

Selbstständig(er) durch Selbst- und Fremdeinschätzung?

Möglichkeiten und Grenzen der Förderung von Metakognitionsstrategien bei Schülerinnen und Schülern durch „Ich-kann“-Checklisten

Ergebnisse einer gezielten Intervention im Fach Deutsch in der 7. gymnasialen Jahrgangsstufe

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
eingereicht bei der

Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam

Profilbereich Bildungswissenschaften

vorgelegt von Katja Friedrich

Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert:
Namensnennung - Keine kommerzielle Nutzung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0
Deutschland
Um die Bedingungen der Lizenz einzusehen, folgen Sie bitte dem Hyperlink:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

1. Gutachter: Prof. Dr. Wolfgang Lauterbach
2. Gutachter: Prof. Dr. Werner Georg

Tag der Disputation: 21.11.2012

Online veröffentlicht auf dem
Publikationsserver der Universität Potsdam:
URL <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2013/6641/>
URN [urn:nbn:de:kobv:517-opus-66411](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus-66411)
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus-66411>

Für dich!

Danksagung

Eine solche wissenschaftliche Arbeit wäre ohne die Unterstützung Vieler nicht zustande gekommen. Mein Dank gilt daher allen, die mich auf diesem Weg begleitet haben, die dazu beigetragen haben, dass diese Studie entstehen und zum Abschluss gebracht werden konnte.

In erster Linie gilt mein Dank allen am Schulbetrieb des Fontane-Gymnasiums mitwirkenden Personen, vor allem den Deutschkolleginnen, deren Bereitschaft einer Zusammenarbeit diese Studie erst ermöglichte; aber auch den Schülerinnen und Schülern, die mich immer wieder offen und freundlich empfingen, an den Befragungen teilgenommen haben, ohne sich aus der Ruhe bringen zu lassen.

Herrn Prof. Dr. Wolfgang Lauterbach danke ich für seine Bereitschaft, das Dissertationsvorhaben zu betreuen und für die anregende, fachliche Begleitung.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Werner Georg für die anschaulichen statistischen Schulungen.

Bedanken möchte ich mich auch bei unseren studentischen Hilfskräften, die immer gutgelaunt und mit Engagement die Arbeit unterstützt haben.

Meinen Eltern, Ulrike Tenbenschel und Ina-Maria Thraen gebührt Dank für ihre sprachlichen Hinweise an meiner Arbeit.

Meinem Mann danke ich für die zahlreichen konstruktiven Gespräche, für seine unermüdliche Geduld und seine ermutigende Unterstützung. Leider ist es ihm nicht vergönnt, den Abschluss dieser Arbeit miterleben zu dürfen.

Inhalt

Vorwort.....	9
Einführung, Fragestellung und Aufbau der Arbeit	11
I Theorie.....	18
1 Theoretische Einbettung	19
1.1 Das Ziel Selbstständigkeit aus der Sicht der Wissenschaft	19
1.2 Der schulpädagogische Begriff Selbstständigkeit	19
1.3 Das Konzept der Selbstregulation	21
2 Förderung der Metakognition in der Schulpraxis	60
2.1 Forschungsbefunde zur Arbeit mit Portfolios.....	63
2.2 Forschungsbefunde zur Arbeit mit Lerntagebüchern	68
2.3 Zwischenbilanz.....	72
2.4 „Ich-kann“-Checklisten und ihre Funktion zur Förderung der Metakognition	74
2.5 Fazit	85
3 Relevanz der Untersuchung und zentrale Fragen der Arbeit	90
4 Methodische Aspekte der Untersuchung	92
4.1 Erfassbarkeit metakognitiver Lernstrategien	92
4.2 Konsequenzen für die gewählten Erhebungsinstrumente.....	94
4.3 Die Erhebungsinstrumente.....	97
4.4 Untersuchungsdesign und Durchführung	107
4.5 Untersuchungsgruppe	112
4.6 Auswertungsstrategien	116
II Forschungsfragen, Hypothesen und Ergebnisse.....	123
5 Welche Wirkung hat das Arbeiten mit Checklisten auf die Metakognitionsstrategien?	124
5.1 Die Rolle des (Schul)Alters und der Selbsteinschätzung	125
5.2 Hypothesen	130
5.3 Die Wirkung der Checklisten auf die Metakognitionsstrategien	131
5.4 Zusammenfassung und Diskussion	150
6 Wie wirken (dabei) unterschiedliche Unterrichtsarrangements auf die Metakognitionsstrategien?	156
6.1 Die Rolle der Fremdregulation bei der Selbstregulation	156
6.2 Hypothesen	158
6.3 Der Einfluss auf das Checklistenutzungsverhalten.....	159
6.4 Der Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien	167
6.5 Zusammenfassung und Diskussion	172

7	Wer nutzt die Checklisten?	176
7.1	Die Rolle des Geschlechts	177
7.2	Die Rolle der motivationalen Orientierung	178
7.3	Die Rolle des schulischen Lernklimas.....	184
7.4	Die Rolle des sozio-ökonomischen Hintergrunds.....	187
7.5	Hypothesen	187
7.6	Geschlechtsspezifische Unterschiede	189
7.7	Unterschiede bezüglich der motivationalen Orientierung, des Lernklimas, des metakognitiven Vorwissens und des sozio-ökonomischen Hintergrunds.....	204
7.8	Zusammenfassung und Diskussion	214
8	Wer profitiert in welcher Form von der Nutzung der Checklisten?	221
8.1	Die Bedeutung des Matthäus-Effektes.....	221
8.2	Hypothesen	223
8.3	Unterschiede zwischen metakognitionsstarken und -schwachen Checklistenutzern	224
8.4	Wirkung der Checklisten auf die fachliche Leistung.....	227
8.5	Wirkung der Checklisten auf die Anstrengungsbereitschaft.....	231
8.6	Zusammenfassung und Diskussion	235
9	Wie wird die Hilfestellung der Selbst- und Fremdeinschätzung wahrgenommen?	241
9.1	Unterstützung durch eine kriteriengeleitete Selbst- und Fremdeinschätzung.....	242
9.2	Hypothesen	243
9.3	Wahrgenommene Hilfe der Selbst- und Fremdeinschätzung.....	244
9.4	Zusammenfassung und Diskussion	248
10	Schlussfolgerungen für die pädagogische Praxis	251
11	Ausblick	255
12	Verzeichnisse	258
12.1	Literaturverzeichnis.....	258
12.2	Abbildungsverzeichnis.....	270
12.3	Tabellenverzeichnis	272
12.4	Anlageverzeichnis.....	274
13	Anhang	275

Vorwort

Die Arbeit ist im Rahmen des Schulentwicklungsprojekts des Innovationsverbundes Schule–Hochschule Brandenburg (kurz: iVB) entstanden. Hierbei handelt es sich um ein vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg mit der Universität Potsdam geleitetes Forschungsprojekt in Kooperation mit drei Schulen (ein Gymnasium, eine Gesamtschule und eine Oberschule). Das Besondere des Konzeptes des iVB ist der Versuch, Schulentwicklung und Forschung miteinander zu verbinden. Es stellt damit eine Weiterentwicklung des Research-and-Development (RDD)-Ansatzes der 1970er und 1980er Jahre dar, welcher ausschließlich von Seiten der Wissenschaft her konzeptioniert war. Gleichzeitig hebt sich das Konzept vom Action-Research-Ansatz ab, bei dem nur von der schulischen Seite her gedacht wird. Der iVB versucht, die Bereiche der Profession und der Disziplin miteinander zu verknüpfen und die jeweils spezifische Expertise zu nutzen, die Wissenschaft und schulische Praxis für Forschung und Entwicklung haben (Horstkemper & Lauterbach, 2009). Das hat den Vorteil, dass forschungsrelevante Fragestellungen nicht von „oben“ an die Schule herangetragen werden und sie somit „nur“ als Beobachtungsfeld fungiert, sondern Fragestellungen entwickelt werden, die im Interesse aller Beteiligten liegen, d.h. im aktuellen Handlungsgehehen der Schule, im wissenschaftlichen, aber auch im bildungspolitischen Interesse. Darüber hinaus werden im Rahmen von nationalen und internationalen Vergleichsstudien wie TIMSS, PISA; LAU u.a., die auch als „makroskopische“ Forschung betitelt werden (Häcker, 2007b: 159 ff), zunehmend große Anstrengungen unternommen, um die Ergebnisse über Rückmeldeverfahren und Einrichtung von Feedbackmöglichkeiten nachvollziehbar und verständlich zu machen und damit ins System Schule hineinzutragen. Sie zeigen ein aktives Bemühen, die Schulwirklichkeit mit ihren Ergebnissen zu „erreichen“ und nehmen somit teilweise Abschied vom reinen RDD-Ansatz (Häcker, 2007b). Allerdings zeigen Studien über *gute Schulen* (Rutter, Maughan, Mortimer & Ouston, 1980), dass Schulen jeweils ein „individuelles Eigenleben“ besitzen, als „pädagogische Handlungseinheit“ (Fend, 1986) zu betrachten sind und daher der Ansatzpunkt der Veränderung jeweils die Einzelschule ist. Daher wurde hier nur eine einzelne Schule gewählt. Das dieser Arbeit zugrundeliegende Forschungsvorhaben wurde an einem Brandenburger Gymnasium – am Rande von Berlin – durchgeführt und leistet damit einen Beitrag zu einer *mikroskopischen Schulforschung*, mit dem folgenden Ansatz verfolgt wird:

Der iVB

- betritt selbst das Handlungs- und Forschungsfeld Schule,
- begleitet die Lehrkräfte bei ihrer Veränderungsarbeit,
- gewinnt durch Onlinebefragung und Gruppendiskussionen Einsichten und Ergebnisse,
- spiegelt die Ergebnisse an die Schule zurück.

Einführung, Fragestellung und Aufbau der Arbeit

„Die Lehrkräfte arbeiten in der Regel zu viel und die Schülerinnen und Schüler zu wenig! Die Lehrkräfte planen, recherchieren, exzerpieren, referieren, strukturieren, visualisieren, organisieren, kontrollieren, kritisieren, lösen Probleme und machen vieles von dem, was eigentlich die Schüler/innen tun sollten. Die verbreitete Folge dieser „Hyperaktiven“ ist, dass sich bei vielen Schülerinnen und Schülern über Gebühr Unsicherheit, Gleichgültigkeit, Oberflächlichkeit, Gedankenlosigkeit oder auch Bequemlichkeit einstellen. Das schlechte Abschneiden deutscher Schüler/innen bei PISA ist nur mehr ein Indiz für die Ineffizienz der tradierten „Belehrungskultur“.“

(Klippert, 2004³: 7)

Obwohl die Forderung nach mehr Selbstständigkeit der Schüler¹ – wie es in diesem Zitat von Klippert aus dem Jahre 2004 gefordert wird – keine neue pädagogische Einsicht ist, sondern dieses Erziehungsziel vielmehr im Mittelpunkt der neuzeitlichen Traditionen pädagogischen Denkens steht, zeigt das Zitat, dass dieses Thema nach wie vor seine pädagogische Relevanz hat. Allein zur individuellen Zukunftsbewältigung wird der Fähigkeit, selbstständig lernen zu können, heute eine sehr große Bedeutung beigemessen (Winter, 2008). Neben der Vermittlung des klassischen Fachwissens sehen viele Forscher und Theoretiker in der Entwicklung der Fähigkeit zum selbstständigen Lernen eine der Hauptaufgaben der Erziehung (Artelt, 2000; Grunder & Bohl, 2004; Winter, 2008).

Vor allem gehört dazu, dass Schüler "ihre Bildungsprozesse als eigene wahrnehmen und lernen, ihren Verlauf sowie ihr Ergebnis zu kontrollieren und zu steuern" (Winter, 2008: 6). Selbstständigkeit wird in der klassischen Bildungstheorie als „zentrale Vorzugsform des Bildungsprozesses“ betrachtet (Klafki, 1996: 19). Aus modern-qualifikationstheoretischer Sicht wird Selbstständigkeit gefordert, da erlerntes Wissen schnell veraltet (Bastian & Merziger, 2007; Winter, 2008). Heranwachsende müssen die Fähigkeit erlangen, immer wieder neu zu lernen, was wiederum Selbstständigkeit im Lernen verlangt. „Nicht-fachlich-inhaltliches Wissen“ wird zukünftig an Bedeutung gewinnen. Das Lernen eines sinnvollen Umgangs mit dem weltweit beschleunigenden Wissenszuwachs wird als Antwort auf die Beherrschung dieser Wissensflut gesehen und nicht in der ständigen neuen Aneignung von Fachwissen (Grunder & Bohl, 2004).

Kognitiv-lerntheoretische Konzepte führt Huber (Huber, 2002) als weitere Kategorie eines Begründungskontextes für Selbstständigkeit heran. Lernen kann im besten Falle nur selbstständig geschehen, weil es sich beim bedeutsam werdenden Lernen letztlich immer um eine aktive Konstruktion von Wissen durch den Lernenden handelt. Selbstständigkeit tritt in der Pädagogik daher nicht nur als Weg, sondern auch als Ziel

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Text durchgehend die männliche Schreibweise verwendet. Sie schließt weibliche Personen ein. Eine Unterscheidung wird lediglich im empirischen Teil vorgenommen, wenn es um die Darstellung von geschlechtsspezifischen Unterschieden geht.

auf, als äußere Situation und als innere Qualität der Lernenden (vgl. Winter 2008: 7). Somit stellt Selbstständigkeit gleichzeitig eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche Lernprozesse außerhalb organisierten Unterrichts dar (Schiefele & Pekrun, 1996).

Der Kern der Selbstständigkeit im Lernprozess der Schülerschaft besteht in der Verantwortungsübernahme von Teilprozessen schulischen Lernens durch die Lernenden selbst (vgl. Bastian & Merziger, 2007; Reischmann, 1999). Wie kann dieses Erziehungsziel erreicht werden?

Ein möglicher Weg wird darin gesehen, Schüler in die Lage zu versetzen, ihren eigenen Lernprozess bewusster wahrzunehmen, d.h. selbst zu erkennen, was sie von dem Notwendigen können und was nicht, um selbstständig Maßnahmen zur Erreichung des Ziels ergreifen zu können und damit auch ihren Lernerfolg zu beeinflussen. Solche Prozesse des Beobachtens und Überwachens, aber auch des Planens und Regulierens von Lernprozessen werden in der Lehr- und Lernforschung als metakognitive Strategien bezeichnet und zunehmend als zentrales Element zur Steigerung eines effizienten Lernens angesehen (Hattie, 2009; Pintrich & De Groot, 1990; Ross, Salisbury-Glennon, Guarino, Reed & Marshall, 2003; Schneider, 1985). Sie bilden die Voraussetzung dafür, die eigene Aufmerksamkeit zu kontrollieren, Lernstrategiewissen aufzubauen, um so das eigene Lernen besser steuern zu können (Häcker, 2007a). Es wird damit eine reflexive Haltung zum Lernen eingefordert, da davon ausgegangen wird, dass nur auf der Basis einer bewussteren und realistischeren Einschätzung der eigenen Leistung adäquate Modifikationen im Hinblick auf die Zielerreichung gemacht werden können. Der Identifikation von Maßnahmen zur Unterstützung der Beobachtung, Überwachung und Beurteilung der eigenen Lernaktivitäten kommt daher eine hohe Relevanz zu. Zwar konnten z. B. Lerntagebücher und Portfolios bei unterschiedlichen Zielgruppen zur Förderung der Selbstregulation zum Teil erfolgreich eingesetzt werden, trotzdem müssen selbstreflexionsfordernde Instrumente gefunden werden, die vor dem schulorganisatorischen Hintergrund praktikabel sind (Landmann, Perels, Otto & Schmitz, 2009). Darüber hinaus verlangen Lerntagebücher und Portfolios von den Schülern eine relativ hohe Schreibkompetenz, eine Anforderung, die deutlich besser von Mädchen bewältigt wird (Barth, 1997; Häcker, 2007a; Spitta, 2001). Es besteht daher die Forderung nach Findung von jungenspezifischen Formen der Reflexion (Häcker, 2007a).

Eine Lösung bzw. Alternative, die die genannten Probleme aufgreift, könnten „Ich-kann“-Checklisten in Verbindung mit Selbstlernmaterialien darstellen, mittels derer die Schüler dazu befähigt werden sollen, ihre eigenen Fähigkeiten (systematisch) selbst einschätzen zu können (Hagener, 2007; Hoffmann, 2007a). Dabei handelt es sich um Listen mit festgelegten, fachlichen und überfachlichen Kompetenzen einer bzw. mehrerer Unterrichtseinheiten, die in Form von „Ich-kann“-Formulierungen für Schüler geschrieben sind und die Aufforderung einer Selbst- und Fremdeinschätzung beinhalten. Blickt man in die Veröffentlichungen der

letzten Jahre zu diesem Thema und in die schulische Praxis, so ist eine deutliche Hinwendung zur Entwicklung und Arbeit mit „Ich-kann“-Checklisten und Kompetenzrastern zu erkennen. Umso erstaunlicher ist es, dass diesbezüglich so gut wie keine empirischen Untersuchungen vorliegen (Bastian, 2007; Bastian & Merziger, 2007).

Das Forschungsinteresse besteht daher darin, zu untersuchen, inwiefern die Arbeit mit Checklisten im Zusammenhang mit Selbstüberprüfungsmaterialien die Nutzung und Entwicklung von Metakognitionsstrategien von Schülern unterstützt. Damit verbunden ist die Frage nach einem altersadäquaten Einsatz. Ab welcher Altersstufe kann damit gerechnet werden, dass „Ich-kann“-Checklisten eine sinnvolle metakognitionsförderliche Lernhilfe darstellen? Immerhin setzt ein antizipatives Erschließen notwendiger Handlungsschritte, wie es zur metakognitiven Strategiekompetenz gehört, eine bewusste Reflexion eigener Lern- und Denkprozesse voraus (Brown, 1984). Auch wenn sich frühe Wurzeln von metakognitiven Fähigkeiten bereits im Vorschul- und Grundschulalter nachweisen lassen, so sind sie noch weit entfernt, exekutive Funktionen zu übernehmen, wie sie hier erforderlich sind. Mit dieser Fähigkeit ist erst unmittelbar vor dem Eintritt in die Sekundarstufe 1 (Sek. I) zu rechnen (Kuhn, 1999; Leutwyler, 2007; Veenman & Spaans, 2005; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Exemplarisch wird daher in der 7. Jahrgangsstufe über einen Zeitraum von zwei Jahren die mit den „Ich-kann“-Checklisten erwartete Steigerung der metakognitiven Strategien erforscht.

Obwohl metakognitive Strategien als überfachliche Kompetenzen des Lernens anzusehen sind, gilt es heute als gesichert, dass diese Kompetenzen des Lernens nur dann erfolgversprechend vermittelt werden können, wenn sie in Zusammenhang mit der Behandlung konkreter fachlicher oder auch fachübergreifender Themen erlernt werden (Weinert & Schrader, 1997; Winter, 2008). Um einerseits dem geforderten kontextspezifischen Bezug nachzukommen und andererseits eine mögliche Übertragung der Strategien seitens der Schüler auf andere Unterrichtsfächer zu erleichtern, wird der Fokus der Untersuchung auf das Unterrichtsfach Deutsch gelegt. So steht im Zentrum des Deutschunterrichts die Ausbildung der Kompetenzbereiche Sprechen, Lesen und Schreiben als Basis für weiterführendes Lernen, für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und zur Erschließung der Welt. Sie stellen damit ebenfalls überfachliche Kompetenzen dar und bilden die Grundlage für das Verständnis anderer Unterrichtsfächer.

Bisher ist jedoch völlig unklar, ob „Ich-kann“-Checklisten für Schüler von 11-13 Jahren geeignet sind, welche Schülergruppen dieses Instrument nutzen bzw. durch welche Persönlichkeitsmerkmale sie gekennzeichnet sind und welches Unterrichtsarrangement sich in diesem Zusammenhang als besonders förderlich erweist, d. h., wie viel Fremd- und Selbststeuerung sinnvoll ist, welche Rolle die Peers bei der Unterstüt-

zung von Selbstregulation spielen. Basierend auf einer quantitativen Erhebung von 197 Schülern soll versucht werden, auf diese übergeordneten Fragen Hinweise geben zu können.

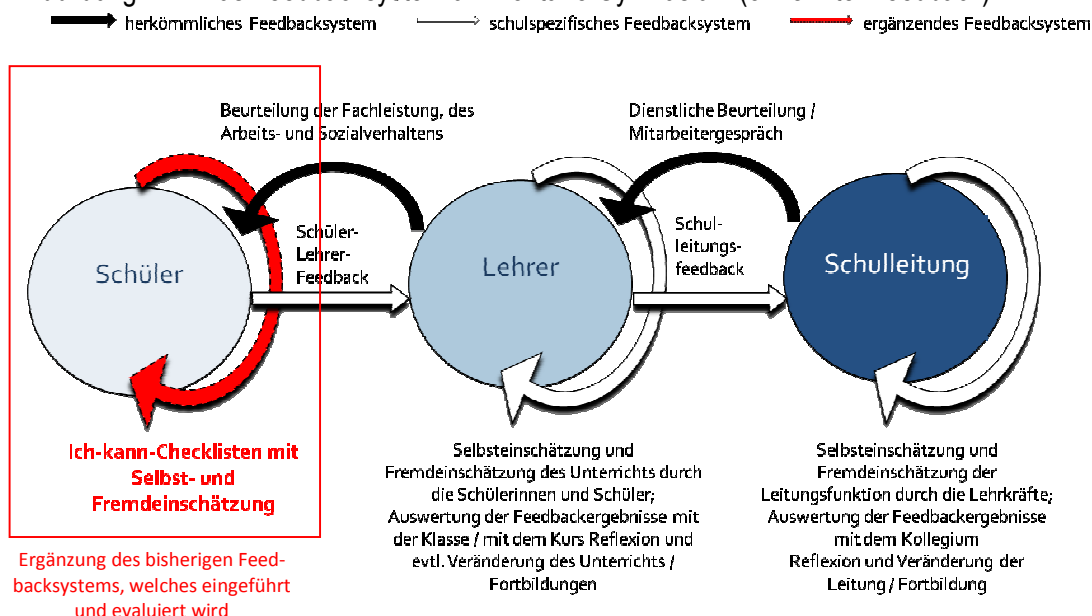
Das Ziel Selbstständigkeit aus Sicht des Fontane Gymnasiums

Das Fontane Gymnasium legt Wert darauf, dass die jeweiligen an den schulischen Prozessen beteiligten Gruppen ihre jeweils spezifischen Verantwortungsbereiche (Leitung der Schule, Gestaltung der Lehr- und Unterrichtsprozesse etc. Gestaltung der eigenen Lernprozesse) offensiv gestalten. Eingeleitet wurde dieser Prozess durch die Etablierung einer umfangreichen Feedbackkultur. Das Vorhaben „Feedbackkultur“ lebt von der Überzeugung, dass Unterricht vor allem besser wird durch Kommunikation was gut und was schlecht läuft und was verbesserungswürdig ist, aber auch darüber, welches Rollenverständnis bzw. welche Erwartungshaltung die jeweiligen Interaktionspartner haben. Oft bündeln sich im Unterricht höchst unterschiedliche, meist widersprüchliche Erwartungen, Bestrebungen und Anforderungen. Die Herstellung einer Transparenz über individuelle Lernverläufe und über das, was für Schüler (aber auch für Lehrkräfte) bedeutsam und emotional befriedigend ist, kann über das Instrument „Feedback“ initiiert werden (Bastian, Combe, Langer, 2007).

Am Fontane Gymnasium in Rangsdorf haben daher nicht nur Schüler die Möglichkeit, ihren Lehrkräften eine Rückmeldung über ihren Unterricht zu geben, sondern auch Lehrer die Gelegenheit, die Arbeit der Schulleitung einzuschätzen; ebenso können Eltern regelmäßig für sie relevante schulische Aspekte beurteilen und über eigene Mitwirkungsmöglichkeiten reflektieren. Bisher sind allerdings in der Feedbackkultur des Fontane-Gymnasium „nur“ die Lehrkräfte (aufgrund der Bewertung durch ihre Schülerschaft) und die Schulleitung (durch die Bewertung der Lehrerschaft) immer wieder aufgefordert worden, sich mit ihrem eigenen Handeln bewusst auseinanderzusetzen, ihre eigene *Leistung* zu reflektieren, zu bewerten und gegebenenfalls zu verändern. Während die Feedbacks zum Lehrerhandeln und zum Schulleitungshandeln durchgängig auf dem Prinzip der Fremd- und Selbsteinschätzung beruhen, fehlt die systematische Einbeziehung der Selbsteinschätzung der Schülerleistung bei der Leistungserbringung.

Aber gerade die Reflexion der eigenen und fremden Einschätzung haben die Lehrkräfte und die Schulleitung als Ursache einer sehr intensiv wahrgenommenen Auseinandersetzung mit der eigenen Leistung gesehen, die zu zahlreichen Veränderungen ihres eigenen Handelns geführt hat. Durch ihre eigenen positiven Erfahrungen animiert, sehen sie den „Schlüssel“ für die Erreichung des Ziels, dass Schüler mehr Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess übernehmen und dadurch in ihrer Selbstständigkeit gestärkt werden, in einer stärkeren Selbstreflexion seitens der Schüler.

Abbildung 1: Das Feedbacksystem am Fontane Gymnasium (ohne Elternfeedback)



Quelle: eigene Darstellung

Für die Lehrkräfte ist klar, dass die Zielerreichung nur gelingen kann, wenn Schüler in der Lage sind, ihre eigene Lernleistung realistisch einzuschätzen. Dafür bedarf es einer Transparenz der Ziele, die für Schüler verständlich macht, was sie erreichen sollen. Darüber hinaus muss eine Feedbacksituation geschaffen werden, an der Schüler ermessen können, ob ihre Selbsteinschätzung zutreffend ist oder ob es einer Nachsteuerung bedarf. Für diesen Zweck entwickelten die Lehrkräfte „Ich-kann“-Checklisten mit der Aufforderung einer Selbst- und Fremdeinschätzung und Selbstüberprüfungsaufgaben (siehe Abbildung 2; nähere Darstellung des Instruments siehe Kapitel 2.4). Damit verbunden sind eigene Lernstrategien, Verstehen von Wissen und die Hoffnung, dass die Schüler vermehrt Anstrengungsbereitschaft zeigen, auch im Hinblick auf herausfordernde Aufgaben, und zu einer besseren Nutzung angebotener Hilfen zur Aufarbeitung von Defiziten und Förderung ihrer Stärken kommen. Dies zusammengenommen sollte zu einer Verbesserung ihrer Leistung führen.

Die Schule hat daher ein besonderes Interesse daran zu überprüfen, inwieweit in diesem Zusammenhang die selbst entwickelten „Ich-kann“-Checklisten in Verbindung mit Selbstüberprüfungsaufgaben zu einer Steigerung der Selbstbeobachtung, der Selbstreflexion und damit letztendlich zur Selbstständigkeit und zu einer fachlichen Leistungsverbesserung der Schülerschaft führt.

Abbildung 2: Grundaufbau der „Ich-kann“-Checklisten

Deutsch 7. Klasse	kann ich sicher	kann ich mit kleinen Lücken	kann ich nur sehr unsicher	kann ich gar nicht	kannst du sicher	kannst du mit kleinen Lücken	kannst du nur sehr unsicher	kannst du nicht und musst noch einiges tun
Epische Texte	Selbsteinschätzung				Fremdeinschätzung			
Novellenmerkmale und Merkmale einer Kurzgeschichte erkennen und nennen								
Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei Anekdoten und Kalendergeschichten aufzeigen								
...								

Quelle: Fontane Gymnasium Rangsdorf 2009/2010

Langfristig gesehen erwartet die Schule über diesen Weg nicht nur eine Verbesserung der Lernprozesse der Schüler, sondern auch eine Veränderung der Lehrerrolle (Entwicklung zum Lernberater, der auch immer das methodische Know-how seiner Schüler im Blick hat und deshalb über entsprechende methodische Kompetenzen verfügt).

Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist in 11 Kapitel gegliedert. Da die hier forschungsrelevanten Fragestellungen im Interesse aller Beteiligten liegen, d. h. sowohl im Handlungsfeld der Schule als auch im wissenschaftlichen Interesse, wird nach dieser ersten Einführung in die Thematik aufgezeigt, warum selbstreguliertes Lernen – und speziell metakognitive Lernstrategien – als Zielperspektive schulischen Handelns auch aus wissenschaftlicher Betrachtungsweise relevant ist. Dafür wird im ersten Kapitel eine Präzisierung des aus der Schulpädagogik stammenden Begriffes „Selbstständigkeit“ vorgenommen, um eine bestehende Brauchbarkeit für die Untersuchung zu überprüfen. Forschungsrelevante Defizite dieses Begründungskontextes verweisen auf die pädagogische Psychologie und ihren Begriff der Selbstregulation. Um den theoretischen Rahmen, in den die Untersuchung eingebettet ist, zu verdeutlichen, werden die unterschiedlichen Konzepte der Selbstregulation erläutert und ihre Relevanz für die vorliegende Arbeit überprüft. Resultierend aus dem schulischen Kontext und dem Forschungsinteresse heraus, ist es dabei wichtig, vor allem den Aspekt der Metakognition als zentralen Teil der Selbstregulation genauer zu beleuchten und die damit verbundenen Lernstrategien zu diskutieren.

Die Bedeutung der metakognitiven Lernstrategien für die Selbstregulation führt unweigerlich zur Frage, wie diese bei Schüler im Schulalltag gefördert werden können und inwiefern angenommen werden kann, dass „Ich-kann“-Checklisten als Selbstreflexionsinstrument hierzu einen Beitrag liefern. Damit stehen im Zentrum des zweiten Kapitels die Darlegung empirischer Befunde, die sich mit der Wirksamkeit von anderen Selbst-

reflexionsinstrumenten bei Schülern wie Lerntagebüchern und Portfolios beschäftigt haben und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen für das Instrument „Checklisten“. Dabei zeigt das Kapitel nicht nur die bisherigen empirischen Ergebnisse auf, sondern verdeutlicht den systematischen „Ort“ der Checklisten im Rahmen dieser Reflexionsinstrumente.

Basierend auf den dargestellten Theorielinien, dem Handlungsfeld Schule und den Forschungsdesiderata wird im dritten Kapitel die Relevanz der Untersuchung abgeleitet und die sich daraus ergebenden forschungsleitenden Fragestellungen formuliert. Allerdings dienen sie an dieser Stelle lediglich als grobe Richtungsangabe und werden daher noch ohne Formulierung von Hypothesen dargelegt. In dem sich anschließenden vierten Kapitel werden methodische Aspekte thematisiert, diskutiert und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Untersuchung erläutert. Damit verbunden sind die Thematisierung der Erfassbarkeit von metakognitiven Strategien, das Untersuchungsdesign und das methodische Vorgehen bei der Auswertung der Daten.

Die Kapitel 5 bis 9 dienen der Ergebnisdarstellung, wobei die übergeordneten Forschungsfragen jeweils ein Kapitel darstellen. Entlang dieser werden die Fragen präzisiert, ergänzende empirische Befunde – soweit sie noch nicht im Theoriekapitel erläutert wurden – herangeführt, um auf dieser Grundlage im Anschluss die jeweils entsprechenden Hypothesen formulieren zu können. Die jeweiligen Ergebnisse werden hierzu dargestellt und am Ende kontextualisiert. Dazu werden die Ergebnisse in Bezug zu Befunden aus anderen Studien gesetzt und für allfällige Abweichungen Interpretationen gesucht, welche die Unterschiede zwischen den hier vorliegenden und anderen Befunden erklären können.

Der letzte Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Ableitung von pädagogisch unterstützbarem Handeln bzw. Implikationen für die Schulpraxis. Ein Ausblick in Form von Forschungsdesideraten schließt diese Arbeit ab.

I Theorie

Nach dem Aufzeigen des schulspezifischen Interesses an dem Thema Selbstständigkeit und dem schulischen Handlungskontext dient dieses Kapitel dazu, das wissenschaftliche Interesse daran zu beleuchten. Dazu werden die Grenzen des schulpädagogischen Begriffs Selbstständigkeit aus wissenschaftlicher Sicht aufgezeigt und die Notwendigkeit des Heranziehens des aus der pädagogischen Psychologie stammenden Begriffs Selbstregulation dargelegt. Dabei sollen die besondere Bedeutung des selbstregulierten Lernens im Allgemeinen, und im Speziellen – auch in Anlehnung an das schulische Interesse – die metakognitiven Lernstrategien erläutert werden. Sowohl theoretische Aspekte – mit Hinweisen auf die Notwendigkeit lebenslangen Lernens – als auch empirische Befunde begründen die besondere Stellung metakognitiver Lernstrategien als entscheidende Voraussetzungen für produktive Lernprozesse (Artelt, Demmrich & Baumert, 2001a; J. Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider, Stanat, Tillmann & Weiß, 2000; DESI-Konsortium, 2008; Pintrich & De Groot, 1990; Schiefele, 2005; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

1 Theoretische Einbettung

1.1 Das Ziel Selbstständigkeit aus der Sicht der Wissenschaft

Fast zu trivial erscheint die Frage, was sich eigentlich hinter dem Begriff „Selbstständigkeit“ verbirgt. Erst recht, wenn in der Literatur der Anspruch auf unmittelbare Plausibilität des Begriffes erhoben wird.

