

Huber-Stöcker, Andreas

Skalendokumentation: Selbstgesteuertes Lernen

2023, 30 S.



Quellenangabe/ Reference:

Huber-Stöcker, Andreas: Skalendokumentation: Selbstgesteuertes Lernen. 2023, 30 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-280961 - DOI: 10.25656/01:28096

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-280961>

<https://doi.org/10.25656/01:28096>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Skalendokumentation: Selbstgesteuertes Lernen

2023

Zusammenfassung

Für die Studie HUBER-STÖCKER (2015) wurde eine Reihe von Skalen zur Messung des Selbstgesteuerten Lernens entworfen. Sie richten sich an Schüler der 5. bis › 9. Jahrgangsstufe und wurden an einer Gesamtstichprobe von N = 705 Schülern validiert. Die skalische Operationalisierung erfolgt entlang des ›3-Schalen-Modells‹ nach BOEKAERTS (1999) und dem ›Rubikonmodell der Handlungsphasen‹. Zahlreiche Skalen wurden dabei nicht von der Verhaltens- sondern von der Kompetenzseite her formuliert.

Die hier vorliegende Skalendokumentation enthält einen genauen Bericht zu Variablenarrangement, Itemkonstruktion, Skalenkennwerten und weiterführende Angaben zur Konstruktvalidität sowie eine abschließende Kritik. Im Zusammenhang mit der Ermittlung der Konstruktvalidität sowie der Studienaueswertung insgesamt hat sich die statistische Kontrolle der ›sozial erwünschten Antworttendenz‹ in der genannten Studie als vielversprechende Perspektive herausgestellt.

Inhalt

1. Das dem Skalenarrangement zugrunde liegende Modell	3
2. Verwendung und Skalenorchestration.....	5
2.1. Empirischer Hintergrund und Adressierung	5
2.2. Reduktionsmaßnahmen und Funktionalitätsorientierung der Items.....	5
2.3. Unterdrückung der sozial erwünschten Antworttendenz.....	7
3. Validierung und Stichprobe, statistischer Interpretationsrahmen	7
4. Skalendokumentation	8
4.1. Informationsverarbeitungsstrategien.....	8
4.1.1. Skala ›deskriptive Funktionalität der Tiefenstrategien‹	8
4.1.2. Skala ›deskriptive Funktionalität der Oberflächenstrategien‹	9
4.2. Metakognitive Strategien.....	10
4.2.1. Skala ›berichtetes Planungsverhalten‹	10
4.2.2. Skala ›deskriptive Funktionalität der Überwachungsstrategien‹	11
4.2.3. Skala ›berichtete Postreflektion des Lernprozesses‹.....	12
4.3. Volition, Selbstregulation.....	13
4.3.1. Skala ›berichtete Verhaltensinitiiierung‹	13
4.3.2. Skala ›deskriptives Anstrengungsmanagement‹	14
4.3.3. Skala ›berichtete Handlungsabschirmung‹.....	14
4.3.4. Skala ›berichtete Coping-Tendenz‹	15
5. Angaben zur Konstruktvalidität	17
5.1. Interkorrelationen.....	17
5.1.1. Interkorrelation kognitiver Informationsverarbeitungsstrategien.....	17
5.1.2. Interkorrelation metakognitiver Strategien	17
5.1.3. Interkorrelation des Volitionsapparates	19
5.2. Konstruktvalidität über die Schalen.....	21
5.2.1. Triadische Einzelkorrelationen volitionaler Teilaspekte mit Metakognition und Informationsverarbeitung	21
5.2.2. Lineare Regression der Schalen untereinander (Overall).....	23
5.3. Korrelation des Selbstgesteuerten Lernens auf psychologische Moderatorvariablen nach Jahrgangsstufen	26
6. Verbesserungsvorschläge, Kritik	28
7. Literatur	29

1. Das dem Skalenarrangement zugrunde liegende Modell

Das Selbstgesteuerte Lernen, im deutschen Sprachraum auch unter den Begriffen ›selbstorganisiertes‹ oder ›selbstbestimmtes Lernen‹ kursierend, ist ein planmäßiger, reflektiver, evaluativer und strategischer Wissenserwerb, der auf Ziele ausgerichtet ist und mittels Lernstrategien umgesetzt wird. Nach STRAKA (1998), HILBE (2022) und HILBE/HERZOG (2011) geht es für den Schüler dabei darum,

1. persönliche Lern(er)bedürfnisse zu ermitteln,
2. Lernbedarf zu definieren,
3. Lernziele zu verdichten und möglichst zu operationalisieren,
4. Lernressourcen (im Sinne von Hilfspersonen, Materialien, Fähigkeiten) zu identifizieren und zu aktivieren,
5. Lernstrategien zu selektieren,
6. die Lernhandlung und seine distale Rahmung auszuführen (Vorwissen aktivieren, Einsatz kognitiver Verarbeitungsstrategien, Behalten und Transfer; Aufrechterhaltung der Motivation und dergleichen),
7. das innere und äußere Lernhandeln zu kontrollieren und regulieren (Kontroll- und Eingreifstrategien),
8. und schließlich Lernergebnisse und Lernverlauf zu evaluieren.

Es lässt sich also von einem adaptiven Handeln im Lern- und Leistungskontext sprechen (KONRAD (2008)), das zu bedeutenden Teilen in der Volition, der Metakognition und insbesondere evaluativ-reflektivem Handeln gründet. Das Lernszenario ist in unterschiedlichen Abstraktionsgraden zu sehen, das von der situativ-konkreten Vorbereitungsleistung auf den nächsten Schultag über die Vorbereitung auf eine Schulaufgabe bis hin zur Organisation ganzer Studiengänge reicht. Darüber hinaus lässt sich das so modellierte Lernen annähernd kongruent auf Gruppen und Organisationen übertragen (MELZNER (2020)).

Für die Ableitung von Variablen eignet sich das renommierte ›3-Schichten-Modell‹ von Monique BOEKAERTS (1999), das als Komponentenmodell zwar keinen zeitlich-organisatorischen Verlauf abbildet, jedoch für die Identifizierung von Variablen pragmatisch einsetzbar ist (HUBER-STÖCKER (2015)), und infolgedessen beispielsweise in Pisa-Erhebungen hinzugezogen wurde. Die Autorin (a. a. O.) illustriert das Konstrukt als drei einander umschließende Schalen (vgl. Grafik 1), welche im Urgedanken von außen nach innen sich stützend und versorgend aufeinander bezogen sind. Der innerste sprichwörtliche Kern des Lernhandelns stellt das kognitive Lernen im Sinne der Informationsverarbeitung und des Informationsmanagements dar. In der lernstrategischen Ausdifferenzierung folgt sie der noch heute sehr breit geteilten Taxonomie von WEINSTEIN/MAYER (1996); mit ihr angesprochen sind das Selektieren, Kombinieren, Verwenden und Ersetzen von

- Elaborationsstrategien (Eingliederung eines Themenausschnittes in ein kategorisches Großthema, einen abstrakteren Themenzusammenhang)
- Organisations- und Reduktionsstrategien (Erarbeitung eines Themenausschnittes „für sich“, dessen Verstehen im Sinne einer lückenlosen Nachvollziehbarkeit, dem Erkennen des Elementaren)
- Wiederholungs- und Abrufstrategien (Strategien für das sichere (dauerhafte), differenzierte und vollständige Verspeichern sowie schließlich das gelingende Abrufen überwiegend sinnunabhängiger Kenntniseinheiten).

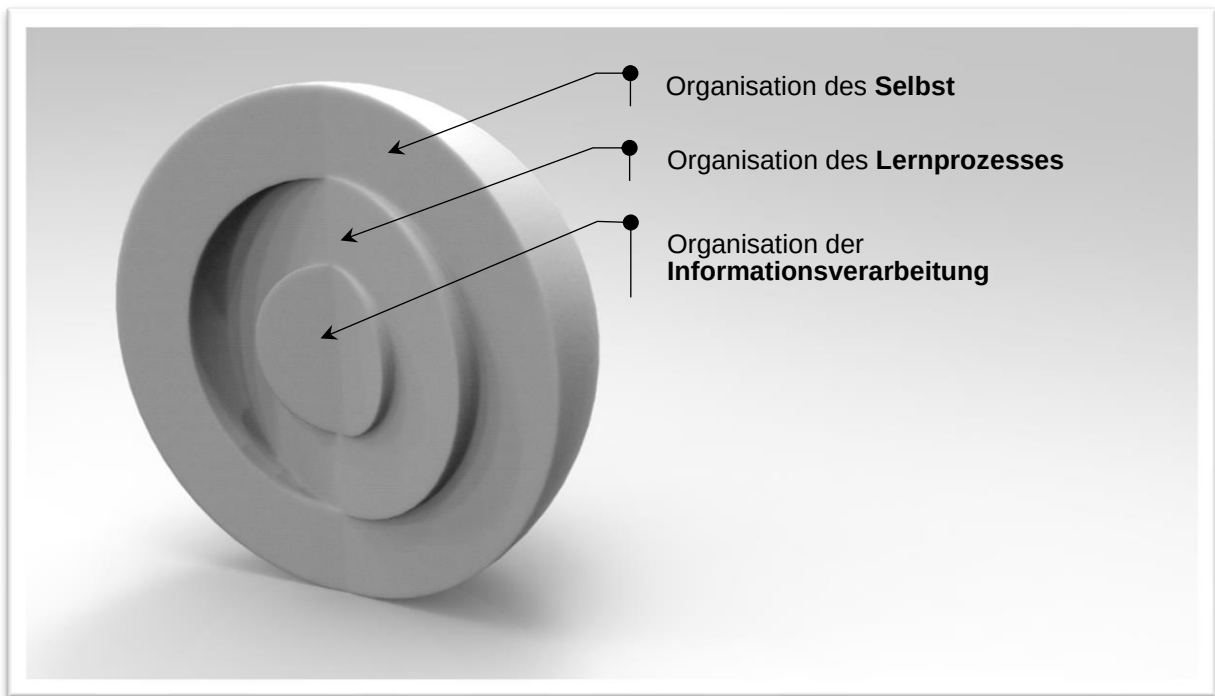
Dieses kognitive Leistungssystem wird zunächst von der mittleren, metakognitiven Strategieschicht geschützt, stabilisiert und organisiert. Die hierin aufgehenden Leistungen thematisieren konkret die Organisation, den Betrieb und die Evaluation des kognitiven Wissenserwerbs als organisches, logikgebundenes und kohärentes Teilleistungsszenario. Die hierin aufgehenden Einzelleistungen lassen sich als ›metakognitive Kontrolle‹ (KONRAD (2008)) maximal in

- Planung (Auswahl, Kombination, Orchestration kognitiver Lernstrategien),
- Überwachung (Ist-Soll-Abgleich von Lernhandeln und Lernzwischenprodukt),
- Regulation (nivellierende, korrigierende (strategische) Reaktion auf die in der Überwachung erarbeiteten Monitoring-Ergebnisse) und schließlich
- Evaluation (Rückschlüsse aus dem Lern- und Handlungsablauf für künftige Lernszenen)

ausdifferenzieren. In der Fachliteratur sind in diesem Kontext ›Überwachung‹ und ›Regulation‹ häufig in ›Monitoring‹ zusammengeschleift, das dann eine Reflektionskomponente aufweist. Die Frage

danach, ob metakognitive Strategien auch auf die volitionalen, ressourcenbezogenen, motivationsnahen Steuerungsmaßnahmen zu beziehen seien, beantwortet der Literaturstand stark unterschiedlich und zugleich zurückhaltend. Die in diesem Skalenset entworfenen metakognitiven Strategien sind auf die Steuerung der Informationsverarbeitung eingegrenzt.

**Grafik 1: Visualisierung des 3-Schalen-Modells
Selbstgesteuerten Lernens nach BOEKAERTS (1999)**



Der äußersten Schale der Regulation des Selbst obliegt die volitional-verhaltensbezügliche Festigung des Gesamthandelns, der nach BOEKAERTS maßgeblich **motivationale Prozesse** und das Selbstkonzept zugrunde liegen. Das weist der Schale sowohl eine motivational-emotionale als auch eine verhaltensexekutiv-volitionale Geltung zu. BOEKAERTS folgend sind die Aufrüstung motivationaler Voraussetzungen und entsprechender Ressourcen einerseits, sowie schließlich die Definition externer oder besser interner Ziele andererseits abzuleistende präformierende Aufgaben des lernenden Subjekts. In Ansehung seiner Positionierung über allem stellt die Schale des volitionalen Handelns im Komponentenmodell die wesentlichste Komponente dar. Das scheint phänomenologisch folgerichtig, da ohne festes, konzentriertes, engagiertes und ausdauerndes äußeres Verhalten nicht mit hinreichend profitabler und tiefgründiger Aktivierung metakognitiver Maßnahmen und Strategien der Informationsverarbeitung zu rechnen ist. Das erhält seine Evidenz auch mit den Beobachtungen im schulischen Alltagslernen.

Als **Exekutivrahmung** für eine Operationalisierung kann das ›Rubikonmodell der Handlungsphasen‹ (ACHTZIGER/GOLLWITZER (2006)) zur Variablenidentifikation herangezogen werden. Ihm folgend zeigt sich eine Handlungsverfestigung in der Aufrichtung und Stabilisierung funktionaler Volitionszustände, wenn es subjektseitig gelingt, eigene (motivationale, emotional-affektive) Befindlichkeit und das durch sie durchmusterte Lernhandeln in einer Qualität zu kalibrieren, welche ihrerseits die Initiierung, Aufrechterhaltung, Isolierung des Lernens anderen konkurrierenden Handlungs- und Erlebnisooptionen gegenüber sowie die bedarfsgerechte Steuerung von Anstrengungsintensität, Ausdauer und Problemreaktionen herbeiführt (GÖTZ et al. (2006), HILBE (2022), ferner FRIES/SCHMID (2007), DIETZ (2005)).

