkennen lassen. Die Art und Weise, wie diese Ausdifferenzierung verläuft, unterscheidet sich jedoch deutlich. Marie zeigt die stärkste, am klarsten erkennbare Entwicklung hin zu einer kontinuierlichen und gut strukturierten Nutzung sowohl der präaktionalen als auch der aktionalen Logbuchfunktionen. Linda nutzt das Logbuch zwar durchgängig zuverlässig, ihre Entwicklung in der Planung setzt jedoch später ein und vollzieht sich insgesamt weniger dynamisch. Finn dagegen bewegt sich zwischen Phasen intensiver Nutzung und Phasen geringerer Ausprägung, was auf ein eher situatives und weniger durchgängig stabiles Muster der Logbucharbeit hinweist. Insgesamt werden damit musterhafte Unterschiede

sichtbar: Marie entwickelt ein zunehmend kohärentes und breit gefächertes Nutzungsprofil, Linda zeigt ein konstantes und allmählich ausgebautes Vorgehen, während Finn ein episodisch wechselndes Muster aufweist, das immer wieder von Phasen intensiver Strukturierung begleitet ist. Diese Unterschiede lassen sich als Hinweise auf individuelle Lernwege und Präferenzen im Umgang mit dem Logbuch verstehen, ohne dass daraus feste oder generalisierbare Typen zum aktuellen Zeitpunkt abgeleitet werden könnten.

5. Diskussion

Die Analyse der drei Logbücher macht sichtbar, dass die Lernenden das Instrument in unterschiedlicher Weise für die Planung und Durchführung ihrer Lernhandlungen nutzen. Trotz ähnlicher Ausgangsbedingungen im Lernsetting der Universitätsschule Dresden zeigen sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Intensität, Stabilität und Ausdifferenzierung präaktionaler und aktionaler Prozesse. Diese Befunde lassen sich im Licht theoretischer Annahmen zum selbstregulierten Lernen interpretieren und tragen zur Beantwortung der Frage bei, inwiefern das Logbuch als unterstützendes Werkzeug im SRL-Prozess genutzt wird. Ein zentrales Ergebnis betrifft die präaktionalen Prozesse, insbesondere die Zielformulierung und Aufgabenbestimmung. Der SRL-Ansatz betont, dass qualitative Merkmale der Zielsetzung – etwa Konkretisierung, Operationalisierung und Bezug zu Lernbausteinen – entscheidend dafür sind, ob Lernende die nachfolgenden Strategien der Handlung wirksam nutzen können („goal-setting quality“; „strategic task analysis“) (vgl. Schmitz & Wiese 2006). Im Sinne dieser theoretischen Rahmung zeigt die Analyse, dass alle drei Lernenden im Verlauf zunehmend präzisere Aufgabenbenennungen vornehmen, jedoch in sehr unterschiedlicher Dynamik. Während Marie bereits früh differenzierte und konkrete Lernschritte formuliert, entwickelt Linda diese Fähigkeit erst in späteren Erhebungszeitpunkten. Finn dagegen formuliert Ziele zwar punktuell sehr präzise, stabilisiert diese Praxis jedoch nicht über längere Zeiträume. Diese Unterschiede machen deutlich, dass individuelle Entwicklungsverläufe im Bereich der Zielinitiierung verschieden stark ausgeprägt sind – ein Befund, der direkt anschlussfähig an die theoretischen Annahmen zur situativen und kompetenzabhängigen Qualität von SRL ist. Auch in der aktionalen Phase, die vor allem mit Monitoringprozessen und der Umsetzung geplanter Strategien in Verbindung gebracht wird („task execution“, „self-monitoring“) (u.a. Landmann und Schmitz 2007), zeigen sich charakteristische Unterschiede zwischen den drei Lernenden. Marie dokumentiert über den Zeitverlauf hinweg eine deutliche Intensivierung ihrer Bearbeitungsprozesse und nutzt das Logbuch zunehmend zur strukturierenden Begleitung ihrer Arbeit. Lindas Einträge zeigen ebenfalls ein kontinuierliches Bearbeiten von Lernbausteinen, jedoch mit weniger dynamischer Entwicklung. Finn weist hingegen ein episodisches Muster auf: In manchen Phasen arbeitet er sichtbar intensiv, in anderen kaum. Diese Befunde entsprechen theoretischen Annahmen, nach denen Monitoringprozesse bei Lernenden sehr unterschiedlich stabil ausgeprägt sein können und stark von situativen Faktoren abhängen. Trotz dieser individuellen Unterschiede ist ein übergreifendes Muster erkennbar: Alle drei Lernenden nutzen das Logbuch im zeitlichen Verlauf differenzierter als zu Beginn und verlagern den Schwerpunkt zunehmend von thematischen Markierungen hin zu konkreteren Arbeitsabsichten und Bearbeitungsschritten. Dies legt nahe, dass das Logbuch prinzipiell als Instrument zur Förderung selbstregulatorischer Teilprozesse geeignet ist, da es Lernenden ermöglicht, ihre Lernhandlungen sichtbar zu machen und zumindest in der Planung und Durchführung zu strukturieren.