Doch befragt man Lehrer hierzu, so spiegeln Antworten wie „Ich sehe doch, ob die Schüler es allein hinkriegen oder nicht!“², „...wenn Schüler ihr Wissen anwenden“ oder „... wenn sie sich etwas Neues alleine erarbeiten!“ ganz verschiedene Ebenen der Selbstständigkeit wider. Gleichzeitig zeigen diese wenigen Zitate auch unterschiedliche Kriterien, die zur Beurteilung der Selbstständigkeit von Schülern herangezogen werden. Ferner wirkt der Ausdruck „selbstständig Lernen“ auf den ersten Blick tautologisch, da niemand für einen anderen lernen kann, jeder lernt für sich selbst. Bei einer differenzierten Betrachtung zwischen Lernprozess und Lernprodukt ergibt die „Formel vom selbstständig Lernen“ schon eher Sinn. Im Gegensatz zum Lernprodukt – welches immer ein Ergebnis einer Eigenleistung ist – können beim Lernprozess andere Personen (z. B. Lehrende) wichtige Teilfunktionen wie beispielsweise die Zeitplanung, die Festlegung der Lernschritte, die Formen der Lernüberprüfung übernehmen (Kaiser, 2003). Der Begriff Selbstständigkeit erscheint somit sehr dehnbar. Daher soll zunächst das Verständnis hierüber im nächsten Kapitel konkretisiert werden, bevor die Relevanz des schulischen Handelns „Selbstständigkeit“ aus wissenschaftlicher Perspektive genauer dargestellt wird.

1.2 Der schulpädagogische Begriff Selbstständigkeit

Selbstständigkeit als Weg und als Ziel gesehen lässt vermuten, dass es nicht einfach „die“ Selbstständigkeit gibt, sondern unterschiedliche Niveaus von Selbstständigkeit.

Meyer (2007) geht davon aus, dass alle Lehrer mindestens fünf oder sechs Dutzend „subjektive“ Stufungsmodelle von Selbstständigkeit in ihr unterrichtspraktisches Denken und Handeln integriert haben. Seine These lautet „LehrerInnen arbeiten im Schulalltag fortwährend mit heimlichen oder bewusst gesetzten Stufenmodellen der Kompetenzentwicklung“ (2007: 3). Das führt wiederum zur Problematik, dass das theoretische Konstrukt Selbstständigkeit nicht allgemein und eindeutig operationalisiert wird.

Eine Operationalisierung bzw. Präzisierung der Operationalisierung wird vereinfacht, wenn zuvor die Dimensionen der Selbstständigkeit klar definiert sind. Meyer hat in seinen vier Stufen-Definitionen unterrichtsmethodischer Kompetenz vier Hierarchien der Selbstständigkeit der Schüler abgegrenzt (siehe Tabelle 1). Für ihn stellt die Selbstständigkeit der Schüler das übergeordnete Kriterium dar, nachdem er seine

² Die aufgeführten Zitate stammen aus den ersten Treffen mit Lehrern am Fontane Gymnasium

Stufen ‚unterrichtsmethodischer Kompetenz‘ geordnet hat. Dabei handelt es sich um theoretische Konstrukte, die sich zwar an empirischer Forschung orientieren, sich aber nicht aus ihr ableiten, da sich in ihnen normative Annahmen finden.

Das Niveau der Selbstständigkeit ist stark geprägt vom Reflexionsvermögen des einzelnen Schülers. So stellt das einfache Nachahmen von Handlungen, ohne diese zu hinterfragen, nach Meyer die niedrigste Stufe der Selbstständigkeit dar. Umso differenzierter ein Schüler das eigenes Vorgehen bzw. Methodenhandeln und das anderer Personen analysieren und bewerten kann, um so höher ist der Grad der Selbstständigkeit.

Das Erreichen einer Selbstständigkeitsstufe hängt dabei stark von der Komplexität der Inhalte und des Aufgabenniveaus ab. So schlagen Meyer et al. für diesen Aspekt der unterschiedlichen inhaltlichen Komplexität von gestellten Lernaufgaben den Hilfsbegriff „Entfaltungsniveau“ vor (2007: 6). Leistungskursschüler können sich aufgrund der Tatsache, dass die Aufgaben hochkomplex sind, nur auf Stufe 2 bewegen, also Übungen nach Anweisungen durchführen.

Tabelle 1: Stufen der Selbstständigkeit im Denken und Handeln

<p>1 . Ausführung einer Handlung durch unreflektiertes Nachvollziehen</p>	<p>Auf Stufe 1 geht es um das "naive", imitatorische Nachmachen von Handlungen, wie dies z.B. für das kindliche Rollenspielen typisch ist. Stufe 1 spielt in der Primarstufe noch eine erhebliche Rolle. Ob und in welchem Umfang sie auch in der Sek I und Sek II im Unterricht praktiziert wird, müsste noch einmal genauer untersucht werden.</p>
<p>2. Ausführen einer Handlung nach Vorgabe</p>	<p>Stufe 2 beginnt dann, wenn Schüler und Schülerinnen eine Methode genau so nutzen, wie es ihnen vorgeschrieben worden ist. Dies ist oft in der Grundschule der Fall. Aber "Handeln nach Vorschrift" gibt es selbstverständlich in allen Alterslagen - bis hin in das Universitätsstudium.</p>
<p>3. Ausführung einer Handlung nach Einsicht</p>	<p>Stufe 3 setzt voraus, dass Schüler und Schülerinnen "kapiert" haben, was Sinn und Zweck der Methode ist. Sie erkennen, was die Methode leisten soll. Sie erkennen, warum ein Fehler bei der Realisierung der Methode die Arbeitsergebnisse beeinträchtigt hat usw.</p>
<p>4 . Selbstständige Prozesssteuerung</p>	<p>Stufe 4 ist dann erreicht, wenn Schüler und Schülerinnen nicht nur einsehen, wie die Methode funktioniert, sondern wenn sie a) ihren Einsatz eigenständig moderieren können und b) kapiert haben, dass Methoden nicht beliebig, sondern immer nur in Wechselwirkung zu den Zielen, den Inhalten und der Aufgabenstellung des Unterrichts erfolgreich genutzt werden können. Sie sind dann in der Lage, ihr eigenes Methodenhandeln und das anderer Personen zu analysieren, zu bewerten und über den Nutzen bestimmter Methoden nachzudenken. Zwar gibt es spontane Urteile der Schülerinnen und Schüler selbstredend auch auf den vorigen Stufen und sie werden zunehmend differenzierter und angemessener, aber erst auf dieser letzten Stufe haben die Schüler genügend Distanz errungen, um sich einen Überblick über die spezifischen Leistungen und Schwächen der Methode zu verschaffen.</p>

Quelle: Meyer, 2007: 6 leicht verändert

Zwar gibt diese Unterteilung von Meyer einen ersten Orientierungsrahmen, wenn es zu beschreiben gilt, welche Ebenen der Selbstständigkeit möglich sind und welche Anforderungen von den Lernenden jeweils erwartet werden, doch werden nur zum Teil „Operatoren“ benannt, anhand derer die Selbstständigkeit der Schüler gemessen werden kann. Anstelle dessen existieren unspezifische Beschreibungen wie „nachden-

ken“ und „analysieren“, die nicht operationalisiert sind. So wird im Konkreten z. B. nicht deutlich, woran eine Lehrkraft ermisst bzw. ermessen soll, dass ihre Schülerschaft den Sinn und Zweck der Methode erkannt hat. Auch hierfür wird es individuelle unterschiedliche Kriterien seitens der Lehrkraft geben, um dieses für sich festzustellen.

Das ist auch nicht verwunderlich, da Meyer bei seinen Definitionen unter Kompetenz etwas anderes als ein Ziel und auch etwas anderes als ein Schüler-Endverhalten versteht, welches als Indikator der Selbstständigkeit herangezogen werden kann. Für ihn liegt eine Kompetenz dann vor,

„wenn ein Schüler bzw. eine Schülerin in der Lage ist, bestimmte Leistungen in sachangemessener und sozial verantwortlicher Form in immer wieder neuen, nie genau gleichen Situationen zu erbringen.“ (Meyer, 2007: 5)

Die zwingende Frage, die sich stellt, ist, was muss ein Schüler alles dafür mobilisieren, um seine Leistung in sachangemessener und sozial verantwortlicher Form erbringen zu können?

Wie also wird die Fähigkeit zu selbstständigem Lernen „operationalisiert“, welche Teilaspekte, die beobachtbar sind, gehören in das Konzept? Dieses ist wichtig, um feststellen zu können, wann das Erziehungsziel erreicht ist.

Des Weiteren stellt das Modell ein Stufenmodell und kein Prozessmodell dar, welches versucht, die Selbstständigkeit in eine mögliche (zeitliche) Reihenfolge bzw. in sachlich–analytischen Ebenen von Teilprozessen zu untergliedern. Gibt es bestimmte Aspekte von Selbstständigkeit, die für bestimmte Lernphasen bestimmend sind? Und wenn ja, welche „Instruktionsarrangements“ können die Selbstständigkeit des Lernens verbessern oder anders gesagt, auf welche Teilaspekte des „operationalisierten Modells“ wirken bestimmte Instruktionsarrangements?

Eine weitere Frage, die damit angesprochen wird, ist, inwieweit das selbstständige Lernen durch eine Lehrperson angeleitet, organisiert und strukturiert werden muss.

An dieser Stelle kann festgehalten werden, dass mit Selbstständigkeit im Rahmen schulischer Lernprozesse die Verantwortungsübernahme von Teilprozessen des Lernens durch die Lernenden bezeichnet wird (vgl. Bastian & Merziger, 2007; Reischmann, 1999).

1.3 Das Konzept der Selbstregulation

Bei der Lösung des Problems der Operationalisierung kann der Begriff der Selbstregulation aus der Pädagogischen Psychologie helfen. Denn Selbstregulation stellt nichts anderes als die operationalisierte Auffächerung der Selbstständigkeit dar (Bastian, 2007: 117; Winter, 2008: 7). Trotz der Tatsache, dass der Begriff auf empirische Überprüfbarkeit angelegt ist, wird er in der einschlägigen Fachliteratur facettenreich dargestellt und bedarf einer genaueren Analyse (Artelt, Demmrich & Baumert, 2001a; Hidi & Ainley, 2009;

Schiefele & Pekrun, 1996; Spörer & Brunstein, 2006; Weinert, 1982; Zimmerman, 2000). Wie im Folgenden zu zeigen sein wird, ist erstens die Diskussion um selbstreguliertes Lernen breit gefächert, genau wie zweitens die Form, die selbstreguliertes Lernen annehmen kann.

Im Gegensatz zu früheren Lerntheoretikern wie etwa Watson und Skinner, bei denen das Bild des Lerners das eines passiven Organismus war, wird heute der Mensch als vernunftbegabtes und selbstverantwortliches Wesen begriffen. Ihre damalige strenge Annahme, dass sich zwischen Reiz und Reaktion lediglich eine „black box“ befinde und das Lernen als eine neu geschaffene Verbindung zwischen Reiz und Reaktion gefasst werden kann, widerspricht der heutigen Konzeption selbstregulierten Lernens (Artelt, 2000). Zu diesem „Perspektivwechsel“ haben vor allem die Arbeiten von Piaget als Vertreter des Konstruktivismus beigetragen, wonach der Mensch sich erst in der aktiven Auseinandersetzung mit Gegebenheiten, mit selbst geschaffenen oder vorgegebenen Fragen und Problemen eine Struktur des Handelns und Erkennens schafft. Diese konstruktivistische Sichtweise ist grundsätzlich allen vorherrschenden Konzeptionen des selbstregulierten Lernens gemeinsam. Nach Tiaden (2006) findet bei jedem Lernen, so auch beim Frontalunterricht, ein Minimum an selbstregulativen Aktivitäten der Schüler statt, zum Beispiel auch dann, wenn sich der Lernende dabei selber fragt, ob die von der Lehrkraft vorgetragenen Inhalte für ihn verständlich sind oder er sich wesentliche Inhalte des Vortrages notiert. In dieser (recht minimalen) Form bedeutet Selbstregulation allerdings nicht, dass Schüler unabhängig von den Rahmungen und Setzungen der Schule ihr Lernen steuern. Vielmehr entfaltet sich Selbstregulation beim Lernen in einem Spannungsfeld von fremdregulierten Angeboten sowie selbstregulierten Handlungen (Bastian, 2007: 125). Spörer und Brunstein (2006) schreiben Schülern Selbstregulationskompetenzen zu, sofern sie in der Lage sind, Lernstrategien unterschiedlicher Art (z. B. Aufgabenstrategien, Motivierungsstrategien, Reflexionsprozesse) bei der Bearbeitung einer Aufgabe selbstständig zu nutzen und so miteinander zu koordinieren, dass ein möglichst optimales Lernergebnis erreicht wird. Hier steht die Zielerreichung im Zentrum und die dafür vorhandenen Strategien, die sich sowohl auf die Kognition, Metakognition und Motivation beziehen, um dieses Ziel erreichen zu können. Für Schiefele und Pekrun ist selbstreguliertes Lernen

„[...] eine Form des Lernens, bei der eine Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Steuerungsmaßnahmen (kognitiver, metakognitiver, volitionaler oder verhaltensmäßiger Art) ergreift und den Fortgang des Lernprozesses selbst überwacht.“ (ebd.1996: 258)

Im Vergleich zu Spörer und Brunstein steht in dieser Definition stärker die begleitende Selbstüberwachung während des Lernprozesses im Vordergrund. Das heißt, dass der Lernende nicht nur seinen Lernprozess mit Hilfe verschiedener Strategien aktiv gestaltet, sondern sich mittels Feedbacks bewusst wird, wie effektiv sein Weg zum Ziel ist und gegebenenfalls nachsteuert. Ferner wird hieran deutlich, dass selbstreguliertes

Lernen stark von der Bereitschaft zur Selbstaktivierung abhängig ist. Es zeigt sich, dass sowohl kognitive, metakognitive, volitionale als auch affektive Komponenten Voraussetzung für eine umfassende Selbstregulierung des Lernens sind.

Diese Aspekte spiegeln sich auch in der Definition von Zimmerman zum selbstregulierten Lernen wider:

„Students can be described as self-regulated to the degree that they are metacognitively, motivationally, and behaviourally active participants in their own learning process.“ (1989: 4)

Darüber hinaus bezieht Zimmerman selbstreguliertes Lernen auf

„self-generated thoughts, feelings, and actions that are planned and cyclically adapted to the attainment of personal goals.“ (2000: 14)

Für Zimmerman ist selbstreguliertes Lernen jedoch auf persönlich gesetzte Lernziele ausgerichtet. Selbstreguliertes Lernen beschreibt damit eine sehr anspruchsvolle Lernform, bei dem der Lernende eigenständig Aufgaben analysiert und sich selbst (anspruchsvolle) Ziele setzt, aufgabenspezifische Strategien kennt und beherrscht, sein Lernprozess reflektiert, seine Fortschritte bewertet und ggf. korrigierende Maßnahmen zur Optimierung des eigenen Lernens durchführt. Erst aus dem Zusammenspiel solcher vom Lernenden selbst initiierten und gesteuerten Prozesse resultiert – streng genommen nach Zimmerman – selbstreguliertes Lernen. Aus Sicht der Interessensforschung kann an dieser Stelle eingewendet werden, dass selbstregulative Lernprozesse auch ohne ein mental repräsentiertes Ziel initiiert und aufrechterhalten werden und allein aus dem Interesse am Gegenstand her resultieren können (Hidi & Ainley, 2009: 83).

Selbstregulation in seiner idealisierten Form stellt die „vollkommene Autonomie“ dar, bezogen auf den Lernprozess, wenn den einzelnen Schülern völlig überlassen bleibt, ob, was, wann, wie und woraufhin sie zu einem bestimmten Zeitpunkt lernen wollen (Weinert, 1982: 101f.). Diese Form der Selbstregulation erscheint zwar theoretisch möglich, in der Praxis hingegen (Lernsituation) aber nicht auffindbar (und nicht zweckfördernd – so besteht dabei zum Beispiel beim Setzen von anspruchsvollen Zielen die Gefahr, die Lernenden permanent zu überfordern, ohne dabei die Selbstregulation zu fördern). Eine Fremdsteuerung durch die Lehrkraft – auch wenn sie nur minimal ist – ist einerseits kaum vermeidbar und andererseits auch nicht wegzudenken. Ferner wäre es auch fatal, eine solche Form der Selbstregulation des Lernens im Kindes- und Jugendalter vorauszusetzen. Forschungsergebnisse sprechen dafür, dass Selbstregulation pädagogisch gefördert und in Abhängigkeit von der Entwicklung notwendiger Kompetenzen variabel ermöglicht werden muss (ebd.). Selbstregulation als Methode ist nicht für alle Schüler gleichermaßen effektiv, da erforderliche Kompetenzen von vielen Kindern erst allmählich und zum Teil unter Anleitung erworben werden müssen (ebd.: 107, näheres siehe auch Kapitel 6.1). Lernen im Schulkontext stellt somit ein Kontinuum

zwischen Fremdregulation und Selbstregulation dar, das heißt, dass der (individuelle) Grad der jeweiligen Ausprägung variiert.

Zwar lassen sich in der Literatur zahlreiche (weitere) Beispiele für Umschreibungen selbstregulierten Lernens finden, die in der Regel die Bedeutsamkeit kognitiver, motivational-volitionaler und metakognitiver Prozesse hervorheben, doch eine klare Abgrenzung des selbstregulierten Lernens existiert nicht. Allerdings besteht auf empirischer Seite – durch den Vergleich von Experten und Novizen-Verhaltensweisen in verschiedensten Fachbereichen – (zumindest auf deskriptiver Ebene) weitestgehend Einigkeit darüber, dass selbstregulierte Lerner sich in folgenden Merkmalen von jenen unterscheiden, die stark auf externe Unterstützung angewiesen sind (Pintrich, 2000).

Selbstreguliertes Lernen bedeutet,....:

- dass die Lerner ihren eigenen Lernprozesse **aktiv und konstruktiv** gestalten. Sie treten als aktiv Handelnde auf, die **selbst** Bedeutung und Sinn beim Lernen hervorbringen,
- dass die Lerner ihre eigenen **Lernprozesse überwachen**. Es wird davon ausgegangen, dass Lerner potenziell dazu in der Lage sind, bestimmte kognitive Aspekte zu bewachen, zu **kontrollieren** und zu **regulieren**,
- dass die Lerner ihr Lernen an einem bestimmten Sollzustand ausrichten. Dies bedeutet, dass ihre Lernhandlungen auf das Anstreben eines bestimmten Ziels ausgerichtet sind und im Prozess Kognition, Motivation und Verhalten im Sinne der **Zielerreichung angepasst** und modifiziert werden,
- dass die Lerner selbstregulative Aktivitäten als Vermittler zwischen persönlichen und kontextbezogenen Merkmalen einerseits und dem tatsächlichen Lernerfolg andererseits einsetzen.

Aus sozial-kognitiver und kognitiv-konstruktivistischer Perspektive heraus, besitzen selbstregulierte Lernerinnen und Lerner (*good information processors*) acht zentrale Kompetenzen (Pressley, Borkowski & Schneider, 1989).

„Gute Informationsverarbeiter/innen“ zeichnen sich demnach wie folgt aus:

1. Sie planen ihr Denken, Lernen und Handeln, weshalb ihr Lernprozess zielorientiert ist.
2. Sie zeichnen sich durch ein reflektierendes Vorgehen aus, indem sie ihre Fortschritte und ihre Leistungen überwachen, um Misskonzeptionen, Fehlvorstellungen oder Wissenslücken zu erkennen.
3. Sie verfügen über sehr gute Gedächtnisfähigkeiten (shortterm memory capacity), so dass sie viele Informationen gleichzeitig aktivieren können.
4. Sie automatisieren den Gebrauch von Lernstrategien und Informationsverarbeitungsprozessen und entlasten damit ihre Denkkapazitäten.

5. Sie zeichnen sich durch ein extensives und sehr gut organisiertes Fachwissen aus.
6. Sie verfügen über ein angemessenes Selbstvertrauen und eine optimale (also nicht maximale) Selbstwirksamkeitserwartung und sind nicht ängstlich, neue Aufgaben anzupacken.
7. Sie betrachten ihre eigene Weiterentwicklung als wünschenswert und sind bereit, sich für das Erreichen von „possible selves“ anzustrengen.
8. „Gute Informationsverarbeiter/innen“ suchen sich herausfordernde und interessante, aktivierende Umgebungen aus. So bevorzugen sie z. B. Kontakt zu Leuten, mit denen sie angeregte Diskussionen führen können und lesen Zeitungen.

Als weiteres Statusmerkmal führen Pressley, Borkowski und Schneider an, dass „Gute Informationsverarbeiter/innen“ häufiger für (Lern)Umgebungen ausgewählt werden, die ihre Prozesskompetenz stärken. Mit den ersten beiden Kompetenzen werden so genannte metakognitive Fähigkeiten als zentrale Voraussetzungen selbstregulierten Lernens genannt. Die Aspekte drei, vier und fünf weisen auf die hohe Bedeutung kognitiver Voraussetzungen für selbstreguliertes Lernen hin. Wohingegen mit den drei letzten Aspekten Pressley und seine Kollegen in ihr Idealbild eines „guten Informationsverarbeiters/in“ umfassende motivationale, affektive und volitionale Dimensionen integrieren.

Zusammenfassend heißt das, dass sich erfahrene Lerner planvoll, reflexiv, proaktiv und dem eigenen Lernen gegenüber verantwortungsbewusst verhalten (Baumert, 1993).

Im Zentrum des nächsten Unterkapitels geht es um das theoretische Zusammenwirken der gerade vorgestellten Aspekte, d. h. die Einbettung in ein übergeordnetes Rahmenmodell.

1.3.1 Schichten- und Phasenmodelle der Selbstregulation

Ansätze zur Untersuchung der Selbstregulation des Lernens stammen zum Großteil aus der kognitions- und teilweise auch aus der motivationspsychologischen Forschung (vgl. Schiefele & Pekrun, 1996). Verschiedenste Modelle zur Selbstregulation mit unterschiedlichen Schwerpunkten wurden entwickelt, die auf verschiedene Weise Strategien oder konkrete Vorgehensweisen beim selbstregulierten Lernen aufführen, mit denen Lerner dafür sorgen, dass sie das tun, was zur Erreichung ihrer Ziele erforderlich ist. Sie lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen. Prozessmodelle³ (auch teilweise als Phasenmodelle bezeichnet) der Selbstregulation lassen sich Schichtenmodellen⁴ gegenüberstellen, die nicht den Verlauf der Regulation betrachten, sondern verschiedene Ebenen der Regulation fokussieren (Wild & Möller 2009). Allen Perspek-

³ z. B. Pintrich, 2000, Schmitz, 2001 & 2007 und Zimmerman, 2000

⁴ Hierzu zählen beispielweise das Schichtmodell von Boekaerts (1999), das Hierarchiemodell des Self-Monitoring (Landmann & Schmitz, 2007b) oder das Modell des adaptiven Lernens von Boekaerts & Niemivirta (2000)

tiven ist jedoch „die Annahme gemein, dass die Selbstwahrnehmung des Lerners sowie die zahlreichen Prozesse zur Regulation seiner Lernaktivitäten bedeutsame Faktoren für die Analyse von akademischen Leistungen sind“ (Artelt, 2000: 12). In den heute allgemein akzeptierten Modellen zum selbstregulierten Lernen wird die Selbstregulation als ein dynamisches Zusammenwirken von kognitiven, metakognitiven und motivationalen Aspekten des Lernens betrachtet (z. B. Boekaerts, 1999; Schmitz, 2001; Zimmerman, 2000). Da sie u. a. die Forschungsergebnisse zu den verschiedenen Komponenten zu einem ganzheitlichen Bild zusammen bringen, besitzen Modelle eine konsolidierende Funktion.

Im Folgenden werden jüngere Modelle exemplarisch betrachtet, um im Anschluss daran die Entscheidung für das dieser Arbeit zugrundeliegende Modell und die sich daraus ergebenden Konsequenzen darlegen zu können.

1.3.1.1 Das Drei-Schichten-Modell von Boekaerts

Monique Boekaerts (1999) hat eines der bekanntesten Modelle des selbstregulierten Lernens vorgeschlagen. Ausgehend von drei Forschungsrichtungen, nämlich der Forschung zu unterschiedlichen Lernstilen, der Metakognitionforschung und der Forschung zu Theorien des Selbst, leitet sie drei „Schichten“ bzw. drei Regulationssysteme ab, die im Lernprozess zusammenspielen und diesen steuern. In ihrem Modell, welches auf einer Weiterentwicklung ihres Sechskomponenten-Modells beruht (Boekaerts, 1997), unterscheidet sie (vgl. Abbildung 3).

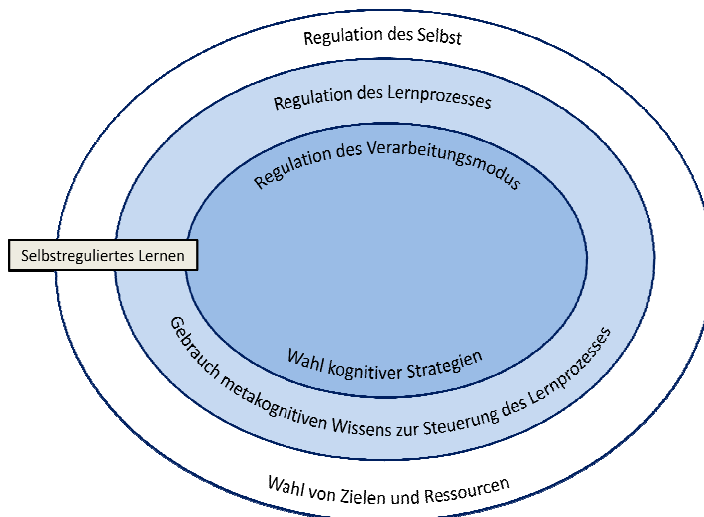
- **die Regulation der Informationsverarbeitung bzw. des Lernmodus** (verstanden als Auswahl konkreter Strategien der Informationsverarbeitung, Wahl kognitiver Strategien - primäre Strategien). Diese innere Schicht ihres Modells steht für so genannte kognitive Primärstrategien und beschreibt die Ebene der kognitiven Prozesse. Gemeint sind damit die von Lernenden quasi habituell bevorzugten Herangehensweisen oder Lernstile, die als „Tiefen- oder Oberflächenverarbeitung“ oder als „Reproduktions-, Leistungs- oder Verstehensorientierung“ umschrieben werden (vgl. Artelt, 2000, Hasselhorn & Gold, 2009). Nur wenn dem Lernenden eine Auswahl von Primärstrategien zur Verfügung steht, kann auf dieser Ebene überhaupt eine Regulation erfolgen. Auf dieser Modellebene spricht Boekaerts von „Was-Fragen“ des Lernens, wie z. B. „Was kann ich tun, um den Inhalt eines Textes zu behalten?“ (vgl. auch Hasselhorn & Gold, 2009).
- **die Regulation des Lernprozesses, d. h. die metakognitive Steuerung des Lernens** (verstanden als Anwendung metakognitiven Wissens zur Steuerung des eigenen Lernens. Hierzu zählen Planung z. B. des Lernziels und der Mittel, die zur Zielerreichung notwendig sind; Überwachung

z. B. des Lernfortschritts; Steuerung z. B. durch Veränderung der Mittel und Evaluation = Bewertung der Zielerreichung - Stützstrategie):

Die zweite Schicht legt sich über die erste Schicht (der kognitiven Strategien) und ist als nächst höhere Regulationsebene – die den Lernprozess steuert – zu verstehen. Es geht hierbei um die Kontrolle und Optimierung des Einsatzes der kognitiven Primärstrategien. Die Fragen, die dabei im Vordergrund stehen, sind „Wie-Fragen“ des Lernens, wie z. B. „Wie kann ich kontrollieren, ob ich die Hauptaussagen eines Textes wirklich behalten habe?“. Voraussetzung, um auf dieser Ebene regulativ einwirken zu können, ist das Vorhandensein von metakognitivem Wissen und darüber hinaus die (metakognitiven prozeduralen) Fertigkeiten des Planens, Überwachens und Korrigierens (mehr dazu siehe Kapitel 1.3.2).

- **die Regulation des Selbst, d. h. die Entscheidung für eigene Ziele und Ressourcen:** Die Einbettung des gesamten Lernprozesses inklusive der kognitiven Prozesse in das kognitive und motivationale Selbstkonzept sowie in die selbstbezogenen Überzeugungen einer Person symbolisiert die dritte äußerste Schicht des Modells. „Warum-Fragen“ der motivationalen, emotionalen und volitionalen Selbstkontrolle des Lernens haben hier ihren Platz, wie z. B. „Warum soll ich diesen Text überhaupt lesen?“ (Hasselhorn & Gold, 2009).

Abbildung 3: Das Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens nach Boekaerts



Quelle: Baumert, J.; Klieme, E. u.a. 2001: 272

Bei der Differenzierung dieser drei Ebenen wird deutlich, wie voraussetzungsreich selbstreguliertes Lernen ist. Es schließt nicht nur Wissen und Handeln ein, sondern auch das Erlernen einer Lernhaltung. Kenntnis und Beherrschung von Lernstrategien (Regulation des Lernmodus) sind ebenso wichtig wie Fähigkeiten der

Planung, Überwachung, Kontrolle und Bewertung (Regulation des Lernprozesses) sowie die Steuerung der eigenen Haltung – also der Motivation, Emotion und der Volition (Regulation des Selbst) (Bastian & Merziger, 2007).

Die Trennung der drei Schichten erscheint dabei allerdings strikter als es theoretisch sinnvoll und empirisch zu stützen ist (Artelt, 2000; Schiefele & Schreyer, 1994; Wirth, 2004). Boekaerts selbst betont die wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Komponenten. So können z. B. durch die Überwachung und Bewertung des Fortschritts der Arbeit sowohl kognitive als auch motivationale Konsequenzen gezogen werden. Auch Schiefele und Schreyer kommen aufgrund einer Meta-Analyse zu dem Schluss, dass eine intrinsische Lernmotivation mit der Verwendung von Tiefenverarbeitungsstrategien zusammenhängt (Schiefele & Schreyer, 1994: 1).

Des Weiteren besteht das Problem, dass die systematische Unterscheidung zwischen der Regulation der Lernprozesse und derjenigen des Informationsverarbeitungsmodus kaum haltbar ist. Sobald die Informationsverarbeitungsprozesse bewusst und zielgerichtet reguliert werden, ist diese Regulation laut obiger Definition die Anwendung einer metakognitiven Strategie (vgl. Leutwyler 2007).

In dem im Rahmen der PISA-Studien eingesetzten modifizierten Modell von Boekaerts wird deshalb auf die explizite Unterscheidung der Regulation von Lernprozessen und von Informationsverarbeitungsmodi (vgl. Baumert et al. 1999) verzichtet. In dem Modell von Baumert, Klieme, Neubrand et al. (2000) wird die kognitive Selbstregulation zusammen mit der metakognitiven der motivationalen Selbstregulation gegenüber gestellt. Zur kognitiven/metakognitiven Selbstregulation gehören die Aktivierung des bereichsspezifischen Vorwissens, wozu beispielweise das deklarative Wissen des jeweiligen Inhaltsbereichs gezählt wird, die kognitiven und die metakognitiven Lernstrategien. Bei der motivationalen Selbstregulation werden drei Komponenten unterschieden. Die erste Komponente, die motivationale Orientierung, umfasst selbstbezogene Kognitionen (z. B. Selbstwirksamkeit), motivationale Präferenzen (z. B. intrinsische Motivation), Prüfungsangst und die subjektive Komponente der Begabung. Die zweite Komponente bezieht sich auf den situationalen Motivationszustand und umfasst Aspekte wie beispielsweise Ausdauer, Aufmerksamkeit oder Anstrengung. Lernen wird aber auch beeinflusst von volitionalen Merkmalen der Handlungssteuerung. Damit ist gemeint, dass es wichtig ist, wie der Schüler mit Erfolg und Misserfolg umgehen kann oder wie sie sich schützen können vor konkurrierenden Wünschen während der Aufgabenbearbeitung (Maag Merki, 2006).

Tabelle 2: Selbstreguliertes Lernen nach Baumert

Kognitive / metakognitive Regulation	Motivationale Selbstregulation
<ul style="list-style-type: none"> • Bereichsspezifisches Vorwissen • Kognitive Lernstrategien <ul style="list-style-type: none"> ○ Memorienstrategien ○ Tiefenverarbeitung ○ Transformation • Metakognitive Strategien <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Zielrepräsentation ○ Überwachung (Monitoring) ○ Korrekturstrategien 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivationale Orientierung <ul style="list-style-type: none"> ○ Selbstbezogene Kognitionen (Selbstkonzept der Begabung, Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugungen) ○ Motivationale Präferenzen (Interesse, Aufgabenorientierung, Ichorientierung, intrinsische Motivation) ○ Prüfungsangst ○ Subjektive Theorien der Begabung • Situationaler Motivationszustand <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufmerksamkeit, Anstrengung, Ausdauer • Volitionale Merkmale der Handlungssteuerung <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschirmung gegen konkurrierende Intentionen ○ Umgang mit Erfolg und Misserfolg

Quelle: Baumert et al., 2000

Sowohl das Drei-Schichten-Modell von Boekaerts als auch die Erweiterung des Modells von Baumert et al. betrachten die Selbstregulation als ein Konzept und benennen unterschiedliche Aspekte der Selbstregulation und deren Bedeutung für die Struktur des selbstregulierten Lernens. Sie zeigen auf, dass die Regulation beim Lernen auf verschiedenen Ebenen stattfinden kann, die teilweise hierarchisch organisiert sind und sich gegenseitig beeinflussen. Im Gegensatz dazu betonen Prozessmodelle der Selbstregulation (Schmitz, 2001; Zimmerman, 2000), dass der Regulationsprozess beim Lernen in verschiedene Phasen eingeteilt werden kann. Sie bauen häufig aufeinander auf, berücksichtigen verschiedene Annahmen und betonen die Zeit als einen Faktor beim Lernvorgang. Letztgenanntes spiegelt sich bereits in der Benennung der Phasen, wie z. B. präaktionale, aktionale und postaktionale Phase (Schmitz, 2001) oder Vorbereitungs-, Handlungs- und Selbstreflexionsphase, wider (Zimmerman, 2000).