2. Verwendung und Skalenorchestration

2.1. Empirischer Hintergrund und Adressierung

Das Skalenset wurde für die Studie von HUBER-STÖCKER (2015) entwickelt, validiert und eingesetzt, die der Frage nachgeht, ob ein schulisches Lerntraining defizitäre häuslich-elterliche Unterstützung bzw. Instruktion zu nivellieren vermag. Es ist an Schüler der Jahrgangsstufen 5 bis 9 adressiert. Unter der Fragestellung war das Selbstgesteuerte Lernen als Kompetenzanzeichen in der Rolle einer neutralen Referenzgröße zwischen Schüler mit und ohne Lerntraining einerseits sowie Schüler mit positiver versus negativer Unterstützung andererseits platziert. Im Rückgang auf das ›Rubikonmodell der Handlungsphasen‹ sowie das ›3-Schalen-Modell‹ wurde das Selbstgesteuerte Lernen in folgende Skalen ausdifferenziert:

Tabelle 1: Skalenarrangement zum Selbstgesteuerten Lernen bei HUBER-STÖCKER (2015)

Abhängige Variablen: Merkmale Selbstgesteuerten Lernens		
Informationsverarbeitung	Volition	Metakognition
Oberflächenverarbeitung Tiefenverarbeitung	Verhaltensinitiation Anstrengungsmanagement Handlungsabschirmung Misserfolgsverhalten: aktives und evasives Coping	Aufgabenanalyse und Planung des Lernhandelns Überwachung des Lernens und Lernstandes Postreflektion des Lernhandelns

Dieser Konzertierung liegt dabei ein Verständnis von Selbstgesteuertem Lernen zugrunde, dass Lernkompetenz bzw. funktionales Lernen darin verwirklicht sieht, dass ...

- (1) ... Informationsverarbeitungsstrategien als zielführend berichtet werden,
- (2) ... Lernhandeln unverzüglich initiiert wird,
- (3) ... dieses nicht durch konkurrierende Handelns- und Erlebnisooptionen gefährdet ist,
- (4) ... es durch sinnvolle Verteilung und in hinreichendem Maße durch Portionierung von Aufmerksamkeit betrieben ist,
- (5) ... es in – in Lernen, Stoff und Subjekt konfundierten – Schwierigkeitssituationen aktiv weitergeführt wird,
- (6) ... es kraft Anstrengungsinvestition und aktiver Problembegegnung und ggf. Ressourcennutzung sowie -steuerung flexibilisiert betrieben werden kann,
- (7) ... dessen Informationsverarbeitung durch Planung, Überwachung und Reflektion sowie Selbstregulation zu erklären ist, welche ihrerseits in quantitativ hohem Maße berichtet wird,
- (8) ... die Zentralsäulen der Informationsverarbeitung, Metakognition und Volition mathematisch und phänomenologisch-kausal enge Binnensystematik berichten,
- (9) ... jenen Hauptstücken in mathematisch und phänomenologisch-systemischer Perspektive hohe Zusammengehörigkeit nachzuweisen ist,
- (10) ... es durch das lernende Subjekt weiterentwickelt wird und werden kann,
- (11) ... die bislang aufgestellten Postulate simultan-komplementär manifest werden.

2.2. Reduktionsmaßnahmen und Funktionalitätsorientierung der Items

In Ansehung des Gesamtumfangs eines Messprojekts, das neben dem Selbstgesteuerten Lernverhalten weitere Konstrukte wie familiäre Instruktionkonzepte anzielte und gleichzeitig der Tatsache, dass Schüler unterschiedlichen Alters mit darin begründeten varianten introspektiven Befähigungen zu befragen waren, wurden Reduktionsmaßnahmen vorgenommen, die sowohl Quantitätsüberlegungen als auch die Inhaltsrichtung berührten. Darüber hinaus ist das Selbstgesteuerte Lernen aufgrund seiner durch die Anteilnahme unterschiedlicher Strategieklassen gewonnenen Komplexität nicht vollumfänglich messbar. Eine Reduktion wurde – neben der erwähnten anzunehmenden Heterogenität der subjektiven Introspektionsfähigkeit – mit Blick auf

- entwicklungsbedingte Strategiedefizite (Mediationsdefizit, Nutzungsdefizit, Produktionsdefizit)
- semantische Formulierungsnotwendigkeiten der teils abstrakten Konzepte,
- latent mitwirkender impliziter Kausaltheorien,

- sowie der Tatsache, dass gezeitigtes Strategieverhalten trotzdem nicht zur Kompetenz führen muss (LEOPOLD et al. (2006), ARTELT (2000), sich beziehend auf NISBETT/WILSON (1977); SPÖRER (2003), LEHMANN/HASSELHORN (2009) SCHNEIDER/BÜTTNER (1995), HASSELHORN (1996), MILLER (1994))

dringlich. Als hierauf reagierende Maßnahme wurden zahlreiche Skalen von der Gelingensebene her im Sinne einer **Funktionalitätsorientierung** formuliert. Die in der Tabelle 2 aufgestellten Beispiele lassen die Einengung einer konkret verhaltensbasierten Skala am Beispiel des LIST (Lernstrategien im Studium, BOERNER/SEEGER/KELLER/BEINBORN (2005)) erkennen, welche die Antwort dann deformiert, wenn ein Schüler eine konkrete Strategie nicht nutzt; auch dann, wenn er zahlreiche probate Alternativen im Köcher haben mag. Als Reaktion auf eine Fülle an bislang ungelösten Methodikfragen, welche insbesondere die quantitative-frequenzorientierte Skalierung des Selbstgesteuerten Lernens bzw. seiner Lernstrategien betreffen, wurde nicht nach der Häufigkeit eines bestimmten Strategiesortiments gefragt. Im Fortgang einer dem Kompetenz-Defizit-Paradigma folgenden Annäherung wurde insgesamt das Messziel verstanden, die Sicherheit bzw. den Gradienten zu skalieren, in denen strategiegruppenbezogene Verhaltensmerkmale zu ihrem Funktionsziel führen. Die Angabe über die subjektiv perzipierte Kompetenz in den entsprechenden Handlungsbereichen sollte einer objektiveren Respondierbarkeit grünes Licht geben. Ergänzend wurde Deutsch als Skalenreferenz eingeführt.

**Tabelle 2: Gegenüberstellung stark habitueller Items
(aus LIST) versus Kompetenz-Defizit-Messung (eigene Skalen)
am Beispiel Metakognition: Überwachung**

Metakognition: Überwachung	
LIST (Beispiel)	Eigene Skala (Beispiel)
„Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um zu überprüfen, dass ich auch alles verstanden habe.“	„Ich merke erst im Unterricht oder in Schularbeiten, dass ich doch noch nicht alles verstanden habe.“
habituelle Häufigkeitsorientierung	Kompetenz-Defizit-Orientierung

Unter **quantitätsreduktiven Gesichtspunkten** wurde auf der Ebene der Informationsverarbeitung lediglich zwischen Tiefen- und Oberflächenverarbeitung unterschieden, was für die Beantwortung der Forschungsfragen inhaltlich zielführend blieb und zu höherer Trennschärfe führen sollte. Im Komplex der **Metakognition** wurde von der Messung der **Regulationsstrategien** abgesehen. Neben den Massegründen sprach hierfür der mit der Skala zwingend einhergehende introspektive Reflektionsaufwand. Bestätigt und notwendig wurde das mit den Pretestergebnissen, die mit der Trennschärfeindikation klar nachwiesen, dass die semantisch anspruchsvollen Items durch jüngere Schüler kaum belastbar zu beantworten waren. Dass aus der Zusammenschau der verbliebenen **Überwachungsskala** mit der Vermessung der Handlungsvariablen (wie etwa den Copingtendenzen und der Handlungsstabilität) im Bedarfsfall ähnlich gelagerte Interpretationen entnehmbar sein würden, rechtfertigte die Entscheidung. Bei der Skalenformulierung wurde keine Möglichkeit zur objektiven und validen Messung reflektiver Handlungen auf Kompetenzbasis gefunden. Da im Konzeptbereich des Wissenserwerbs **Reflektion** generell als vor, bei und nach der Handlung entscheidend gesehen werden kann (JENERT 2008), WRANA (2006)), wurde eine Quantitätsreduktion auf die **Postreflektion** vorgenommen, mit der interpretative partielle Rückschlüsse auf die evaluative Zirkularität des Lernens verblieben.

Die Heterogenität des in der Fachliteratur diskutierten **Volitionsbegriffs** führt dazu, dass diesem Handlungskomplex die mit Abstand vielfältigste Operationalisierbarkeit zukommt. Je nach Quelle und konzeptueller Basis lassen sich eine große Varianz an Lernstrategien, Begriffen und aus ihnen kommenden Handlungsmustern (z. B. Ressourcenstrategien, Volitionsstrategien, Emotionsregulationsstrategien, Motivationsstrategien und dergleichen) summieren. Die Reduktion des verhaltensregulativen Strategieumfeldes erfolgte über die **Verdichtung auf seinen Output** mittels der Schablonierung auf das ›Rubikonmodell der Handlungsphasen‹. Hinter dieser Output-Fokussierung stand die Annahme, dass dessen Messung die Funktionalität sämtlicher angeführter Kompetenzbereiche und damit mehrere Herangehensweisen integrativ widerspiegelt. Vorteil der Verfahrensweise ist einerseits, dass zwischen **hoher versus niedriger aktiver Fortsetzungstendenz und Inangriffnahme** einerseits und dem theoretischen Gegenteil, **negativer, evasiver Reaktion auf Misserfolge**, analytisch unterschieden werden kann. Insgesamt

wurden quantitativ-festigkeitsorientierten (Inangriffnahmeaufschub, Handlungsstabilität) auch qualitativ-richtungs- bzw. tendenzorientierte Verhaltensmerkmale (Problembewältigungsstile, Anstrengungsmanagement) beigelegt und durch die Wahl der Variablen schließlich ein Verlaufsschema des Volitionsapparates abbildbar. Damit wurden handlungsgenerische Indikatoren über

- aktive Bewältigungskompetenz auch in Schwierigkeitssituationen
- Rückschlüsse auf Selbstregulationsfähigkeit
- die Kontinuität von Lernen

ableitbar. Letztlich wurde damit die kompetenzorientierte Ausrichtung der Itemformulierung möglich.

2.3. Unterdrückung der sozial erwünschten Antworttendenz

In der Arbeit HUBER-STÖCKER (2015) wurde zur Kontrolle der sozialen Erwünschtheit neben »passiven« Merkmalen der Item- bzw. Skalen- und Fragebogenentwicklung die Skala »Impressionmanagement« berücksichtigt und gegebenenfalls über Partialkorrelationen kontrolliert. Voraussetzung für diese Maßnahme ist die gleichzeitige signifikante Korrelation der zu bereinigenden Variablen (BÜHL (2010)) mit dem Eindrucksmanagement als Störvariable. Die in der Skalendokumentation nachstehenden Konstruktvaliditätsberichte sind also unter diesem Gesichtspunkt zu sehen; erfolgte Kontrollen sind ausgewiesen. Insbesondere die kompetenzorientierte Formulierung zahlreicher Items, sowie die Tatsache, dass es sich bei der Lernfähigkeit um eine persönliche, Selbst-bedeutsame Komponente handelt, trugen zu dieser Entscheidung bei. Sozial erwünschte Antworttendenzen stellen sich als der Versuch einer Fremd- und einer Selbsttäuschung dar (PAULHUS (1986) WINKLER et al. (2006)). In der Studie wurden die Bestrebungen auf die Fremdtäuschung besonders; eine Mitberücksichtigung der Selbsttäuschung hätte allerdings in einigen analytisch-interpretativen Kontexten womöglich präzisere Ergebnisse herbeigeführt. Die statistische Kontrolle der sozialen Erwünschtheit hat sich über die Relativierung sowie aber auch das Her Aufdecken von Korrelationen, welche nicht partialkorreliert ausgefallen wären, als vielversprechend erwiesen.