Gleichzeitig ist eine kritische Perspektive notwendig. Methodisch betrachtet stellt diese Form der Logbuchanalyse eine erste, vorsichtige Annäherung dar. Das Vorgehen war bewusst explorativ angelegt; die Analyse konnte nur einen Teil des vorhandenen Datensatzes berücksichtigen, da nicht alle Logbucheinträge über alle Jahrgänge hinweg in gleicher Qualität oder Vollständigkeit vorlagen und Ressourcen für die Untersuchung

sehr begrenzt sind. Dies limitiert sowohl die Tiefe als auch die Generalisierbarkeit der Befunde. Zudem konnten nicht alle SRL-Phasen gleichermaßen untersucht werden: Die Reflexionsphase, ein zentraler Bestandteil vieler SRL-Modelle, wurde in dieser Studie bewusst nicht ausgewertet, weil die Reflexion nicht gut im Logbuch abgebildet wird. Damit fehlt die Analyse jener Prozesse, die in SRL-Modellen als essenziell für die „adaptation“ und „self-evaluation“ beschrieben werden – Prozesse, die den Abschluss des SRL-Zyklus bilden und für die langfristige Stabilisierung selbstregulativer Kompetenzen maßgeblich sind (Zimmerman 2002). Der Ausschluss dieser Phase schränkt die Aussagekraft über die Vollständigkeit selbstregulatorischer Lernprozesse ein und ist als ein wesentlicher Untersuchungsgrenzpunkt zu betrachten. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass qualitative Interpretationen der Schülerprofile immer kontextabhängig und auf spezifische Einzelverläufe bezogen sind. Die Logbucheinträge bilden nur jene Aspekte des Lernens ab, die Lernende tatsächlich schriftlich festhalten. Nicht dokumentierte Lernhandlungen, gedankliche Planungsprozesse oder mündlich ausgetauschte Lernstrategien bleiben zwangsläufig unberücksichtigt. Die erkannten Muster spiegeln daher nur einen Ausschnitt des tatsächlichen Lernprozesses wider, denn schriftliche und beobachtbare Indikatoren können nie das gesamte Spektrum selbstregulativer Tätigkeit erfassen („limitations of self-report and trace data“) (Langner & Pesch 2023).

Trotz dieser Begrenzungen bietet die vorliegende Studie ein wertvolles exploratives Potenzial, um individuelle Veränderungen der Zielformulierung über einen längeren Zeitraum hinweg sichtbar zu machen. Das besondere Merkmal liegt in der längsschnittlichen Perspektive über drei Schuljahre hinweg, die es erlaubt, Entwicklungsverläufe nicht nur punktuell, sondern in ihrer zeitlichen Dynamik zu erfassen. Die Verbindung quantitativer Codierungen mit qualitativen Interpretationen der Logbuchinhalte eröffnet die Möglichkeit, musterhafte Aneignungsprozesse selbstregulativer Strategien zu rekonstruieren – und dies in einem schulpraktischen Kontext, der nah an den realen Lernbedingungen orientiert ist. Darüber hinaus zeigt die Studie exemplarisch, wie Logbucharbeit als Datenquelle für pädagogische Diagnostik und Entwicklungsgespräche genutzt werden kann. Lernbegleiter:innen und schulische Entwicklungsteams erhalten durch die Rekonstruktion der Logbuchnutzung Hinweise darauf, wie individuell unterschiedlich Lernorganisation funktioniert – und wo gezielte Unterstützungsangebote notwendig oder sinnvoll erscheinen. Nicht zuletzt leistet diese Studie einen Beitrag zur Diskussion darüber, wie individualisiertes Lernen dokumentiert, begleitet und ausgewertet werden kann, ohne auf leistungsbezogene Vergleichsformate reduziert zu werden. Gerade im Kontext von Schulentwicklung, Kompetenzorientierung und lernprozessbezogener Qualitätssicherung bietet sie wichtige Impulse für die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Lernkultur.