1.3.1.2 Das Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Zimmerman

Zimmerman (2000) vertritt eine sozial-kognitive Perspektive und geht davon aus, dass es sich bei der Selbstregulation nicht um eine statische mentale Fähigkeit oder akademische Leistungskomponente handelt und es daher sinnvoll ist, den Selbstregulationsprozess im Rahmen dreier zyklischer Phasen zu beschreiben.

Das Modell fußt auf der sozial-kognitiven Theorie von Bandura (1986), nach der jede Form der Selbstregulation (also auch dem des selbstregulierten Lernens) dem reziproken Zusammenwirken von Person, Verhalten und Umwelt zugrunde liegt.

Zimmerman betont in seiner Definition zur Selbstregulation das Zusammenwirken dieser drei Komponenten und definiert Selbstregulation wie folgt:

“Self-regulation refers to self-generated thoughts, feelings, and actions that are planned and cyclically adapted to the attainment of personal goals.” (2000: 14)

Die adaptive Zielverfolgung stellt demnach den Kern des Selbstregulationsansatzes dar, d. h., dass Ziele nicht statisch sind, sondern vielmehr durch das Ergebnis vorangegangenen Lernens mit beeinflusst werden. Damit wird insbesondere das Merkmal der feedbackbedingten Zyklizität der Selbstregulation und des selbstregulierten Lernens herausgestellt:

„Self-regulation is described as cyclical because the feedback from prior performance is used to make adjustments during current efforts.“ (Zimmerman, 2000: 14).

Dieser Blick auf Selbstregulation, der das handelnde Individuum auf seine Umwelt und die Rückkopplung dieser Effekte mit einbezieht, unterscheidet sich von einem (rein) metakognitiven Ansatz (bei dem z. B. nur die Wahl der kognitiven Strategien im Vordergrund steht). Obwohl Metakognition eine wichtige Rolle bei der Selbstregulation spielt, hängt sie nach Zimmerman auch von den individuellen Selbstüberzeugungen und affektiven Reaktionen, wie Zweifel und Ängste, über spezifische Handlungszusammenhänge (Zimmerman, 1995; Zimmerman, 2000) ab.

Das Modell nennt drei Phasen selbstregulierten Lernens (siehe Abbildung 4): Vorbereitungs-, Handlungs- (oder volitionale Kontrolle) und Selbstreflexionsphase.

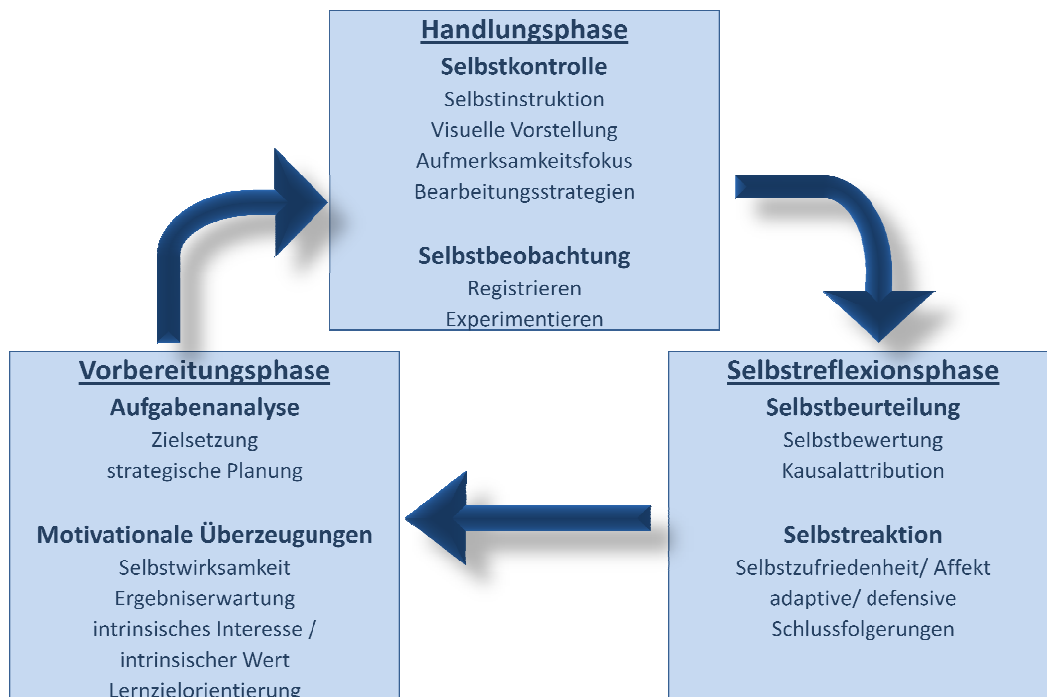
In der **Vorbereitungsphase** wird das Lernen vorbereitet und geht damit der eigentlichen Lernhandlung voraus. Hierbei unterscheidet Zimmerman zwei unterschiedliche, aber eng miteinander verbundene Gruppen von Kategorien: 1. die Aufgabenanalyse und 2. die motivationalen Überzeugungen (wie Selbstwirksamkeit, Ergebniserwartung, intrinsisches Interesse und Lernzielorientierung).

Der Aufgabenanalyse kommt zentral die Funktion der Festlegung von persönlichen Zielen in Bezug auf Lernergebnisse oder die Aufgabenbearbeitung zu, d. h., dass in diesem Rahmen Ziele formuliert und Strategien bestimmt werden. Die Art und Weise, wie die Ziele dabei formuliert werden, ist bedeutsam. Umso konkreter dieses erfolgt, umso motivierender wirken sie, da eine Bewertung des Fortschritts bzw. des Ist- und Soll-Zustands besser eingeschätzt werden kann (Bandura, 1988). Ferner sollten sie nach Bandura

nicht in zu weiter Ferne liegen. Ziele, die schneller erreicht werden können, bieten die Möglichkeit, Erfolge (zeitnaher) zu erleben und dadurch zur Stärkung der Selbstwirksamkeitsüberzeugung beizutragen und üben daher eine höhere Anziehungskraft aus.

Dabei spielen die kurz- und langfristig wirksamen Motivationsbedingungen wie Selbstwirksamkeitserwartung, Interesse und Zielorientierung eine wichtige Rolle, da sie maßgeblich die Qualität der Aufgabenanalyse beeinflussen (Schunk & Schwartz, 1993; Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992). So zum Beispiel konnte festgestellt werden, dass, je fähiger sich Personen bezüglich ihrer Aufgabenbewältigung einschätzten, desto höher ihre Ziele waren, die sie sich setzten und umso konsequenter versuchten sie diese auch zu erreichen (Bandura & Cervone, 1986). Des Weiteren konnten Untersuchungen zeigen, dass das Erreichen prozessorientierter Ziele als solches motivationsfördernd wirkt und sogar eine günstigere Wirkung haben kann, als das Erreichen leistungsorientierter Ziele (Schunk & Schwartz, 1993; Zimmerman & Kitsantas, 1997). Demnach sind nach Zimmerman Selbstregulationsfähigkeiten von geringem Wert, wenn eine Person nicht motiviert ist, diese auch anzuwenden (2000: 17).

Abbildung 4: Phasenmodell des selbstregulierten Lernens von Zimmerman



Quelle: übersetzt aus Zimmerman 2000: 16

In der **Handlungsphase** unterscheidet Zimmerman die jeweils volitionalen Prozesse der Selbstkontrolle und der Selbstbeobachtung. Prozesse der Selbstkontrolle umfassen Selbstinstruktion, die bildliche Vorstellung von Sachverhalten und die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die Aufgabe. Auch ordnet Zimmerman hier den Einsatz aufgabenspezifischer Strategien (task strategies) ein, mit denen die Aufgabe auf ihre wesentlichen Aspekte reduziert und nach den eigenen Bedürfnissen reorganisiert wird.

Selbstinstruktionen beziehen sich auf die offene oder verdeckte Verbalisierung des Vorgehens. Untersuchungen haben ergeben, dass das Lernen und die Leistung von Studentinnen und Studenten durch Verbalisierungen des Vorgehens verbessert werden konnten (Meichenbaum, 1977; Schunk, 1982). Dass die Anwendung volitionaler Kontrollstrategien wie das Ignorieren von Störungen – sprich die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die Aufgabe - den Bearbeitungsprozess positiv beeinflussen, konnte Kuhl (1985) zeigen.

Prozesse der Selbstbeobachtung (self-monitoring) beziehen sich dagegen auf die Wahrnehmung der Bedingungen und Effekte der eigenen Leistung und können z. B. durch die Aufzeichnung lernrelevanter Informationen (Zimmerman spricht von „self-recording“) unterstützt werden. Dabei kann die Effektivität der Selbstbeobachtung von verschiedenen Aspekten beeinflusst werden, wie beispielsweise durch Feedbacks. Je nach Informationsgehalt eines Feedbacks wirkt sich dies z. B. auf die Qualität der Beobachtung des eigenen Arbeitsprozesses und der Leistung aus (Schunk & Rice, 1993; Schunk & Schwartz, 1993; Zimmerman, 1989). Rückmeldungen können somit die Genauigkeit der Selbstbeobachtung unterstützen, die ein wichtiges Qualitätsmerkmal darstellt. Nur wenn Personen ihr Handeln richtig wahrnehmen bzw. einschätzen, können sie entsprechende Korrekturmaßnahmen vornehmen. Zimmerman nennt in dem Zusammenhang der Selbstbeobachtung weiter den Aspekt der „self-experimentation“, d. h., dass die Selbstregulation Personen dazu anregt, mit ihrem Verhalten zu experimentieren. Darunter fallen u. a. Verhaltensexperimente, wie das Anwenden verschiedener Lernstrategien, das Lernen zu unterschiedlichen Uhrzeiten oder verschiedenen Orten, die dazu beitragen, systematisch herausfinden zu können, welche eigenen Lernbedürfnisse einen Lernerfolg erzeugen.

Der Lernzyklus endet mit der Phase der **Selbstreflexion**, die sich in Selbstbeurteilung und Selbstreaktion untergliedert und erst nach Abschluss der Aufgabenbearbeitung stattfindet. Das Lernergebnis wird evaluiert und attribuiert und es erfolgt eine Reaktion, die in die Planungsphase des nächsten Lernzyklus eingeht. Eine Bewertung der eigenen Leistung und die kausale Attribution der Ergebnisse kennzeichnen hier die Selbstbeurteilung. Dabei steht die Bewertung der eigenen Leistung in enger Verbindung mit der kausalen Attribution der Resultate. Beide wiederum sind eng verbunden mit zwei wichtigen Formen der Selbstreaktion (Self-reaction): Selbstzufriedenheit und adaptive Konsequenzen. Selbstzufriedenheit beinhaltet die

Wahrnehmung von Zufriedenheit oder Unzufriedenheit und die damit verbundenen Auswirkungen bezüglich einer Leistung. Bei einem Vergleich, ob die Ergebnisse mit den gesetzten Zielen übereinstimmen, können je nach Abweichung vom Soll-Zustand bestehende Vorgehensweisen beibehalten, angepasst oder ganz aufgegeben und dafür neue Strategien gewählt werden, d. h., dass die Reaktion prinzipiell aufgaben- bzw. leistungsdienlich (z. B. Änderung des Lernstrategieeinsatzes) oder selbstwertdienlich (z. B. Aufgabenmeidung) sein kann.

Die Ergebnisse der Selbstreflexionsphase haben einen entscheidenden Einfluss auf den weiteren Verlauf des Selbstregulationszyklus, da sie sowohl Einfluss auf die Vorbereitungsphase (wie z. B. Adaption von Strategien, Änderung der Zielsetzung) als auch auf die Handlungsphase (durch z. B. eine genauere Selbstbeobachtung) haben können.

Besitzt ein Ziel mehrere Teilziele oder wird z. B. ein Produkt / das Lernergebnis immer wieder für nicht gut befunden, so kann sich dieser Zyklus zur Erreichung des Ziels mehrfach wiederholen. Aber auch innerhalb der Handlungsphase kann es sein, dass sich die einzelnen Phasen der Selbstregulation wiederholt abspielen.

Des Weiteren endet das selbstregulierte Lernen nicht mit der Erreichung eines Ziels, sondern wirkt sich auf erneute Zielsetzungen aus, so dass ein ständiger Kreislauf entsteht (Hasselhorn & Schreblowski, 2006: 152).

1.3.1.3 Das Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Schmitz

Für Schmitz stellt das Modell von Zimmerman „kein reines Prozessmodell dar, insofern Trait- und Statekomponenten auf gleicher Ebene eingehen“ (Schmitz, 2001: 183). Das heißt, dass sowohl kurzfristige (Statekomponenten: situationsabhängig) als auch langfristige (Traitkomponenten- im Sinne von überdauernde) motivationale Orientierungsaspekte im Modell von Zimmerman gleichbedeutend eine Rolle spielen. Zwar orientiert sich sein Modell am Modell von Zimmerman und dem Handlungsphasenmodell⁵ von Kuhl (1987), doch steht bei Schmitz der prozessuale Charakter des Lernens im Vordergrund. Um dies deutlich zu betonen, berücksichtigt Schmitz in seinem Modell primär Statekomponenten. Daher versteht Schmitz (2001: 182) im Gegensatz zu Zimmerman sein Modell als ein „Modell für alltägliche Lernprozesse“.

⁵ Handlungskontrollstrategien sind Prozesse, welche die Aufrechterhaltung einer Intention unterstützen können. Dazu zählt nach Kuhl u.a. Aufmerksamkeitskontrolle (Ausblenden absichtsgefährdender Informationen), Motivationskontrolle (gezielte Steigerung der eigenen Motivation), Emotionskontrolle (Beeinflussung eigener Emotionen), Umweltkontrolle (Veränderung der eigenen Umgebung).

In dem in der Abbildung 5 dargestellten Modell wird jede einzelne Lerneinheit in die drei folgenden Phasen gegliedert:

- präaktionale (vor dem Lernen),
- aktionale (während des Lernens)
- postaktionale (nach dem Lernen)

Schmitz geht in seinem Modell von einem konsekutiven Lernprozess aus, das heißt, dass es eine Abfolge von Lerneinheiten gibt, in der die Erfahrungen aus dem ersten Lernprozess die nächsten Lernschritte beeinflussen.

Dieser Sachverhalt wird in dem nach Schmitz und Wiese 2006 adaptierten Modell (siehe Abbildung 6) – z. B. durch die Pfeile zwischen den einzelnen Phasen – stärker symbolisiert.

Der Lernprozess beginnt in der Regel mit einer Aufgabenstellung, die selbst- oder fremdgestellt sein kann wie z. B. dem Lernen von Vokabeln oder dem Lesen persönlicher Aufzeichnungen im Rahmen einer Prüfungsvorbereitung. Beeinflusst wird die Bearbeitung der Aufgabe weiterhin durch die Situation bzw. durch die Lernumgebung. In Abhängigkeit von der Aufgabenstellung, der Situation sowie von personellen Voraussetzungen (verfügbare Zeit, Befindlichkeit, Anstrengungsbereitschaft) setzt sich der Lerner konkrete Ziele (z. B. eine bestimmte Anzahl von Vokabeln zu bearbeiten oder den Text gut zu verstehen). Das Zusammenwirken dieser Komponenten führt beim Lerner zu bestimmten emotionalen und motivationalen Zuständen, die wiederum gemeinsam mit der persönlichen Zielsetzung das folgende Lernverhalten (geplante und realisierte Lernstrategien) beeinflussen. Im Gegensatz zu Zimmerman betont Schmitz in seinem Modell nicht nur die Darstellung der kognitiven und motivationalen Faktoren (in Bezug auf die Aufgabe und Situation), sondern bezieht auch Emotionen und Befindlichkeiten mit ein. Ihnen schreiben Schmitz und Schmidt in allen Phasen eine wichtige Funktion zu, ordnen sie aber im Modell in die präaktionale Phase ein (2007).

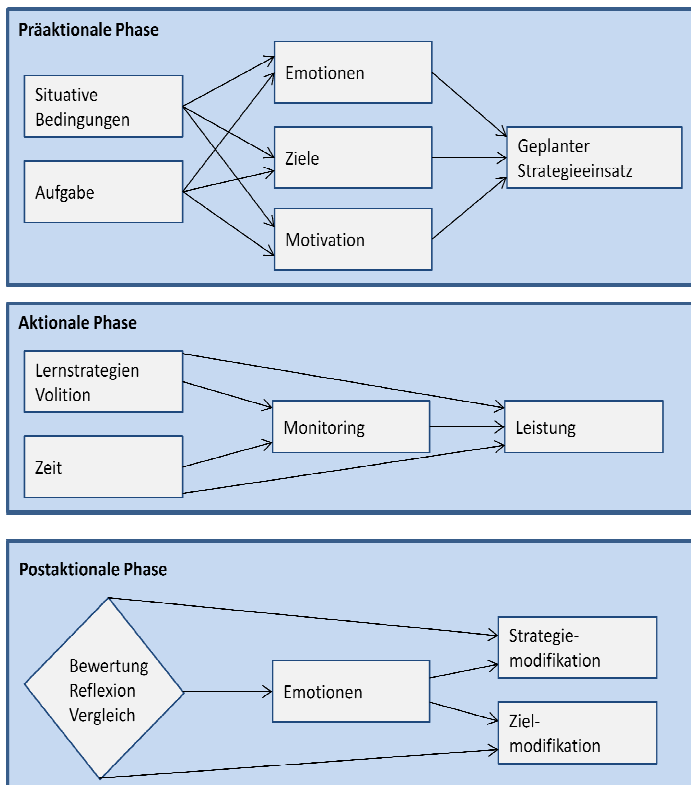
„Selbstregulierte Lerner werden auch den Einsatz metakognitiver Strategien planen. Als Metakognition wird das Nachdenken über das eigene Vorgehen und den Strategieeinsatz bezeichnet, dazu zählt zum Beispiel die Selbstbeobachtung (Self Monitoring) des Vorgehens. Der Schüler kann beispielsweise reflektieren, wie er gewöhnlich an Hausaufgaben herangeht und welche Strategien er für die Lösung schwieriger Textaufgaben verwendet. Auch in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Motivation für die Aufgabenbearbeitung können vorbereitende Überlegungen angestellt werden. Dazu kann der Lerner beispielsweise darüber nachdenken, wie viel Zeit er investieren will, was er tun kann, wenn die Motivation nachlassen sollte. Diese Schritte knüpfen direkt an die Ressourcenaktivierung an.“ (Schmitz & Schmidt, 2007: 14)

Nach Abschluss der Planung erfolgt in der sich anschließenden **aktionalen Phase** die eigentliche Aufgabenbearbeitung. Dabei sind zunächst die aufgewendete Lernzeit und die eingesetzten Lernstrategien von Bedeutung. Ein günstiges Lernergebnis ist vom Lerner dann zu erwarten, wenn sich eine Person über einen längeren Zeitraum mit der Aufgabe beschäftigt, bei auftretenden Schwierigkeiten das Engagement aufrecht erhält bzw. verstärkt, abschweifende Gedanken ausblendet, d. h. die Lernintention volitiv aufrecht erhält und diese Zeit optimal nutzt, indem sie adäquate Lernstrategien einsetzt. In dieser Phase spielt die Selbstüberwachung, die sich während des gesamten Lernvorganges vollzieht, eine große Bedeutung. In Anlehnung an Zimmerman verwendet Schmitz den Begriff Self-Monitoring und meint damit in der Regel das Beobachten (und gegebenenfalls auch das Aufzeichnen z. B. in Form von Notizen) des eigenen aktuellen Verhaltens zur Feststellung des Ist-Zustands. Die Bedeutung des Self-Monitoring liegt darin, dass erwartet wird, dass allein durch das Monitoring bereits positive Effekte ausgelöst werden. Auf diesen Zusammenhang verweisen Webber, Scheuermann, McCall und Coleman (1993), die auf der Grundlage einer Meta-Analyse von 27 Studien zu dem Ergebnis kommen, dass bereits das Self-Monitoring ausreicht, um die Aufmerksamkeit, positives Verhalten im Unterricht und soziale Skills zu fördern.

Der eigentlichen Lernaktivität nachgeschaltet ist die **postaktionale Phase**. Hier wird das erreichte Ergebnis mit dem gesetzten Ziel verglichen, bewertet und evtl. Konsequenzen im Hinblick auf weitere Lernprozesse gezogen. Dabei spielen die individuelle Normorientierung des Lerners sowie die Art der Leistungsattributierung eine zentrale Rolle. Demnach charakterisieren vor allem selbstreflexive Prozesse diese Phase. Aus dieser Leistungsbewertung resultieren positive oder negative Emotionen.

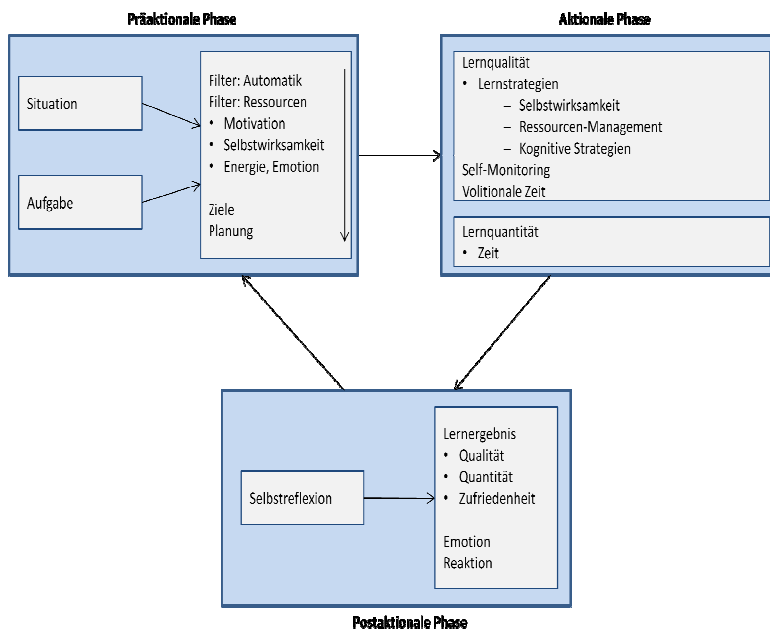
Fällt die Bewertung des Lernresultats negativ aus, werden für die folgende Lernsequenz Modifikationen geplant – wie die Änderung der Lernstrategien (Anpassung der bisher realisierten Lernstrategien oder Einsatz neuer Lernstrategien) oder eine Abwandlung der bisherigen Zielvorstellungen. Damit befindet sich der Lerner bereits wieder in der präaktionalen Phase der nächsten Lernsequenz. Die einzelnen Lernsequenzen sind also über eine „Rückkopplungsschleife“ (Schmitz, 2001: 183) miteinander verbunden.

Abbildung 5: Das ursprüngliche Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Schmitz



Quelle: Schmitz, 2001: 196

Abbildung 6: Das modifizierte Modell nach Schmitz und Wiese 2006: Komponenten der Selbstregulation in der präaktionalen, der aktionalen und der postaktionalen Phase



Quelle: Schmitz & Schmidt, 2007:12

1.3.1.4 Fazit und Konsequenzen

Gemeinsam ist den betrachteten Modellen, dass sie die aktive und konstruktive Rolle des Lernenden als Informationsverarbeitender betonen. Ferner betonen alle die Zielorientiertheit des selbstregulierten Lernens unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Bedeutung der kognitiven, metakognitiven und motivational (volitiven) Komponenten. Im Gegensatz zu den Prozessmodellen fokussieren die Schichtmodelle nicht den Verlauf der Regulation, sondern verschiedene Ebenen der Regulation. Die dargestellten Prozessmodelle sind in der Lage, den Prozess der Selbstregulation in Phasen (vor, während und nach dem Lernen) einzuteilen und damit für jede Phase spezifische Subelemente und Prozesse zu identifizieren. Unterschiede zeigen sich in der Betitelung der Phasen⁶ und in der jeweiligen Akzentsetzung. So beschränkt sich Schmitz aufgrund der Betonung des Prozesscharakters bewusst auf die aktuellen Prozesse des Lernens und blendet deshalb stabile Personenbedingungen aus. Allerdings konnten PISA 2000 (Artelt, Baumert & Julius-McElvany, 2003a), Zimmerman (1999) und andere zeigen, dass enge Korrelationen zwischen Metakognitionsstrategien und Aspekten der langfristigen motivationalen Orientierung wie Selbstwirksamkeitserwartung und Selbstkonzept existieren (siehe auch Kapitel 7.2).

Im Zusammenhang mit dem zu evaluierenden Instrument bilden die Prozessmodelle als übergeordnete Rahmenmodelle die angemessenere Form. Da „Ich-kann“-Checklisten primär darauf ausgerichtet sind, den Gebrauch von (checklistengebundenen) metakognitiven Strategien zur Steuerung des Lernprozesses zu nutzen, ist die Ebene der Wirksamkeit (Regulation des Lernprozesses) festgelegt. Offen bleibt vielmehr, an welchen Stellen des Lernprozesses – d.h. für Planungs-, Kontroll- oder Regulationszwecken, die Checklisten genutzt werden bzw. das Arbeiten mit ihnen Einfluss hat. In Anlehnung an das Selbstregulationsmodell von Zimmerman ist denkbar, dass die Checklisten im Lernprozess unterschiedliche Funktionen einnehmen. Sie können je nach Zielsetzung in jeder der drei Phasen des Zimmermanschen Modells wirksam sein. So können sie beispielsweise für die Schüler während der Handlungsphase ihres Lernprozesses – aber auch in der Selbstreflexionsphase – als Reflexions- und Überprüfungsinstrument dienen, die ihnen widerspiegeln welche Teilziele sie bereits beherrschen, wo nachgesteuert werden muss bzw. ob der anvisierte Soll-Zustand am Ende ihres Lernprozesses erreicht wurde. Zum anderen können sie aber auch als Planungsinstrument z. B. für die Vorbereitung einer Klassenarbeit fungieren, indem sie sich mittels der „Ich-kann“-Checklisten genau überlegen, welche Ziele sie in einer bestimmten Lernzeit erreichen möchten und/oder in welcher Reihenfolge dies erfolgen soll. Dabei ist allerdings anzumerken, dass die Phasen im Modell ideal-

⁶ In den neueren prozessorientierten Modellen werden meist drei Phasen differenziert. Im Gegensatz zu Zimmerman und Schmitz differenziert Pintrich sein Modell in vier Phasen. Dabei handelt es sich um Phasen, die während der eigentlichen Aufgabenbearbeitung stattfinden und bei Zimmerman in der „Handlungsphase“ und bei Schmitz in der aktionalen Phase integriert sind.

typisch sind und nur eine mögliche chronologische Abfolge einer Aufgabenbearbeitung darstellen. So müssen frühere Sequenzen nicht immer vor späteren stattfinden. Von daher darf ein solches Modell nicht zu streng hierarchisch oder linear interpretiert werden: Es bildet aber einen guten theoretischen Rahmen für diese Arbeit.

Aufgrund der oben aufgeführten empirischen Befunde, welche die Bedeutung dispositionaler Motive (Selbstwirksamkeitserwartung und Selbstkonzept) unterstreichen, wird für den theoretischen Rahmen dieser Untersuchung das Selbstregulationsmodell von Zimmerman und nicht das von Schmitz zugrunde gelegt. Da im Gegensatz zu dem Modell von Schmitz in dem Modell von Zimmerman sowohl die situationsabhängigen als auch die langfristigen motivationalen Aspekte gleichbedeutend eine Rolle spielen.

Darüber hinaus verdeutlichen die Modelle, dass neben der Person und ihrem individuellen Lernverhalten bei der Initiierung selbstgesteuerter Lernprozesse immer auch die den Lernenden umgebende Situation eine wichtige Rolle spielt.

1.3.2 Die zentrale Rolle der Metakognition

Wie gezeigt werden konnte, stellt selbstreguliertes Lernen ein komplexes System aus verschiedensten Strategien dar. Um die Wirksamkeit der „Ich-kann“-Checklisten mit der nötigen Differenziertheit aufklären zu können, ist eine Beschränkung auf einzelne Aspekte innerhalb der Vielzahl von Strategien notwendig. Die Entscheidung, sich in der vorliegenden Arbeit auf metakognitive Fähigkeiten zu fokussieren, fußt dabei auf zwei Gründe:

(1) Zum einem steht das mit den Checklisten verbundene schulische Ziel im Vordergrund: Nämlich Schüler über die Einschätzung ihres Leistungsstandes dazu zu bewegen über ihren eigenen Lernprozess nachzudenken bzw. diesen bewusster wahrzunehmen und effektiver zu steuern, um letztendlich bessere schulische Leistungen zu erzielen.

(2) Zum anderen zeigen die bisherigen Ausführungen, dass Metakognition (bzw. Metagedächtnis)⁷ ein wesentliches Merkmal der Konzepte selbstregulierten Lernens darstellt. Das Konzept der Metakognition bezieht sich auf das Wissen über und die Regulation von Kognition. Es ist sowohl eine Voraussetzung als auch die zentrale Instanz im Prozess der Steuerung des eigenen Lernens und scheint damit eine Schlüssel-funktion bei der Verbesserung der eigenen Leistung darzustellen. Wurde Anfang der 80er Jahre aufgrund der damals sehr heterogenen empirischen Befunde der Zusammenhang zwischen Metakognition sowie Lern- und Behaltensleistung noch in Frage gestellt, so gilt dieses seit der ersten Metaanalyse im Zusam-

⁷ vom Metagedächtnis spricht man eher, wenn der statische Aspekt des Wissens (im Sinne von Kompetenz) gemeint ist. Mit Metakognition wird dagegen eher die aktive Regulation des Lernens bezeichnet (Artelt, 2000).

menhang zwischen Metakognition und kognitiven Leistungen von Schneider 1985 als überholt (1985: 57 ff). Zwischen Metakognition und Leistung ermittelte Schneider aus damals 27 vorliegenden Publikationen eine mittlere Korrelation von $r = .41$.

„... ein Befund, der die grundsätzlichen Zweifel an der Existenz positiver Zusammenhänge zwischen Metakognition und Lernerfolg auszuräumen vermochte und eine zweite Aufschwung-Phase der Metakognitionsforschung einleitete,...“ (Hasselhorn, 2001: 468)

Auch PISA 2000 konnte nachweisen, dass leistungsstärkere Schüler mehr metakognitive Strategien einsetzen. Allerdings ist dabei die genaue Wirkungsrichtung nicht klar. Fördert die schulische Leistungsfähigkeit die Anwendung metakognitiver Strategien, wirkt die Nutzung metakognitiver Strategien auf die Leistungsfähigkeit oder wirkt ggf. eine Hintergrundvariable, wie z. B. Motivation sowohl positiv auf die schulische Leistungsfähigkeit als auch auf die Anwendung metakognitiver Strategien? Die Resultate der pfadanalytischen Berechnungen z. B. der Studie von Ross und Mitarbeitern konnten eher einen Effekt der metakognitiven Strategien auf das schulische Leistungsvermögen als umgekehrt zeigen (Ross, Salisbury-Glennon, Guarino, Reed & Marshall, 2003).

Auch die Studie von Hattie (2009: 297), in welcher der Versuch unternommen wurde die zentralen Einflussgrößen für den Lernerfolg von Schülern mittels 815 „Metaanalysen“ auf der Grundlage von 50.000 Studien zu identifizieren, konnte zeigen, dass „Meta-cognitive strategies“ mit einem Effekt von $d = .69$ einen bedeutenden Einflussfaktor auf den Lernerfolg besitzen⁸.

Bezogen auf die Leistungen im Fach Deutsch spiegeln die Ergebnisse der DESI-Untersuchungen⁹ die Wirkung von metakognitiven Strategien hierauf mit einem Pfadkoeffizienten von $.19^{***}$ wider.

„Schülerinnen und Schüler, die sich durch eine überdurchschnittliche Ausprägung metakognitiver Strategien auszeichnen, erzielen auch bessere Deutschleistungen. Der Zusammenhang mit der Leistung fällt für die metakognitiven Strategien fast ebenso hoch aus wie für die kognitive Grundfähigkeit oder das Leseinteresse.“ (DESI-Konsortium, 2008: 263)

Pintrich und De Groot fanden ebenfalls heraus, dass metakognitive Strategien ($r = .36$) mit den Noten von 7.-Klässlern korrelieren (1990).

⁸ Die meisten Analysen beziehen sich dabei auf den Bereich des Unterrichts (49 Faktoren, 365 Metaanalysen). Andere zentrale Untersuchungsbereichen waren Elternhaus (19 Faktoren, 139 Metaanalysen), Lernende (7 Faktoren, 35 Metaanalysen), Schule (28 Faktoren, 101 Metaanalysen), Curriculum (25 Faktoren, 144 Metaanalysen) und Lehrende (10 Faktoren, 31 Metaanalysen).