3. Validierung und Stichprobe, statistischer Interpretationsrahmen

Der Pretest wurde an einer Münchener Realschule in zwei 5., 7. und 9. Jahrgangsstufen durchgeführt. Die Rahmenbedingungen wurden durch Handreichungen für die Lehrkräfte standardisiert und zu Interpretationszwecken dokumentiert. Die Probanden wurden zur Markierung jener Items aufgefordert, welche als nicht sofort und unmissverständlich interpretierbar wahrgenommen wurden. Im Reflex auf den Pretest wurden mit diesem Mittel entsprechende Umformulierungen vorgenommen oder Items im Prozess der späteren Varianzanalyse eliminiert. Bei der Analyse der Skalenkonsistenz wurde – wie in der Hauptuntersuchung – der CRONBACH'sche Alpha herangezogen (BÜHNER 2006) und auf seiner Basis zwischen BORTZ/DÖRING (2006), BROSIUS (2011), PETER (1997), CORTINAK (1993) vermittelnder Schwellenwerte bewertet:

Skalengröße (Itemzahl)	gefordertes Alpha
bis 3	$\geq .600$
4 und 5	$\geq .650$
6	$\geq .700$
ab 7	$\geq .750$

Zur Evaluation der Skalenkonsistenz wurden die Interkorrelationen sowie der korrigierte Alpha wert ermittelt. Das geforderte Alpha unterschreitende Items wurden entfernt und durch eine umformulierte Variante des Items mit der höchsten Interkorrelation ersetzt (BÜHNER (2006)). Da kein zweiter Pretest durchführbar war, wurden die Prozeduren nach der Haupterhebung erneut ausgeführt. Die Dokumentation der Einzelskalen weist eine geringe Anzahl fortgelassener Items aus. Damit beziehen sich die angegebenen Skalenkennwerte (Abschnitt 4.) auf die Hauptstichprobe:

**Tabelle 3: Stichprobensplitt nach Jahrgangsstufen
und Substichprobenzugehörigkeit**

		In welche Klasse gehst du?					Gesamt
		5	6	7	8	9	
Stichprobengruppe	Kontrollschule	92	83	75	48	48	346
	Aktionsschule	77	57	70	84	71	359
Gesamt		169	140	145	132	119	705

Anzahl

Die Zuführung der Probanden in Kontrollgruppe und Aktionsgruppe wurde in Anlehnung an das ›Aptitude-Treatment-Interaction-Modells‹ (CRONBACH/SNOW (1977, 1981)) entlang der Positionierung in der elterlichen Unterstützungsgüte (Median, Overallmaß über Parentalvariablen) und der Partizipation am Lerntraining vorgenommen. Dabei gilt folgende Unterscheidung:

Aktionsgruppe: dysfunktionale häusliche Unterstützung bei Teilnahme am Lerntraining

Kontrollgruppe: funktionale häusliche Unterstützung, keine Teilnahme am Lerntraining.

Die Ermittlung der Skalenskonsistenzen erfolgte auf Basis aller 705 Schüler. Wie die Tabelle 3 hergibt, entstanden in einzelnen Jahrgangsstufen teils erhebliche quantitative Disparitäten zwischen den Schulen. Dies entkeimte unter anderem einer sehr hohen Zahl an nicht mehr zuordenbaren Fragebögen bei der Kontrollschule, da die Untersuchung aus zwei Bögen bestand. Die Angaben in den Codes differierten oftmals in einer Stärke, welche die Vermutung vorsätzlichen Falschausfüllens der Zuordnungscodes rechtfertigte. Die Gesamtstichprobe, zu 45,9 % bestehend aus Schülerinnen, berichtete ein durchschnittliches Alter von 12,67 Jahren (5 = 10,81; 6 = 11,82; 7 = 12,75; 8 = 13,85; 9 = 14,76 Jahre).

4. Skalendokumentation

4.1. Informationsverarbeitungsstrategien

4.1.1. Skala ›deskriptive Funktionalität der Tiefenstrategien‹

Innerhalb der Tiefenverarbeitungsstrategien war in der gegenständlichen Studie vor dem Hintergrund der Forschungsfragen ausreichend, nicht zwischen Elaboration und Organisation zu differenzieren, sondern beide Aspekte in „Tiefenverarbeitung“ als kohärenten Homogenitätszusammenhang zu überführen und auf die Erlebbarkeit über das greifbare Konzept „Verstehen“ zu beziehen. Dementsprechend sind einige Items in Referenz auf „Verständnis“ bzw. „verstehen“ hin formuliert. Die Entscheidung folgte der Sichtweise, dass (1) auf Handlungsniveau formulierte Items andernfalls an introspektivem Gehalt zunehmen und (2) und die Konzepte von den Probanden nur invariant zu erschätzen wären. In Blick auf den Diskussionsstand im Umfeld methodischer Aspekte der Lernstrategieforschung sowie im inhaltlichen Fortgang auf das Kieler Lernstrategieinventar (KSI) wurde dem Ansatz gefolgt, dass funktionierende Tiefenverarbeitung dann habituell wird, wenn als Korrelat aus Aufnahme, Verarbeitung, Verspeicherung und Abruf (a) Zusammenhänge tiefgründig und (b) vollständig verstanden werden, damit (c) wenig Lernenergie verbunden und (d) überzeitliche Verfügbarkeit gewährleistet ist.

Wenn die Funktionalität von Tiefenstrategien in der wie hier vorliegenden Form gemessen wird, heißt das, dass das gezeitigte Verhalten gegenüber hilflosem Probierverhalten abzusichern ist. Andernfalls ist von ›Strategien‹ in ihrer definitorischen Schärfung nicht zu sprechen. Dies geschieht vermittelt der Einleitung durch den instruktiven Teilsatz „Ich weiß genau, wie ich in Deutsch arbeiten muss, damit ich ...“ Dies folgt dem erörterten Bestreben, von einer quantitativen (häufigkeitsorientierten) in eine qualitative (kompetenzorientierte) Skalierung umzuschwenken, wenn auch kein Frequentierungsvergleich ausführbar wird. Nach dem Verständnis einer Kompetenz-Verhaltens-Paradigmas liegt eine kompetenzorientierte Messung der Tiefenstrategien vor, weswegen in Likert-Skala entlang der Dimension Zustimmung zu respondieren war.

Tabelle 4: Skalenkonsistenzen
>deskriptive Funktionalität der Tiefenstrategien<

Item	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{it})				
	5	6	7	8	9
„Ich weiß in Deutsch genau, wie ich arbeiten muss, damit ich ...					
... verstehe, wie die einzelnen Punkte zusammenhängen.“	,357		,424	,308	,639
... den Stoff noch lange danach gut erklären kann.“	,367	,457	,472	,447	,585
... am Schluss wirklich alles verstanden habe.“	,473	,509	,488		,609
... danach auch schwierige Fragen beantworten kann.“	,471	,606	,535	,542	,638
... schwierige Themen schnell und gut verstehen kann.“	,532	,461	,554	,422	,641
Cronbachs Alpha:	,686	,710	,731	,626	,821

Antwortformate: „stimmt nicht“ – „stimmt eher nicht“ – „stimmt eher schon“ – „stimmt“; Instruktion: Wie kommst du zurecht, wenn du in der Schule oder zuhause alleine schwierige Inhalte für Deutsch lernen musst? Bitte mache ein Kreuzchen pro Zeile. Leerstellen verweisen auf eine Weglassung des Items in der Alterskohorte.

4.1.2. Skala >deskriptive Funktionalität der Oberflächenstrategien<

Die Skala gründet in der definitorischen These, dass Oberflächenverarbeitung Funktionalität aufweist, wenn verständnisunabhängige Kenntnisbestandteile – ähnlich der Tiefenverarbeitung – (a) mit geringem Energieaufwand in den Wissensbestand eingebunden, (b) lange vorhaltbar und (c) sicher replizierbar werden. Das Abmarken absichtlichkeitsbezogener Strategieverwendung gegen hilfloses Trial- and- Error- Verhalten wird – auch in dieser Skala – mittels der Halbsatzinstruktion „Ich weiß in Deutsch genau, wie ich arbeiten muss, um ...“ unterstützt. Damit liegt ebenfalls ein kompetenzorientiertes Messmodell vor; der Itemformulierung liegen gleichgelagerte Aspekte wie jener der Tiefenverarbeitung zugrunde.

Tabelle 5: Skalenkonsistenzen
>deskriptive Funktionalität der Oberflächenstrategien<

Item	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{it})				
	5	6	7	8	9
„Ich weiß in Deutsch genau, wie ich arbeiten muss, um ...					
... mir Punkte schnell merken zu können.“	,549	,492	,494	,497	,520
... die Dinge noch lange danach aufzählen zu können.“	,431	,582	,524	,562	,619
... mich an alles wieder gut erinnern zu können.“	,416	,564	,530	,514	,582
... mich beim Auswendiglernen leicht zu tun.“	,395	,474	,404	,533	,500
... die Punkte nicht mehr zu vergessen.“	,460	,617	,558	,457	,512
Cronbachs Alpha:	,684	,773	,736	,748	,779

Antwortformate: „stimmt nicht“ – „stimmt eher nicht“ – „stimmt eher schon“ – „stimmt“; Instruktion: Und wie gelingt dir das Auswendiglernen, wenn du zuhause oder im Unterricht alleine für Deutsch arbeitest? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile.

4.2. Metakognitive Strategien

4.2.1. Skala ›berichtetes Planungsverhalten‹

Wenn im Geltungsbezug auf Selbstgesteuertes Lernen von **Planung** gesprochen wird, ist erforderlich, auf die skalisch zu messende Festlegung von **Handlungsvorhaben** aufgesetzt die **Analyse des Unterrichtsstoffs** beizumessen, da andernfalls nicht von auf Wissen/Erfahrung bzw. Bewusstheit basierender Planung eines Lernvorhabens sicher zu schließen ist. Damit ließe sich – strenggenommen – andernfalls nicht zwischen kompetentem oder inkompetentem Lernen unterscheiden: Hieran anknüpfend ist die metakognitive Strategie der Planung als Integral einer Subskala zur Stoffsondierung sowie einer weiteren zur Festlegung zu Handlungszielen konzipiert. Geschehe dies nicht, könnte nicht **substantiell** und im definitorischen Konsens von Planung ausgegangen werden, insofern, dass die Festsetzung der Handlungsziele **nicht** auf im Vorfeld adaptierte Prämissen hin orientiert ist. Blicke andererseits der Aspekt der Planungs **handlung** uneingewürdigt, könnte keinerlei Substanz hierfür gebildet werden, dass perzipierte vorweggenommene Handlungsziele in Verhalten überführt würden. Da in der Arbeit **metakognitive Aktivitäten auf Informationsverarbeitungsleistungen eingegrenzt** waren, wurden die Items zu Sondierungsleistungen an die Oberflächen- und Tiefenverarbeitung angeformt. Auch wenn der derzeitige wissenschaftliche Diskussionsstand darauf hinführt, dass sich Planungshandlungen tendenziell ins Unbewusste, Automatische verschieben, ist dies eine Entwicklung, deren statistische Kontrolle und Analyse zumindest vorgehalten werden können müssen, worin sich die Notwendigkeit einer expliziten Sondierungsskala erweist. Letztlich ist die gezielte Analyse des Materials als Kennzeichen für ›Bewusstheit‹ zu sehen.

Bei der verhaltensbasierenden Subskala 1 ›**Stoffsondierung**‹ wird die Analyse des Stoffs in Einklang mit den Modellen von BOEKAERTS (1999), KONRAD (2008) sowie ZIMMERMAN (2000) entlang der Dimensionen

- Informationsverarbeitungsmodus
- Relevanz
- Quantitäts- und Qualitätsziele

konzeptualisiert. Damit misst sie die Analyse der Stoffeigenschaften, wie sie für die Organisation der Informationsverarbeitungsprozesse notwendig werden. Da für diese Teilskala eine kompetenzorientierte Konzeption zu künstlichen Itemformulierungen geführt hätte, wurde eine verhaltensbasierende Herangehensweise gewählt.

Die verhaltensbasierende Subskala 2 ›**berichtetes Planungshandeln**‹ rekurriert auf dem Entwurf innerer und äußerer Handlungsschritte unter dem Bestreben effektiver Zielerreichung im Sinne unterstützter Informationsverarbeitung. Sie umgreift Aspekte der Reihung, Auswahl von Informationsverarbeitungsstrategien, Ingebrauchnahme von Hilfsmitteln und Festlegung von Quantitäts- bzw. Qualitätszielen. Bei der Konzeptualisierung der Skala wurde dem Modell von BOEKAERTS (1997) sowie ZIMMERMAN (2000) auf theoretischer Ebene und phänomenologisch dem auf bei HUBER-STÖCKER (2015) erörterten Verständnis von Planungsstrategien gefolgt.

**Tabelle 6: Skalenkonsistenzen
>berichtete Stoffsondierung<**

Items Subskala 1: Stoffsondierung	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
„Vor dem Arbeiten schaue ich mir alles an und mache mir klar ...“					
... was zum Auswendiglernen und was zum Verstehen ist.“	,405	,465	,200	,415	,386
... was für mich schwierig werden könnte.“	,220	,270	,354	,421	,413
... wie viel das ist.“	,177	,300	,215	,205	,477
... was ich mir besonders gut ansehen muss.“	,321	,485	,337	,453	,344
... was ich am Schluss alles können sollte.“	,327	,454	,322	,377	,259
... was davon ich schon kann.“	,257	,335	,214	,463	,241
... was ich alles machen muss.“	,270	,404	,363	,329	,229

Antwortformate: „Das mache ich ...“: „nie“ – „selten“ – „fast immer“ – „immer“; Instruktion: Stelle dir vor, du bist in der Schule oder zuhause und du sollst alleine mit dem Arbeiten in Deutsch beginnen. Was machst du, bevor du anfängst? Schreibe für jeden Satz die passende Ziffer in das graue Feld.

**Tabelle 7: Skalenkonsistenzen
>berichtetes Planungshandeln<**

Items Subskala 2: Planungshandlung	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
„Bevor ich mit dem Arbeiten für Deutsch anfangen bestimme ich erst ...“					
... die einzelnen Schritte, mit denen ich vorgehe.“	,453	,559	,380	,533	,401
... wie ich vorgehen werde, um Punkte leichter auswendig zu lernen.“	,516	,466	,406	,519	,459
... wie ich genau vorgehen werde, damit ich die Inhalte am besten verstehe.“	,620	,590	,421	,523	,493
... was ich zum Arbeiten (z. B. als Hilfsmittel) brauche.“	,347	,510	,346	,452	,461
... was ich zuerst mache.“	,369	,377	,310	,372	,431
... was ich alles schaffen will.“	,382	,440	,448	,519	,484
Cronbachs Alpha (Planungsverhalten + Sondierungsverhalten):	,781	,796	,704	,774	,759

Antwortformate: „Das mache ich vor dem Anfahren ...“: „nie“ – „selten“ – „fast immer“ – „immer“; Instruktion: Was machst du noch, bevor du anfängst? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile.