Literatur und Internetquellen

- Caduff, C. & Pffiffer, M. (2016). *Didaktischer Leitfaden "Selbständiges Lernen": selbstgesteuertes Lernen im Unterricht der Sekundarstufe II*. Verlag Fuchs.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational researcher*, 22 (2), 14-22.
- Dilger, B., Glowacki, T. & Heyer, L. (2007). Modul 5: Lern- und Arbeitsstrategien zur Förderung und Steuerung von Selbstlernprozessen in Lernsituationen beobachten und beschreiben.
- Doran GT. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write managements's goals and objectives. *Management review*, 70 (11), 35-36.
- Faulstich, P. (1999). Einige Grundfragen zur Diskussion um „selbstgesteuertes Lernen“. *DIE-Materialien*, 18, 24-39.

- Gnahn, D. & Seidel, S. (1999): Die Praxis des selbstgesteuerten Lernens – ein Überblick. In D. Stephan & E. Fuchs-Brüninghoff (Hrsg.), *Selbstgesteuertes Lernen – auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur - Materialien für Erwachsenenbildung* (S. 71-88).
- Götz, T. (Hrsg.). (2017). *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen* (Vol. 3481). UTB.
- Herold, M. & Landherr, B. (2003). *SOL–Selbstorganisiertes Lernen. Ein systematischer Ansatz für Unterricht* (Vol. 2).
- Hilbe, R. (2022). *Selbst organisiertes Lernen am Gymnasium: eine Untersuchung inter-individueller Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern im Umgang mit der Lernerautonomie*. Verlag Barbara Budrich.
- Landmann M. & Schmitz B. (2007). Welche Rolle spielt Self-Monitoring bei der Selbstregulation und wie kann man mit Hilfe von Tagebüchern die Selbstregulation fördern? In M. Gläser-Zikuda & T. Hascher (Hrsg.), *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen: Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis* (S.149-169). Verlag Julius Klinkhardt.
- Langner, A. & Pesch, M. (2023). Designing Tools for Supporting Self-Regulated Learning in Collaborative Learning Environment: Understanding from the University School Dresden. In *Inclusive Pedagogy in Contemporary Education*, IntechOpen.
- Langner, A. & Heß, M. (2020). Die Universitätsschule Dresden. *WE_OS Jahrbuch, Bd. 3: Kooperation von Universitäten und Schulen–Gründungsschrift des Verbunds Universitäts- und Versuchsschulen (VUVS)*, 11-36. https://doi.org/10.4119/we_os-3340
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Mietzel, G. (2017). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens*. Hogrefe Verlag GmbH & Company KG.
- Oelker, B. (2022). Selbstgesteuertes Lernen und Kollaboration – Schlüsselkompetenzen für das Arbeiten im digitalen Wandel. In R. Knackstedt, J. Sander & J. Kolomitichouk (Hrsg.), *Kompetenzmodelle für den Digitalen Wandel: Orientierungshilfen und Anwendungsbeispiele* (S. 117-152). Springer.
- Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2020). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage) (S.45-66).
- Panadero E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Front. Psychol*; 2017, (8). 422 Seitenzahl bis?. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., Kirschner, P. A., Järvelä, S., Malmberg, J. & Järvenoja, H. (2015). How individual self-regulation affects group regulation and performance: A shared regulation intervention. *Small Group Research*, 46 (4), 431-454. <https://doi.org/10.1177/1046496415591219>
- Pintrich, Paul R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 451-502.)
- Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F. Weinert, N-P. Birbaumer & C. Graumann (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*: (S.249-278).
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary educational psychology*, 31 (1), 64-96. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2005.02.002>
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002): Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 28-53). Beltz.

- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen: Entwicklung und Evaluation von Trainingsansätzen für Berufstätige*. Waxmann.
- Seip, M. & Döring-Seipel, E. (2019). *Arbeiten mit Zielen. Innovative Wege zur Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern*.
- Steiner, G. (2006). Lernen und Wissenserwerb. In A. Krapp. & B. Weidenmann (Hrsg), *Pädagogische Psychologie* (5., vollständig überarbeitete Auflage). (S. 137-202).
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation. A social cognitive perspective In Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (Hrsg.), *Handbook of Self- Regulation* (S. 13-39).
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41 (2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Wirth, J. & Leutner, D. (2008). Self-regulated learning as a competence: Implications of theoretical models for assessment methods. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 216 (2), 102-110. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.102>
- Vygotskij, L. S (2003). *Ausgewählte Schriften*. Unter Mitarbeit von J. Lompscher. Lehmanns Media.