⁹ Deutsch Englisch Schülerleistungen International = DESI, sie erfolgte in Ergänzung zu PISA als nationale Studie, diese Studie untersuchte die sprachlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler, den Unterricht sowie professionelle Leitvorstellungen und kooperative Praktiken der Fachkollegien in den Fächern Deutsch und Englisch. Etwa 11.000 Schülerinnen und Schüler der neunten Jahrgangsstufe aller Schularten wurden zu Beginn und am Ende des Schuljahres 2003/2004 befragt und getestet.

Allgemein bestätigen die vorliegenden Befunde die Erwartung, dass erfolgreiche Lerner sich von weniger guten Lernern nach Ausmaß und Qualität des Strategieeinsatzes unterscheiden. Kriterien des Erfolgs sind dabei Menge und Qualität von Aufgabenlösungen oder die Veränderung des Wissens in einem bestimmten Themengebiet (vgl. Krapp, 1993). Nach Mandl und Friedrich (1992: 36) benötigen Schüler mit geringen Lernvoraussetzungen mehr Anleitung sowie eine strukturierte Vermittlung und Übung der Strategien, während Schüler mit gutem Strategiewissen weniger direkte, fremdgesteuerte Anleitung und Führung brauchen. So fand z. B. auch Lehtinen, dass Kinder mit ungünstigen Lernvoraussetzungen umfassendere Trainingsmaßnahmen benötigen, um annähernd den Trainingsgewinn von Kindern mit günstigeren Lernvoraussetzungen zu erreichen (Lehtinen, 1992: 144). Im Zusammenhang mit Hochbegabten konnten z. B. Zimmerman und Martinez-Pons (1990) in ihrer Studie, in der sie 90 hochbegabte und 90 durchschnittlich begabte Schüler verschiedener Altersstufen hinsichtlich ihres Gebrauchs von Lernstrategien miteinander verglichen, zeigen, dass sich die hochbegabten Schüler signifikant von ihren Altersgenossen in den Strategien der Organisation (organizing), Transformation (transforming), der Suche nach Peerunterstützung (seeking peer assistance), Überwachung (reviewing notes) und „self-consequating“ unterschieden. Hochbegabte berichteten durchgehend über einen intensiveren Gebrauch der Strategien. Weitere Studien belegen, dass sich hochbegabte Schüler in Bezug auf die Anwendung von Lernstrategien von durchschnittlich begabten darin unterscheiden, dass sie vor allem mehr tiefenorientierte Strategien¹⁰ und signifikant häufiger die Möglichkeit nutzen, zusätzlich offerierte Zeit in Anspruch zu nehmen, um ihren Problemlösefortschritt intensiver zu überwachen und ihre erreichte Leistung besser einschätzen zu können (Bouffard-Bouchard, Parent & Larivée, 1993; Scruggs & Mastropieri, 1985).

Die Ergebnisse von Schiefele (2005: 34) bei Studierenden hingegen zeigen, dass die schulische Leistungsfähigkeit (erhoben über Abiturnoten) über die fachspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen einen Einfluss auf die Überwachungsstrategien der Studentinnen und Studenten haben. Ferner deuten seine Untersuchungen auch auf positive Zusammenhänge zwischen habituellen und aktuellen Überwachungsstrategien hin. Das heißt, dass Lernende (hier Studentinnen und Studenten), die in prüfungs- und handlungsfernen Situationen angaben, mehr Überwachungsstrategien zu verwenden – in diesem Bereich somit mehr Vorwissen mitbringen – diese Strategien auch verstärkt in der aktuellen / prüfungsnahen Lernsituation nutzen.

Spörer und Brunstein (2005a) belegen mit ihren Studien, welche Interview- und Fragebogenverfahren vergleichen, dass mittels Fragebogen (KSI-Skala) erhobene metakognitive Lernstrategien keinen signifikanten

¹⁰ Sie sind auf eine tiefe, verstehensbezogene Verarbeitung des Lernstoffs gerichtet. Zu ihnen zählen z. B. Organisations- und Elaborationsstrategien.

Einfluss auf die (Mathematik)Leistung besitzen. Signifikante Zusammenhänge konnten eher über die im Interview erfassten Strategien (wie *Regulation der eigenen Lerntätigkeit*) nachgewiesen werden. Allerdings sind die beim Interview unter *Regulation der eigenen Lerntätigkeit* zusammengefassten Strategien nur bedingt mit der Skala des Fragebogens vergleichbar, da hierunter nicht die gleichen Aspekte substituiert worden sind (hier Interview: Planen, Selbstinstruieren, Organisieren, Umwelt gestalten, Stress regulieren).

Neben dem Problem des Messinstruments (siehe näher Kapitel 1.1) sehen Spörer und Brunstein (2005a), Baumert et al. (2000), Hasselhorn (1992) u. a. als weiteren möglichen Grund für den nur schwachen (oder wie bei Spörer & Brunstein nicht vorhandenen) Zusammenhang bei Fragebogenbefunden die Art der erhobenen Leistung. So vermuten sie, dass z. B. in lernintensiven Tests im hohen Maße Faktenwissen und im geringeren Umfang tiefer gehendes Verständnis geprüft wird. „Lernstrategien seien damit nur für solche Formen der Leistungserbringung wichtig, die einen größeren Handlungsspielraum bieten (wie z. B. die Vorbereitung von Referaten).“ (Spörer & Brunstein, 2005a: 57)

Hasselhorn weist in diesem Zusammenhang auch auf mögliche Motivationsprobleme hin, die dafür verantwortlich sein könnten, dass konkretes Lernverhalten weniger strategisch ausfällt als aufgrund der vorhandenen Metakognitionen möglich wäre (1992). Auch das Fehlen eines bereichsspezifischen Vorwissens schließt Hasselhorn als Ursache nicht aus. Dieses könnte verhindern, dass Schüler in einer Lernsituation erkennen, welche von ihren verfügbaren Strategien sie anwenden sollen.

„So mag z.B. ein 14jähriger Schüler alle metakognitiven Voraussetzungen haben, um beim Lernen von Begriffslisten eine kategoriale Organisationsstrategie anzuwenden. Dennoch gelingt es ihm nicht, diese Strategie optimal einzusetzen, wenn ihm eine Liste vorgelegt wird, in der etwa die Begriffe: "Warenprüfung", "Werbung", "Fakturen" und "Buchhaltung" enthalten sind, weil er keinerlei Vorkenntnisse über die kaufmännische Organisation von Industriebetrieben hat.“ (Hasselhorn, 1992: 52)

Trotz dieser Einschränkungen lässt sich zusammenfassend festhalten, dass der überwiegende Teil der empirischen Untersuchungen einen positiven Zusammenhang zwischen fachlicher Leistung und Metakognitionsstrategien bestätigt. Damit kann auch von wissenschaftlicher Seite belegt werden, dass eine verstärkte „Investition“ seitens der Schule in diese Richtung erfolgversprechend ist.

Allerdings wurde (und wird) je nach Interessenlage und Forschungsrichtung (wie z. B. Motivations-, Emotions-, Lernforschung usw.) teilweise mit unterschiedlicher Terminologie bzw. mit unterschiedlichen Metakognitionskonstrukten gearbeitet. Diese Tatsache macht die Notwendigkeit deutlich, die jeweils fokussierte Facette des Konstruktes als auch die gewählte Operationalisierung deutlich zu machen. Vor diesem Hintergrund gilt es im nachfolgenden Abschnitt zu klären, was unter metakognitiven Lernstrategien in der vorliegenden Arbeit verstanden wird und wie sie hier operationalisiert werden.

1.3.2.1 Begriffliche Annäherung

Für eine genauere begriffliche Bestimmung sind die einzelnen Teile des Ausdrucks „metakognitive Lernstrategien“ zu klären. Metakognition setzt sich aus dem griechischen Wort „Meta“ und dem aus dem Lateinischen stammenden Wort „Kognition“ zusammen. Dabei steht „meta“ für „zwischen“, „mit“, „um“, „nach“. Heute wird die Vorsilbe eher im Sinne von „über“ verwendet. Unter „Kognition“ wird das Erkennen und das Wahrnehmen verstanden. „Kognition“ stellt damit einen Sammelbegriff dar, der alle Prozesse zusammenfasst, die mit dem Erkennen zusammenhängen, insbesondere mit Informationsverarbeitung, mit Wahrnehmung, Vorstellung, Gedächtnis, Lernen und Erinnerung (vgl. Leutwyler, 2007). Folglich bezeichnet „Metakognition“ etwas, was sich auf die Reflexion des eigenen Erkennens bezieht.

„Metakognition hebt sich von den übrigen mentalen Phänomenen, Aktivitäten und Erfahrungen dadurch ab, dass kognitive Zustände oder Funktionen die Objekte sind, über die reflektiert wird.“ (Hasselhorn, 2001: 466)

Demnach bildet die Grundlage des theoretischen Konzepts der Metakognition die Vorstellung des Nachdenkens über das eigene Denken. Dieses spiegelt sich bereits in dem von Flavell in den 70iger Jahren eingeführten Begriff „Metakognition“ wider:

„One’s knowledge concerning one’s own cognitive processes and products or anything related to them, e. g. the learning-relevant properties of information and data.“ (1976: 232)

Ferner beschreibt er:

“refers among other things, to the active monitoring and consequent regulation and orchestration of these processes in relation to the cognitive objects or data on which they bear, usually in the service of some concrete goal or objective.” (ebd.: 232).

Flavell beschreibt Metakognition als Fähigkeit, das eigene Lernen aktiv zu überwachen („active monitoring“), zu bewerten und Pläne für das eigene, auf die Lösung eines Problems gerichtete Handeln zu entwerfen.

In den letzten Jahrzehnten wurde allerdings wiederholt Kritik an der unklaren Definition des Metakognitionskonzeptes geäußert (vgl. Artelt, 2000; Brown, 1984; Weinert & Kluwe, 1984). „Nicht nur als ein Monstrum ungeklärter Elternschaft, sondern auch als vielköpfiges Monstrum“ bezeichnet Brown (1984: 99) die Metakognition. Ein Hauptproblem ist die nicht klare Abgrenzung zwischen den Begriffen „Kognition“ und „Metakognition“. So stellt sich nach Weinert (1984: 15f) die Frage, ob einem Schüler metakognitives Wissen zugesprochen werden kann, wenn er zum Beispiel aus einem Lehrbuch gelernt hat, dass verteiltes Üben erfolgreicher ist als massiertes Üben, er daraus aber für sein eigenes Lernverhalten überhaupt keine Konsequenzen zieht. Oder bei einem Kind, welches mehr Lernzeit für schwierige als für leichte Items einer Wort-

liste verwendet, sich dieser Differenzierung aber nicht bewusst ist und sie in keiner Weise verbal beschreiben kann (ebd.). Es stellt sich die Frage, ob Wissen über Kognitionen, das in keinerlei Bezug zu eigenen Lernprozessen gesetzt wird, überhaupt als „metakognitiv“ bezeichnet werden kann.

Des Weiteren kann z. B. das Lernverhalten, sich selbst Fragen über ein gelerntes Kapitel zu stellen, entweder dazu dienen, das Wissen zu verbessern (= kognitive Funktion) oder es zu überwachen (= metakognitive Funktion). Eine andere Frage wäre, ob das Unterstreichen wichtiger Aussagen in einem Handwörterbuchbeitrag eine kognitive oder metakognitive Strategie darstellt (Hasselhorn, 2001: 467). Die Folge ist, dass eine Zuordnung von Lernverhalten zu einer kognitiven oder metakognitiven Verhaltensweise nicht unabhängig von der Funktion geschehen kann (vgl. Artelt, 2000: 40).

1.3.2.2 Das Konzept der Metakognition

Gibt es neben diesen Abgrenzungsproblemen und der Existenz unterschiedlicher Metakognitionskonzepte kongruente Merkmale? In der relevanten Forschungsliteratur kann heute als „gemeinsamer Nenner“ der verschiedensten Konzeptionen von Metakognition im Wesentlichen die Unterscheidung von zwei Metakognitionskomponenten genannt werden: dem (1) deklarativen und dem (2) prozeduralen Wissen.

(1) Beim deklarativen Wissen handelt es sich um das Wissen über eigene kognitive Funktionen, Produkte und Ziele, das faktisch verfügbare und formulierbare Wissen um Gedächtnisvorgänge, welches sich recht spät am Ende der Grundschulzeit entwickelt (von Flavell (1979) auch als metakognitives Wissen bezeichnet). Flavell und Wellman (1977) unterschieden hier weiterhin Wissen über Personen-, Aufgaben- und Strategiemerkmale¹¹. Um ein Wissen über die eigenen Gedanken, z. B. das Wissen, dass man Fehler macht, aufbauen zu können, muss man Abstand nehmen und die eigenen kognitiven Vorgänge zum Gegenstand des Denkens und der Reflexion machen (vgl. Artelt, 2000: 35).

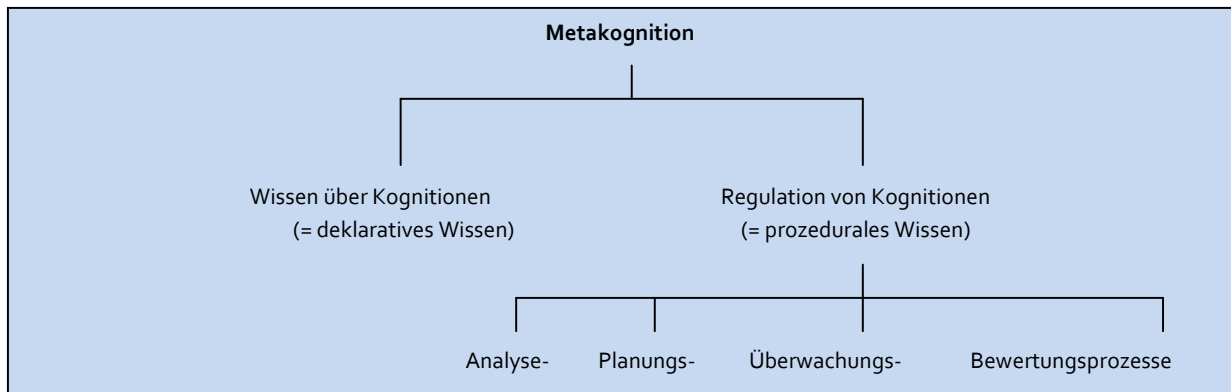
(2) Das prozedurale Wissen¹² bezieht sich hingegen auf die Kontrolle der eigenen kognitiven Aktivitäten, das heißt einerseits auf verständnisüberwachende Aktivitäten (monitoring) im Zuge von Lern- und Denkprozessen, andererseits auf den hierauf bezogenen und abgestimmten Einsatz von Lern-, Denk- und Gedächtnisstrategien, das heißt auf selbstregulatorische Aktivitäten. Sie sind – im Gegensatz zum deklarativen Wis-

¹¹ Das Wissen um Personenmerkmale bezieht sich dabei auf die Kenntnis und angemessene Einschätzung der eigenen Lern- und Erinnerungsmöglichkeiten (z. B. Wie gut ist mein Gedächtnis für diese oder jene Art von Lernstoff?). Das Aufgabenwissen umfasst die Kenntnis von Faktoren, die eine Lernanforderung erleichtern oder erschweren und das Wissen um Strategiemerkmale bezieht sich auf das Wissen über allgemeine und spezielle Lern- und Behaltensstrategien (vgl. auch Hasselhorn, 1992).

¹² Ergänzt sei an dieser Stelle, dass Flavell und Wellman (1977) neben „ihren“ drei Wissensarten des deklarativen Wissens (Personen-, Aufgaben- und Strategiemerkmale) in ihrer Konzeption noch die Sensitivität, das Gespür für die Notwendigkeit des Gebrauchs von Gedächtnisaktivitäten in bestimmten Problemlösesituationen, hervorheben, also die Fähigkeit, das jeweilige Wissen über Lern- und Gedächtnisprozesse gezielt einzusetzen (Flavell, 1971: 254 ff.). Als Beispiel dafür sei genannt, dass es sein kann, das jüngere Schulkinder für sich wissen, dass das Ordnen von Items eine sinnvolle Behaltensstrategie ist, ihnen aber darüber hinaus das Gespür fehlt, in einer anderen Situation die Anwendbarkeit und Effektivität dieser Strategie zu ermessen (vgl. Artelt, 2000).

sen – aufgaben- und situationsabhängig. Basierend auf diese frühen Arbeiten von Flavell und Wellman wurden in der Folgezeit eine Reihe unterschiedlicher Konzeptionen und Klassifikationssysteme zur Aufgliederung von Teilaspekten der Metakognition eingeführt. Dabei handelt es sich in der Regel um Weiterentwicklungen im Sinne einer detaillierten Unterteilung bzw. Spezifikation der beschriebenen Hauptkomponenten der Metakognition (Artelt & Neuenhaus, 2010). So verwendet Brown (1984) in diesem Zusammenhang die Begriffe „Wissen über Kognitionen“, welches dem deklarativen Wissen entspricht, und der „Regulation von Kognitionen“, welches dem prozeduralen Wissen gleichzusetzen ist. In dem Konzept von Brown setzt sich die Regulation von Kognition (Artelt 2000: 35 spricht hier auch von der Selbstregulation während des Lernens) als exekutiver Kontrollaspekt der Metakognition aus 1. Analyse-, 2. Planungs-, 3. Überwachungs- und 4. Bewertungsprozessen zusammen¹³. Die Analyseprozesse dienen der Identifizierung und Charakterisierung von Lernanforderungen, wohingegen bei den Planungsprozessen eine erste Entscheidung darüber gefällt wird, welche Strategien bei der Aufgabenbewältigung benutzt werden sollen. Die Überwachungsprozesse übernehmen die Funktion der „Supervision“ der ablaufenden Informationsverarbeitung. Sowohl eine Evaluation der eingesetzten Strategien als auch die Bewertung des Lernergebnisses erfolgt mit Hilfe der Bewertungsprozesse (Brown, 1978: 82).

Abbildung 7: Das Konzept der Metakognition nach Brown



Quelle: eigene Darstellung nach Brown, 1978

Beide Formen der Metakognition – Wissen über Kognitionen und Regulation von Kognitionen – sind eng miteinander verknüpft, da sie sich gegenseitig verstärken und in der reflexiven Tätigkeit des Individuums wurzeln (vgl. Konrad & Traub, 2009).

¹³ Flavell und Wellman (1977) führten bei ihrer Beschreibung des Personenwissens auch den Begriff „Here-and-now-memory monitoring“ (aktuelle Gedächtnisüberwachung) ein und deuteten damit auf den exekutiven Kontrollaspekt der Metakognition hin.

Während Flavell und seine Mitarbeiter sich vermehrt mit dem metakognitiven Wissen beschäftigten, stand im Mittelpunkt der Theoriebildung und Forschung bei Brown mehr der Performanzaspekt (Regulation).

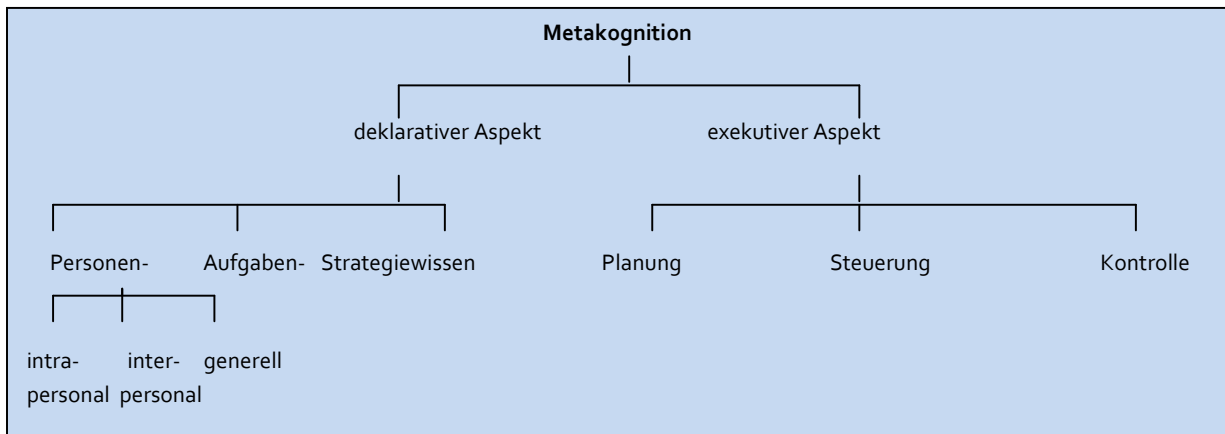
Ebenso wie Flavell unterteilen Kaiser / Kaiser (1999) das deklarative Wissen (= bei ihnen bezeichnet als deklarativer Aspekt der Metakognition) in folgende drei Größen: Personen, Aufgaben und Strategien.

„Personenbezogenes deklaratives Wissen umfasst Kenntnisse über eigene Lern- und Denkgewohnheiten sowie über die bekannten Vorgehensweisen anderer. Aufgabenwissen hält Informationen über Aufgabentypen und ihre jeweiligen Schwierigkeitsgrade bereit. Strategiewissen bezieht sich auf Einsatz- und Leistungsmöglichkeiten der dem Einzelnen bekannten Verfahren.“ (Kaiser, 2003: 19)

Personenwissen umfasst nach Kaiser/ Kaiser nicht nur Kenntnisse über sich selbst, sondern auch über andere Personen. Darüber hinaus auch Kenntnisse über allgemeine Denkvorgänge. Damit ergibt sich eine weitere Differenzierung des Personenwissens in intra-, inter- und allgemein-personenbezogenes Wissen (Kaiser/ Kaiser, 1999: 26).

Das Anwenden des abstrakten Wissens um Vorgänge stellt bei ihnen den exekutiven Aspekt der Metakognition dar. In diesem Umsetzungs- und Anwendungsvorgang finden drei ineinander greifende Aktivitäten statt: Planung (planning), Steuerung (regulation) und Kontrolle (monitoring) der Denkabläufe (vgl. Kaiser, 2003).

Abbildung 8: Das Konzept der Metakognition nach Kaiser/ Kaiser



Quelle: eigene Darstellung angelehnt an Kaiser/ Kaiser, 1999: 26; siehe auch Kaiser, 2003: 20

Unter Planung verstehen Kaiser/ Kaiser die Klärung der Herangehensweise an eine Aufgabe und die Auswahl von als geeignet angesehenen Strategien. Aktivitäten, die sich auf die Regulierung der Bearbeitungsaktivitäten richten, sind unter metakognitiver Steuerung zusammengefasst. Unter Kontrolle verstehen sie Strategien, die sowohl der Überprüfung (z. B. ob alle Informationen zur Lösung der Aufgabe abgerufen

sind) als auch der Bewertung (ob Zwischenschritte erreicht worden sind; die ausgewählten Strategien sich als wirkungsvoll erwiesen haben und das geplante Ergebnis erreicht wurde) dienen.

Neben der differenzierten Unterteilung des deklarativen Aspekts bei Kaiser / Kaiser im Vergleich zum Metakognitionskonzept von Brown kommt m. E. bei Kaiser die Unterscheidung zwischen dem metakognitiven Wissen und dem metakognitiven Handeln – sprich die „Anwendung“ des metakognitiven Wissens – durch den exekutiven Aspekt hier stärker zum Ausdruck. So finden sich in dem Konzept von Kaiser/ Kaiser alle bei Brown genannten Aspekte der „Regulation von Kognitionen“ (Analyse-, Planung-, Überwachung- und Bewertungsprozess) unter den Obergriffen „Planung“ und „Kontrolle“ wieder. Der Analyseaspekt von Brown ist bei Kaiser/ Kaiser im Bereich der Planung enthalten („Klärung der Herangehensweise an eine Aufgabe“), wohingegen die Überwachungs- und Bewertungsprozesse des Metakognitionskonzepts von Brown bei ihnen unter die Kategorie Kontrolle fallen (s. o). Darüber hinaus findet explizit die Benennung der Steuerung der Prozesse im exekutiven Bereich des Metakognitionskonzepts von Kaiser/ Kaiser statt, welches dadurch den Aspekt des Handelns (Regulation des Lernprozesses) stärker betont.

Zu einer etwas anderen Zweiteilung der Metakognition kommt die Arbeitsgruppe um Paris (Jacobs & Paris, 1987; Paris & Jacobs, 1984; Paris & Lindauer, 1982). Sie teilen die Metakognition einerseits in *Bewusstheit über Kognitionen*, operationalisiert als deklarative, prozedurale und konditionale Wissensaspekte, zum anderen als Kompetenz zur *Selbstüberwachung (self-monitoring)* ein: *Evaluieren, Planen, Regulieren*. Das prozedurale Wissen bezieht sich dabei auf die Ausführungen und den Gebrauch von Lernstrategien und zeigt damit das WIE der Strategieanwendung auf. Das konditionale Wissen gibt den Lernenden die Möglichkeit zu entscheiden, wann und warum eine bestimmte Strategie eingesetzt werden sollte, damit der Lernprozess erfolgreich beendet werden kann. Während die Bewusstheit über Kognitionen als statisch aufgefasst wird, werden die Prozesse der Selbstüberwachung als dynamisch beschrieben. Printrich, Baxter und Wolters (2000) nehmen eine weitere Unterteilung der dynamischen Komponente vor und fordern deshalb drei generelle Komponenten der Metakognition

- A) Metakognitives Wissen (metacognitive knowledge)
- B) Metakognitive Bewertungen und Überwachung (metacognitive judgments und monitoring)
- C) Selbstregulation und Kontrolle der Kognitionen (self-regulation und control of cognition)

Tabelle 3: Die drei Komponenten der Metakognition nach Printrich, Baxter und Wolters

I. METAKOGNITIVES WISSEN

- A. *Wissen über Kognitionen und kognitive Strategien* - Wissen über die Allgemeingültigkeit von Kognitionen
 - 1) Deklaratives Wissen darüber, welche verschiedenen Strategietypen für das Behalten, Denken, Problemlösen etc. zur Verfügung stehen.
 - 2) Prozedurales Wissen darüber, wie verschiedene kognitive Strategien genutzt und eingesetzt werden.
 - 3) Konditionales Wissen darüber, wann und warum verschiedene kognitive Strategien eingesetzt werden.
 - B. *Wissen über Aufgaben und Kontexte* und wie diese die Kognitionen beeinflussen können.
 - C. *Wissen über das Selbst* – vergleichendes Wissen über intraindividuelle und interindividuelle Stärken und Schwächen als Lerner oder Denker; eher motivationales und nicht metakognitives Wissen über das Selbst.
-

II. METAKOGNITIVE EINSCHÄTZUNGEN (JUDGMENTS) UND ÜBERWACHUNG

- A. *Aufgabenschwierigkeit* oder „*ease of learning judgments*“ (EOL) – eine Einschätzung darüber, wie einfach oder schwierig die Bearbeitung einer Lernaufgabe sein wird.
 - B. *Lern- und Verstehensüberwachung* oder „*judgments of learning*“ (JOL) – das Verstehen beim Lernen überwachen.
 - C. „*Feeling of knowing*“ (FOK) – das Erleben etwas zu wissen, aber unfähig sein, dies vollständig zu erinnern.
 - D. „*Confidence judgments*“ – eine Einschätzung über die Korrektheit oder Angemessenheit einer Antwort geben.
-

III. SELBSTREGULATION UND KONTROLLE

- A. *Aktivitäten planen* – Ziele setzen für das Lernen, den Zeitbedarf und die Leistung.
 - B. *Strategieauswahl und -einsatz* – Entscheidungen darüber treffen, welche Strategie für eine Aufgabe geeignet ist oder wann Strategien bei der Aufgabenbearbeitung gewechselt werden.
 - C. *Einteilung der Ressourcen* – Kontrolle und Regulation des Zeitbedarfs, der Anstrengung, des Lerntempos und der Leistung.
 - D. *Volitionale Kontrolle* – Kontrolle und Regulation der Motivation, der Emotionen und der Umwelt.
-

Quelle: Printrich, Baxter und Wolters, 2000; übersetzt aus Tieden, 2006

Für Hasselhorn sind diese Unterscheidungen der Metakognition noch unvollständig (1992: 42; siehe auch 2008: 29 ff). Er schlägt daher ein integratives Klassifikationsschema mit fünf Subkategorien vor.

Tabelle 4: Subkategorien der Metakognition nach Hasselhorn

„Traditionelle“ Zwei-Komponenten- Sichtweise	Subkategorien der Metakognition nach Hasselhorn	
Deklaratives Wissen	1. Systemisches Wissen	a) Wissen über das eigene kognitive System und seine Funktionsgesetze
		b) Wissen über Lernanforderungen
		c) Wissen über Strategien
	2. Epistemisches Wissen	a) Wissen über eigene aktuelle Gedächtniszustände bzw. Lernbereitschaften
		b) Wissen über die Inhalte und Grenzen eigenen Wissens
		c) Wissen über die Verwendungsmöglichkeiten eigenen Wissens
Exekutives Wissen	3. Exekutive Prozesse (Kontrolle)	Planung eigener Lernprozesse
		Überwachung eigener Lernprozesse
		Steuerung eigener Lernprozesse
	4. Sensitivität für die Möglichkeiten kognitiver Aktivitäten	a) Erfahrungswissen
		b) Intuition
	5. Metakognitive Erfahrungen bezüglich der eigenen kognitiven Aktivität	bewusste kognitive Empfindungen
		bewusste effektive Zustände

Quelle: Hasselhorn, 2008: 29

Allerdings weist Hasselhorn gleichzeitig darauf hin, dass es im aktuellen Lerngeschehen eines Individuums zu einer komplizierten Vernetzung der verschiedenen Subkategorien der Metakognition kommt und es von daher empirisch kaum möglich ist, diese isoliert zu erfassen (Hasselhorn, 1992: 43).

Mit den ersten zwei Subkategorien „**systemisches Wissen**“ (*Wissen a) über das eigene kognitive System und seine Funktionsgesetze; b) über Lernanforderungen; c) über Strategien*) und „**epistemisches Wissen**“ (*Wissen a) über eigene aktuelle Gedächtniszustände bzw. Lernzustände; b) über die Inhalte und Grenzen eigenen Wissens; c) über die Verwendungsmöglichkeiten eigenen Wissens*) teilt Hasselhorn die traditionelle Wissenskomponente der Metakognition in zwei qualitativ voneinander abzugrenzende Bereiche ein.

Die dritte Subkategorie „**exekutive Prozesse**“ entspricht dem – in den bisher beschriebenen Konzepten – exekutiven Aspekt von Kaiser/ Kaiser (und damit auch der Kontrollkomponente der traditionellen Zwei-Komponenten-Sichtweise). Sie umfasst Planung, Überwachung und Steuerung der eigenen Lernprozesse. Angelehnt an Flavell teilt Hasselhorn die Metakognition in zwei weitere Subkategorien, in die „**Sensitivität für die Möglichkeit kognitiver Aktivitäten**“, die er als Erfahrungswissen und als Intuition fasst, und „**metakognitive Erfahrungen**“, zu denen er bewusste kognitive Empfindungen (z. B. „verwirrt sein“ über eine scheinbare widersprüchliche Information) und affektive Zustände zählt (z. B. „bedrückt sein“ darüber, dass man etwas nicht versteht).

Vor allem beim Metakognitionskonzept von Hasselhorn, aber auch bei dem Konzept von Printrich, Baxter und Wolters wird deutlich, dass Metakognition bei ihnen nicht nur mit persönlichen Gedanken über die eigenen Wissenszustände und kognitiven Fähigkeiten verbunden ist, sondern auch mit der bewussten Feststellung emotionaler und motivationaler Zustände bei der Bearbeitung kognitiver Aufgaben.

Bis heute wird das aktive Beobachten wie auch die zielgeleitete Regulation als zentrales Merkmal der Metakognition betrachtet. Über das eigene Verhalten reflektieren zu können spielt damit eine wichtige Rolle für ein planvolles und selbstregulatives Lernen (Hasselhorn, 2001; Artelt, 2000). Dabei kommt dem exekutiven Aspekt der Metakognition – insbesondere den handlungsbegleitenden und – steuernden Kontroll- und Korrekturprozeduren – eine besondere Bedeutung zu, da sie dazu beitragen, dass das spezifische Strategiewissen durch z. B. das Entdecken von unzureichenden Strategieinformationen optimiert wird und sie für die Initiierung, Kontrolle und Regulation laufender kognitiver Prozesse und für eine abschließende Bewertung ihres Erfolges verantwortlich sind (vgl. auch Konrad & Traub, 2009; Weinert, 1994).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Zwei-Komponenten-Sichtweise „deklaratives und prozedurales Wissen“ in allen hier dargestellten Metakognitionskonzepten vorhanden sind. Auch wenn hierfür teilweise andere Begrifflichkeiten verwendet werden, die die vorhandene Unschärfe des Metakognitionskonzepts unterstreichen. Zu dieser Zwei-Komponenten-Sichtweise existieren je nach Konzept weitere Subkategorien der Metakognition.

Grundsätzlich lässt sich bilanzieren, dass eine zentrale Rolle bei metakognitiven Aktivitäten dem Bewusstsein bzw. dem Sich-Bewusst-Machen von kognitiven Prozessen oder Zuständen zukommt. Dabei bezieht sich der Begriff Metakognition nicht nur auf das Wissen, das Bewusstsein, das Verstehen der eigenen Kognitionen, sondern auch auf deren Steuerung und Kontrolle. Das setzt voraus, dass eine Person über ihr Bewusstsein ihrer Kognitionen hinaus auch dazu in der Lage ist, hier regulativ tätig sein zu können (so z. B.

aus einem Repertoire an Lernstrategien auswählen und diese entsprechend der situationalen Gegebenheiten angepasst anwenden zu können).