4.2.2. Skala >deskriptive Funktionalität der Überwachungsstrategien<

Die Skala ermöglicht aus phänomenologischer und semantischer Perspektive lediglich eine kompetenzorientierte Messung. Sie misst die deskriptive Funktionalität eines analytischen Vorgehens in der Rahmung Selbstgesteuerten Lernens, welche als das quantitative Erlangen von Lernzielen und auf prozessualer Ebene die antizipierte Adäquatheit des Handelns zu definieren ist (SCHIEFELE/PEKRUN (1996); SCHMITZ, B. (2001)). Da Überwachung im Bezug zu Oberflächen- und Tiefenverarbeitung steht, wird die Messung in einem 2-x-2-Objektivitätsraster in (a) den Ebenen Produkt- und Prozessüberwachung und (b) in den Dimensionen Oberflächen- und Tiefenverarbeitung vorgenommen (Tabelle 8.)

**Tabelle 8: 2-x-2-Schema der Skala
>deskriptive Funktionalität der Überwachungsstrategien<**

	Prozessüberwachung	Produktüberwachung
Oberflächenverarbeitung		
Tiefenverarbeitung		

Aufgrund des in diesem Skalenset ausschließlichen Informationsverarbeitungsbezugs sämtlicher metakognitiver Strategien entfällt die Überwachung innerer personaler Zustände. Auf dieser Basis kann von »kompetenter Überwachung« des Lernhandelns in dem Grad gesprochen werden, in dem einem Lerner die Beurteilung möglich wird, ob

- Quantitäts- und/oder Qualitätsziele hinreichend erfüllt sind und
- die Prozeduralisierung von Oberflächen- und Tiefenverarbeitung als adäquat erscheint.

Tabelle 9: Skalenkonsistenzen
»deskriptive Funktionalität der Überwachungsstrategien«

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{it})				
	5	6	7	8	9
Ich weiß immer genau, ob mein Vorgehen beim Auswendiglernen etwas bringt.	,365	,357	,472	,475	,468
Ich merke immer ganz genau, was ich mir lieber noch mal anschauen sollte.	,481	,283	,217	,267	,493
Nach dem Auswendiglernen bin ich mir nie sicher, ob ich auch alles kann. (-)	,218	,382	,445	,396	,409
Ich merke beim Lernen komplizierter Themen gleich, wenn es besser wäre, anders weiterzumachen.	,230		,200	,196	
Ich weiß, wie ich in Deutsch feststellen kann, ob ich auch alles gut auswendig kann.	,360	,454	,477	,566	,453
Nach dem Lernen für Deutsch bin ich mir nicht sicher, ob ich wirklich alles verstanden habe. (-)	,194	,412	,406		,416
Wenn ich das Auswendiglernen lieber anders versuchen sollte, merke ich das schnell.	,355	,302	,390	,354	,317
Ich merke erst im Unterricht oder in Schularbeiten, dass ich doch noch nicht alles verstanden habe. (-)		,259	,361	,216	,464
Ob mein Vorgehen beim Auswendiglernen auch etwas bringt, merke ich immer genau.	,517	,487	,554	,548	,677
Wenn ich bei schwierigen Themen lieber anders lernen sollte, merke ich das gleich.	,564	,529	,377	,385	,449
Für mich ist kein Problem festzustellen, ob ich auch alles gut auswendig kann.	,393	,504	,549	,527	,529
Wenn ich beim Auswendiglernen einen anderen Weg wählen sollte, merke ich das sofort.	,587	,399	,485	,525	,560
Cronbachs Alpha:	,736	,752	,774	,760	,804

Antwortformate: Antwortformate: „stimmt immer“ – „stimmt fast immer“ – „stimmt selten“ – „stimmt nie“; Instruktion: Wenn du in Deutsch im Unterricht oder zuhause alleine lernst: Womit hast du Schwierigkeiten, was gelingt bei dir gut? Bitte mache nur ein Kreuz pro Zeile. Ausgefallene Trennschärfeindikatoren verweisen auf einen Verzicht des entsprechenden Items in der Jahrgangsstufe.

4.2.3. Skala »berichtete Postreflektion des Lernprozesses«

Wie erwähnt kann und soll sich evaluativ orientierte Reflektion vor, nach, und während des Selbstgesteuerten Lernens vollziehen und dabei auf das Lernprodukt, den Lernstil, den Lernprozess nebst Taktiken, Strategien und Ressourcenaspekte projiziert werden. Zuungunsten von Megaskalen wird sich hier – wie erwähnt und in messtheoretischer Kohärenz mit den anderen Skalen – eng an die Lernhandlung und Informationsverarbeitung anlegend – auf das postreflektierende Analysieren des Lernprozesses beschränkt.

Da die Skalen hier an den Informationsverarbeitungsprozess anmodelliert werden sollten, folgt daraus, dass eine handlungsorientierte Skala vorzulegen war, die unter Einwürdigung derzeitiger Theorien zur Kausalattribution eine die Ursachen erörternde Ausdifferenzierung in Scheitern und Erfolg einbegreift. Insofern misst das hier vorliegende Instrument, inwieweit ein postprozessuales Analyseverhalten operationalisiert wird, das dem Schüler Rückschlüsse auf Eignung von Lernvorgängen und Lernerfolgen ermöglicht, was unter der Mitwirkung evaluativer Komponenten potenziell zur Zirkularität des Lernens führt.

Tabelle 10: Skalenkonsistenzen
>berichtete Postreflektion des Lernprozesses<

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{it})				
	5	6	7	8	9
„Ich überlege mir ...“					
... was gut gelaufen ist.“	,553	,382	,570	,594	,484
... was ich das nächste Mal genauso machen könnte.“	,576	,426	,493	,585	,518
... was ich besser gemacht habe als sonst.“	,565	,557	,612	,539	,503
... was ich beim Arbeiten lieber anders hätte machen sollen.“	,433	,501	,543	,523	,489
... ob es so gelaufen ist, wie ich es vorhatte.“	,505	,393	,524	,573	,427
Cronbachs Alpha:	,777	,694	,775	,786	,738

Antwortformate: „Das überlege ich mir ...“: „immer“ – „fast immer“ – „selten“ – „nie“; Instruktion: Stell dir vor, du hast dich gründlich auf eine Deutsch-Klassenarbeit vorbereitet und bist gerade mit dem Lernen fertig geworden. Machst du einige der folgenden Überlegungen? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile.

4.3. Volition, Selbstregulation

4.3.1. Skala >berichtete Verhaltensinitiiierung<

Die Skala Verhaltensinitiiierung misst unter dem Lichte des **Rubikonmodells** (HECKHAUSEN (1989), ACHTZIGER/GOLLWITZER (2006)), in welchem Ausmaß es zum Inangriffnahmeaufschub im Lernauftritt kommt. In ihr werden zu verhaltensorientierten Items („Ich schiebe die Aufgabe lange vor mir her“) erlebensorientierten Formulierungen („Ich kann mich nicht überwinden, mit Deutsch anzufangen“) und konsequenzinhärente Items („Ich brauche länger, weil ich zu spät losgelegt habe“) beigefügt, wobei diese sozioökologische Reaktionstendenzen einbegreifen („Ich bekomme oft gesagt, dass ich endlich anfangen soll“). Da hier jeweils eine Situationsanbindung im Beiklang häufigkeitsorientierter Antwortformate aufhältig ist, wird eine verbesserte Beurteilbarkeit gerade durch jüngere Schüler erwartet. Im konkreten Falle der Verhaltensinitiiierung sollte diese einer Kompetenzorientierung gleichzusetzen sein.

Tabelle 11: Skalenkonsistenzen
>berichtete Verhaltensinitiiierung<

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{it})				
	5	6	7	8	9
„Wenn ich alleine für Deutsch lerne und übe, dann ...“					
... brauche ich länger, weil ich so spät losgelegt habe.“	,478	,592	,604	,594	,668
... mache ich erst andere Sachen als die Aufgabe, bevor ich anfangen.“	,478	,656	,576	,536	,553
... bekomme ich oft gesagt, dass ich endlich anfangen soll.“	,521	,674	,701	,516	,509
... kann ich mich nicht überwinden, mit Deutsch anzufangen.“			,454	,509	,603
... schiebe ich die Aufgabe lange vor mir her.“	,448	,748	,721	,641	,744
... brauche ich lange, bis ich mich konzentrieren kann.“	,550	,535	,505	,394	,572
Cronbachs Alpha	,732	,838	,824	,784	,836

Antwortformate: „stimmt nie“ – „stimmt selten“ – „stimmt fast immer“ – „stimmt immer“; Instruktion: Wie betrachtest du dich als Lerner, wenn es darum geht, in der Schule und zuhause für Deutsch etwas alleine lernen zu müssen? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile. Ausgefallene Trennschärfeindikatoren verweisen auf einen Verzicht des entsprechenden Items in der Jahrgangsstufe.

4.3.2. Skala ›deskriptives Anstrengungsmanagement‹

Unter Rückgriff auf das **Rubikonmodell** ist Anstrengungsmanagement nicht auf bloße Anstrengungsbereitschaft zu verengen; vielmehr muss erwartbar sein, dass der kompetent Lernende Anstrengung als Ressourcenkomponente in einer Art und Weise regelt, dass

- Anstrengung **absichtsvoll platziert** wird, das heißt, wo nötig und sinnvoll,
- Anstrengung **aufrechterhalten** wird, auch in widrigen Kontexten
- Anstrengung im Bedarfsfall **erhöht** wird.

Damit bindet sich an die basale, grundsätzliche Anstrengungsbereitschaft der Aspekt des gezielt-strategischen, gekonnten Umgangs mit der Ressource an. Das so gemessene Konstrukt des Anstrengungsmanagements wurde in 10 Items und in Likertskalenformat erhoben, die unter dem Häufigkeitsaspekt zu beantworten waren.

**Tabelle 12: Skalenkonsistenzen
›deskriptives Anstrengungsmanagement‹**

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
„Wenn ich alleine für Deutsch lerne und übe, dann ...					
... gebe ich mir Mühe, auch wenn es anstrengend ist.“	,460	,509	,478	,515	,587
... strenge ich mich für Themen mehr an, über die wir eine Arbeit schreiben werden.“	,278	,437	,381	,501	,473
... strenge ich mich auch an, wenn der Stoff uninteressant ist.“	,454	,578	,487	,552	,478
... gebe ich mir bei Dingen, die ich gut kann, weniger Mühe als bei Sachen, bei denen ich noch Schwierigkeiten habe.“		,081	,063	,141	,081
... strenge ich mich bei Dingen, die ich schon gut kann, weniger an.“					
... gebe ich mir besonders Mühe, wenn der Stoff wichtig ist.“	,509	,475	,543	,492	,519
... lasse ich auch bei schweren Themen nicht nach.“	,624	,652	,656	,549	,590
... bemühe ich mich besonders bei Dingen, bei denen ich noch Schwierigkeiten habe.“	,466	,488	,552	,626	,544
... lasse ich nicht nach, auch wenn ich Probleme habe.“	,457	,577	,611	,700	,609
... strenge ich mich noch mehr an, wenn ich lange arbeiten muss.“	,340	,572	,574	,516	,557
Cronbachs Alpha:	,754	,764	,787	,811	,802

Antwortformate: „stimmt nie“ – „stimmt selten“ – „stimmt fast immer“ – „stimmt immer“; Instruktion: Wie betrachtest du dich als Lerner, wenn es darum geht, in der Schule und zuhause für Deutsch etwas alleine lernen zu müssen? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile. Ausgefallene Trennschärfeindikatoren verweisen auf einen Verzicht des entsprechenden Items in der Jahrgangsstufe.

4.3.3. Skala ›berichtete Handlungsabschirmung‹

Die Skala misst, inwieweit die Selbstgesteuerte Lernhandlung in ihrer Stetigkeit durch konkurrierende **alternative Handlungsoptionen und Erlebensqualitäten** gefährdet ist. Die Skala organisiert sich mit der Initiierungs- und Anstrengungsskala zum zusammenhängenden Thema der motivationalen und volitionalen Anteile des Selbstgesteuerten Lernens aus Warte des Rubikonmodells. Insgesamt wird von Beeinträchtigungen seitens aufgenommener Fremdhandlungen und durch Intensitätsstörungen auf Erlebensebene, also auf Ebene des Fühlens und der Motivation, ausgegangen, sodass hier hineingründende Handlungsintentionen nicht beschlossen werden und so nicht oder nur verzögert zur Handlungsinitiierung gelangt wird. Kehrseitig wird angenommen, dass funktionale Handlungsabschirmung stattfindet, wenn mit **gleichbleibender Intensität und Richtung** am Lernvollzug auch in Fällen festgehalten wird, in denen andere Optionen parat stehen. In diesem Fall konnte eine Handlungs- mit einer Kompetenzebene gemischt werden, was die Introspektion erleichtern sollte.