In dieser Arbeit steht der exekutive Aspekt bzw. das prozedurale Wissen der Metakognition im Vordergrund und bezieht sich auf Prozesse, die sich auf die Planung, Überwachung und Regulation beim Lernen beziehen. Dabei geht es beim Planen darum, sowohl das Ziel als auch die Aufgabenanforderungen zu antizipieren und dementsprechend einen Handlungsplan zu entwerfen. Die Feststellung einer möglichen Diskrepanz zwischen Ist- und Soll-Zustand, aber auch die Korrektur einer Aufgabenbearbeitung bzw. das kritische Begleiten des eigenen Bearbeitungsfortschritts, kennzeichnen die Überwachung. Durch die Überwachung werden Prozesse ausgelöst, die das Verstehen und Behalten regulieren. Diese Regulationsprozesse tragen dazu bei, die Ressourcen für eine Aufgabenbearbeitung klarer zu definieren, eine konkretere Abfolge von Schritten für die Bearbeitung festzulegen und die Intensität und Geschwindigkeit des strategischen Vorgehens genauer zu bestimmen (vgl. auch Hacker, 1998).

Dabei wird zwischen stabileren prozeduralen Metakognitionsstrategien – im Sinne eines (eher) habituellen Zustands – sprich „Regulationsmechanismen“, die bei Lernvorgängen in Deutsch bei den Schülern der 7. Jahrgangsstufe eher allgemein eine Rolle spielen (und daher situationsunspezifischer sind) – und situationspezifischen (prüfungsnahen) – im Sinne von unmittelbar ablaufenden Prozessen – unterschieden. Damit soll der Frage nachgegangen werden, ob das (bereichsspezifische) Arbeiten mit Checklisten im Deutschunterricht – welches auf eine Förderung der prozeduralen Metakognitionsstrategien zielt – dieses Ziel überhaupt, und wenn ja nur kurzfristig – im Zusammenhang von aufgabenabhängigen/situationspezifischen Aktivitäten – oder auch langfristig seine Wirkung in Form einer „generalisierten“ Fähigkeit erreicht.

Das Konzept der Lernstrategien spielt in vielen Modellen des selbstregulierten Lernens eine zentrale Rolle (z. B. Pintrich, 2000; Zimmerman & Schunk, 1989), so dass es – vor allem bei kognitionspsychologischen Konzepten – nahezu zu einer „Gleichsetzung von selbstregulativem Lernen und dem Einsatz von Lernstrategien kommt“ (Wild, Schiefele und Winteler, 1992: 1).

Wie sehen nun aber solche metakognitiven Lernstrategien genau aus bzw. wie werden diese metakognitiven Lernstrategien operationalisiert, die sich auf die Planung, die Überwachung und die Regulation des Lernprozesses beziehen?

1.3.2.3 Metakognitive Lernstrategien

Hinter dem heutigen Begriff „Lernstrategien“ verbirgt sich kein einheitliches wissenschaftliches Konzept. In der wissenschaftlichen Literatur erfährt dieser Begriff eine sehr heterogene Verwendung und wird unterschiedlich definiert, wobei diese Definitionen meistens unterschiedlichen theoretischen Denkrichtungen zugeordnet sind (Artelt, 2000; Krapp, 1993). Auf der Grundlage der Enge bzw. Weite der Definition von Strategien teilen Bjorklund und Harnishfeger (1990) wissenschaftliche Publikationen in eine konservative, traditionelle und liberale Sicht ein. Nach ihnen zeichnen sich Vertreter der konservativen Sicht dadurch aus, dass sie Strategien als Fähigkeiten/Fertigkeiten bezeichnen, die aus ihrem automatischen Kontext herausgelöst wurden, d. h., dass ein Verhalten, wenn es bewusst ausgeführt wird, als Strategie bezeichnet wird. Bei der traditionellen Sichtweise hingegen ist das Bewusstsein einer Handlung kein notwendiges Merkmal einer Strategie. Zwar sind Strategien potenziell bewusstseinsfähig, können aber demnach auch automatisch ablaufen. Es wird davon ausgegangen, dass eine bewusste Kontrolle durch häufige Nutzung der einzelnen Strategien dabei zunehmend weniger erforderlich wird. Als lernstrategisch bezeichnen die Vertreter der liberalen Sicht generell alles innere und äußere Verhalten, mit dem Lernende verschiedene Aspekte des eigenen Lernens wie Motivation, Aufmerksamkeit, Informationswahl und –verarbeitung unter anderem zu beeinflussen suchen (vgl. Artelt, 2000: 18ff).

Auch wenn unterschiedliche Ansichten vertreten werden, so tendiert die Kontroverse doch dahingehend zu einer Auflösung, dass bei Strategiedefinitionen nicht mehr länger von bewusstseinspflichtig, sondern von bewusstseinsfähig ausgegangen wird. Neben dem Aspekt „Bewusstheit“ gibt es noch weitere Unterscheidungsdimensionen für die Fassung des Begriffs „Lernstrategien“. So werden in Bezug auf die Anzahl, auf die Lehr- und Lernbarkeit, auf die Reichweite sowie auf den Grad der angenommenen Stabilität dieser kognitiven Operationen Einteilungen vorgenommen (vgl. Baumert et al. 2000 : 10; Leutwyler, 2007, S. 30). Nach Pintrich (2000) drängt sich eine Kategorisierung nach Regulationsbereichen oder nach Lernphasen auf.

Aber auch Einteilungen nach der „Funktion“ der Strategien werden vorgenommen. So organisieren nach Weinstein und Mayer (1986³) einige Strategien die Informationsverarbeitung, andere hingegen unterstützen das Management von Zeit, Motivation und Emotion. Oft erfolgt auch eine Dreiteilung der Lernstrategien in kognitive, metakognitive und Strategien des Ressourcenmanagements. Entsprechend dieser Dreiteilung lassen sich nach Baumert und Köller (1996, J. Baumert, 1993) die gängigen Inventare zur Erfassung von Lernstrategien danach systematisieren (zum Beispiel LIST¹⁴, KSI¹⁵, MSLQ¹⁶, LASSI¹⁷). Memorierstrate-

¹⁴ Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium (Wild, Schiefele und Winteler, 1992)

gien¹⁸, Elaborationsstrategien¹⁹ und Transformationsstrategien²⁰ werden dabei zu den kognitiven Strategien gezählt, d. h. zu Strategien, die direkt informationsverarbeitenden Charakter besitzen. Zu den metakognitiven Strategien zählen **Planung** (wie das Setzen von Lernzielen, Formulieren von Kontrollfragen, Festlegung der Reihenfolge), **Überwachung** (wie das wiederholte Prüfen, ob das Gelesene verstanden wurde) und Bewertung und die daraus basierende **Regulation** des eigenen Lernprozesses (aktuelle Lerntätigkeit den Aufgaben anpassen, wie die Lesegeschwindigkeit herabsenken oder wiederholtes Lesen).

„Regulation bezeichnet also all jene Aktivitäten (einschließlich des Einsatzes von Lernstrategien und –techniken), die dazu dienen, die aktuelle Lerntätigkeit den Aufgabenanforderungen anzupassen und auftretende Probleme zu beseitigen.“ (Schiefele & Pekrun, 1996: 263)

Strategien, die mit der „entfernteren Kontrolle des Lernens“ zu tun haben, wozu Wild, Schiefele und Winteler (1992) die Selbstmanagement-Aktivitäten der Lerner zählen, werden in ihrem Lernstrategieinventar zu den Strategien des Ressourcenmanagements gezählt. Sie umfassen sowohl interne (motivationale) Strategien, wie die Überwachung von Anstrengung und Aufmerksamkeit sowie die „planvolle Nutzung der Lernzeit (Zeitmanagement)“, als auch externe, wie die Gestaltung des Arbeitsplatzes, das Lernen mit anderen Studienkollegen (personale Hilfe) oder das Hinzuziehen von weiteren Informationsquellen (sachliche Hilfe).²¹

¹⁵ Kieler Lernstrategien-Inventar (Baumert, Heyn & Köller, 1992)

¹⁶ Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991)

¹⁷ Learning and Study Strategies Inventory (Weinstein, 1987)

¹⁸ Memorierstrategien: Zu ihnen gehören vor allem Wiederholungstrategien, die dazu dienen, neu Gelerntes im Arbeitsspeicher zu behalten.

¹⁹ Elaborationsstrategien sind gekennzeichnet durch sinnkonstituierendes Vorgehen, d. h. Lernstoff mit bereits gespeichertem Wissen möglichst sinnvoll und dicht zu vernetzen und die Übertragbarkeit des neu Gelernten auf andere Kontexte zu erproben.

²⁰ Transformationsstrategien sind in erster Linie informationsreduktive Vorgehensweisen. Dazu zählt das Übertragen von Informationen in ein anderes „Medium“ wie z. B. die wesentlichen Inhalte eines Textes in Form eines Strukturdiagramms darzustellen oder eine Gliederung zum Text anzufertigen. Dabei werden Informationen selektiert und zugleich sinnstiftend gegliedert.

²¹ Bei ihrer Einteilung der Strategien weisen Wild, Schiefele und Winteler darauf hin, dass

„Diese Einteilung ist beim jetzigen Diskussionsstand weniger als theoretisch fundierte und empirisch gesicherte Taxonomie zu sehen; sie dient vielmehr angesichts des Integrationsstandes innerhalb des Forschungsgebietes als vorläufige Gliederung, die es erlaubt, die Konzepte verschiedener Richtungen aufzunehmen und zu ordnen.“ (Wild, Schiefele und Winteler, 1992: 3)

Tabelle 5: Eine Taxonomie von Lernstrategien

Inventare / Strategien	KSI (Baumert et al., 1992)	LIST (Wild et al., 1992)	MSLQ (Pintrich u.a., 1991)	GSSS²² (Nolen & Haladyna, 1990)	LASSI (Weinstein, 1987)
Kognitive Strategien	Memorieren Elaboration - Konstruktion - Integration - Übertragung Transformation	Wiederholen Verbindungen herstellen Kritisches Denken Hauptgedanken identifizieren Strukturieren	Rehearsal Elaboration Critical Thinking Organization	Memorizing Elaborating Transforming	Selecting Main Ideas Information Processing Organizing Study Aids
Metakognitive Strategien	Planung Überwachung Regulation	Metakognitive Strategien (Planung, Überwachung, Regulierung)	Metacognitive Self-Regulation	Monitoring	Self-Testing
Ressourcenmanagement	Zeitmanagement	Interne Ressourcen - Anstrengung - Aufmerksamkeit - Zeit externe Ressourcen - Studiumgebung - Zusammenarbeit - Personale Hilfe - Sachliche Hilfe	Effort Management Time Management Study Environment Peer Learning Help Seeking		Concentration Time Management

Quelle: angelehnt an Baumert, 1993: 333

Friedrich und Mandl (1992) verwenden hierfür auch den Begriff der Stützstrategien²³. Allerdings weisen Schiefele & Pekrun darauf hin, dass eine eindeutige Abgrenzung – insbesondere zu metakognitiven Strategien – nur „mit Einschränkungen“ möglich ist.

„So haben z. B. die Planung von Zeit und die Gestaltung der Lernumgebung, die beide der Vorbereitung von Lernaktivitäten gelten, auch einen metakognitiven Aspekt. Hilfe suchen bei anderen Personen oder in der Literatur könnte ebenfalls als metakognitive Strategie (der Regulation) aufgefasst werden.“ (Schiefele & Pekrun, 1996: 263)

²² Goals and Strategies for Studying Science (Nolen & Haladyna, 1990)

²³ Sie unterscheiden die Lernstrategien grob nach Primär- und nach Stützstrategien. Für sie zählen zu den Primärstrategien alle kognitiven Lernstrategien – sprich die Strategien, die direkt auf die zu erwerbende und zu verarbeitende Information einwirken, so dass diese besser aufgenommen und verarbeitet werden kann. Stützstrategien kommen der Aufgabe zu, diesen Prozess (des Lernens) in Gang zu setzen, aufrechtzuerhalten und zu steuern. Hierzu zählen metakognitive, motivationale Lernstrategien und auch solche, die sich auf die Bereitstellung und Inanspruchnahme externer Ressourcen beziehen (vgl. Friedrich und Mandl, 1992).

Sie unterscheiden hierbei, ob der Einfluss auf den Lernprozess direkt oder indirekt erfolgt. So stellen zum Beispiel Tätigkeiten, wie das Vergleichen von Mitschriften für sie keine Tätigkeiten dar, die einen direkten Einfluss auf den Lernprozess haben – sondern nur einen indirekten und werden daher von ihnen den externen Ressourcen zugeordnet. Die Regulation der Lesegeschwindigkeit wirkt für sie hingegen auf den Lernprozess direkt. Allerdings birgt diese Zuordnung auch Schwierigkeiten und hängt stark davon ab, was zum Lernprozess gerechnet wird. Auch lassen sich nicht immer Tätigkeiten danach einteilen, ob sie eine direkte oder indirekte Wirkung auf den Lernprozess haben. So ist zum Beispiel die Frage, ob das Lernen mit einer Mitschülerin / mit einem Mitschüler oder das Heranziehen von weiteren Informationsquellen im Lernprozess eine direkte oder indirekte Wirkung besitzt. Die bewusste Entscheidung, mit jemandem lernen zu wollen oder für seinen Lernprozess von vornherein Bücher heranzuziehen, besitzt durchaus einen direkten Einfluss auf den Lernprozess, indem beispielsweise mehr Zeit eingeplant, ein anderer inhaltlicher Schwerpunkt zum Lernen ausgewählt, ein anderer Lernort aufgesucht werden muss oder andere Überprüfungsstrategien herangezogen werden. Gleichzeitig kann ein Zurückgreifen auf weitere Informationsquellen während des Lernprozesses indirekt den Lernprozess beeinflussen z. B. dann, wenn beim Lesen der ergänzenden Informationsquelle nicht unmittelbar die Information erhalten ist, die zum Lösen der aktuellen Aufgabe benötigt wird, sondern erst im späteren Verlauf des Lernprozesses oder beim Lösen einer anderen Aufgabe die erlesene Kenntnis hilfreich wird.

Zwar wurde in Anlehnung an die Untergliederung der Metakognitiven Strategien im MSLQ (1991) auch im LIST die Dreiteilung „Planung“, „Selbstüberwachung“ und „Regulation“ angestrebt, doch zählen beim MSLQ Items, die sich auf die eigene Konzentration beziehen, zur „Selbstüberwachung“ (self-monitoring). Solche „eher auf automatisch ablaufende Prozesse“ rekurrierende Strategien werden bei LIST – wie oben beschrieben – zu den „ressourcenbezogenen Lernstrategien“ gefasst. Wild, Schiefele und Winteler folgen damit einem Vorschlag von Schnotz (1989, siehe auch Friedrich & Mandl, 1992) nur solche Prozesse als metakognitiv zu bezeichnen, die einer bewussten Kontrolle zugänglich sind und fragen diesbezüglich in ihrem Fragebogen nur aktive Überwachungsmaßnahmen des eigenen Lernens ab (1992: 4ff).

Die Systematisierung, wie sie in Tabelle 5 vorgenommen wurde, gibt einen Überblick, der bei genauer Betrachtung der Einzelaspekte Unstimmigkeiten zeigt.

So lässt sich, bei den Itemformulierungen des metakognitiven Aspekts der „Regulation“ zwischen dem KSI und LIST feststellen, dass im Kieler Lernstrategieinventar unter Regulation neben Sicherstellung des richtigen Verstehens auch das Zurückgreifen auf zusätzliche Informationen (siehe 1., 3. und 6. Item) gefasst wird, um regulativ sein Ziel erreichen zu können.

KSI: Skala Regulation

Wenn ich lerne,

... **und ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information, um mir die Sache klar zu machen.**

... versuche ich beim Lesen herauszufinden, was ich noch nicht richtig verstanden habe.

... **benutze ich oft verschiedene Informationsquellen (Schulheft, Lehrbuch, Lexikon, Arbeitsblätter).**

... und ich etwas nicht verstehe, versuche ich herauszufinden, was es genau ist, was ich nicht verstehe.

... **schlage ich auch einmal in anderen Büchern als dem Lehrbuch nach.** (J. Baumert et al., 1992)

In dem von Wild, Schiefele und Winteler entwickelten Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium (LIST) stellt das Heranziehen von weiteren Informationen kein Aspekt der metakognitiven Strategien dar, die Autoren zählen es zum Bereich des externen Ressourcenmanagements. Regulation beinhaltet bei ihnen primär das Anpassen der aktuellen Lernstrategie durch z. B. Herabsenken der Lesegeschwindigkeit, nicht aber das Heranziehen externer Ressourcen. Diese werden – wie oben schon beschrieben – bei der Kategorie Ressourcenmanagement separat erfasst.

LIST: Skala Regulation

Wenn mir eine bestimmte Textstelle verworren und unklar erscheint, gehe ich sie noch einmal langsam durch.

Wenn ich einen schwierigen Text vorliegen habe, passe ich meine Lerntechnik den höheren Anforderungen an (z. B. durch langsames Lesen).

Die Art und Weise, wie ich mich mit dem Stoff auseinandersetze, hängt von Merkmalen des Stoffgebietes ab.

Wie ich beim Lernen vorgehe, hängt von der Art und Schwierigkeit der zu erwartenden Prüfung ab.

Wenn ich während des Lernens eines Textes nicht alles verstehe, versuche ich, die Lücken festzuhalten und den Text daraufhin noch einmal durchzugehen. (Wild et al., 1992: 15)

Die separate Erfassung bzw. das Ausgrenzen des Ressourcenmanagements von den metakognitiven Strategien ist dabei m. E. nicht stringent erfolgt. So ist z. B. in dem Herabsenken des Lesetempos in der Subkategorie „Regulation“ eine zeitliche Dimension enthalten, die gleichzeitig wiederum internen und externen Beschränkungen unterliegen kann („Reicht für ein nochmaliges langsames Lesen meine Konzentration?“ oder „Habe ich ausreichend Zeit, diesen Text jetzt noch einmal in Ruhe zu lesen?“).

Des Weiteren stellen z. B. Itemformulierungen der *internen Ressource: Zeitmanagement* von Wild, Schiefele und Winteler für mich durchaus Aktivitäten dar, die einer bewussten Kontrolle zugänglich sind und daher den metakognitiven Strategien zugeordnet werden können.

LIST: Ausschnitt der Skala Interne Ressource – Zeitmanagement

...

Ich versuche, nicht alles auf einmal zu lernen, sondern den Stoff über einen größeren Zeitraum gleichmäßig zu verteilen.

Ich komme selten unter Zeitdruck, da ich mir meine Zeit gut einteile.

Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan. (Wild et al., 1992: 17)

Es handelt sich dabei durchaus um Planungsüberlegungen des Lernvorganges, die zwar eine deutliche zeitliche Komponente beinhalten, aber bei der Vorbereitung der eigenen Lernplanung nicht fehlen sollten. Die Erstellung eines vernünftigen Zeitplans charakterisiert die Planung eines Lernprozesses ebenso wie die Auswahl und den Umfang des zu lernenden Stoffes (Festlegung von Zielen), Aufgabenanalyse, Auswahl von Strategien, die Festlegung der richtigen Reihenfolge, sowie die Einschätzung und Planung der eigenen Ressourcen (Hasselhorn & Schreblowski, 2006).

„Ein Lernender kann sich z. B. überlegen, wie viel Zeit ihm zur Verfügung steht oder wie lange seine Konzentration reicht. Beim Planen geht es also darum, sowohl das Ziel als auch die Aufgabenanforderungen zu antizipieren und dementsprechend einen Handlungsplan zu entwerfen.“ (Schreblowski & Hasselhorn, 2006: 154)

Mittels des Teilaspektes Lernregulation wollten Wild, Schiefele und Winteler ermitteln, ob der Lerner in Lernsituationen adaptiv durch eine Veränderung seines Lernverhaltens flexibel reagiert, falls dies aufgrund der Rückmeldungen seiner Selbstüberwachung notwendig erscheint (1992: 14). Die Ermittlung erfolgte zum einen nach der Erfragung der direkt „subjektiven wahrgenommenen Flexibilität des Lernvorganges“ („Die Art und Weise, wie ich mich mit dem Stoff auseinandersetze, hängt von Merkmalen des Stoffgebietes ab“ und „Wie ich beim Lernen vorgehe, hängt von der Art und Schwierigkeit der zu erwartenden Prüfung ab“) und zum anderen nach der Einschätzung von Tätigkeiten, die eine Anpassung an geänderte (schwierigere) Lernanforderungen darstellen (siehe Item 1, 2 und 5 oben). Die Regulation begrenzt sich dabei ausschließlich nach der Einschätzung der Bedeutsamkeit des Lernstoffes bzw. der Charakteristika des „Stoffgebietes“ (wie Aufgabenanforderung) und Anpassung der Strategie (hier primär der Lesestrategie) auf das subjektiv wahrgenommene Leistungsvermögen.

Der obigen Aussage von Schreblowski & Hasselhorn folgend, würden die erstgenannten für sie allerdings keine Regulations- sondern ebenfalls Planungsstrategien darstellen, da sie bereits bei der Vorplanung des Lernprozesses eine Rolle spielen und damit z. B. die Anstrengungsbereitschaft und Konzentration – sprich die Motivation bzw. interne Ressource – bestimmen.

Nach Pintrich (2000) würden diese Strategien speziell der Planungsphase zuzuordnen sein, wozu auch das Zeitmanagement hinzuzurechnen ist.

Ferner ist die Regulation eines Lernvorganges – wie im Kapitel 1.3.1 aufgezeigt – u.a. im Bemühen um ein besseres Stoffverständnis gekennzeichnet, um das vorgenommene Ziel erreichen zu können. Dafür reicht es nicht immer nur aus, seine Lesestrategie zu verändern, sondern es geht vor allem um das Heranziehen zusätzlicher personaler oder sachlicher Hilfe, die im LIST den Stützstrategien zugeordnet werden.

Schiefele und Pekrun (1996: 263) weisen zwar auf dieses Abgrenzungsproblem hin und betonen, dass das Hilfesuchen bei anderen Personen oder in der Literatur durchaus als metakognitive Strategie aufgefasst werden könnte, doch stellen diese für sie in ihrem Inventar keine metakognitive Strategie dar, da sie keinen direkten und unmittelbaren Einfluss auf den Lernprozess haben, wie z. B. die Regulierung der Lesegeschwindigkeit. Daher zählen Schiefele und Pekrun diese zu den ressourcenbezogenen Strategien. Was allerdings – wie bereits dargelegt – m. E. so nicht aufrechtzuerhalten ist.

1.3.2.4 Fazit und Konsequenzen

Es besteht im Rahmen der verschiedenen Lernstrategiekonzeptionen weitestgehend Einigkeit darüber, dass es sich bei Lernstrategien um komplexe Handlungssequenzen handelt, die einzelne Operationen des Lernvorganges in einen sinnvollen Zusammenhang stellen und dem Erreichen eines (Lern-)Ziels dienen (vgl. Artelt, 2000; Friedrich & Mandl, 1992). Lompscher schlägt daher folgende (allgemeine) Lernstrategie-definition vor:

„Lernstrategien sind mehr oder weniger komplexe, unterschiedlich weit generalisierbare, bewusst oder auch unbewusst eingesetzte Vorgehensweisen zur Realisierung von Lernzielen, zur Bewältigung von Lernanforderungen“ (1994: 115).

So dienen metakognitive Strategien primär dazu, sich der eigenen Lernvoraussetzung bewusst zu sein und Lernprozesse situationsadäquat zu beeinflussen oder anders ausgedrückt, sie gewährleisten die „Orchestrierung“ der Lernaktivitäten (Schiefele, Streblow, Ermgassen & Moschner, 2003: 196).

Das heißt, dass es sich bei metakognitiven Lernstrategien um geplante und somit bewusstseinsfähige Lernhandlungen handelt, die zum Erreichen eines gewünschten Zieles dienen. Die zunächst bewusst angewandt, allmählich automatisiert werden, jedoch bewusstseinsfähig bleiben.

Entsprechend eines Vorschlages von Leutwyler werden in dieser Arbeit metakognitive Strategien wie folgt definiert:

„Metakognitive Lernstrategien sind zielorientierte Vorgehensweisen zur Steuerung der eigenen Lern- und Denkprozesse beim Aufbau oder bei der Veränderung von Verhalten, von Denkstrukturen oder von Gefühlsreaktionen.“ (2007: 30)

Die prozeduralen Metakognitionsstrategien („exekutive Prozesse“), die im Vordergrund dieser Arbeit stehen, umfassen Strategien des Planens, der Überwachung (Kontrolle) und der Regulation des Lernprozesses.

Dabei werden unter den Teilaspekten folgende Handlungen in den Fokus genommen:

Planung: Im Zentrum dieses Bereiches stehen Tätigkeiten, die sich mit dem Zeitmanagement, der Festlegung der Lernschwerpunkte, des Umfangs und der Reihenfolge des zu lernenden Stoffes beziehen. Die Planung untergliedert sich daher in die zwei Hauptkomponenten inhaltliche und zeitliche Planung auf.

Überwachung: Im Blickfeld stehen Tätigkeiten, die der Kontrolle der Lernleistung und des Lernfortschritts dienen. Konkret sind damit z. B. Handlungen gemeint, wie das Überprüfen, ob das Gelernte auch noch präsent ist und verstanden wurde oder das Überprüfen, ob man wirklich noch bei der Sache ist.

Regulation: Neben der Anpassung an eine geänderte Lernanforderung (z. B. „Wenn ich für das Fach Deutsch lerne und ich etwas nicht verstehe, versuche ich herauszufinden, was es genau ist, was ich nicht verstehe.“) werden hierzu auch solche bewussten Strategien („Stützstrategien“) gefasst, die sich auf das Heranziehen von sachlicher und personaler Hilfe (Lernen mit Mitschülern) beziehen. Die letzten Aspekte stellen ebenfalls ein Reagieren auf aktuelle Probleme beim Verständnis eines Themas dar und werden daher zu den prozeduralen metakognitiven Strategien gehörigen Handlungen gezählt. Ferner liegt es nahe, wenn das Wissen über die für ein Lernen zur Verfügung stehenden Ressourcen Teil der Metakognition ist, dieses aber nur „gemessen“ werden kann, wenn der Lerner entsprechend handelt, diese Aspekte der „ressourcenbezogenen Lernstrategien“ zur prozeduralen Metakognition zuzurechnen. Streng genommen müssten hierzu auch (meta)motivationale Strategien, wie „Anstrengung“ und „Konzentration“ hinzugerechnet werden, die sich im „sichtbaren Verhalten“, wie z. B. nach Klärung der Relevanz der Lernziele sich in „mehr Zeit für eine Aufgabe nehmen“, widerspiegeln können, damit durchaus bewusste Handlungen darstellen und in bestimmten Teilbereichen, wie beispielsweise im „Zeitmanagement“ zum Ausdruck kommen können. Aus analytischen Gründen erscheint es allerdings sinnvoll, diese „motivationalen“ Aspekte getrennt zu erheben, um deren Einfluss auf diesen metakognitiven Bereich „trennschärfer“ bestimmen zu können.

Ferner wird zwischen stabileren prozeduralen Metakognitionsstrategien – im Sinne eines habituellen Zustands – die bei Lernvorgängen in Deutsch bei Schülern der 7. Jahrgangsstufe eher allgemein eine Rolle spielen (und daher situationsunspezifischer sind) – und situationsspezifischen (prüfungsnahen) – im Sinne

von unmittelbar ablaufenden Prozessen – unterschieden²⁴. Grundsätzlich handelt es sich bei dem KSI und LIST um habituelle Lernstrategiefragebögen, die die metakognitiven Lernstrategien im Allgemeinen erfassen, das heißt, dass sich die Fragen auf den gewohnten und für die Lernenden typischen Strategieeinsatz beziehen²⁵. Im Zusammenhang mit der Arbeit von Checklisten interessiert nicht nur, inwiefern die Arbeit einen Einfluss auf das generelle metakognitive Verhaltensmuster der Schüler hat, sondern auch, inwieweit die Nutzung metakognitiver Strategien situationsspezifisch und an das Instrument Checklisten gebunden ist. Situationsspezifisch meint Situationen, die im aktuellen (realen) Handlungsfeld der Lernenden liegen, wie z. B. das Lernen auf eine bevorstehende Klassenarbeit. Um beide Aspekte erfassen zu können, wurden sowohl Items gewählt, die allgemein formuliert und situationsunspezifisch erfasst (Schuljahresende z. B. „Wenn ich für Deutsch lerne, mache ich mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.“) und instrumentengebunden formuliert waren und prüfungsnah erfasst wurden (Lernen auf eine Klassenarbeit: z. B.: „Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.“).

²⁴ Die Bedeutung genereller bzw. spezifischer Strategien für kognitive Leistungen zieht sich durch die gesamte Intelligenz- und Problemlöseforschung hindurch. Friedrich & Mandl (1992) sprechen hier von einem sogenannten Bandbreiten-Genauigkeitsdilemma. „Allgemeine Strategien tragen zur Lösung eines konkreten Problems zumeist nur wenig bei: jene Strategien, die einen großen Beitrag leisten, sind selten allgemein.“ (S. 18)

²⁵ Beim Ausfüllen von Lernstrategiefragebögen werden Lerner dazu aufgefordert anzugeben, wie sie üblicherweise beim Lernen vorgehen, um so zu einer Gesamteinschätzung ihres Lernverhaltens zu kommen. Für diesen Zweck ist es jedoch erforderlich, dass der Lerner seinen Lernstrategieeinsatz von konkreten Lernsituationen im Sinne eines habituellen Merkmals loslösen kann. „Dies erfordert wiederum einen bestimmten Grad an so genannter „metamemorialer“ Bewusstheit sowie relativ komplexe Abstraktions- und Reflexionsleistungen, die mitunter nicht nur jüngeren Schülern Schwierigkeiten bereiten.“ (Leopold & Leutner, 2005: 163; siehe auch Kapitel 4.1)

2 Förderung der Metakognition in der Schulpraxis

Wie schon zu Beginn der Arbeit erwähnt, besteht im schulischen Kontext das Ziel darin, eine optimale Passung zwischen Fremdregulation und der Selbstregulation des Lernenden herzustellen. Das heißt, einerseits darauf zu achten, dass zum Beispiel Lernende durch zu offene Lernumgebung / zu viele Freiheitsgrade nicht überfordert werden und andererseits so viel Spielraum für autonome Entscheidungen zu schaffen, dass Lernende Verantwortung für den eigenen Lernprozess übernehmen (Leutwyler, 2007: 73).

Grundsätzlich können folgende – sich im Idealfall ergänzende – Herangehensweisen bei der Förderung der Selbstregulation bzw. der Förderung metakognitiver Lernstrategien unterschieden werden (Friedrich & Mandl, 1992 und 1997):

a) Indirekte Förderung

Die Schaffung einer Lernumgebung, in der die Schüler die Möglichkeit erhalten oder diese es erfordert, selbstreguliert zu lernen und der Einsatz von metakognitiven Lernstrategien notwendig wird, stellt die Herangehensweise der *indirekten* Förderung dar. Mit einem derartigen Vorgehen wird die Hoffnung verbunden, dass die Anwendung metakognitiver Strategien zu einem festen Bestandteil der Lernkultur wird²⁶.

b) Direkte Förderung

Die direkte Vermittlung einzelner Aspekte selbstregulierten Lernens (kognitive, motivationale oder metakognitive Aspekte) beim Lernenden selbst wird unter der *direkten* Förderung zusammengefasst und hat das Ziel, das Repertoire von Lernstrategien bei Schülern aufzubauen (vgl. Landmann et al., 2009; Leutwyler, 2007). Gemeint sind damit kurzfristige Trainings einzelner isolierter und hochspezifischer Strategien, aber auch generelle „learning to learn“-Kurse. Darunter fallen kurzfristige Tests, die außerhalb des Unterrichts unter Laborbedingungen stattfinden, aber auch globale, langfristige Interventionen im Setting der Praxis.²⁷

Anzumerken ist, dass die Unterscheidung in direkte und indirekte Förderung analytisch nicht trennscharf ist, womit gemeint ist, dass jede direkte Instruktion in einer bestimmten Lernumgebung erfolgt. Bei bestimmten Trainingsprogrammen ist gerade die Gestaltung der Lernumgebung integraler Bestandteil der Intervention.

²⁶ Dies kann zum Beispiel durch eine Schulung der Lehrkräfte zur Integration metakognitiver Aspekte in den Fachunterricht geschehen oder aber auch der Eltern beispielsweise im Zusammenhang einer förderlichen Hausaufgabenunterstützung. Hier geht es vor allem darum, dass die zentralen Gestalter der Lernumwelt Methoden erlernen, die ein selbstreguliertes Lernen der Schülerinnen und Schüler unterstützen (Landmann, Perels, Otto & Schmitz, 2009).

²⁷ Langfristig betrachtet, erscheint eine Kombination aus beiden Ansätzen den Idealfall darzustellen. Das einmalige Lernen von Strategien in Trainings erscheint sinnlos, wenn diese nicht im späteren Unterricht wiederholt abverlangt werden und somit nicht in Vergessenheit geraten. Umgekehrt bleibt ein entsprechendes Instruktionsdesign erfolglos, wenn Schülerinnen und Schüler nicht über die notwendigen selbstregulativen Kompetenzen verfügen (Leutwyler, 2007: 70).

Aufgrund der Tatsache,

- dass die entsprechenden Forschungsergebnisse hierzu teilweise sehr unterschiedliche Aspekte der Metakognition berücksichtigen (wie zum Beispiel bei Lehtinen, 1992, wo ausschließlich Monitoringstrategien betrachtet werden),
- Metakognitionsaspekte zusammengefasst betrachtet werden (wie zum Beispiel bei der PISA-Erhebung, wo Planungs-, Überwachungs-, Regulationsstrategien als eine Skala „Kontrollstrategie“ zusammengefasst untersucht werden) oder
- mehr oder weniger ähnliche Phänomene erforscht werden (aufgrund der unterschiedlichen Terminologie und Konzepte),

werden die Ergebnisse nicht in Bezug auf einzelne metakognitive Strategien dargestellt, sondern insgesamt.

Ergebnisse im Bereich der direkten (über Vermittlung) und indirekten (über spezifische Lernarrangements) Förderung machen deutlich, dass die Vermittlung von Metakognition besonders von Erfolg gekrönt ist, wenn der Unterricht auf folgende Aspekte ausgerichtet ist:

- **Eigenverantwortung der Lernenden:** Es zeigte sich, dass vor allem Aufgaben, die an den Interessen der Schüler orientiert sind und sie bei einer autonomen Aufgabenbearbeitung unterstützen, positiv wirken. Durch die Schaffung von Wahlmöglichkeiten an Aufgaben (z. B. Perry, 1998) kann einer Autonomieunterstützung Rechnung getragen werden, „...wodurch das selbstständige und selbstgesteuerte Erkunden, Planen, Handeln und Lernen ermöglicht und gefördert wird.“ (Landmann et al., 2009: 63) Gleichzeitig müssen Lernende auch das Gefühl haben, die gestellten Aufgaben bewältigen zu können. Ferner deuten die Befunde darauf hin, dass, wenn der Unterricht die Möglichkeit zur Selbstbeurteilung besitzt (z. B. Perry, 1998; Schmitz, 2001), die Entwicklung von metakognitiven Lernstrategien gefördert wird.
- **Prozessorientierung:** Die Schaffung von Anlässen, über die eigenen Lernprozesse explizit nachzudenken, haben ebenfalls dargelegt, dass hierdurch langfristig metakognitive Lernstrategien gefördert werden können (vgl. Pape, Bell & Yetkin, Muthukrishna & Borkwski, 1995; 2003). Eine entsprechende Kompetenzunterstützung in Form von informativen und motivationsförderlichen Feedbacks, die nicht nur Rückmeldungen über das Lernergebnis geben, sondern auch über den Lernprozess informieren, haben sich dabei als gewinnbringend gezeigt. Bezüglich eines Misserfolgs sollten Rückmeldungen dabei vor allem auf möglichst veränderbare Ursachen, wie z. B. mangelnde Anstrengung oder falscher Strategiegebrauch Auskunft geben und nicht über Faktoren bzw. (un-

veränderliche) mangelnde Fähigkeiten, die außerhalb der Kontrolle der Schüler liegen (mehr siehe Möller, 2001²).

- **Transferorientierung:** Aber auch eine Ausrichtung des Unterrichts auf tiefgründiges Verstehen durch Aufgabenstellungen, welche verschiedene Repräsentationsformate verlangen (z. B. Lehtinen, 1992) und eine Sicherstellung des Transfers der erlernten Strategie (Pickl, 2004), erwiesen sich in den entsprechenden Untersuchungen als metakognitionsförderlich.

Die bisherigen Ausführungen lassen allerdings noch offen, wie im Konkreten solche metakognitionsförderlichen Aspekte im Unterricht realisiert werden können. Dieses soll nachfolgend genauer betrachtet werden. Das realistische Einschätzen der eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen sowie der jeweiligen Situation und der Anforderungen der gestellten Aufgabe bildet die Grundlage, um darauf aufbauend selbstständig adäquate Lernziele und Lernwege zu entwickeln.

Wie bereits im Kapitel 1.3.2 gezeigt, stellt im Zusammenhang mit der Förderung der Selbstregulation bzw. der Metakognition das aktive Beobachten – sprich die systematische, absichtsvolle Beobachtung (sowie Aufzeichnung) des eigenen Verhaltens – bezeichnet als Self-Monitoring – einen gewinnbringenden Weg dar (Bandura, 1986). Der hierdurch vielfach nachgewiesene Reaktivitätseffekt besagt, dass alleine die Beobachtung des eigenen Verhaltens zu einer Verhaltensänderung in die gewünschte Richtung führen kann (vgl. Korotitsch & Nelson-Gray, 1999; Landmann & Schmitz, 2007c).

Wie kann man Schüler dazu befähigen, ihren Lernprozess und Lernstand besser wahrzunehmen und zu beurteilen? Sich selbst aktiv zu beobachten bzw. den Lernprozess selbstständig zu reflektieren, um den persönlichen Lernstand festzustellen und um daran weitere selbstgesteuerte Lernschritte anzuschließen?

Etabliert haben sich bisher vor allem Portfolios und Lerntagebücher. Bei beiden handelt es sich um Selbstberichts- bzw. Selbstreflexionsinstrumente mit Prozesscharakter, die im Folgenden kurz umrissen werden, um im Anschluss daran eine methodische Bewertung der „Ich-kann“-Checklisten vornehmen und die (besonderen) Ansatzpunkte der Arbeit mit Checklisten im Unterricht im Vergleich zu den beiden anderen Ansätzen darstellen zu können.

Vorwegzunehmen ist, dass es nicht „das“ Lerntagebuch oder „das“ Portfolio gibt. Vielmehr existieren eine Vielzahl von unterschiedlichen Formen sowie sinnvolle Möglichkeiten ihrer Anwendungen (vgl. Häcker, 2007b; Winter, 2008). So gibt es keine eindeutige Definition dessen, was ein Lerntagebuch ist, was in ein solches hineingehört und was es bewirken soll. Im Zusammenhang mit einem Portfolio gibt es sehr unterschiedliche Vorstellungen, was es ist und was damit gemacht werden kann, und somit nur einen wenig vereinheitlichten Begriffsgebrauch. Dieses führt Winter darauf zurück, dass es sich bei dem Portfolio-Ansatz

um eine facettenreiche Methode handelt, „mit der auf sehr unterschiedliche Weise gearbeitet werden kann.“ (Winter, 2008: 188)

2.1 Forschungsbefunde zur Arbeit mit Portfolios

Trotz der von Winter (2008: 187 ff.) angedeuteten Vielschichtigkeit des Portfolio-Ansatzes drückt das Zitat von DuBois den Kerngedanken eines Portfolios aus:

„Ein Portfolio ist eine Mappe, die schützt, was man schätzt!“ (DuBois, F. zit. in Häcker, 2007b: 3)

Dabei handelt es sich nicht um willkürliche Sammlungen von irgendwelchen Arbeiten. Portfolios sind auch keine bloßen Ergebnisordner. Vielmehr sind Portfolios in der Schule durch Zielgerichtetheit, Auswahl und selbstreflexive Betrachtung und Kommentierung des eigenen Lernfortschritts und gleichzeitige Transparenz der Beurteilungskriterien gekennzeichnet (Iwan, 2006). Es geht um das Festhalten, mit welchen Anstrengungen und auf welchem Weg ein Schüler bzw. eine Schülerin etwas gelernt hat und zu welchen Ergebnissen diese Person dabei gelangt ist (vgl. Lissmann, 2000: 288).

Es wird im pädagogischen Bereich seit Mitte der 1980er Jahre international als Instrument zur Beurteilung, Reflexion und Steuerung von Lehr-Lern-Prozessen eingesetzt und bietet Möglichkeiten zur Dokumentation und Überarbeitung von Leistungsnachweisen (vgl. Gläser-Zikuda & Hascher, 2007; Häcker, 2007b). Ein wesentliches Ziel der Portfolioarbeit ist es, Schüler durch die Dokumentation ihrer Lernentwicklung und der daraus resultierenden Ergebnisse sowie deren Beurteilung und Bewertung dazu anzuregen, ihr Lernen selbst zu beobachten und zu reflektieren.

Nach Winter lässt sich ein Portfolio und die Arbeit damit wie folgt charakterisieren:

- „Portfolios sind Sammlungen von Dokumenten, die unter Beteiligung der Schülerinnen und Schüler zustande kommen und etwas über ihre Lernergebnisse und Lernprozesse aussagen.
- Den Kern eines Portfolios bilden Originalarbeiten, die von den Schülerinnen und Schülern selbst reflektiert werden.
- Für die Erstellung eines Portfolios werden in der Regel Ziele und Kriterien formuliert, an denen sich die Schülerinnen und Schüler orientieren.
- Portfolios werden häufig auch anderen Personen präsentiert.

Anhand von Portfolios finden Gespräche über Lernen und Leistung statt.“ (Winter, 2007b: 34)

Aspekte, die sich zum Teil auch in der Portfolio-Definition von Paulsen/ Paulsen / Meyer widerspiegeln:

„Ein Portfolio ist eine zielgerichtete Sammlung von Schülerarbeiten, welche die Anstrengung des Lernenden, den Lernfortschritt und die Leistungsresultate auf einem oder mehreren Gebieten zeigt. Die Sammlung schließt die Beteiligung des Schülers bei der Auswahl der Inhalte, Aufstellung der Kriterien für die Auswahl und zur Beurteilung sowie selbstreflexive Gedanken ein“ (Paulson/ Paulson/ Meyer 1991: 60, übersetzt von Lissmann 2001: 487).

Durch die Dokumentation des Verlaufs und der Ergebnisse des Lernprozesses werden diese für die Selbst- und Fremdevaluation transparent und zwar in Bereichen, die üblicherweise bei der Leistungsmessung und –beurteilung nicht mit einfließen (wie der *Weg* zum Ergebnis). Damit bietet das Portfolio die Möglichkeit, bei der Beurteilung der Lernergebnisse diese im Zusammenhang im jeweiligen Entscheidungskontext des Schülers zu betrachten und können so als eine alternative Leistungsbeurteilung herangezogen werden, die im Gegensatz zu dem sonst ergebniszentrierten Bildungssystem den prozessualen Aspekt stärker in den Vordergrund stellt (vgl. Iwan, 2006; Winter, 2007b). Was aber voraussetzt, dass in dem Portfolio nicht nur die objektivierten Leistungsergebnisse, sondern auch die Schlüssigkeit des Reflexionsprozesses des Schülers berücksichtigt wird. Bei der Beurteilung eines Portfolios stellen ferner Beurteilungskriterien (Was?) und Beurteilungshilfen (Wie gut?) wichtige Aspekte dar. Daher wird in Ergänzung bei der Arbeit mit Portfolios häufig auf Checklisten bzw. Beurteilungsraster zurückgegriffen. Beurteilungskriterien (Näheres siehe Kapitel 2.4.3) dienen dazu, Lernfortschritte und Lerndefizite aufzudecken und sollten den Lernenden vor Beginn der Portfolioarbeit bekannt sein. Beurteilungshilfen werden herangezogen, um komplexe Verhaltensweisen beurteilen zu können, da sie Beschreibungen von Verhaltensweisen samt Qualitätsausprägung beinhalten (vgl. Lissmann, 2007, siehe auch Abb. 17).

Abbildung 9: Beurteilungshilfe im Physikunterricht

0	Das Teilthema wurde nicht bearbeitet.
1	Die Beiträge beschreiben die Phänomene umgangssprachlich (sind unvollständig oder fehlerhaft).
2	Die Beiträge enthalten vereinzelt physikalische und im Wesentlichen korrekte Beschreibungen.
3	Die Beiträge enthalten deutliche und richtige Bezüge zwischen den gewählten Beispielen und den zu Grunde liegenden physikalischen Prinzipien.
4	Die Beiträge sind darüber hinaus originell. Sie lassen ein über den Unterricht hinaus gehendes Befassen mit der Thematik erkennen.

Quelle: Häußler & Duit, 1997: 26 in: Lissmann, 2007

Das Spektrum der Funktionen, die ein Portfolio besitzen kann, ist sehr vielfältig. Dementsprechend existieren in der Portfolioliteratur eine Vielzahl von Begriffen, deren Verhältnis untereinander bislang ungeklärt ist (Häcker, 2007b). Sowohl im deutschen als auch im englischen Sprachraum ist die Zahl so genannter „Bindestrich“-Portfolios beachtlich und verwirrend (Häcker, 2007: 131). Obwohl die Verbindung von Produkt und Prozess ein wesentliches Merkmal der Portfolioarbeit darstellt, treten je nach Portfoliotyp Produkt bzw.

Prozess wechselseitig mehr in den Vorder- bzw. Hintergrund. Zwischen diesen zwei Polen (Prozess/ Produkt) existieren zahlreiche Zwischenformen. Nach US-amerikanischen Autoren werden entsprechend der Funktion fünf verschiedene Portfoliotypen unterschieden (vgl. Gläser-Zikuda & Hascher, 2007; Lissmann, 2000; Lissmann, 2009). Allerdings finden sich – wie bereits erwähnt - in der Praxis viele Mischformen, da sich die Intentionen der Portfoliotypen teilweise überlagern.

Abbildung 10: Portfolioformen

Portfolioform	Aufgabe
Arbeitsportfolio	Lernprozess diagnostizieren: Dokumentation ²⁸ des Gelernten zu einem speziellen Lerngegenstand (Lerninhalte und Selbstreflexion im Sinne eines Prozessportfolios).
Entwicklungsportfolio	Entwicklung dokumentieren: Dokumentation der Fortschritte und Entwicklungen des Lerners über einen längeren Zeitraum hinweg (stärkere Betonung auf Lernprozessveränderung und Lernzuwachs)
Vorzeigepportfolio	Lernergebnisse mitteilen: enthält die „besten“ Arbeiten eines Lernenden mit Begründung der Auswahl
Beurteilungsportfolio	Lernerfolg beurteilen: besitzt formaleren Charakter; dokumentiert die Leistungen / des Gelernten (Beurteilungsrichtlinien)
Bewerbungsportfolio	Lernende vorstellen: Informiert über Testergebnisse und besondere Qualifikationen des Lerners; Zusammenstellung einer Auswahl von exemplarisch aussagekräftigen Dokumenten; Dokumentation des schulischen Werdegangs, erworbener Abschlüsse und ausgewählter Arbeiten aus verschiedenen Bereichen, die einen anderen Aufschluss über die eigene Person, ihren Charakter und ihre Fähigkeiten geben können und über eine Standard-Bewerbung hinausgeht („Ausweis“ für Zugang zu Bildungs- und Berufswegen).

Quelle: angelehnt an Lissmann, 2009

Trotz der Tatsache, dass die Praxis und Erforschung der Portfolioarbeit im deutschen Sprachraum ganz am Anfang stehen, zeigen die bisherigen Forschungsbefunde, dass die Arbeit mit Portfolios einen positiven Effekt auf die Selbstregulation von Schülern hat (vgl. Gläser-Zikuda & Lindacher, 2007; Gläser-Zikuda & Göhring, 2007; Häckel, 2007). Im Rahmen einer quasi-experimentellen Interventionsstudie untersuchten Gläser-Zikuda & Lindacher in einer 10. Realschulklasse (N = 19), welchen Beitrag der Portfolioansatz – konkret das Arbeitsportfolio – zur Förderung des selbstregulierten Lernen leistet (2007). Für diesen Zweck wurden zwei Parallelklassen zu derselben Unterrichtsthematik im Fach Geschichte unterrichtet, wobei sich die eine Klasse mit Portfolio und die andere Klasse ohne Portfolio „dieselben Inhalte im Rahmen eines Unterrichts erarbeitete, der als offen bezeichnet werden kann“ (2007: 191). Mittels Interviews konnte aufgezeigt werden, dass die Lernenden vor allem die Vorzüge der Portfolioarbeit in der „...Förderung der Selbstständigkeit, des Lernverhaltens (Zielstrebigkeit, Arbeitsplanung, Sorgfalt), Sammlung relevanter Lerninhalte, Reflexion des eigenen Lernens (Integration des Vorwissens, rasches Erkennen von Arbeitsfortschritten, Selbstkontrolle), Stärkung des Selbstvertrauens sowie eine gute Vorbereitung auf spätere Leistungsbeurteilungsverfahren“ sehen (2007: 199 f). In Bezug auf die Wirksamkeit des Portfolio-Ansatzes auf die Lernleis-

²⁸ Typen von Dokumenten bzw. Einlagen können dabei nach Brunner & Schmidinger (1997) Arbeitsergebnisse, die von der Schule gefordert werden, Arbeitsergebnisse, die außerhalb des Unterrichts auf Initiative des Schülers entstehen, Rückmeldungen der Lehrer, Schülerreflexionen sein.

tung konnten ebenfalls positive Effekte ermittelt werden. So wies die Treatmentgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe (N = 20) sowohl unmittelbar nach der Beendigung der Unterrichtseinheit wie auch sechs Wochen danach deutlich bessere Lernleistungen zum behandelten Thema auf. Die Fragebogenergebnisse zu den Lernstrategien zeigten zwar keine statistisch signifikanten Effekte, aber erhöhte Mittelwerte zugunsten der Treatmentgruppe vor allem im Bereich „Strategien der Stoffzusammenfassung“, „Gliederung“, „inhaltliche“ und „zeitliche Planung“.

In vielen Interventionsstudien zu Lernstrategien /zur Metakognition wird der Erfolg primär über die Fachleistung gemessen. So auch in der eben erwähnten Studie von Gläser-Zirkuda und Landacher (2007). Die Erfassung der Lernstrategien erfolgte nur vor und unmittelbar nach der Erprobung mit einem Fragebogen, nicht aber zu einem weiteren späteren Zeitpunkt. In diesem Zusammenhang geben sie zu bedenken, dass sich metakognitive Strategien über einen längeren Zeitraum entwickeln und manifestieren und deshalb in kurzfristigen Interventionen auch nur schwer zu verändern sind (Gläser-Zirkuda & Hascher, 2007: 201).

Auch in einer explorativen Teilstudie zum Selbstregulationserleben während der Portfolioarbeit²⁹ im Physikunterricht in der Klassenstufe 8 an Haupt- und Realschulen konnten Gläser-Zirkuda & Göhring (2007) darlegen, dass die Lernenden nach eigenen Aussagen durch die Selbstbeobachtung und das Nachdenken beim Lernen konzentrierter arbeiteten, sie ihr Lernen dadurch kontrollieren konnten und sich hierdurch ihre Selbsteinschätzung der eigenen Leistung verbesserte. Dabei zeigte sich, dass die Akzeptanz der Portfolioarbeit bei den Hauptschülern signifikant größer war als bei den Schülern der Realschule. Allerdings zeigen auch Schüleräußerungen, wie beispielsweise „Ich kann mich nicht beim Lernen beobachten“, „Ich hatte dafür keine Zeit“ oder „Darüber habe ich mir keine Gedanken gemacht“, dass es für die Schüler ungewohnt war bzw. möglicherweise sie nicht fähig waren, sich beim Lernprozess zu beobachten (2007: 198). Ähnliches konnte Häckel und sein Team feststellen. Sie untersuchten die Wirksamkeit des Portfolios als „Entwicklungsportfolio“ in der Sekundarstufe I im Rhein-Neckar-Kreis³⁰ an 11 Schulen. Zur Datenerhebung bzw. Auswertung wurden Gruppendiskussionen, Interviews, teilnehmende Beobachtung, Fragebogen, die Portfolios der Schüler und sonstige Dokumente herangezogen. Dabei zeigten sich bei den Schülern erhebliche Diskrepanzen

„... zwischen dem Wissen, das sie hinsichtlich ihrer Fragestellung erworben hatten und im Gespräch problemlos darstellen konnten und den im Portfolio enthaltenen Dokumenten und Texten. Insbesondere bei so genannten

²⁹ Neben schriftlichen und mündlichen Befragungen wurden 120 Portfolios von Schülerinnen und Schülern im Alter zwischen 13 und 16 Jahren herangezogen und inhaltsanalytisch auf die Qualität selbstregulierten Lernens untersucht.

³⁰ Baden-Württemberg = 7 Schulen; Hessen = 2 Schulen und Rheinland-Pfalz = 2 Schulen; die Untersuchung der Wirkungen des Einsatzes von Portfolios im Unterricht erfolgte im Rahmen des Teilprojektes „Qualität des Lernen verbessern, Schulkultur und Lernumgebungen verbessern“ innerhalb des BLK-Modellversuchsprogrammes „Lebenslanges Lernen“ (Laufzeit 01.10.00 – 31.03.05).

„leistungsschwachen“ Schüler/innen spiegelte das Portfolio keinesfalls das tatsächliche inhaltliche Wissen bzw. das Reflexionsniveau, das die betreffenden Schüler/innen im Gespräch auf der Grundlage ihres Portfolios anzuschlagen im Stande waren. Es zeigte sich, dass das Portfolio keinen verlässlichen Rückschluss auf das tatsächliche Wissen der Schüler/innen zulassen.“ (Häcker, 2007b: 297)

Was unter anderem darauf zurückgeführt wird, dass der Aufforderungscharakter für Schüler, sich über förderliche und hinderliche Aspekte des eigenen Lernens zu äußern, in Gruppendiskussionen oder in Gegenwart von Besuch in der Klasse größer ist als zu Hause am Schreibtisch.

Grundsätzlich kommt Häcker zu dem Schluss, dass die Einführung von Portfolios zunächst zu erheblichen Komplexitätssteigerungen des jeweiligen Unterrichts führt und damit zusätzlich hohe Anforderungen an die Schüler stellt, was zur Überforderung einzelner führt. Trotz des zum Teil ambivalenten Schülererlebens bei der Erstellung eines Portfolios war die Akzeptanz des Portfolios insgesamt groß, wobei – wie bei Gläser-Zikuda & Göhring (2007) – die Akzeptanz in der Hauptschulklasse erheblich größer war als in der Gymnasialklasse. Häcker führt dieses darauf zurück, „...dass einige Hauptschüler/innen im Portfolio eine ihnen gemäße Lernstrategie entdeckt haben“ (2007b: 284). Kritisch wurde neben dem großen Zeit- und Arbeitsaufwand die Sprach- und Schreiborientierung der Portfolios gesehen, die eine Akzeptanz bei den Lernenden einschränkte.

Hinsichtlich der Bewältigung der Anforderungen, das erste Portfolio zu erstellen und dabei den Lernprozess schriftlich und nachvollziehbar darzustellen, erfüllten die Mädchen diese Aufgabe im Durchschnitt besser als die Jungen, wobei der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen auf einem 5%-Niveau signifikant war. Dieser auffällige Vorsprung der Mädchen bei der Bewältigung der Anforderungen ist nicht wirklich überraschend. So zeigen einschlägige nationale und internationale Forschungsberichte aus der Deutschdidaktik zum Themenfeld Textproduktion, dass Mädchen sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, je nach Anforderungsprofil, deutlich vor den Jungen liegen (vgl. Barth, 1997; Häcker, 2007a; Spitta, 2001).

„Aus der Perspektive einer selbstbestimmungsorientierten Schulpädagogik wäre durch weitere Untersuchungen zu klären, welche Notwendigkeiten bzw. Möglichkeiten bestehen, jungenspezifischere Formen der Reflexion des eigenen Lernens zu entwickeln.“ (Häcker, 2007b: 285 f)

Ferner wurde deutlich, dass das Erlernen der Portfoliomethode sowohl bei den Lernenden als auch bei den Lehrenden einen Lernprozess impliziert. So benötigen Lehrende eine große „konzeptionelle Klarheit“ über die Methode, um bemerken zu können, ob und mit welcher Qualität die wesentlichen Prozesselemente realisiert wurden. Des Weiteren besteht bezüglich des „didaktischen Eingriffes“ – sprich wann, wo und wie die Lehrkraft ins Spiel kommt - die Gefahr des Missverständnisses, „Offenheit per se für eine hinreichende

adaptive Individualisierungsmaßnahme zu halten“ (2007b: 282) und andererseits die Gefahr der „Übersteuerung“ (vgl. Reinmann, 2009). So weist Reinmann in ihrem Vortrag auf „der Campus Innovation 2009“ auf die Gefahren des

Over-Scripting = die Gefahr der „Übersteuerung“; zu viele Vorgaben und Fremdkriterien seitens der Lehrkraft vereinfachen zwar die Einführung der Portfolioarbeit in den Unterricht, führt aber zu fremdgeleiteten Portfolios, die letztlich wenig aussagekräftig sind.

Over-Acting = gemeint ist die Gefahr einer blinden Sammelwut seitens der Lernenden, d. h. das Horten von Artefakten für das Portfolio als Folge eines gehorsamen Aktionismus.

Over-Reflecting = die Gefahr eines zu verstärkten Rückbezugs auf die eigene Person. Dies kann zum Kreisen um sich selbst führen und / oder auch dazu, dass Reflexionen ausschließlich für den Lehrenden geschrieben werden.

Einen weiteren, nicht zu vernachlässigenden Aspekt stellt die Leistungsbewertung eines Portfolios dar. Aufgrund der widersprüchlichen Zwecksetzung des Portfolios, nämlich, einerseits den eigenen Lernweg darzustellen, was ein intimer Akt ist, und andererseits einer Leistungsbewertung unterzogen zu werden, besteht die Gefahr der Vermischung von Lernen und Leisten (welches ein Kernproblem schulischen Lernens darstellt). Insbesondere dann, wenn die geäußerten Ansichten benotet werden, geraten beide Ziele in ein Spannungsverhältnis (vgl. Häcker, 2007²; Winter, 2007).

„Alle selbstreflexiven Äußerungen der Schüler/innen stehen dann in der Gefahr, unterdrückt oder geschönt zu werden.“ (Winter, 2007a: 111)

Nach Häcker ist dieses Problem nur durch eine eindeutige Zwecksetzung eines Portfolios lösbar, indem ein Lernportfolio nicht benotet bzw. ein Beurteilungsportfolio keine eingehende und persönliche Lernwegrekonstruktion benötigt.

2.2 Forschungsbefunde zur Arbeit mit Lerntagebüchern

Das Problem der Leistungsbewertung tritt bei Lerntagebüchern noch verstärkt auf. Das Lerntagebuch stellt eine besondere Form des Tagebuchs dar, das in den 90er Jahren aufgekommen ist und Wurzeln bis in die Reformpädagogik besitzt. Das Tagebuch wird in erster Linie als persönliches Dokument betrachtet, doch ist es auch in zahlreichen Ansätzen, wie zum Beispiel als diagnostisches Instrument in der Entwicklungspsychologie (= Dokumentation der Entwicklungsverläufe von Kindern), in der klinischen Psychologie (= Selbstbeobachtungsprotokolle z. B. bei Alkoholproblemen, Schlafstörungen; Schmerzen usw.); als Forschungsinstrument z. B. in der Biografieforchung (= Analyse von persönlichen Dokumenten wie Tagebuch), in der Lehr- und Lernforschung (= als quantitatives Erhebungsinstrument, Evaluations- und Interventionsinstru-

ment) und als Forschertagebuch (= Feldforschung und Aktionsforschung) vertreten (vgl. Gläser-Zikuda & Hascher, 2007: 10f).

Den Kern eines Lerntagebuchs bilden die persönlichen Einsichten der betreffenden Schüler über ihre Lernvorgänge. Damit stehen die Reflexion der Leistungen und ihrer Bedingungen im Vordergrund. Bei einer Benotung dieser geäußerten Ansichten besteht hier die Gefahr (noch stärker als beim Portfolio), dass Schüleräußerungen nicht mehr unbefangen und ehrlich sind. Andererseits tritt das Problem auf, bei einer nicht entsprechenden Würdigung der Schülerbeiträge, Schüler für das Ausarbeiten von Beiträgen nicht genug zu motivieren.

Winter plädiert daher bei der Arbeit mit Lerntagebüchern diese

„... grundsätzlich von einer direkten und expliziten Bewertung im Sinne einer Einstufung frei zu halten (...). Diese Position bedeutet allerdings nicht, dass die Lehrperson (und andere Personen) nicht auf Einträge von Lerntagebüchern reagieren bzw. sie nicht anerkennen sollen. (...) Vielmehr geht es darum, sie durch Beachtung und Resonanz zu würdigen und ggf. durch Nachfragen und eine Besprechung zu ihrer Differenzierung beizutragen.“ (Winter, 2007a: 112 ff)

Eine Fremdkommentierung bzw. eine Veröffentlichung nach außen sollte dabei nur für Teile erfolgen, die dafür freigegeben sind. Damit besitzt das Lerntagebuch – ähnlich wie bei einem Tagebuch – einen „intimen“ Bereich, der allerdings in einem Unterrichtskontext und oftmals auf Anweisung einer Lehrkraft hin geschrieben wird und damit nur bedingt mit einem Tagebuch vergleichbar ist. Ein Lerntagebuch gibt den Schülern die Möglichkeit, ihr Lernen – aber auch das gemeinsame Lernen – selbst zu begleiten, zu dokumentieren, zu reflektieren und evaluieren, um so letztendlich besser ihren Lernprozess zu steuern. Es verlangt vom Lernenden – ebenso wie bei einem Portfolio – eine Auseinandersetzung mit dem Lernstoff und eine Reflexion in schriftlicher Form. Es wird angenommen, dass man über das Schreiben zu einer besseren Orientierung in Arbeitsprozessen zu reflexiver Planung gelangt (Bereiter & Scardamalia, 1985).

Hübner et al. weisen aber darauf hin, dass das Schreiben allein nicht „automatisch“ zum selbstregulierten Lernen führt, sondern einer gezielten instruktionalen Unterstützung bedarf, „damit das Potenzial der Lerntagebuchmethode zur vollen Entfaltung kommen kann“ (2007: 120). Sie konnten in ihren Untersuchungen aufzeigen, dass so genannte „Prompts“ (= Leitfragen) kognitive und metakognitive Prozesse beim Schreiben von Lerntagebüchern anregen und zu einem höheren Wissenserwerb führen.

„Lerntagebücher, die mit Hilfe einer unspezifischen und informellen Anleitung geschrieben wurden (freies Schreiben), wiesen deutliche Defizite hinsichtlich des Einsatzes kognitiver und metakognitiver Lernstrategien auf.“ (Hübner et al., 2007: 133)

Gleichzeitig darf bei der Vorgabe von Leitfragen an die Lernenden die Gefahr einer Überdidaktisierung (nach Reinmann = Over-Scripting) nicht übersehen werden, die hemmende Effekte sowohl auf Prozess-, Lernerfolgs- und motivationaler Ebene zur Folge haben kann (ebd.). Von daher ist genau abzuwägen, wie viele Leitfragen sinnvoll sind.

Winter schlägt z. B. folgende Fragen vor:

- „Was habe ich / was haben wir gemacht?
- Wie bin ich / wie sind wir vorgegangen?
- Was habe ich / was haben wir erfahren und gelernt?
- Was habe ich dabei gefühlt?
- Wie ist das zu bewerten?“ (2008: 262)

Der Einsatz von Lerntagebüchern ist in verschiedenen Altersstufen möglich, doch empfiehlt es sich erst dann verstärkt einzusetzen, wenn die Schüler über eine elaborierte Lese- und Schreibfähigkeit verfügen. Darüber hinaus sollten sie dazu in der Lage sein, zu erkennen, was sie gelernt haben und was nicht, wie sie gelernt haben und wo ihre Stärken und Schwächen liegen. Grundsätzlich sollte ein Lerntagebuch möglichst kurz und attraktiv gestaltet sein, um langfristig die Motivation der Schüler für ein tägliches Ausfüllen aufrecht erhalten zu können (vgl. Landmann & Schmitz, 2007a, 2007c Landmann & Schmitz, 2007b). Ferner bedarf es einer intensiven Anleitung, d. h., dass der Sinn und richtige Ausfüllen ausführlich erklärt werden muss.

„Man kann sie nicht einfach Kindern in die Hand geben und glauben, dies allein schon würde die Selbstreflexion fördern.“ (ebd.:162)

Um ein nachträgliches Ausfüllen der Lerntagebücher zu vermeiden, sollten von der Lehrperson diese möglichst täglich eingesammelt werden (Landmann & Schmitz, 2007c:162).

Untersuchungen von Perels, Schmitz und Bruder konnten zeigen, dass die Lerntagebücher eine wichtige Komponente zur Unterstützung der Selbstregulationskompetenz der Schüler beim außerschulischen Lernen darstellen (2003). Aufbauend auf dem prozessualen Selbstregulationsmodell von Schmitz (2001) wurde ein sechswöchiges Trainingsprogramm zur Förderung der Selbstregulationskompetenz von Jugendlichen in einer achten Gymnasialklasse konzipiert, durchgeführt und sowohl längsschnittlich als auch prozessual evaluiert. Für diesen Zweck kamen folgende drei Trainingsarten außerhalb des regulären Unterrichts wöchentlich in einer Doppelstunde zum Einsatz:

- Reines Problemlösetraining (Vermittlung von Problemlösestrategien in Mathematik)
- Reines Selbstregulationstraining (Vermittlung Selbstregulationsstrategien)

- Kombination von beiden und Einsatz eines standardisierten Lerntagebuchs³¹

Insgesamt stieg die Selbstregulationskompetenz (über alle Kategorien hinweg)³² der Schüler, die ein Lerntagebuch bearbeiteten (unabhängig von der Art des Trainings), dabei signifikant an, während alle anderen einen leichten Abfall aufwiesen (ebd.: 32).

Bei einer differenzierten Analyse (prozessual) mussten Löb, Perels und Schmitz allerdings auch feststellen, dass die Motivation der Schüler im Verlauf des Trainings signifikant nachließ und wichtige Variablen des Selbstregulationsmodells wie z. B. *Volition*, *Ziele* und *Reflexion* nicht signifikant gesteigert werden konnten. Für andere Variablen wie *interne Ressourcen* und *Planung* konnten sie hingegen signifikant lineare positive Variablenverläufe zeigen (ebd.: 32).

Ferner erzeugte dieselbe Intervention in der Schülerschaft in Bezug auf die Skalen „Anfangen/ Initiieren“ und „Motivation“ gravierend unterschiedliche Effekte.