Tabelle 13: Skalenkonsistenzen
>berichtete Handlungsabschirmung<

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
Ich mache beim Arbeiten (heimlich) nebenher etwas anderes. (-)	,630	,695	,584	,583	,711
Ich arbeite zuhause schneller, weil ich etwas anderes machen will. (-)					
Auch wenn ich gerade etwas anderes viel lieber machen würde, kann ich trotzdem konzentriert arbeiten.	,326	,552	,634	,583	,598
Ich arbeite daheim oft nicht so genau, damit ich nach dem Arbeiten gleich etwas anderes machen kann. (-)	,471	,589	,597	,455	,599
Neben dem Arbeiten mache ich nebenher etwas anderes, obwohl ich für Deutsch lernen müsste. (-)	,642	,695	,585	,665	,666
Cronbachs Alpha:	,728	,811	,791	,758	,819

Antwortformate: „stimmt nicht“ – „stimmt eher nicht“ – „stimmt eher schon“ – „stimmt genau“; Instruktion: Manchmal kann man nicht richtig arbeiten, weil man viel lieber etwas anderes machen würde. Was machst du bei Deutsch dann in der Schule und zuhause? Trage in die grauen Kästchen die Ziffern von 0 (stimmt nicht) bis 3 (stimmt genau) ein. Jede Ziffer kann öfter vorkommen. Ausgefallene Trennschärfeindikatoren verweisen auf einen Verzicht des entsprechenden Items in der Jahrgangsstufe.

4.3.4. Skala >berichtete Coping-Tendenz<

Copingstrategien beschreiben personale Versuche, mit inneren und/oder äußeren Anforderungen umzugehen, die das vorhandene Handlungsvermögen stark beanspruchen oder übersteigen (LAZARUS/FOLKMAN (1984)). Mit diesen auf Probleme reagierenden Verhaltensweisen, die starken Situations-, Selbst- und Umweltbezug aufweisen, wird einerseits danach gestrebt, gestörte Person-Umwelt-Beziehungen zu egalisieren und andererseits die notwendig werdende Regulation der mitklingenden negativen Emotionen sicherzustellen (WEBER (1993)). Ein zentrales, einhelliges Konzept besteht nicht, vielmehr werden eine Reihe unterschiedlicher Bewältigungsformen postuliert:

- aktives, problemorientiertes Handeln,
- suche nach sozialer Unterstützung,
- defensiv-abwehrende Formen – z. B. Verleugnung,
- positive, problemabschwächende Umdeutung der Belastung,
- evasive Formen („aus dem Felde gehen“, realitätsentfliehende Wunschträume),
- Varianten der Ablenkung,
- Selbstmitleid, Selbstvorwürfe,
- passiv-resignatives Verhalten,
- expressive emotionale Reaktionen (WEBER (1993), S. 116)

Konzeptuell wird derzeit vordergründig in drei Auftretensformen unterschieden, dem emotionsorientierten (direkte Maßnahmen zur Äquilibration des Emotionshaushalts), dem problemorientierten (Identifikation der emotionsauslösenden Umstände und deren aktive Änderung) und dem vermeidensorientierten Coping (behaviorale oder mentale Flucht vor/Vermeidung der Umstandskonfrontation; FRENZEL et al. (2009), ZEIDNER/ENDLER (1996)). Da bei HUBER-STÖCKER (2015) Ziel war, nahe am Lernverhalten als einer operationalisierbaren Handlungsszene zu messen, werden Skalen der vermeidensorientierten (evasiven) und problemorientierten (aktiven) Copingstrategien implementiert. Diese führen den Vorteil ihrer bipolaren Kontrastierbarkeit mit sich.

Teilskala: >deskriptives aktives Coping<

Aktives Coping wird hieran anknüpfend als Tendenz im Problemlöseverhalten verstanden, die sich auf aktive Bearbeitung im Eintretensfalle einer Störung durch Problembetrachtung, Optionsanalyse auf die Meisterung ausrichtet und keinerlei Abträglichen auf investierte Intentionsintensität bringt. Phänomenologisch wird angenommen, dass aktiv bewältigende Schüler Verhaltensstrukturen berichten, die auf eine Problemanalyse bei gleichzeitiger Aufwärtsregulation der Handlungsintensität zielen.

Da bei der Skala die konzeptuelle Abgrenzung gegen den metakognitiven Aspekt der ›Regulation des Lernprozesses‹ gelingen muss, war die Skala auf Ebene einer **Verhaltens-tendenz** in Rahmung dieser Fälle umzulegen. Eine kompetenzkonforme Messung z. B. durch Items wie „Auch bei Problemen kann ich konzentriert arbeiten“ bezöge sich indessen invariant auf mehrere, unabgrenzbare Aspekte der inneren Steuerung, z. B. der Aufmerksamkeitsregulation und ähnlichen Begriffskonzepten.

**Tabelle 14: Skalenkonsistenzen
>deskriptives aktives Coping<**

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
Dann überlege ich, wie ich das Problem lösen könnte.	,572	,422	,578	,519	,478
Ich versuche trotzdem so gut ich kann weiterzuarbeiten.	,400	,383	,420	,494	,442
Ich versuche so gut ich kann das Problem zu lösen.	,547	,484	,523	,639	,556
Cronbachs Alpha:	,720	,624	,690	,726	,684

Antwortformate: „stimmt immer“ – „stimmt fast immer“ – „stimmt selten“ – „stimmt nie“; Instruktion: Wenn man im Deutsch-Unterricht oder zuhause alleine arbeitet, kommt man manchmal einfach nicht weiter oder es passieren Fehler. Was machst du dann? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile.

Teilskala ›deskriptives evasives Coping‹

Während aktives Coping auf die Abarbeitung einer Handlungsschwierigkeit fokussiert, wird das evasive Coping als eine Handlungsneigung aufgefasst, sich angesichts der beeinträchtigten Affekt- und Motivationszustände ›aus dem Felde gehend‹ und verdrängend vom **problematischen Wirklichkeitsausschnitt** zu entfernen. Das heißt, dass eine innere Regulation und eine energetisch hochwertige Fortsetzung des Handlungsprozesses durch inneren und/oder äußeren Rückzug nicht gewährleistet bleiben. Die Formulierung dieser Items wurde **verhaltens- und erlebensorientiert** vorgenommen, womit sich Beantwortbarkeit bei jüngeren Schülern verbessern sollte. Operationalisiert wird evasives Coping darin, in welcher Wahrscheinlichkeit das Bedürfnis besteht, aus emotional-motivationalen Zuständen heraus auf problembehaftete Anforderungen gerichtete Handlungen einzustellen.

**Tabelle 15: Skalenkonsistenzen
>deskriptives evasives Coping<**

Items	Verwendung in Jahrgangsstufe mit Trennschärfeindex (r_{tt})				
	5	6	7	8	9
Dann werde ich ungeduldig und tue mich schwer weiterzuarbeiten.	,405	,466	,472	,444	,652
Wenn etwas nicht klappt, werde ich schnell sauer.	,540	,539	,380	,558	,563
Dann möchte ich am liebsten aufhören.	,508	,510	,415	,525	,580
Cronbachs Alpha:	,681	,685	,606	,676	,771

Antwortformate: „stimmt immer“ – „stimmt fast immer“ – „stimmt selten“ – „stimmt nie“; Instruktion: Wenn man im Deutsch-Unterricht oder zuhause alleine arbeitet, kommt man manchmal einfach nicht weiter oder es passieren Fehler. Was machst du dann? Bitte mache nur ein Kreuz in jeder Zeile.

5. Angaben zur Konstruktvalidität

5.1. Interkorrelationen

5.1.1. Interkorrelation kognitiver Informationsverarbeitungsstrategien

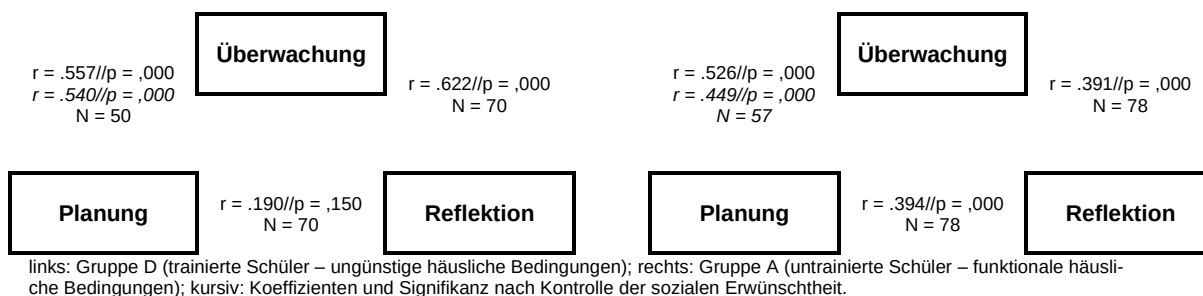
Tabelle 16: Korrelation zwischen den Informationsverarbeitungsniveaus nach Schuljahren und Gruppen unter Eliminierung der sozial erwünschten Antworttendenz

Jahrgangsstufe	Korrelation (Spearman)	
	Aktionsgruppe D	Kontrollgruppe A
5	$r = .438//p = ,000/N = 70$	$r = .520//p = ,000/N = 57^a$
6	$r = .838//p = ,000/N = 58$	$r = .598//p = ,000/N = 70$
7	$r = .379//p = ,000/N = 66$	$r = .741//p = ,000/N = 68$
8	$r = .392//p = ,000/N = 84$	$r = .341//p = ,000/N = 52$
9	$r = .092//p = ,530/N = 47$	$r = .754//p = ,000/N = 38$

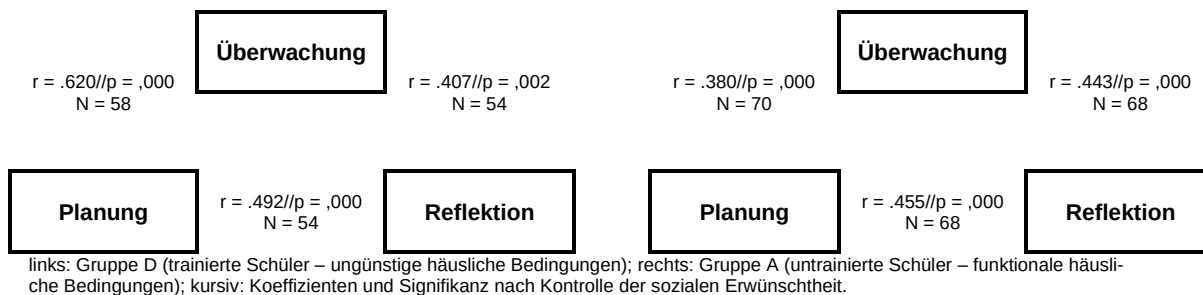
^a. Korrelationskoeffizient unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz.

5.1.2. Interkorrelation metakognitiver Strategien

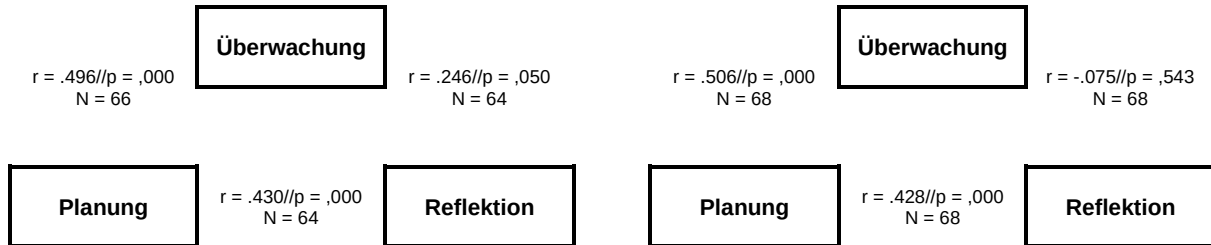
Grafik 2: Binnenkorrelation der Variablen der Metakognition nach Substichproben, Jahrgangsstufe 5 unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz



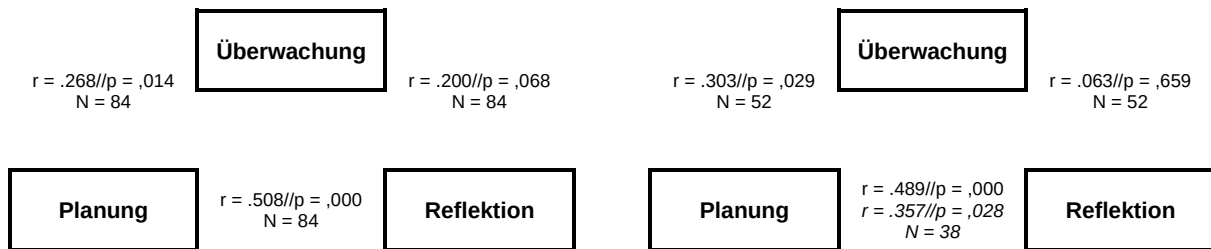
Grafik 3: Binnenkorrelation der Variablen der Metakognition nach Substichproben, Jahrgangsstufe 6 unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz



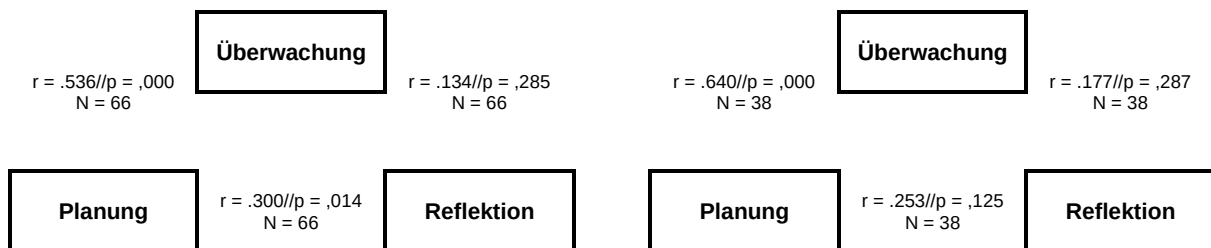
Grafik 4: Binnenkorrelation der Variablen der Metakognition nach Substichproben, Jahrgangsstufe 7 unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz



Grafik 5: Binnenkorrelation der Variablen der Metakognition nach Substichproben, Jahrgangsstufe 8 unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz



Grafik 6: Binnenkorrelation der Variablen der Metakognition nach Substichproben, Jahrgangsstufe 9 unter Kontrolle der sozial erwünschten Antworttendenz



5.1.3. Interkorrelation des Volitionsapparates

**Tabelle 17: Interkorrelation der volitionalen Teilleistungen,
Jahrgangsstufe 5 unter Eliminierung der sozialen Erwünschtheit**

		Impressionma- nagement	Anstrengungs- management	Aufschubver- halten	Handlungssta- bilität	Coping aktiv	Coping evasiv
Impressionma- nagement	r N	1.000	.511** 80	-.272* 80	.261* 78	.269* 80	-.371** 80
Anstrengungsma- nagement	r N	.245* 70	1.000	-.336** 57	.534** 56		
Aufschub- verhalten	r N		-.293* 70	1.000	-.578** 56		.293* 57
Handlungsstabi- lität	r N		.550** 70	-.552** 70	1.000		-.298* 56
Coping aktiv	r N					1.000	
Coping evasiv	r N			.452** 70	-.306* 70		1.000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Korrelationsfeld unten links: Gruppe D – trainierte Schüler mit ungünstigen häuslichen Dispositionen; Korrelationsfeld oben rechts: Gruppe A – untrainierte Schüler mit günstigen privaten Instruktionsvoraussetzungen

**Tabelle 18: Interkorrelation der volitionalen Teilleistungen,
Jahrgangsstufe 6 unter Eliminierung der sozialen Erwünschtheit**

		Impressionma- nagement	Anstrengungs- management	Aufschubver- halten	Handlungssta- bilität	Coping aktiv	Coping evasiv
Impressionma- nagement	r N	1.000	.434** 70	-.373** 70	.373** 70	.261* 70	-.396** 70
Anstrengungsma- nagement	r N		1.000	-.305* 50	.439** 50		
Aufschub- verhalten	r N	-.464** 54	-.559** 54	1.000	-.664** 50	-.377** 50	.592** 50
Handlungsstabi- lität	r N	.455** 58	.427** 54	-.814** 38	1.000	.338* 50	-.497** 50
Coping aktiv	r N		.343* 54			1.000	-.528** 50
Coping evasiv	r N	-.488** 58	-.401** 54	.470** 38	-.362* 41	-.260* 58	1.000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Korrelationsfeld unten links: Gruppe D – trainierte Schüler mit ungünstigen häuslichen Dispositionen; Korrelationsfeld oben rechts: Gruppe A – untrainierte Schüler mit günstigen privaten Instruktionsvoraussetzungen

**Tabelle 19: Interkorrelation der volitionalen Teilleistungen,
Jahrgangsstufe 7 unter Eliminierung der sozialen Erwünschtheit**

		Impressionma- nagement	Anstrengungs- management	Aufschubver- halten	Handlungssta- bilität	Coping aktiv	Coping evasiv
Impressionma- nagement	r N	1.000		-.319** 68	.364** 68		
Anstrengungsma- nagement	r N		1.000	-.311** 68	.533** 68	.515** 68	
Aufschub- verhalten	r N		-.420** 66	1.000	-.634** 48		.328** 68
Handlungsstabi- lität	r N		.409** 66	-.732** 66	1.000		-.398** 68
Coping aktiv	r N		.369** 66	-.362** 66		1.000	-.240* 68
Coping evasiv	r N		-.460** 66	.505** 66	-.335** 66	-.389** 66	1.000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Korrelationsfeld unten links: Gruppe D – trainierte Schüler mit ungünstigen häuslichen Dispositionen; Korrelationsfeld oben rechts: Gruppe A – untrainierte Schüler mit günstigen privaten Instruktionsvoraussetzungen

**Tabelle 20: Interkorrelation der volitionalen Teilleistungen;
Jahrgangsstufe 8 unter Eliminierung der sozialen Erwünschtheit**

		Impressionma- nagement	Anstrengungs- management	Aufschubver- halten	Handlungssta- bilität	Coping aktiv	Coping evasiv
Impressionma- nagement	r N	1.000	.369** 52			.457** 52	
Anstrengungsma- nagement	r N		1.000	-.316* 52	.690** 52	.603** 36	
Aufschub- verhalten	r N	-.299** 84	-.331** 84	1.000	-.636** 52	-.425** 52	.491** 52
Handlungsstabi- lität	r N	.304** 84	.476** 84	-.577** 60	1.000	.584** 52	
Coping aktiv	r N		.476** 84			1.000	-.444** 52
Coping evasiv	r N		-.284** 84	.551** 84	-.331** 84		1.000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Korrelationsfeld unten links: Gruppe D – trainierte Schüler mit ungünstigen häuslichen Dispositionen; Korrelationsfeld oben rechts: Gruppe A – untrainierte Schüler mit günstigen privaten Instruktionsvoraussetzungen

**Tabelle 21: Interkorrelation der volitionalen Teilleistungen,
Jahrgangsstufe 9 unter Eliminierung der sozialen Erwünschtheit**

		Impressionma- nagement	Anstrengungs- management	Aufschubver- halten	Handlungssta- bilität	Coping aktiv	Coping evasiv
Impressionma- nagement	r N	1.000			.645** 38		-.382* 38
Anstrengungsma- nagement	r N		1.000			.340* 38	
Aufschub- verhalten	r N	-.342** 66	-.497** 66	1.000	-.725** 38		
Handlungsstabi- lität	r N	.314* 66	.618** 66	-.522** 47	1.000		
Coping aktiv	r N	.346** 66				1.000	
Coping evasiv	r N		-.296* 66	.451** 66	-.500** 66	-.620** 66	1.000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Korrelationsfeld unten links: Gruppe D – trainierte Schüler mit ungünstigen häuslichen Dispositionen; Korrelationsfeld oben rechts: Gruppe A – untrainierte Schüler mit günstigen privaten Instruktionsvoraussetzungen

5.2. Konstruktvalidität über die Schalen

5.2.1. Triadische Einzelkorrelationen volitionaler Teilaspekte mit Metakognition und Informationsverarbeitung

Tabelle 22: Korrelation volitionaler Teilaspekte auf metakognitive und kognitive Lernstrategien, Jahrgangsstufe 5, unter Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

		Impression Management		Oberflächenverarbeitung		Tiefenverarbeitung		Planung		Überwachung		Postreflektion	
		D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
Impressionmanagement	r				.370**	.240*	.244*	.289*	.274*	.332**	.328**		
	N		80		80	70	80	70	80	70	80		
Anstrengungsmanagement	r	.245*	.511**	.294*	.524**	.411**		.526**	.601**	.554**	.441**	.455**	
	N	70	80	70	57	50		50	57	50	57	70	
Inangriffnahmeaufschub	r		-.272*		-.316*								
	N		80		57								
Handlungsstabilität	r		.261*		.408**				.335*	.435**	.278*	.338**	
	N		78		56				56	70	56	70	
Coping aktiv	r		.269*			.238*	.496**	.280*		.242*	.340**	.252*	.446**
	N		80			70	57	70		70	57	70	78
Coping evasiv	r		-.371**		-.327*		-.512**		-.319*		-.314*		
	N		80		57		57		57		57		

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Variablenverbünde, deren beide Variablen gleichzeitig signifikant mit >Impressionmanagement< korreliert sind, wurden mit der Variable partialkorreliert. A = Aktionsgruppe – D = Kontrollgruppe

Tabelle 23: Korrelation volitionaler Teilaspekte auf metakognitive und kognitive Lernstrategien, Jahrgangsstufe 6, unter Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

		Impression Management		Oberflächenverarbeitung		Tiefenverarbeitung		Planung		Überwachung		Postreflektion	
		D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
Impressionmanagement	r				.354**						.406**		
	N				70						70		
Anstrengungsmanagement	r		.434**	.509**		.417**	.380**	.473**	.388**	.456**	.334*	.488**	.438**
	N		70	54		54	70	54	70	54	50	50	68
Inangriffnahmeaufschub	r	-.464**	-.373**	-.274*		-.419**				-.297*	-.476**		-.217*
	N	54	70	54		54				54	50		68
Handlungsstabilität	r	.455**	.373**			.302*					.512**		.401**
	N	58	70			58					50		68
Coping aktiv	r		.261*	.578**	.413**	.578**		.467**	.529**	.467**	.611**	.618**	.411**
	N		70	58	50	58		58	70	58	50	54	68
Coping evasiv	r	-.488**	-.396**	-.471**	-.296*	-.558**		-.521**		-.583**	-.648**	-.312*	-.309**
	N	58	70	58	50	58		58		58	50	54	68

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Variablenverbünde, deren beide Variablen gleichzeitig signifikant mit >Impressionmanagement< korreliert sind, wurden mit der Variable partialkorreliert. A = Aktionsgruppe – D = Kontrollgruppe

**Tabelle 24: Korrelation volitionaler Teilaspekte auf metakognitive
und kognitive Lernstrategien, Jahrgangsstufe 7, unter Kontrolle der sozialen Erwünschtheit**

		Impression Management		Oberflächenverarbeitung		Tiefenverarbeitung		Planung		Überwachung		Postreflektion	
		D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
Impressionmanagement	r									-.276*			.344**
	N									66			68
Anstrengungsmanagement	r				.484**		.487**	.501**	.585**	.447**	.513**	.273*	.311**
	N				68		68	66	68	66	68	64	68
Inangriffnahmeaufschub	r		-.319**	-.350**		-.540**		-.251*	-.457**				
	N		68	66		66		66	68				
Handlungsstabilität	r		.364**	.272*	.316**	.308*	.343**	.299*	.501**	.271*	.341**		
	N		68	66	68	66	68	66	68	66	68		
Coping aktiv	r			.315**	.541**	.466**	.552**	.467**	.511**		.624**		
	N			66	68	66	68	66	68		68		
Coping evasiv	r			-.350**		-.328**					-.310*		
	N			66		66					68		

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Variablenverbünde, deren beide Variablen gleichzeitig signifikant mit >Impressionmanagement< korreliert sind, wurden mit der Variable partialkorreliert. A = Aktionsgruppe – D = Kontrollgruppe

**Tabelle 25: Korrelation volitionaler Teilaspekte auf metakognitive
und kognitive Lernstrategien, Jahrgangsstufe 8, unter Kontrolle der sozialen Erwünschtheit**

		Impression Management		Oberflächenverarbeitung		Tiefenverarbeitung		Planung		Überwachung		Postreflektion	
		D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
Impressionmanagement	r	1.000	1.000				.273*		.314*				.367**
	N		52				52		52				52
Anstrengungsmanagement	r		.369**	.368**		.342**	.492**	.399**	.608**	.267*	.427**	.479**	.336** ^a
	N		52	84		84	36	84	36	84	52	84	52
Inangriffnahmeaufschub	r	-.299**		-.231*		-.234*		-.318**			-.330*		-.370**
	N	84		84		84		84			52		52
Handlungsstabilität	r	.304**					.533**	.391**	.419**		.315*	.257*	
	N	84					52	84	52		52	84	
Coping aktiv	r		.457**	.386**		.451**		.493**	.368*	.226*		.352**	.362*
	N		52	84		84		84	36	84		84	36
Coping evasiv	r				.286*								
	N				52								

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. ^a . entfallen nach Kontrolle der sozialen Erwünschtheit. Variablenverbünde, deren beide Variablen gleichzeitig signifikant mit >Impressionmanagement< korreliert sind, wurden mit der Variable partialkorreliert. A = Aktionsgruppe – D = Kontrollgruppe

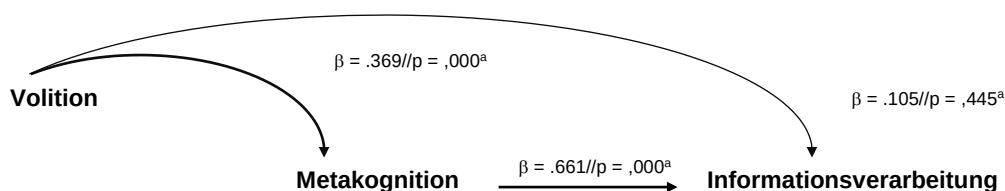
Tabelle 26: Korrelation volitionaler Teilaspekte auf metakognitive und kognitive Lernstrategien, Jahrgangsstufe 9, unter Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

		Impression Management		Oberflächenverarbeitung		Tiefenverarbeitung		Planung		Überwachung		Postreflektion	
		D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A
Impressionmanagement	r	1.000		.290*		.398**				.269*			
	N	66		66		66				66			
Anstrengungsmanagement	r			.265*		.261*		.435**	.457**				
	N			66		66		66	38				
Inangriffnahmeaufschub	r	-.342**		-.286*	.511**		.506**	-.312*		-.358**			
	N	66		66	38		38	66		66			
Handlungsstabilität	r	.314*	.645**	.508**	-.347*		-.408*	.677**	.361*	.466**			
	N	66	38	66	38		38	66	38	66			
Coping aktiv	r	.346**		.535**		.343**		.505**	.753**	.598**	.374*		
	N	66		66		66		66	38	66	38		
Coping evasiv	r		-.382*	-.341**				-.304*		-.348**			
	N		38	66				66		66			