„So führt offensichtlich das Tagebuch bei einer Gruppe von Schülern zu einer Verbesserung dieser Komponenten des selbstregulierten Lernens, während es bei einer anderen Gruppe der untersuchten Schüler zu abnehmenden Effekten kommt.“ (Löb, Perels, Schmitz 2004: 22)

Ferner konnten Forschungsarbeiten zu Tagebüchern und „Self-Monitoring“ u.a. mehrfach zeigen:

- dass allein die Beobachtung des eigenen Verhaltens zu einer Verhaltensänderung in Richtung des vorgenommenen Ziels führt (Reaktivitätseffekt z. B. W. J. Korotitsch, & Nelson-Gray, R., 1999: 415),
- dass sich dabei positiv die Aufzeichnung des gewünschten Zielverhaltens anstatt des Problemverhaltens auswirkt und klar spezifizierte, kurzfristige und herausfordernde Ziele hierbei besonders vorteilhaft sind (Landmann & Schmitz, 2007c: 150),
- dass eine Rückmeldung, die auftretenden Veränderungen am individuellen Maßstab bewertet; die Fortschritte zurückmeldet und diese verstärkt bzw. honoriert, unterstützend wirken (Landmann & Schmitz, 2007c: 150),
- dass eine unmittelbare, kontinuierliche und beharrliche Aufzeichnung sich hierfür am besten eignet (vgl. Landmann & Schmitz, 2007c: 150).

³¹ Dabei wurde ein 2 x 2 x 2 – Design zugrunde gelegt (unabhängige Variablen Selbstregulation ja/nein; Problemlösen ja/nein und Anleitung zur Selbstbeobachtung ja/nein, die systematisch variiert wurden), um die Wirkung des Einsatzes eines standardisierten Lerntagebuchs überprüfen zu können. Das hausaufgabenbegleitende Tagebuch enthielt offene und geschlossene Fragen zu den Phasen „vor“ (Erfassung der präaktionalen Phase), „während“ (Erfassung der aktionalen Phase) und „nach“ dem Lernen (Erfassung der postaktionalen Phase), die täglich von den Schülerinnen und Schülern ausgefüllt wurden. Der Teil des Lerntagebuchs, der sich auf die präaktionale Phase bezieht, wurde von den Schülerinnen und Schülern vor dem Lernen und die anderen Teile nach dem Lernen ausgefüllt (Löb, Perels & Schmitz, 2004).

³² Hierfür wurde eine Overallskala „Selbstregulation“ gebildet (Löb, Perels & Schmitz, 2004: 29).

Unabhängig vom Reaktivitätseffekt können durch regelmäßige und systematische Verhaltensdokumentation die Zusammenhangsmuster, die für den Handelnden von Interesse sind, aufgedeckt werden (z. B. Tageszeit, investierte Zeit, eingeforderte Hilfe, Lernerfolg) (ebd. 2007d). Eine Erhöhung des Lernerfolgs durch die Bearbeitung von standardisierten Tagebüchern konnte in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen werden (Landmann & Schmitz, 2007d). Welche personalen Faktoren für den Nutzen von Selbstregulationstagebüchern eine Rolle spielen, ist hingegen so gut wie nicht bekannt (ebd. 2007a).

An dieser Stelle sei aber ergänzend auch auf aktuelle Ergebnisse aus der Jungenforschung hingewiesen, wo Untersuchungen zu schulischen Interessens- und Bedürfnisstrukturen weiblicher und männlicher Schüler grundsätzlich zeigen konnten, dass Jungen u.a. eine erhöhte Strukturierung des Lernstoffes, mehr Instruktionen sowie klarere Rahmenbedingungen, Strukturen und Ziele für eine schulische Zufriedenheit benötigen als Mädchen (Krebs, 2002; Schultheis, 2008).

Insgesamt stehen den positiven Effekten bzw. dem Nutzen von Lerntagebüchern ein hoher zeitlicher, motivationaler und volitionaler Aufwand gegenüber.

2.3 Zwischenbilanz

Trotz der Tatsache, dass das Portfolio ähnlich wie beim Lerntagebuch viele reflexive Prozesse beinhaltet, existieren zwischen den beiden Ansätzen Unterschiede. Zusammenfassend lassen sich folgende Punkte gegenüberstellen:

Gemeinsam ist beiden die Annahme, dass Schüler über das Schreiben zu einer besseren Orientierung in Arbeitsprozessen, zu reflexiver Planung gelangen können. Das setzt aber gleichzeitig eine relativ hohe Sprach- und Schreibexpertise voraus. Ferner setzt das Anfertigen eines Portfolios oder Lerntagebuches bei Schülern eine Bereitschaft zur Reflexion voraus, genau wie die Bereitschaft, (relativ umfangreiche) schriftliche Aufzeichnungen anzufertigen und mit der Lehrkraft (und / oder einer anderen Person) ggf. darüber sprechen zu wollen.

Abbildung 11: Voraussetzungen und mögliche Gefahren beim Einsatz von Lerntagebuch und Portfolio

Lerntagebuch und Portfolio
<ul style="list-style-type: none">• hohe Sprach- und Schreibkompetenz (schriftliche Reflexion)• Bereitschaft, (relativ) umfangreiche schriftliche Aufzeichnungen anzufertigen• hoher Arbeits- und Zeitaufwand• das Feedbackgeben bleibt ausschließlich in der Hand der Lehrkraft (Gefahr einer Überforderung der Lehrkraft)• Verlangt eine hohe konzeptionelle Klarheit der Methode sowohl bei der Lehrkraft (<i>Wie viele Bewertungskriterien und Leitfragen gebe ich vor? In welcher Form? usw.</i>) als auch bei den Schülern• Gefahr der Überdidaktisierung / zu viele Leitfragen („Over-Scripting“)• Gefahr von zu starkem Rückbezug auf die eigene Person („Over-Reflecting“)• Gefahr der Vermischung von Lernen und Leistung bei einer Leistungsbewertung (wenn z. B. Lernreflexionen / geäußerte Ansichten der Schüler bewertet werden)

Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Lernprozesseinschätzung, d. h. bei der Einschätzung der Schülerreflexionen, liegt es in der Hand der Lehrkraft, wie Lernergebnisse offiziell thematisiert und bewertet werden. Beide Ansätze erfordern ein regelmäßiges Feedback, damit Schüler ihr Selbstbild und ihr Lernverhalten verändern. Kritische Stimmen aus den USA weisen in Bezug auf den Umgang mit Eintragungen in Lerntagebüchern darauf hin, dass häufig ein Mangel an Analysen einen Fortschritt in der Arbeit behindert (vgl. Winter, 2008). Bei der Arbeit mit Portfolios besteht ein typischer „Fehler“ darin, die Reflexion der Dokumente zu vernachlässigen oder sie auf einer Ebene von den Schülern anfertigen zu lassen, indem sie die Entwicklung und Leistung anhand von Selbsteinschätzungsbögen reflektieren und bewerten, ohne dabei Bezug auf ihre Arbeitsprodukte zu nehmen (siehe Aspekt „Over-Scripting“; vgl. Jürgens, 2005). Eine nicht produktgebundene Reflexion birgt dabei die Gefahr der Oberflächlichkeit.

Bei einer dominierenden Kontrolle von innen – sprich in einer Kontrolle, die in der Autonomie des Subjekts liegt – ist zu befürchten, dass bei einer Nichterfüllung der Ziele, sich Lernende – vor allem die, die sich als Bildungsverlierer sehen – ihr Schicksal selbst zuschreiben (vgl. Häcker, 2009).

Bleibt die Aufgabe des „Feedbackgebens“ ausschließlich in der Hand der Lehrkraft, so kann dieses wiederum auch schnell zu einer Überforderung der Lehrkraft führen – vor allem dann, wenn eine Rückmeldung – wie zum Beispiel beim Lerntagebuch – nach jeder Unterrichtsstunde sinnvoll erscheint.

Es ist daher wichtig selbstreflexionsfordernde Instrumente zu finden, die vor dem schulorganisatorischen Hintergrund und der genannten kritischen Aspekte praktikabel sind. Ob Checklisten hierzu eine sinnvolle Alternative darstellen, gilt es zu überprüfen.

2.4 „Ich-kann“-Checklisten und ihre Funktion zur Förderung der Metakognition

2.4.1 „Ich-kann“-Checklisten

Wie Portfolios und Lerntagebücher zielen „Ich-kann“-Checklisten darauf ab, bei Schülern ein reflexives Verhältnis zum Lernen zu entwickeln. Dabei handelt es sich um Listen mit festgelegten, fachlichen und überfachlichen Zielformulierungen bzw. Kompetenzen einer bzw. mehrerer Unterrichtseinheiten, die in Form von so genannten »Ich-kann«-Formulierungen für Schüler geschrieben sind und die Aufforderung einer Selbsteinschätzung beinhalten.

Um Schülerselbstbeurteilung nicht in ein allgemeines „Wie schätzt du dich ein?“ münden zu lassen, sondern eine an Kriterien orientierte, begründbare Einschätzung der Schüler bezüglich ihrer Leistungen zu erhalten, existieren in der Regel zu den Zielformulierungen in den „Ich-kann“-Checklisten Übungsaufgaben bzw. Kontrollaufgaben u.a., mit deren Hilfe sich die Schüler selbst überprüfen und einschätzen können. Es ist anzunehmen, dass, wenn ein Schüler genau weiß, woran er bisher vielleicht gescheitert ist und was er genau dagegen unternehmen kann, um dieses Problem zu lösen, die Motivation größer ist, dieses nacharbeiten zu wollen. Folgt man Aebli (1980), der davon ausgeht, dass erst Diskrepanzen zwischen aktueller und erwünschter Kompetenz den Wunsch nach Behebung dieser Diskrepanzen freisetzen, kann gleichzeitig davon ausgegangen werden, dass die Motivation größer ist, dieses nacharbeiten zu wollen.

Mittels von unterschiedlichen Smileys (☺ ... ☹) oder ausformulierten Antwortkategorien haben sie die Möglichkeit, ihre Einschätzung zu dokumentieren (siehe Abbildung 12). Grundsätzlich kann die Einschätzung des Lernstandes auf einer unterschiedlichen Anzahl von Qualitätsstufen vorgenommen werden. Die einfachste Form der Zuordnung ist eine zweistufige „Skala“, bei der nur zwischen „vorhanden/ nicht vorhanden“ unterschieden wird. Das einzuschätzende inhaltliche Kriterium wird bei den „Ich-kann“-Checklisten vorgegeben und der Ausprägungsgrad auf einer Skala von den Schülern eingeschätzt. Es handelt sich somit um so genannte Schätzskalen, auch als Ratingskala benannt, die schon in den 1970er Jahren eine Alternative zum Zensurenrating und eine Ergänzung zum Testeinsatz waren (Lissmann, 1997; 2007: 91). Allerdings stellten sie damals eher ein diagnostisches Instrument für die Lehrkraft und nicht für den Lernenden selbst dar. Sie dienten vor allem der Einschätzung emotionaler und sozialer Merkmale (ebd.). Inzwischen haben Checklisten durch viele Schulbücher, aber auch durch seitens der Lehrkräfte (selbst) entwickelte Listen und Aufgaben Eingang in die Schule gefunden.

Abbildung 12: Ausschnitt einer „Ich-kann“-Checkliste für eine 5. Klasse

„Ich Kann“-Checkliste (Anfang 5. Klasse, Mindeststandards)				
1. Zahl	Beispiel	Das kann ich gut vv	Das kann ich v	Das muss ich üben
Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen				
Ich kann den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems verstehen.	Welche der folgenden Längen (in cm) liegen im dreistelligen Bereich: a die Länge deines Fingers b die Länge eines Autos c die Länge deines Heftes d die Länge einer Straßenbahn e die Länge deines Körpers?			
Ich kann mich im Zahlenraum bis 1 000 000 orientieren (z.B. Zahlen der Größe nach ordnen).	Sortiere folgende Masse (Gewichte) nach ihrer Größe (>): 5 kg, 2000 g, 300 kg, 1 g 3000 g			
Ich kann mich im Zahlenraum bis 1 000 000 orientieren (z.B. Zahlen runden).	Runde folgende Preise auf ganze Euros: a 0,56 € b 0,09 € c 1,49 € d 4,51 €			

Quelle: Hoffmann, 2007: 4

Einordnung der hier untersuchten „Ich-kann“-Checklisten

Bei den Checklisten am Fontane-Gymnasium handelt es sich um ein schulisches Instrument, das von Lehrkräften entwickelt worden und für die kontinuierliche Begleitung beim Lernen angelegt ist und die Aufforderung einer Selbst- und Fremdeinschätzung beinhaltet. Wie das Beispiel aus dem Fach Deutsch (Abbildung 13) zeigt, handelt es sich bei den derzeitigen Formulierungen nicht immer um Kompetenzen³³, sondern um

³³ In den brandenburgischen Rahmenlehrplänen wird der Kompetenzbegriff als eine pädagogische „Leitkonstruktion“ benutzt, um den veränderten Bildungsansatz transparent zu machen; weg von der reinen Lernzielorientierung hin zur Kompetenzorientierung. Folgt man der heute von Weinert allgemein anerkannten Definition des Kompetenzbegriffs, die auch als Grundlage des sogenannten Klieme-Gutachtens zur Entwicklung von Bildungsstandards diente und auf die sich viele Kompetenzmodelle beziehen, „... die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (2002: 27 f), so wird deutlich, dass damit ein sehr anspruchsvoller Rahmen aufgemacht wird, der von den vorliegenden Standards der KMK nicht vollständig gefüllt werden kann. Im Kern konzentrieren sie sich doch auf kognitive Leistungsbereiche, welches aus pragmatischen Gründen nachvollziehbar ist, aber man sollte sich darüber im Klaren sein, dass dies eine Eingrenzung darstellt (Klieme, 2004). Weinert betont, dass der Erwerb von Kompetenzen „als Grunddimension der Lernentwicklung“ in einem Gegenstandsbereich, z. B. einem Fach, beginnen muss, z. B. beim systematischen Aufbau von Wissen. So wie die Kompetenzen heute in Rahmenlehrplänen ausformuliert sind, stellen sie angezielte Fähigkeiten im Endzustand am Ende einer Jahrgangsdoppelstufe, nach einer längeren Lernzeit dar. In der Regel sind sie nicht direkt durch eine Einzelstunde erreicht, sondern über mehrere Stunden und ggf. Reihen und in einer mittleren Abstraktionsebene formuliert. Ein Beispiel aus dem brandenburgischen Rahmenlehrplan für das Fach Deutsch für die Sekundarstufe I Deutsch soll dieses verdeutlichen: „Die Schülerinnen und Schüler wenden beim Schreiben die Grundregeln für Rechtschreibung und Zeichensetzung an und reflektieren sie; verwenden einfache Schreib- und Prüfstrategien zunehmend selbstständig zielgerichtet unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel.“ (2008: 22) Lernziele hingegen dienen zur Antizipation der Ergebnisse am Ende einzelner Phasen und der Stunde. Um eine Annäherung an die gemeinten Kompetenzen zu erreichen, ist es nach wie vor wichtig, dass die Lehrkraft Lernziele für die Einzelstunde plant (vgl. Einecke, 2003).

Lernziele, daher wird in diesem Zusammenhang von „Ich-kann“-Checklisten gesprochen und noch nicht von Kompetenzchecklisten.

Hinter jeder Zielformulierung hat der Schüler die Möglichkeit, sich auf einem Vierer-Antwortschema von „kann ich sicher“, „kann ich mit kleinen Lücken“, „kann ich nur sehr unsicher“ bis hin zu „kann ich gar nicht“ einzuschätzen. Bewusst wurde hier auf ein vierstufiges Antwortschema zurückgegriffen, um die Schüler dazu zu bewegen, sich bei ihrer Einschätzung stärker für eine Richtung (eher „kann ich“ oder „kann ich nicht“) entscheiden zu müssen.

Abbildung 13: Ausschnitt einer „Ich-kann“-Checkliste aus dem Fach Deutsch am Fontane Gymnasium

Deutsch 7. Klasse	kann ich sicher	kann ich mit kleinen Lücken	kann ich nur sehr unsicher	kann ich gar nicht	kannst du sicher	kannst du mit kleinen Lücken	kannst du nur sehr unsicher	kannst du nicht und musst noch einiges tun
Epische Texte	Selbsteinschätzung				Fremdeinschätzung			
Novellenmerkmale und Merkmale einer Kurzgeschichte erkennen und nennen								
Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei Anekdoten und Kalendergeschichten aufzeigen								
Das Thema erschließen								
Innere und äußere Handlung unterscheiden								
Direkte und indirekte Charakterisierung vornehmen								
Tagebuch / Romanausschnitt / fiktives Tagebuch in ihrer Funktion erfassen								
Erzählweise erkennen (Perspektive, Erzählform, Erzählhaltung)								
Direkte und indirekte Rede sowie erlebte Rede erkennen und formulieren								
Eine Inhaltsangabe von einer Nacherzählung unterscheiden								
Inhaltsangabe:								
Den Inhalt einer Einleitung: TATT formulieren								
Mit eigenen Worten einen Sachverhalt zusammenfassend wiedergeben								
Abwechslungsreich schreiben								
Die Ich-Form einer Geschichte in die Er-Form umwandeln								
Die indirekte Rede (keine Zitate) verwenden								
Im Präsens schreiben								

Quelle: Fontane Gymnasium, 2009/10

Im Gegensatz zu vergleichbaren „Ich-kann“-Checklisten, wie sie z. B. von Hoffmann für eine 5. Klasse entwickelt wurden (siehe Abbildung 12) sind die Checklisten am Fontane Gymnasium auf dem Prinzip der Selbst- und Fremdeinschätzung aufgebaut. Die Fremdeinschätzung soll dabei bewusst nicht durch die

Lehrkraft erfolgen, sondern durch einen Mitschüler bzw. eine Mitschülerin – weitere Ausführungen hierzu siehe Kapitel „Die Funktion der Selbst- und Fremdeinschätzung“. Die Zielformulierungen beinhalten dabei die Anforderungsbereiche Reproduktion, Reorganisation, Transfer und Problemlösung, die allerdings nicht hierarchisiert oder in Form eines übergeordneten Rasters zusammengefasst sind (Abbildung 15). Die „Ich-kann“-Checklisten dienen einerseits der eigenen Positionierung, andererseits machen sie den Rahmen des Erreichbaren transparent.

Im Gegensatz zu den Checklisten von Hoffmann (2007) existieren Übungs- bzw. Kontrollmaterialien auf gesonderten Blättern mit (separaten) Lösungsblättern. Bei deren Erstellung wurde darauf geachtet, dass die Aufgaben überwiegend eindeutige Ergebnisse erforderten und dadurch eine leichte selbstständige Kontrolle seitens der Schüler mittels der Lösungsblätter erfolgen kann (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14: Ausschnitt der Überprüfungsunterlagen

Deutsch 7. Klasse	Thema Übungsaufgaben zur Inhaltsangabe	Name: Datum:
----------------------	---	-----------------

Inhaltsangaben berichten in der Gegenwart (Präsens)! Aus der Ich-Form wird die Er-Form!

Aufgabe 2: Schreibe die folgenden Sätze in der Gegenwartform auf. Beachte dabei, dass du statt der Ich-Form des (hier männlichen) Erzählers die Er-Form wählst. Unterstreiche zuerst alle Verben, die in der Vergangenheit stehen. Die musst du ändern.

1. Ich wollte ins Schreibwarengeschäft fahren, um meine Hefte einzukaufen.
2. Die Sonne schien und es war herrlich warm.
3. Ich stoppte an der Ampel und wartete, bis sie grün wurde.
4. Da quietschten Reifen und eine laute Hupe ertönte, sodass ich furchtbar erschrak.
5. Ich schaute auf und sah Nico in seinem E-Rolli vorbeiflitzen.
6. Dieser hatte ein solches Tempo drauf, dass die Reifen qualmten.
7. Zum Glück schaffte er die Kurve, sodass nichts passierte.

Quelle: <http://www.wiesan.de/adalbert-stifter-schule/test.htm/deutschinhaltsangabe2.doc>

Diese oben beschriebenen Unterschiede im Aufbau weisen auf eine unterschiedliche Zielabsicht hin. So verfolgt Hoffmann (2007) mit seinen konzeptionierten Checklisten das Ziel, mittels ihres Einsatzes zu Beginn der 5. Klasse der Lehrkraft den genauen Förderbedarf der Lerngruppe aufzeigen zu können, die dann in ein adäquates Förderkonzept münden sollen (Schaffung einer individuellen Förderung durch die Lehrkraft). In Verbindung mit den „Ich-kann“-Checklisten am Fontane-Gymnasium sollen die Schüler die Möglichkeit erhalten, im Laufe des fortschreitenden Unterrichts jederzeit ihren Lernstand selbst festzustellen und in den Checklisten dokumentieren zu können. Die Checklisten sollen ausschließlich als Feedbackinstrument für sie und nicht für die Lehrkraft dienen (zugespitzt ausgedrückt: Schaffung einer individuellen Förderung durch die Selbstreflexion der Schüler).

In beiden Beispielen erfolgt über die Checklisten eine deutliche Mitteilung der Leistungserwartungen an alle Betroffenen: Schüler, Eltern, Nachhilfe, Förderunterricht.

So kann gezieltes Fördern, Fordern und „intelligentes Üben“ unterstützt werden (vgl. Hoffmann, 2007a).

„Ich-kann“-Checklisten stellen damit die Lernleistung der Schüler in den Mittelpunkt. Darüber hinaus orientieren sich die „Ich-kann“-Checklisten an den Bildungsstandards und dem Lehrplan. In den Fachkonferenzen werden schulinterne Fachcurricula festgelegt, die in die Checklisten münden.

Die Vorzüge, die in den „Ich-kann“-Checklisten gesehen werden, lassen sich an dieser Stelle wie folgt zusammenfassen:

- Durch die Checklisten und Selbstlernmaterialien wird die Möglichkeit gegeben, den Lernprozess in eigener Regie zu überwachen, zu kontrollieren, aber auch zu fördern und zu fordern (weil bekannt ist, was zu tun ist und wie es zu überprüfen gilt; Metakognitionsstrategien).
- Lehrkräfte werden veranlasst, ihre Leistungserwartungen, die sie mit einer Unterrichtseinheit verfolgen, offen zu legen.
- „Ich-kann“-Checklisten laden zur Reflexion ein, weil es die eigene Position wiedergibt und das möglich Erreichbare.
- Lernende lernen beurteilen. Durch die Beurteilung anderer wird das eigene Verantwortungsgefühl anderen gegenüber gestärkt.
- „Ich-kann“-Checklisten sind leicht einzuführen und zu handhaben.

2.4.2 Die Funktion der Selbst- und Fremdeinschätzung

Aus theoretischen und praktischen Gründen kommt der Integration der Selbstbewertung und Selbstbeurteilung in den Lernprozessen der Schüler ein großer Stellenwert zu. Über etliche Momente ihres aufgabenbezogenen Vorgehens können nur die Schüler selbst Auskunft geben und sie vor allem haben die Möglichkeit,

ihre Arbeit begleitend zu kontrollieren und zu steuern und damit deren Prozessqualität zu verbessern (vgl. Grunder & Bohl, 2004; Winter, 2008: u.a.).

In der monopolistischen Stellung, dass die Leistungsbeurteilung und -bewertung bisher Angelegenheit von Lehrkräften ist, liegt das pädagogische Problem, dass Lernende hier nur selten die Möglichkeit erhalten, über ihre Leistung zu reflektieren um eine Sensibilität für eigene Stärken und Schwächen zu entwickeln. Die Entwicklung eines realistischen Selbstbildes ist über Selbstbeurteilung möglich.

„Selbstbeurteilung dient der Reflexion über eigene Arbeit und Leistung mit dem Ziel, das eigene Lernverhalten besser kennen zu lernen und dadurch kontrollierbar zu machen. Die eigene Leistungsfähigkeit kann dann eher realistisch eingeschätzt werden, was wiederum eher erfolgsversprechende Handlungen erwarten lässt: Auftretende Lernsituationen können eher antizipiert werden, Handlungen werden selbstständiger und selbstbewusster ausgeführt. Selbst- und Fremdbeurteilung schließen sich nicht aus, sondern ergänzen sich bzw. können im Zusammenfügen beider Sichtweisen wertvolle Einsichten (auf beiden Seiten) hervorbringen.“ (Grunder & Bohl, 2004: 31 f)

Je stärker der Prozess, insbesondere die darin angewandten Strategien, in die Bewertung einfließen soll, desto stärker ist der Lehrer auf die Mitwirkung der Schüler angewiesen. Dies gilt umso mehr, wenn darüber hinaus in die Phase der Leistungserbringung noch kooperative Lernformen integriert sind. Selbstbewertung und Selbstbeurteilung sind daher Instrumente der Steuerung und Optimierung von Lernprozessen (vgl. Paradies, Wester & Greving, 2005: 92). Hingewiesen sei an dieser Stelle, dass die Begriffe „Bewerten“ und „Beurteilen“ in der Literatur nicht immer abgegrenzt und oft gleichwertig benutzt werden. Dieses spiegelt sich auch in den Verwaltungsvorschriften zur Leistungsbewertung in den Schulen des Landes Brandenburg und der Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung - GOSTV) wider.³⁴

³⁴ In denen ist Folgendes zu lesen: Abschnitt 2 „Grundsätze der Leistungsbewertung“ in der VV-Leistungsbewertung „Die Leistungsbewertung umfasst die Leistungsermittlung, die Leistungsbeurteilung und die Mitteilung des Ergebnisses an die Schülerinnen und Schüler sowie an deren Eltern.“ (MBS Brandenburg, 2006) und im Abschnitt 1 der Gymnasialen-Oberstufen-Verordnung – GOSTV § 27 „Korrektur und Beurteilung“ „Die schriftliche Prüfungsarbeit und die schriftliche Arbeit oder Dokumentation der Besonderen Lernleistung werden korrigiert und beurteilt. Die Beurteilung umfasst das Gutachten sowie die Bewertung mit einer Note, der gegebenenfalls eine Tendenz hinzuzufügen ist.“ (MBS Brandenburg, 2002 Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2002). Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung - GOSTV). Brandenburg.

In Gleichungen ausgedrückt umfasst der Begriff „Leistungsbewertung“ in der VV-Leistungsbewertung aus dem Jahre 2006 folgende Aspekte
Leistungsbewertung = Leistungsermittlung + Leistungsbeurteilung + Mitteilung
und in der GOST
Leistungsbewertung = Bewertung mit einer Note
Leistungsbeurteilung = Gutachten + Leistungsbewertung

In der Gymnasialen-Oberstufen-Verordnung bezieht sich die Leistungsbewertung auf die Vergabe einer Zensur und bildet einen Bestandteil der Leistungsbeurteilung. Dahingegen umfasst die Leistungsbewertung in der „VV-Leistungsbewertung“ die Leistungsbeurteilung, -ermittlung und -mitteilung.

Der zentrale Unterschied zwischen „Bewertung“ und „Beurteilung“ liegt in den enthaltenen Wortteilen „Wert“ bzw. „Wertung“ und „Urteil“, die zwar eine Unterscheidung nicht ganz leicht machen, aber bei einer Begriffsbestimmung helfen können. In dieser Arbeit umfasst die Leistungsbewertung die Einschätzung der Leistung in Form eines „Wertes“ – in der Form einer Noten – oder Punkteskala. Das heißt, dass hier am Ende eines Beurteilungsprozesses eine quantifizierende Reduktion der erbrachten Leistung auf eine Zahl bzw. auf Punkte erfolgt. Demgegenüber steht die Leistungsbeurteilung, die durch die Form einer „Verbalbeurteilung“ gekennzeichnet ist.

Das Ziel der Selbstbeurteilung bei den „Ich-kann“-Checklisten dient hier nicht der Vergabe von eigenen Fachnoten, sondern soll Schüler dazu befähigen, ihren persönlichen Lernstand feststellen zu können, um daran weitere selbstgesteuerte Lernschritte anzuschließen. So knüpfen die Einschätzungs-Formulierungen in den Checklisten auch nicht an Noten an, sondern an der „Sicherheit“ des Könnens. Die Aufforderung durch die Checklisten, den aktuellen Lernstand zu reflektieren, führt zu einem Ist-Soll-Vergleich, der wiederum den Schülern einen entsprechenden Handlungsbedarf deutlich macht und Einfluss auf künftige Lernprozesse hat. Erst die Transparenz der Ziele bzw. das Vorhandensein von Zielen (unabhängig von persönlichen oder fremdgesetzten Zielen) macht einen solchen Ist-Soll-Vergleich möglich und stellt im Konzept des selbstregulierten Lernens eine zentrale Rolle dar, um adäquate Lernstrategien zu entwickeln bzw. anzuwenden.

Die Einschätzung und Dokumentation (in Form eines Kreuzes) der eigenen Leistung – aber auch die Leistungseinschätzung der Mitschüler (Peer-Feedback) – dient der Bewusstmachung des eigenen Lernzustands. Ziel der Schule ist es, dass was im Regelfall vage ist, in einen Zustand von Bewusstheit zu überführen. Bei einem Peer-Feedback, indem die Lernpartner sich zuvor gegenseitig ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse vorgestellt haben, kann der Effekt entstehen, dass Schüler untereinander abgleichen, welche Anforderungen erwartet und wie diese erfüllt werden können.

Auf diese Weise werden Schüler in die Lage versetzt, über ihr Lernen zu reflektieren und darüber Kenntnisse über die Qualität des eigenen Lernprozesses und des Ergebnisses der eigenen Arbeit zu gewinnen. Diese können zu einer Verbesserung der Arbeitsweise beitragen. Sie können auf diese Weise ihr Lernen selbst kontrollieren und beeinflussen. Die Selbst- und Fremdeinschätzung gehört aus dieser Sicht zu den metakognitiven Strategien und ihr kommt somit die Funktion zu,

- die Wahrnehmungsfähigkeit für das eigene Lernen zu verbessern und
- eigene Stärken und Schwächen zu erkennen.

Darüber hinaus gilt allgemein für die Schülerselbstbeurteilung, dass die Schüler eine höhere Selbstständigkeit (vgl. Kleber, 1992) erleben, der Beurteilungsprozess transparenter und durch die Schülerselbstbeurtei-

lung der Blick der Schüler auf den Prozess der Leistungserbringung gelenkt wird. Positive Auswirkungen der Schüler selbstbeurteilung auf Schülercharakteristika wie: Lerneifer und Lernerfolg/ lernwirksame Handlungskompetenz/ Selbständigkeit/ kognitive Selbstkontrolle/ Selbstwertgefühl/ Fähigkeitsselbstbild konnten in zahlreichen empirischen Arbeiten nachgewiesen werden (vgl. Zusammenfassung von Kleber, 1992: 281). Darüber hinaus können die „Ich-kann“-Checklisten nicht nur über die initiierte Form der Reflexion der Selbst- und Fremdeinschätzung, sondern anhand der dargelegten Ziele auch dazu dienen, den Lernprozess „instrumentengebunden“ stärker zu

- planen, indem die Lernenden mit Hilfe der Checklisten festlegen, mit welchen Zielen sie sich zuerst und wie lange sie sich mit welchen Zielen beschäftigen wollen,
- überprüfen, indem sie z. B. sich mittels der Checklisten Fragen zum Stoff stellen und versuchen, diese zu beantworten,
- regulieren, indem sie z. B. sich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ einer Mitschülerin abfragen lassen oder auch ihm / ihr Fragen zum Stoff stellen.

2.4.3 Abgrenzung der „Ich-kann“-Checklisten zu Kompetenzrastern

Im Gegensatz zu den „Ich-kann“-Checklisten sind die bisher bekannten Kompetenzraster, z.B. vom Institut Beatenberg Schweiz (Müller, 2007²) oder des Europäischen Sprachenportfolios (Bersinger, Jordi & Tchang, 2011) durch ein übergeordnetes Raster charakterisiert, in dem die Kompetenzen einer Unterrichtseinheit/ eines Schuljahres auf entsprechenden Niveaustufen – ähnlich den Anforderungsbereichen – formuliert sind. Dabei handelt es sich jeweils um ein genau bestimmtes und ausformuliertes beobachtbares Verhalten (Indikator), welches beschreibt, was zu leisten ist, wenn man zur jeweiligen Teilkompetenz die entsprechende Stufe erreichen möchte. Das Raster hat dabei gewöhnlich das Aussehen einer Matrix (siehe Abbildung 15). In der Vertikalen sind jene Kriterien aufgeführt, die das Fachgebiet inhaltlich bestimmen, in der Horizontalen werden zu jedem dieser Kriterien vier bis sechs Niveaustufen definiert (Müller, 2007²). Das heißt, dass zu jedem Kriterium qualitativ unterschiedliche Verhaltensweisen angegeben sind. Allerdings sind die Formulierungen im Kompetenzraster zu grob, um die Schüler in die Lage zu versetzen, ihren Lernprozess selbst zu organisieren und zu strukturieren. Daher stehen zu jedem „Rasterfeld“ (z.B. Feld: Hören/ A1) auf einem Extrablatt mehrere konkretere Zielformulierungen in Ich-kann-Formulierungen oder einfache Hinweise auf Lernmittel über mehr oder weniger herkömmliche Arbeitsmaterialien bis hin zu komplexen computergestützten Lernprogrammen. Damit bilden in der Regel „Ich-kann“-Checklisten die Basis von Kompetenzrastern. Die Kompetenzraster selbst stellen das übergeordnete System / Raster dar, an denen die Lernenden ihr Leistungsniveau einordnen können.