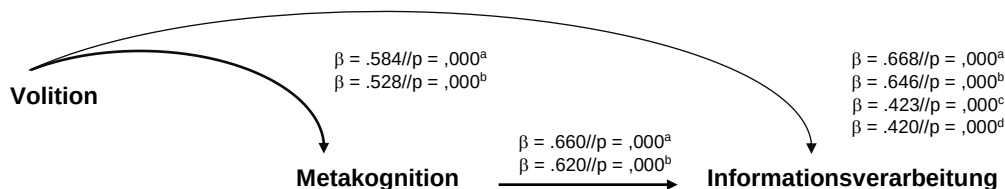
** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. * . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant. Variablenverbünde, deren beide Variablen gleichzeitig signifikant mit >Impressionmanagement< korreliert sind, wurden mit der Variable partialkorreliert. A = Aktionsgruppe – D = Kontrollgruppe

5.2.2. Lineare Regression der Schalen untereinander (Overall)

Grafik 7: Regressionsmodell des Selbstgesteuerten Lernens unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit, Aktionsgruppe D (oben) gegen Kontrollgruppe A (unten), Jahrgangsstufe 5

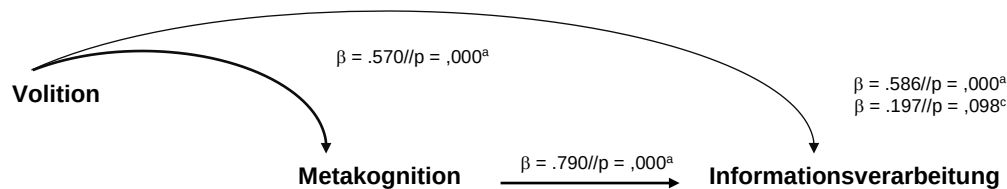


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^b. UV + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,598; Metakognition: ,738; Informationsverarbeitung: ,672

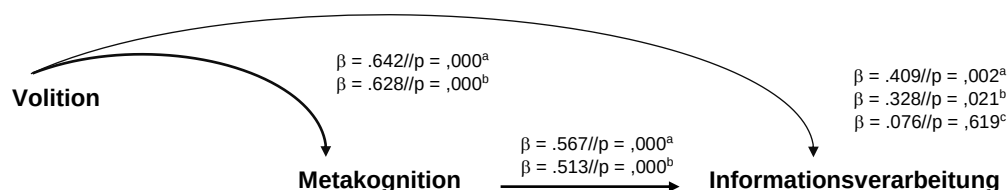


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^b. UV + soziale Erwünschtheit; ^c. Volition + Metakognition; ^d. Volition + Metakognition + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,698; Metakognition: ,701; Informationsverarbeitung: ,714

Grafik 8: Regressionsmodell des Selbstgesteuerten Lernens unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit, Aktionsgruppe D (oben) gegen Kontrollgruppe A (unten), Jahrgangsstufe 6

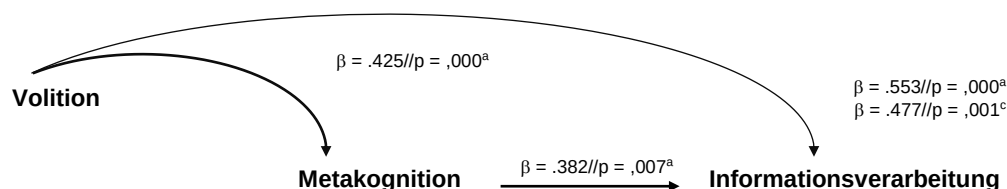


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^c. Volition + Metakognition + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,795; Metakognition: ,779; Informationsverarbeitung: ,924

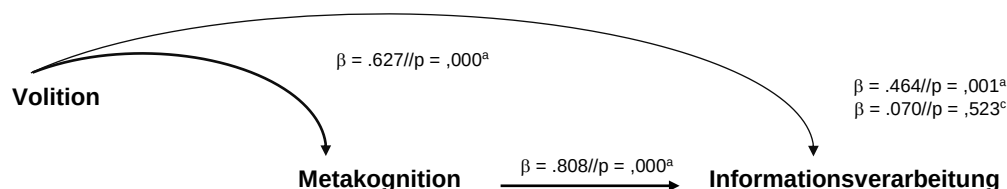


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^b. UV + soziale Erwünschtheit; ^c. Volition + Metakognition; Cronbachs Alpha Volition: ,811; Metakognition: ,702; Informationsverarbeitung: ,788

Grafik 9: Regressionsmodell des Selbstgesteuerten Lernens unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit, Aktionsgruppe D (oben) gegen Kontrollgruppe A (unten), Jahrgangsstufe 7

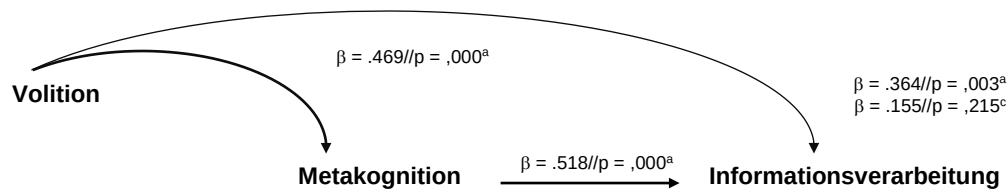


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^c. Volition + Metakognition + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,784; Metakognition: ,586; Informationsverarbeitung: ,595

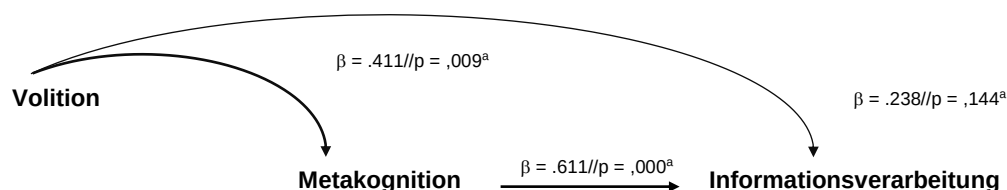


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^c. Volition + Metakognition; Cronbachs Alpha Volition: ,734; Metakognition: ,495; Informationsverarbeitung: ,875

Grafik 10: Regressionsmodell des Selbstgesteuerten Lernens unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit, Aktionsgruppe D (oben) gegen Kontrollgruppe A (unten), Jahrgangsstufe 8

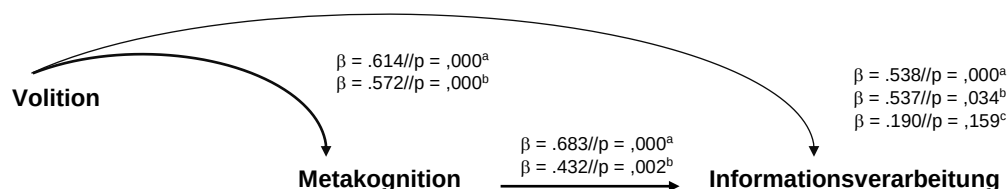


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^c. Volition + Metakognition + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,707; Metakognition: ,552; Informationsverarbeitung: ,528

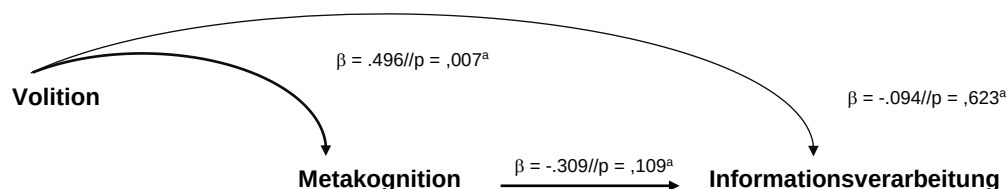


Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; Cronbachs Alpha Volition: ,813; Metakognition: ,532; Informationsverarbeitung: ,511

Grafik 11: Regressionsmodell des Selbstgesteuerten Lernens unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit, Aktionsgruppe D (oben) gegen Kontrollgruppe A (unten), Jahrgangsstufe 9



Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; ^b. UV + soziale Erwünschtheit; ^c. Volition + Metakognition + soziale Erwünschtheit; Cronbachs Alpha Volition: ,782; Metakognition: ,660; Informationsverarbeitung: ,305



Prädiktoren: ^a. unabhängige Variable; Cronbachs Alpha Volition: ,623; Metakognition: ,686; Informationsverarbeitung: ,909

5.3. Korrelation des Selbstgesteuerten Lernens auf psychologische Moderatorvariablen nach Jahrgangsstufen

Tabelle 28: Drittvariablen auf das Selbstgesteuerte Lernen, Jahrgangsstufe 5, ohne Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

	Impression- manage- ment	Selbstkon- zept Deutsch	Selbstwirk- samkeitser- wartung Deutsch	Zielorientie- rung Ego	Zielorientie- rung Ver- meidung	Zielorientie- rung Mas- tery	extrinsische Regulation	identifizierte Regulation	Leistungs- ängstlich- keit	Kompe- tenzzuord- nungsüber- zeugung
Oberflächen- verarbeitung	.247**	.510**	.492**			.414**	.178*	.461**	-.160*	.323**
Tiefen- Verarbeitung	.266**	.615**	.577**			.390**		.390**	-.312**	.293**
Anstrengungs- management	.380**	.391**	.439**			.451**		.508**		.297**
Aufschub- verhalten	-.161*		-.251**	.241**	.207*		.241**	-.170*	.419**	
Handlungsstabi- lität	.314**	.231**	.275**	-.244**		.221**		.239**	-.303**	
Coping aktiv		.284**	.380**			.346**		.422**		.300**
Coping evasiv	-.168*	-.214**	-.298**					-.224**	.371**	
Planung	.256**	.448**	.360**			.423**	.245**	.419**		.296**
Überwachung	.347**	.600**	.581**	.193*	.168*	.508**	.250**	.474**	-.182*	.349**
Reflektion	.192*	.388**	.393**	.188*		.526**	.298**	.551**		.242**

Korrelationsmodell Spearman; **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 29: Drittvariablen auf das Selbstgesteuerte Lernen, Jahrgangsstufe 6, ohne Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

	Impression- manage- ment	Selbstkon- zept Deutsch	Selbstwirk- samkeitser- wartung Deutsch	Zielorientie- rung Ego	Zielorientie- rung Ver- meidung	Zielorientie- rung Mas- tery	extrinsische Regulation	identifizierte Regulation	Leistungs- ängstlich- keit	Kompe- tenzzuord- nungsüber- zeugung
Oberflächen- verarbeitung	.191*	.452**	.498**			.247**		.358**		.303**
Tiefen- Verarbeitung	.287**	.538**	.644**			.384**		.375**		.329**
Anstrengungs- management	.354**		.404**			.367**	.240**	.579**		.252**
Aufschub- verhalten	-.439**		-.287**					-.327**	.254**	-.291**
Handlungsstabi- lität	.429**		.176*					.373**		.302**
Coping aktiv	.345**	.219*	.343**			.372**		.441**		.208**
Coping evasiv	-.382**	-.237**	-.336**			-.186*	.184*	-.279**	.217*	-.251**
Planung	.199*	.315**	.332**			.288**		.397**		
Überwachung	.316**	.387**	.426**			.290**		.377**	-.344**	.265**
Reflektion	.215*	.371**	.417**			.508**	.250**	.432**		.199*

Korrelationsmodell Spearman; **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

**Tabelle 30: Drittvariablen auf das Selbstgesteuerte Lernen, Jahrgangsstufe 7,
ohne Kontrolle der sozialen Erwünschtheit**

	Impression- manage- ment	Selbstkon- zept Deutsch	Selbstwirk- samkeitser- wartung Deutsch	Zielorientie- rung Ego	Zielorientie- rung Ver- meidung	Zielorientie- rung Mas- tery	extrinsische Regulation	identifizierte Regulation	Leistungs- ängstlich- keit	Kompe- tenzzuord- nungsüber- zeugung
Oberflächen- verarbeitung	.245**	.447**	.468**			.285**		.259**	-.284**	.333**
Tiefen- Verarbeitung		.556**	.624**	.258**		.411**		.374**	-.391**	.416**
Anstrengungs- management	.215**	.366**	.475**			.536**		.532**		.258**
Aufschub- verhalten	-.335**	-.296**	-.443**			-.271**		-.358**	.261**	-.353**
Handlungsstabi- lität	.295**	.372**	.503**			.343**		.395**	-.282**	.370**
Coping aktiv		.393**	.429**	.177*		.355**		.384**	-.256**	.286**
Coping evasiv	-.249**	-.301**	-.352**					-.215**	.259**	-.244**
Planung		.301**	.435**	.285**	.180*	.387**	.237**	.364**		.226**
Überwachung		.422**	.408**	.234**		.336**		.273**	-.335**	.357**
Reflektion		.200*	.271**	.192*		.440**	.204*	.391**		.174*

Korrelationsmodell Spearman; **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

**Tabelle 31: Drittvariablen auf das Selbstgesteuerte Lernen, Jahrgangsstufe 8,
ohne Kontrolle der sozialen Erwünschtheit**

	Impression- manage- ment	Selbstkon- zept Deutsch	Selbstwirk- samkeitser- wartung Deutsch	Zielorientie- rung Ego	Zielorientie- rung Ver- meidung	Zielorientie- rung Mas- tery	extrinsische Regulation	identifizierte Regulation	Leistungs- ängstlich- keit	Kompe- tenzzuord- nungsüber- zeugung
Oberflächen- verarbeitung	.184*		.185*			.286**		.206*		.391**
Tiefen- Verarbeitung		.518**	.462**	.198*		.201*		.292**	-.413**	.319**
Anstrengungs- management	.295**	.239**	.302**	.180*	.209*	.437**		.560**		.499**
Aufschub- verhalten	-.241**	-.341**	-.312**						.287**	-.370**
Handlungsstabi- lität	.303**	.299**	.276**			.337**		.387**	-.185*	.331**
Coping aktiv						.331**		.286**		.334**
Coping evasiv				.228*			.282**			-.193*
Planung	.230**			.221*	.227*	.394**		.442**		.363**
Überwachung	.206*	.215*	.331**			.281**		.284**		.309**
Reflektion	.194*					.302**		.365**		.283**

Korrelationsmodell Spearman; **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 32: Drittvariablen auf das Selbstgesteuerte Lernen, Jahrgangsstufe 9, ohne Kontrolle der sozialen Erwünschtheit

	Impression- manage- ment	Selbstkon- zept Deutsch	Selbstwirk- samkeitser- wartung Deutsch	Zielorientie- rung Ego	Zielorientie- rung Ver- meidung	Zielorientie- rung Mas- tery	extrinsische Regulation	identifizierte Regulation	Leistungs- ängstlich- keit	Kompe- tenzzuord- nungsüber- zeugung
Oberflächen- verarbeitung	.189*		.297**	.209*		.372**	.266**	.297**	-.192*	
Tiefen- Verarbeitung	.277**	.611**	.571**			.254**		.396**	-.411**	.336**
Anstrengungs- management	.280**	.348**	.409**	.309**	.233*	.582**	.264**	.610**		.350**
Aufschub- verhalten	-.393**	-.257**	-.303**			-.303**		-.399**	.352**	-.494**
Handlungsstabi- lität	.467**	.227*	.296**			.441**		.496**		.286**
Coping aktiv	.418**	.277**	.331**			.370**		.473**		.269**
Coping evasiv	-.317**							-.193*	.204*	-.213*
Planung	.378**	.393**	.423**			.430**		.488**		.323**
Überwachung	.312**	.562**	.549**			.305**		.471**	-.402**	.383**
Reflektion	.204*					.205*	.256**	.288**		

Korrelationsmodell Spearman; **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

6. Verbesserungsvorschläge, Kritik

Aufgrund quantitativer und konzeptueller Gründe konnte die Regulation des Lernprozesses nicht berücksichtigt werden. Damit wird das Konstrukt an metakognitiver Stelle nicht ganz vollständig gemessen, was aber durch das skalische Gesamtarrangement vor allem in Verknüpfung von Überwachung und Volitionsmerkmalen teilweise nivelliert werden konnte. Eine probate Alternative ist – in Abhängigkeit zu entsprechenden Forschungsfragen – der Rückgriff auf eine Monitoring-Skala, die je nach Orientierung und Begriffsbasis diese Teilleistungen zu integrieren in der Lage sein kann.

Als Nachteil einer kompetenzorientierten Messung einzelner Skalen muss in der mitentstehenden Generalisierung gesehen werden, die herbeiführt, dass keine feineren Begründungszusammenhänge ableitbar sind. So lässt sich nicht sagen, ob geringere volitionale Befähigungen an Artefakten einer aufmerksamkeitsbezüglichen oder doch eher einer emotionalen Regulation liegen. Darüber hinaus lässt sich bei der Erstellung eines solchen Skalenzuschnitts nicht jedes Konzept umlegen, ohne teils absurde Items formulieren zu müssen. Weiterhin sind auf diesem Wege keine Häufigkeitsmessungen zu erreichen.

Insgesamt liegen für die Skalen jedoch überwiegend gute bis zufriedenstellende Korrelation- und Regressionskoeffizienten vor. Angesichts all der Diskussion um die ›richtige‹ Messung des Selbstgesteuerten Lernens gilt es nicht zu übersehen, dass bei einer tragfähigen Auswahl der Herangehensweise auch um das ›Messziel‹ geht. Bei der Ermittlung des eigenen Lernens zu Beratungszwecken liegt eine Fragestellung vor, bei der das Erfragen von Gewohnheiten ausreichend und sogar zielführender scheint, als eine Handlungsmessung im Test zu empirisch-analytischen Forschungszwecken. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Vielfalt der bisher erarbeiteten Zugänge unter der Perspektive der Fragestellung ein solides methodisches Basissortiment bildet. Nur die häufigkeitsorientierte Abfrage konkreter Strategien bleibt generell sorgfältig zu hinterfragen.

Als sinnvoll hat sich die statistische Kontrolle der sozialen Erwünschtheit ausgewiesen. Die skalische Mitkontrolle erscheint vor allem zusammen mit passiven Merkmalen der Item- und Fragebogenkonzeption erfolversprechend. Es hatte sich bei HUBER-STÖCKER (2015) deutlich gezeigt, dass zahlreiche Korrelationen ›verschwiegen‹, in der Stärke ›geschönt‹ aber auch ›konfabuliert‹ wurden. Allerdings müsste – wie erwähnt – die Selbsttäuschung mitgemessen werden, da mit einer Kompetenz ein sehr Selbst-naher Bereich angesprochen wird. Insofern ließen sich noch verlässlichere Aussagen und verlässlichere Skalenkonsistenzen erwarten.

7. Literatur

- ACHTZIGER, A./GOLLWITZER, P. M. (2006): Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In: HECKHAUSEN, J./HECKHAUSEN, H. (Hrsg.): Motivation und Handeln. 3. Auflage. Springer-Verlag, Heidelberg
- ARTELT, C. (2000): Strategisches Lernen. Waxmann, Münster
- BOEKAERTS, M. (1999): Self-regulated learning: Where we are today. In: International Journal of Educational research, 31, S. 445 - 457
- BOERNER, S./SEEBER, G./KELLER, H./BEINBORN, P. (2005): Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: Zur Validierung des LIST bei berufstätigen Studierenden. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (37) 1, S. 17 - 26
- BORTZ, J./DÖRING, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarbeitete Auflage. Springer-Verlag, Heidelberg
- BROSIUS, F. (2011): SPSS 19. mitp-Verlag, Heidelberg
- BÜHL, A. (2010): PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse. 12., aktualisierte Auflage. Pearson-Studium-Verlag, München
- BÜHNER, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Pearson Studium-Verlag, München
- CORTINAK, J. M. (1993): What is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. In: Journal of Applied Psychology, 78 (1), S. 98 - 104
- CRONBACH, L. J./SNOW, R. E. (1977): Individual differences in learning ability as a function of instructional variables. Report to the UOEC. Stanford University Press, San Francisco
- CRONBACH, L. J./SNOW, R. E. (1981): Aptitude and instructional Methods. Irvington Publishers Inc. New York
- DIETZ, F./SCHMID, S./FRIES, S. (2005): Lernen oder Freunde treffen? Lernmotivation unter den Bedingungen multipler Handlungsoptionen. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie/German Journal of Educational Psychology, 19 (3), S. 173 – 189
- FRENZEL, A. C./GÖTZ, T./PEKRUN, R. (2009): Emotionen. In: WILD, E./MÖLLER, J. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Springer Medizin Verlag, Heidelberg
- GÖTZ, T./GANSER, B./GEBAUER, M./KAMPHAUSEN, A./RITTEL, K. (2006): Selbstreguliertes Lernen. Förderung metakognitiver Kompetenzen im Unterricht der Sekundarstufe. Auer-Verlag, Donauwörth
- HASSELHORN, M. (1996): Kategoriales Organisieren bei Kindern. Zur Entwicklung einer Gedächtnisstrategie. Hogrefe-Verlag, Göttingen
- HECKHAUSEN, H. (1989): Motivation und Handeln. Springer, Berlin
- HILBE, R. (2022): Selbst organisiertes Lernen am Gymnasium. Eine Untersuchung interindividueller Unterschiede bei Schülerinnen und Schülern im Umgang mit der Lernerautonomie. Dissertation an der Universität Bern. DOI: <https://doi.org/10.3224/96665026>. Letzter Abruf: 25.04.2023, 08:25 Uhr
- HILBE, R./HERZOG, W. (2011): Selbst organisiertes Lernen am Gymnasium. Theoretische Konzepte und empirische Erkenntnisse. Bern: Mittelschul- und Berufsbildungsamt, Erziehungsdirektion des Kantons Bern. Online-Veröffentlichung. ams-projekte-sol-bericht-deutsch.pdf, letzter Aufruf 23.11.2023, 12:06 Uhr
- HUBER-STÖCKER, A. (2015): Lerntrainings als Antwort der Schule auf defizitäre häusliche Unterstützung? Analysen zum Kompensationspotenzial schulischer Lerntrainings am Beispiel des Konzepts der Realschule Enger. Universität Angsburg. URN: urn:nbn:de:bvb:384-opus4-31010, letzter Abruf 23.11.2023, 08:20 Uhr
- JENERT, T. (2008): Ganzheitliche Reflexion auf dem Weg zu Selbstorganisiertem Lernen. In: Bildungsforschung, 5 (2008) 2 URN: urn:nbn:de:0111-opus-45963, letzter Aufruf 21.11.2023, 13:27 Uhr
- KONRAD, K. (2008): Erfolgreich selbstgesteuert lernen: theoretische Grundlagen, Forschungsergebnisse, Impulse für die Praxis. Klinkhardt-Verlag, Bad Heilbrunn
- LAZARUS, R. S./FOLKMANN, S. (1984): Stress, appraisal, and coping. Springer, New York

- LEHMANN, M./HASSELHORN, M. (2009): Entwicklung von Lernstrategien im Grundschulalter. In: HELLMICH, F./WERNKE, S. (2009): Lernstrategien im Grundschulalter. Konzepte, Befunde und praktische Implikationen. Kohlhammer-Verlag. Stuttgart
- MELZNER, N. (2020): Beschreibung und Analyse von Regulationsprozessen in selbstorganisierten studentischen Lerngruppen. Dissertation an der Universität Augsburg. <https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/79454>. Letzter Aufruf: 25.04.2023, 09:11 Uhr
- MILLER, P. H. (1994): Individual differences in children's strategic behavior. Utilization deficiencies. In: Learning and Individual Differences, 6, S. 285 - 307
- NISBETT, R. E./WILSON, T. D. (1977): Telling more than we can know. Verbal reports on mental processes. In: Psychological Review, 84 (39), S. 231 - 259
- PAULHUS, D.L. (1986): Self-deception and Impressionmanagement in test response. In: ANGLEITER, A./WIGGINS, J. S. (Hrsg.): Personality assessment via questionnaires. Springer-Verlag. New York
- SCHIEFELE, U./PEKRUN, R. (1996): Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D: Praxisgebiete. Serie I: Pädagogische Psychologie. Band 2: Psychologie des Lernens und der Instruktion. Hogrefe-Verlag. Göttingen
- SCHMITZ, B. (2001): Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. Eine prozessanalytische Untersuchung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 15, S. 179 – 195
- SCHNEIDER, W./BÜTTNER, G. (1995): Entwicklung des Gedächtnisses. In: OERTER, R./MONTADA, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Beltz. Weinheim
- SPÖRER, N. (2003): Strategie und Lernerfolg. Validierung eines Interviews zum selbstgesteuerten Lernen. Online-Dissertation: <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2005/150/pdf/spoerer.pdf>. Letzter Zugriff: 08.08.2014, 12:16 Uhr
- STRAKA, G. A. (1998): Auf dem Weg zu einer mehrdimensionalen Theorie selbstgesteuerten Lernens. Onlinepublikation: <http://www-user.unibremen.de/~los>. Letzter Zugriff: 08.08.2014, 12:23 Uhr; Quelle nicht mehr auffindbar
- WEBER, H. (1993): Coping. In: SCHORR, A. (Hrsg.): Handwörterbuch der Angewandten Psychologie. Die Angewandte Psychologie in Schlüsselbegriffen. Deutscher Psychologen-Verlag. Bonn
- WEINSTEIN, C. E./MAYER, R. E. (1986): The teaching of learning strategies. In: WITTRICK, M. C. (Hrsg.): Handbook of research on teaching. 3. Auflage. Macmillan. New York
- WINKLER, N./KROH, M./SPIESS, M. (2006): Entwicklung einer deutschen Kurzskaala zur zweidimensionalen Messung von sozialer Erwünschtheit. Online-Publikation. http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01e.44281.de/dp579.pdf. Berlin. Letzter Zugriff: 04.07.2012, 13:20 Uhr
- WRANA, D. (2006): Das Subjekt schreiben. Reflexive Praktiken und Subjektivierung in der Weiterbildung - eine Diskursanalyse. Schneider-Verlag. Hohengehren. URN: 10.25656/01:11388, letzter Aufruf 21.11.2023, 12:28 Uhr
- ZEIDNER, M./ENDLER, N. E. (1996): Handbook of Coping. Wiley. New York
- ZIMMERMAN, B. J. (2000 a): Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In: BOEKERTS, M./PINTRICH, P. R./ZEIDNER, M. (Hrsg.): Handbook of self-regulated learning. Academic Press. San Diego