Abbildung 15: Beispiel eines Kompetenzraster vom Institut Beatenberg

Kompetenzraster Englisch					
← Niveaustufen →					
		A1	A2	B1	B2
VERSTEHEN	Hören	Ich kann vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf mich selbst, meine Familie oder auf konkrete Dinge um mich herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.	Ich kann einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen, wenn es um für mich wichtige Dinge geht (z.B. sehr einfache Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Ich verstehe das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen.	Ich kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Ich kann vielen Radio- oder Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse und über Themen aus meinem Berufs- oder Interessengebiet die Hauptinformationen entnehmen, wenn relativ langsam und deutliche gesprochen wird.	Ich kann längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn mir das Thema einigermaßen vertraut ist. Ich kann am Fernsehen die meisten Nachrichtensendungen und aktuellen Durchsagen verstehen. Ich kann die meisten Spielfilme verstehen sofern in Standardsprache gesprochen wird.
	Lesen	Ich kann einzelne vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, z.B. auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.	Ich kann ganz kurze, einfache Texte lesen. Ich kann in einfachen Alltagstexten (z.B. Anzeigen, Prospekten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und ich kann kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.	Ich kann Texte verstehen, in denen vor allem sehr gebräuchliche Alltags- oder Berufssprache vorkommt. Ich kann private Briefe verstehen, in denen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichtet wird.	Ich kann Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und verstehen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten. Ich kann zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen.
SPRECHEN	An Gesprächen teilnehmen	Ich kann mich auf einfache Art verständigen, wenn mein Gesprächspartner bereit ist, etwas langsamer zu wiederholen oder anders zu sagen, und mir dabei hilft zu formulieren, was ich zu sagen versuche. Ich kann einfache Fragen stellen und beantworten, sofern es sich um unmittelbar notwendige Dinge und um sehr vertraute Themen handelt.	Ich kann mich in einfachen, routinemässigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen, direkten Austausch von Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht. Ich kann ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, ich verstehe aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch zu halten.	Ich kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Ich kann ohne Vorbereitung an Gesprächen über Themen teilnehmen, die mir vertraut sind, die mich persönlich interessieren oder die sich auf Themen des Alltags, der Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen und aktuelle Ereignisse beziehen.	Ich kann mich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit einem Muttersprachler recht gut möglich ist. Ich kann mich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und meine Ansichten begründen und verteidigen.
	Zusammenhängendes Sprechen	Ich kann einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, um Leute, die ich kenne zu be-	Ich kann mit einer Reihe von Sätzen und mit einfachen Mitteln z.B. meine Familie,	Ich kann in einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, um Erfahrungen und	Ich kann zu vielen Themen auf meinem Interessengebiet eine Meinung und detaillierte Dar-

Quelle: <http://www.institut-beatenberg.ch/2004/Materialien/Artikel/Lernkultur/lernkultur.html>

Die Schüler können somit von zahlreichen inhaltlichen und methodischen Anregungen Gebrauch machen.

„Die Kompetenzraster verstehen sich als integrale Arbeits-, Selbstführungs- und Evaluationsinstrumente. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in einem offenen System, in eigener Regie, nach individuellem Programm. Arbeiten heißt beispielsweise: Sie schreiben Texte, sie führen Gespräche, sie lösen Aufgaben, sie setzen sich auf vielfältige Weise mit Themen auseinander.“ (Müller 2007: 86)

Der Begriff Kompetenzraster wird nicht ausschließlich benutzt. Es finden sich in der Literatur auch noch andere Bezeichnungen, z. B. Rubrics (weit verbreitet im englischsprachigen Bildungsraum), Qualitätsraster

(Schrempf, 2002), Raster (G. Schneider, North & Koch, 2001), Beurteilungsraster (Lissmann, 2007) und Kompetenzmatrix (Klinger, 2005). Die Grundkonstruktion ist jedoch gleich – ausschließlich der Kompetenzmatrix bei Klinger (2005). Abweichungen treten bei der Art der Kriterien und der Anzahl der Stufen auf. In der Regel werden vier Niveaustufen unterschieden, beim Europäischen Sprachenportfolio sind es sechs Stufen (Bersinger et al., 2011).

Die Entwicklung eines Kompetenzrasters verlangt ein hohes Maß an zeitlicher Auseinandersetzung der Fachkolleginnen und Fachkollegen.

Kompetenzrastern und Checklisten ist gemeinsam, dass sie Beurteilungskriterien, Verhaltensweisen und eine Skala enthalten. Unterschiedlich ist jedoch der Beurteilungsvorgang. Im Gegensatz zu den „Ich-kann“-Checklisten werden bei den Kompetenzrastern die Verhaltensweisen auf (in diesem Beispiel sind vier abgebildet) qualitativ unterschiedliche Verhaltensweisen direkt beurteilt [z. B. „Hören“: „Ich kann vertraute Wörter und einfache Sätze verstehen ... vorausgesetzt, es wird langsam und deutlich gesprochen“ (Niveau A1), „Ich kann einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen ...“ (Niveau A2), „Ich kann die Hauptpunkte verstehen ...“ (Niveau B1), „Ich kann längere Redebeiträge und Vorträge verstehen ...“ (Niveau B2)]. Bei den „Ich-kann“-Checklisten wird die Verhaltensweise nur auf einem Niveau beschrieben und auf einer Skala eingeschätzt, wie gut diese Verhaltensweise beherrscht wird, ohne dass den Schülern entsprechend der Schätzskala differenzierte Verhaltensausrägungen zur Verfügung stehen.

Wie aufgezeigt werden konnte, besteht die berechnigte Erwartung, dass Schüler, die anfangen, ihren eigenen Lernstand mittels der „Ich-kann“-Checklisten zu beurteilen und damit ihre Arbeit reflektieren, dazu übergehen, ihr Arbeitsvorgehen besser zu kontrollieren und zu steuern (vgl. Winter, 1996). Schaut man jedoch in die fachdidaktische Diskussion, so ist festzustellen, dass es zwar einzelne Hinweise auf die potentielle Bedeutsamkeit von Kompetenzrastern für die Entwicklung selbstregulierten Lernens in Deutsch gibt, nicht aber für das alleinige Instrument „Ich-kann“-Checklisten. Aber auch die bisherige Literatur zu Kompetenzrastern speist sich hauptsächlich nur aus Erfahrungsberichten von Lehrkräften und programmatischen Überlegungen (vgl. Merzinger, 2007) und nicht aufgrund von empirischen Ergebnissen. In diesem Zusammenhang sei wiederholt auf das im deutschsprachigen Raum wohl bekannteste Beispiel vom Institut Beatenberg in der Schweiz hingewiesen (Müller, 2007). Weitere Erfahrungsberichte für die Arbeit mit Kompetenzrastern im Deutschunterricht werden von Schrempf (2002) beschrieben. Im Bereich des Aufsatzschreibens – Personenbeschreibung – und im Bereich der Lesefähigkeit hat Schrempf Raster konzipiert. Sie haben ergeben, dass eine Konstruktion und Anwendung von Kompetenzrastern im Deutschunterricht möglich und sinnvoll ist. Neben der Tatsache, dass auch weniger leistungsstarke Schüler den Mut fassen,

sich zur nächsten Stufe (Niveaustufe; siehe Abbildung 15) hochzuarbeiten, wird die Rückmeldekompetenz der Schüler zunehmend verbessert, so dass sie ein qualifiziertes Feedback zu ihren Leistungen bekommen und auf diese Weise zu einem verbesserten Einsatz von Strategien ermutigt und befähigt werden (vgl. Merziger, 2007; Schrempf, 2002: 42). Erwähnenswert sind auch die Erfahrungsberichte der Hamburger Reformschule Max-Brauer Gesamtschule³⁵, die u.a. mit Kompetenzrastern - wie sie vom Institut Beatenberg dargestellt worden sind – arbeitet. Sie entwickelte zu jedem Feld des Kompetenzrastern eine Checkliste mit Trainingsmöglichkeiten. Das heißt, dass die Kompetenzen aus dem Raster in ca. sechs bis acht Teilkompetenzen (in Form von Ich-kann-Zielen) aufgegliedert wurden und zu jeder dieser Teilkompetenzen Trainingsmöglichkeiten aufgeführt sind. Dabei handelt es sich in erster Linie um Aufgabenverweise in einem Schulbuch oder auf einem Arbeitsblatt. Es stellte sich schnell heraus, dass Trainingsmöglichkeiten, in denen „nur“ Bezüge zum Schulbuch bzw. zu anderen bereitgestellten Materialien aufgelistet sind, aus Schülersicht zu einförmig sind und vorwiegend reproduzierendes Lernen ermöglichen. Inzwischen sind die Lehrer dabei, diese Trainingsmöglichkeiten umzugestalten.

„Für jede Teilkompetenz werden Erkundungssituationen entwickelt, die durch die Notwendigkeit des gemeinsamen Arbeitens Kommunikationsanlässe bieten, die die Schülerinnen und Schüler in ihrer Verschiedenheit berücksichtigen und die Dimension einer Teilkompetenz aufzeigen.“ (Hagener, 2007: 15)

Allerdings muss hier darauf hingewiesen werden, dass diese Schule, neben der Einführung der Kompetenzraster, ihre gesamte Schulstruktur verändert hat. So wurden z. B. die 45-Minuten-Stunden abgeschafft. Ferner wird auch nicht mehr in Fächern, sondern in fächerübergreifenden Zusammenhängen gelernt. Daher finden sich auf dem Stundenplan dieser Klassen auch keine Begriffe wie Deutsch, Biologie oder Musik. Der Unterricht an der „Neuen MBS“ steht auf drei Säulen: Das „Lernbüro“ mit 11 Stunden pro Woche. Hier wird eigenständiges Lernen gefordert. Im „Projektlernen“ mit 12 Stunden wird handlungs- und ergebnisorientiert gearbeitet. In den „Werkstätten“ mit 8 Stunden pro Woche steht schließlich das interessegeleitete Lernen in Kunst, Musik und Sport im Vordergrund (vgl. Hagener, 2007). Das Überprüfen der „alleinigen“ Auswirkung der Kompetenzraster ist daher nicht möglich.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die Studie von Merziger „Entwicklung selbstregulierten Lernens im Fachunterricht“ hingewiesen „Lerntagebücher und Kompetenzraster in der gymnasialen Oberstufe“ aus dem Jahre 2007. Im Forschungsinteresse standen hier die Fragen, wie selbstreguliertes Lernen im Kontext von Schule zu konzipieren ist, und welche Funktionen die Feedbackinstrumente „Lerntagebücher“ und „Kompetenzraster“ für die Entwicklung der Selbstregulation in Mathematik und Deutsch bekommen können.

³⁵ Die Max-Brauer Gesamtschule wurde mit dem Deutschen Schulpreis 2006 ausgezeichnet.

Dabei erfolgte der Einsatz von Lerntagebüchern im Mathematikunterricht und von Kompetenzrastern im Deutschunterricht in jeweils einem Grundkurs. Bei den Kompetenzrastern handelte es sich um Raster zur Kursmitarbeit, zum Unterricht (im Sinne eines gestuften Feedbacks zur Bewertung des Lehrers) und zu Präsentationen. Anhand von sechs leitfadengestützten Schülerinterviews wurden die individuellen Lernvorstellungen über Selbst- und Fremdregulation beim Lernen erfasst. Daneben wurden Unterrichtsbeobachtungen vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass vor allem durch den Einsatz des Kompetenzrasters zu Präsentationen ein Zuwachs an verfügbaren Strategien hinsichtlich des Erstellens und Durchführens von Präsentationen in einzelnen Teilbereichen verwirklicht werden konnte. In Bezug auf die Lernprozessüberwachung konnte die Studie zeigen, dass die Schüler durch die Kompetenzraster „... in die Lage versetzt werden, ihr Lernen gezielt zu überwachen, eigene Stärken und Defizite abzuleiten und Maßnahmen für weitere Schritte im Lernprozess abzuleiten.“ (Merziger, 2007: 314)³⁶

Inwiefern die Arbeit mit Checklisten eine Entwicklung metakognitiver Strategien unterstützt, ist seitens der Empirie bisher noch offen.

2.5 Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es sich beim Einsatz von „Ich-kann“-Checklisten im Unterricht um eine Kombination aus indirekter und direkter Förderung handelt. Indirekt in der Form, dass die Lernumgebung von der Lehrkraft durch die Schaffung von Transparenz der Ziele in Form von Checklisten und durch das Zurverfügungstellen von (weiteren freiwilligen) Übungs- /Überprüfungs- und Lösungsmaterial für die Schüler die Möglichkeit geschaffen wird, selbstreguliert zu lernen und damit metakognitive Lernstrategie zu entwickeln. So können sie selbst entscheiden, ob sie ihre Stärken und Schwächen fördern wollen und dafür außerhalb des Unterrichts das bereitgestellte Übungsmaterial oder andere Ressourcen (wie z. B. Mitschüler, Lernprogramme usw.) nutzen wollen.

Das Arbeiten mit den Checklisten (und dem Übungsmaterial), sprich die Einschätzung der eigenen Leistung bzw. des eigenen Lernprozesses – aber auch die Leistungs- bzw. Lernprozesseinschätzung der Mitschüler (Peer-Feedback), stellt eine direkte Vermittlung von Überwachungsstrategien dar, weil die Schüler in das Handling von Checklisten und deren Funktion eingeführt werden.

³⁶ Die zentrale Erhebungsmethode stellten hier Schülerinterviews dar.

In Bezug auf die Aspekte eines metakognitionsförderlichen Unterrichts kann festgehalten werden:

- **Eigenverantwortung der Lernenden:**

Die Eigenverantwortung der Lernenden wird durch das Arbeiten mit Checklisten an verschiedenen Punkten initiiert.

- Mittels der Checklisten werden die Ziele, die die Schüler nach einer Unterrichtseinheit erreichen sollen, für sie transparent. Hierdurch wird die Chance verbessert, sich die Dinge zu „eigen“ zu machen und dadurch mehr Verantwortung für das eigene Lernen zu tragen. Sie selbst können bestimmen, ob sie sich auf einen bestimmten Lerninhalt vor- oder nachbereiten wollen. Sie bekommen hierdurch die Möglichkeit, sich jederzeit außerhalb des Unterrichts mit den geforderten Lerninhalten (gezielt) selbstständig auseinanderzusetzen.
- Das Einschätzen von (Teil)Zielen anhand von Kriterien ermöglicht die Förderung einer realistischeren Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen. Auftretende Lernsituationen können so eher antizipiert und Handlungen selbstständiger und selbstbewusster ausgeführt werden (vgl. Grunder & Bohl, 2004).
- Das Bereitstellen von weiteren, freiwilligen Übungs- und Kontrollmaterialien soll den Schülern einen möglichen Handlungsweg aufzeigen, wie ein weiteres Vorgehen nach der Selbsteinschätzung aussehen könnte. Dabei bleibt es ihnen überlassen, ob sie ihre Stärken oder Schwächen weiter fordern bzw. fördern wollen und wenn ja, ob sie dafür das bereitgestellte Material nutzen oder einen anderen (selbstbestimmten) Weg gehen wollen.
Aspekte, die eine Verantwortungsübernahme für den eigenen Lernprozess unterstützen.

- **Prozessorientierung:**

Mittels der Checklisten und Übungsmaterialien wird für die Schüler ein Überwachungsangebot geschaffen, in der sie anhand ihres Outputs (Lösung der Aufgabe) besser feststellen, welche Ziele sie bereits erreicht haben und welche nicht. Dabei werden sie allerdings nicht durch weitere Fragen (z. B. Was habe ich gemacht? Wie bin ich vorgegangen? Wie ist das zu bewerten?) explizit aufgefordert, über ihren Lernprozess nachzudenken. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass das realistische(re) Einschätzen der eigenen Fähigkeiten, Stärken und Schwächen dazu führt, selbstständig adäquate Lernziele und Lernwege zu entwickeln.

Eine „Ursachenanalyse“ und damit das Ziehen von adäquaten Konsequenzen werden mittels der Arbeit mit Checklisten nicht direkt instruiert, *von daher erfolgt eine Prozessorientierung (eher) auf indirektem Weg.*

- **Transferorientierung:**

Fasst man unter Transfer den Aspekt der Sicherstellung von Übertragungsprozessen, in denen die Schüler die erlernte(n) Strategie(n) anwenden können, und zwar zunächst auf ähnliche Aufgaben bzw. in ähnlichen Situationen, dann muss man den Blick auf das gesamte Schuljahr bzw. auf beide Checklisteninterventionen richten. Das, was die Lernenden im Zusammenhang mit dem Umgang der Checklisten, Überprüfungsmaterialien und Rückmeldungen der Mitschüler in einer ersten Unterrichtseinheit kennengelernt haben, wird in einer zweiten, thematisch anderen Unterrichtseinheit angewendet.

Es wird daher davon ausgegangen, dass die Checklisten die Metakognitionsstrategien fördern, die Frage ist nur, ob dies ein kurzzeitiger Effekt sein wird, der speziell an dieses Instrument und an die Situation gebunden ist, oder ob der Einsatz von Checklisten auch dazu führt, dass im habituellen Verhaltensmuster in diesen Bereichen bei den Schülern eine positive Veränderung zu verzeichnen ist (siehe auch Kapitel 1.3.2.4).

Potenzial der „Ich-kann“-Checklisten im Vergleich zum Lerntagebuch und Portfolio

Setzt die Erstellung eines Portfolios und eines Lerntagebuchs bei den Schülern zum einen die Bereitschaft voraus, schriftliche Aufzeichnungen anzufertigen und zum anderen das Vorhandensein einer relativ hohen Sprach- und Schreibkompetenz, so sind die Aspekte bei der Arbeit mit Checklisten in diesem Umfang nicht erforderlich. Die Selbstbeurteilung (sowie Fremdbeurteilung) und die damit intendierte Reflexion über die eigene Arbeit erfolgt hier mittels Überprüfungsfragen und das Ankreuzen in ein vorgegebenes Antwortschema. Die Frage ist, ob eine solche nicht verbalisierte Reflexion die (handlungsnahen und -fernen) Metakognitionsstrategien der Schüler fördert. Dafür könnte eine angenommene stärkere Akzeptanz der Arbeit mit Checklisten sprechen, da durch den geringeren Zeit- und Arbeitsaufwand und eine reduzierte Sprach- und Schreiborientierung – die als Gründe für eine eingeschränkte Akzeptanz seitens der Schüler in den Untersuchungen zu Portfolios und Lerntagebüchern aufgeführt worden sind – hier wegfallen. Es wird daher davon ausgegangen, dass diese Form der Reflexion von den Schülern als motivierend eingeschätzt wird.

Durch die Transparenz der Ziele in den Checklisten und zugehörigen Überprüfungsmaterialien ist es auch Mitschülern möglich, ihren Klassenkameraden ein sachlich fundiertes Feedback (und nicht auf Sympathie beruhendes Feedback) zu geben. Damit kann das Feedbackgeben in die Hand der Schüler gelegt und der Gefahr einer Überforderung der Lehrkraft entgegengewirkt werden.

Im Vergleich zu der Arbeit mit Portfolios und Lerntagebüchern, bei der von der Lehrkraft eine relativ große „konzeptionelle Klarheit“ über die Methode abverlangt wird, ist diese bei der Arbeit mit Checklisten nicht in

dem Umfang erforderlich. Was nicht heißen soll, dass hier keine „konzeptionelle Klarheit“ erforderlich ist, aber Fragen wie zum Beispiel;

Welche Kriterien kennzeichnen eine gute Schülerarbeit? Wie viele Kriterien / Leitfragen gebe ich als Lehrkraft vor? Wann im Entstehungsprozess wird eine Rückmeldung über die Qualität der Reflexionen (und Produkte) gegeben? In welcher Form? Speziell für die Arbeit mit Portfolios: Sind die Portfolios strukturiert und individuell gestaltet? Werden die Portfolios in geeignetem Rahmen veröffentlicht und wahrgenommen? Welche Bewertungskriterien ziehe ich als Lehrkraft heran? (vgl. Winter, 2007b: 36-39)

Abbildung 16: Lerntagebuch, Portfolio und „Ich-kann“-Checklisten im Vergleich

Aspekt	Lerntagebuch	Portfolio	„Ich-kann“-Checkliste
Sprach-und Schreibkompetenz	↗	↗	↘
Bereitschaft schriftliche Aufzeichnungen anzufertigen	↗	↗	↘
Zeit- und Arbeitsaufwand	↗	↗	↘
Feedbackgeber	Lehrkraft	Lehrkraft	Mitschüler & Lehrkraft
Konzeptionelle Klarheit der Methode seitens der Lehrkraft	↗	↗	↘
Gefahr der Überdidaktisierung („Over-Scripting“)	↗	↗	↘

Legende: ↘ gering / ↗ hoch

Quelle: eigene Darstellung

spielen im Vergleich bei der Arbeit mit Checklisten entweder keine solch dominierende bis gar keine Rolle. So sollen die hier entwickelten Checklisten (und Überprüfungsaufgaben) den Schülern als Hilfestellung im Lernprozess dienen. Von daher ist der Aspekt der Bewertung und die damit erforderliche Auseinandersetzung mit Bewertungskriterien im Rahmen der Fachnotengebung hier unbedeutend. Insgesamt ist die Einführung und Handhabung von Checklisten im Unterricht im Vergleich zu den beiden anderen Ansätzen sowohl für die Schüler als auch für die Lehrkraft leichter und erscheint daher als eine pragmatischere Form zur Stärkung der Selbstregulation. Seitens der Lehrkraft liegt der Arbeitsaufwand vor allem in der Erstellung der Checklisten und entsprechender Überprüfungsaufgaben (mit Lösungsblättern) **vor** dem Unterricht. Die relativ hohe Vorstrukturierung bzw. Fremdsteuerung durch Vorgaben der Ziele und Bereitstellung der Selbstlernmaterialien kann für die Schüler einerseits das Arbeiten mit ihnen erleichtern, andererseits be-

steht auch die Gefahr der „Überdidaktisierung“ (siehe Kapitel 2). Gleichzeitig stellt sich in diesem Zusammenhang aber die Frage, ob gerade wegen dieser stärkeren Vorstrukturierung des Lernstoffs und der Transparenz der Ziele dies möglicherweise ein Instrument ist, welches eher die Jungen anspricht und damit (vielleicht) der von Häcker geforderten Suche nach einer jungenspezifischeren Form der Reflexion gerecht wird. Dieser Vergleich verdeutlicht den systematischen „Ort“ der Checklisten im Rahmen dieser drei Selbstreflexionsinstrumente.

3 Relevanz der Untersuchung und zentrale Fragen der Arbeit

Aus dem skizzierten Stand der Forschung werden vor allem folgende Schlussfolgerungen gezogen, die die Relevanz der Untersuchung unterstreichen:

- Die zunehmende Annahme, dass die Förderung von Metakognitionsstrategien bei Schülern als zentrales Element zur Steigerung eines effizienten Lernens angesehen wird und daher kaum überschätzt werden kann. Dabei wird vor allem der Identifikation von Maßnahmen zur Unterstützung der Selbstbeobachtung und –überwachung eine hohe Bedeutung zugemessen.
- Die Findung weiterer Selbstreflexionsinstrumente, die vor dem schulorganisatorischen Hintergrund schulalltagstauglich sind – sprich sowohl für die Lehrkraft als auch für die Schüler weniger aufwändig sind (z. B. leichte Umsetzungsmöglichkeit durch Klarheit der Methode, keine Überforderung der Lehrkraft bezüglich des Feedbackgebens, „geringere“ Sprach- und Schreibkompetenz seitens der Schüler notwendig, weniger zeitaufwändig usw.).
- Die Findung von jungenspezifischeren Formen der Reflexion des eigenen Lernens (durch z. B. „Wegfall“ von selbstgeschriebenen Reflexionen und klare Vorstrukturierung des Lernens).
- Die Forderung nach realitätsgerechten Forschungsansätzen, d. h. Untersuchungen in alltagsnahen Lernsituationen.
- Die Tatsache, dass keine empirischen Untersuchungen vorhanden sind, die Aufschluss darüber geben, ob „Ich-kann“-Checklisten in Verbindung mit Selbstlernmaterialien hierzu einen Beitrag leisten können.
- Dass selten in einem solchen Zusammenhang die Personenmerkmale bekannt sind, die für den Nutzen von metakognitiven Lernhilfen bedeutsam sind (vgl. Landmann & Schmitz, 2007a).

Es existieren daher im Zusammenhang mit der Arbeit von „Ich-kann“-Checklisten noch die folgenden empirisch zu klärenden Fragen:

1. *Welche Wirkung hat das Arbeiten mit Checklisten auf die Metakognitionsstrategien?*

Dies ist insofern von entscheidender Bedeutung, da es hier um die Überprüfung geht, ob mit den „Ich-kann“-Checklisten ein weiteres schulisches Instrument gefunden ist, das den Lernprozess der Schüler in Bezug auf Planung, Überwachung und Regulation unterstützt. Wenn dem so wäre, dann wäre eine Lernhilfe gefunden die, im Gegensatz zu den bereits erwähnten Lerntagebüchern und Portfolios, vor dem schulorganisatorischen Hintergrund schulalltagstauglicher wäre.

2. *Wie wirken (dabei) unterschiedliche Unterrichtsarrangements auf die Metakognitionsstrategien?*

Dabei geht es um die Bedeutung der Fremdsteuerung im Unterricht. Können Lehrkräfte davon ausgehen, dass Schüler der 7. Jahrgangsstufe auf ein solches Lernangebot freiwillig zurückgreifen, wenn ihnen so etwas für die außerunterrichtliche Arbeit zur Verfügung gestellt wird oder ist es unabdingbar, dass sie mit diesem Instrument Erfahrungen im Unterricht gesammelt haben müssen. Daran geknüpft ist die Überlegung, ob es bei Verwendung der Checklisten zu unterschiedlichen Effekten bezüglich der habituellen Metakognitionsstrategien kommt.

3. *Wer nutzt die Checklisten?*

Mit dieser Frage wird zum einen der Forderung nachgegangen, zu überprüfen, durch welche Personenmerkmale Schüler gekennzeichnet sind, die freiwillig die Checklisten für ihren Lernprozess heranziehen und zum anderen, inwiefern damit der Findung einer jugendspezifischeren Form der Reflexion nachgekommen werden konnte.

4. *Wer profitiert in welcher Form von der Nutzung der Checklisten?*

Die Frage ist, ob alle Schüler von den Checklisten gleichermaßen profitieren. Können zum Beispiel metakognitionschwache Schüler durch die Arbeit mit diesem Instrument motiviert werden, mehr für das Fach leisten zu wollen oder stellt sich eher ein Matthäus-Effekt ein, nachdem vor allem die metakognitionsstarken und bereits hoch motivierten Schüler profitieren? Antworten auf diese Fragen ermöglichen Rückschlüsse auf pädagogische Maßnahmen zur weiteren Unterstützung.

5. *Wie wird die Hilfestellung der Selbst- und Fremdeinschätzung wahrgenommen?*

Nur wenn Schüler in dem erhaltenen Angebot auch eine für sich gewinnbringende Hilfestellung sehen, ist die Chance groß, dass ein solches Instrument auf eine große Akzeptanz stößt und effektiv in den eigenen Lernprozess integriert wird. Daher soll abschließend der Frage nachgegangen werden, inwieweit Schüler die mit der Lernhilfe „Ich-kann“-Checklisten verbundene unterstützende Hilfestellung auch als hilfreich empfinden.

4 Methodische Aspekte der Untersuchung

Eine Untersuchung, die sich mit der Förderung metakognitiver Strategien bei Schülern beschäftigt, muss sich auch mit der Frage auseinandersetzen, wie sie solche Strategien erfassen kann. In der Literatur wird die Erfassbarkeit metakognitiver Strategien kontrovers diskutiert. In einem ersten Abschnitt sollen daher entsprechende Überlegungen und Hinweise thematisiert werden, um im Anschluss daran die daraus gezogenen Konsequenzen für die verwendeten Erhebungsinstrumente zu erläutern. Erst vor diesem Hintergrund sollen in einem dritten Abschnitt die in dieser Studie eingesetzten Erhebungsinstrumente vorgestellt werden, wobei die zentralen Variablen ausführlicher besprochen werden als die sonstigen verwendeten Merkmale. Im Anschluss daran werden das Untersuchungsdesign und die Durchführung der Studie beschrieben. Kapitel 4.5 dient der Beschreibung der Untersuchungsgruppe. Im letzten Abschnitt schließlich werden die Auswertungsstrategien bzw. die in dieser Arbeit verwendeten Analyseverfahren skizziert.

4.1 Erfassbarkeit metakognitiver Lernstrategien

Interviews, standardisierte Fragebögen, lautes Denken, Tagebuchaufzeichnungen und Beobachtungsverfahren sind Erhebungsverfahren, die in diesem Bereich verwendet werden. Auch wenn die Anzahl an Untersuchungen mit alternativen Erhebungsinstrumenten (z. B. Interviews, lautes Denken u.a.) zugenommen hat, lässt sich bilanzieren, dass in bisherigen Lernstrategieuntersuchungen Fragebögen als Erhebungsinstrument dominieren (Spörer & Brunstein, 2006: 149). Werden in angloamerikanischen Studien hauptsächlich die Lernstrategieinventare der *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) und das *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI) verwendet, so sind für Untersuchungen im deutschsprachigen Raum der Einsatz des Fragebogens *Lernstrategien im Studium* (LIST) für studentische Stichproben und die Verwendung des *Kieler Lernstrategien-Inventars* (KSI) für Schüler typisch (vgl. Spörer & Brunstein, 2006). Die Vorteile, die mit einem solchem Erhebungsinstrument verbunden sind, liegen vor allem in ihrer ökonomischen Einsetzbarkeit und hohen Reliabilität (ebd.: 149).

Trotz dieser Vorteile muss generell bilanziert werden, dass zwischen selbstberichteten Lernstrategien³⁷ und Lernerfolg nur schwache Beziehungen bestehen (J. Baumert, 1993). Weder Untersuchungen mit Schülern noch Untersuchungen mit Studierenden konnten bislang die Annahme bestätigen, dass strategisches Lernen – erfasst mit Hilfe von Fragebögen – ein gravierender Faktor des Lernerfolgs ist (Spörer & Brunstein, 2005a; Spörer & Brunstein, 2006). Die von Veenman und van Hout-Wolters gesichteten Ergebnisse von 21 Fragebogenstudien mit mehr als 7000 Befragten ergaben, dass im Durchschnitt nicht mehr als

³⁷ In diesem Zusammenhang werden insbesondere online-Methoden, die während der Bearbeitung einer Aufgabe greifen, von offline-Methoden unterschieden, die entweder prospektiv oder retrospektiv eingesetzt werden.

3 % der Leistungsvarianz durch Fragebogenangaben zu Lernstrategien aufgeklärt wurde (Veenman, 2005).

Die Hauptgründe für diese geringe Varianzaufklärung werden in:

- A) ... der **unspezifischen Formulierung** der Items gesehen, die z. B. keinen (oder nur schwachen) Bezug zu tatsächlichen Lernaufgabe aufweisen. Allgemeine Aussagen, wie „Wenn ich lerne, dann ...“ werden als ungünstig bewertet, weil es beim selbstregulierten Lernen gerade darum geht, flexibel in den verschiedenen Situationen zu agieren und das Lernverhalten an motivationale und situationale Bedingungen anzupassen (Spörer & Brunstein, 2006). So konnten Leopold und Leutner zeigen, dass die Spezifität die Validität von Fragebögen erhöhen kann (Leopold & Leutner, 2002: 240; Leutner & Leopold, 2005: 164).
- B) ... der **Vorformulierung der Strategien** gesehen. Die Frage, die damit verbunden ist, ob beim „Ankreuzen“ einer vorgegebenen Strategie, sich die befragte Person von ihrem theoretischen Wissen (oder von sozialer Erwünschtheit) oder von ihrem tatsächlichen Handeln leiten lässt (was ein grundsätzliches Problem sämtlicher Fragebögen darstellt). So kann nur überprüft werden, ob die Bedeutung der Strategie erkannt wird, nicht aber, ob die Strategie spontan in dafür geeigneten Lernsituationen auch wirklich angewendet wird (Spörer & Brunstein, 2006: 150).
- C) ... den **Lernerfolgskriterien** gesehen, die in den meisten Untersuchungen keine Tiefenstrategien und kein verstehensorientiertes Lernen erfordern (Souvignier & Gold, 2004: 309; Souvignier & Rös, 2005).

„Als Indikatoren des Lernerfolges werden in vielen Untersuchungen einzelne Leistungstests oder Abschlussklausuren herangezogen. Bei diesen – nicht selten im Multiple-Choice-Format zu bearbeitenden – Anforderungen wird kritisiert, dass der Einsatz von Tiefenstrategien und verstehensorientiertem Lernen überhaupt nicht honoriert wird, weil gute Leistungen auch durch eine „Oberflächenverarbeitung“ zustande kommen können.“ (Souvignier & Rös, 2005: 65)

Die Forderung daraus ist, um Effekte des Einsatzes von Lernstrategien abbilden zu können, komplexe und auf ein tiefes Verständnis ausgerichtete Lernerfolgskriterien einzusetzen. Ferner verweisen Spörer und Brunstein (2006: 151) in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Effektivität von Lernprozessen, einschließlich ihrer **Nachhaltigkeit**, als Validitätskriterien heranzuziehen sind und nicht nur Momentaufnahmen von Leistungen.

- D) ... der fehlenden **Miterhebung der motivationalen Bedingungen** gesehen (Souvignier & Rös, 2005). Aufgrund der Tatsache, dass ein starker Zusammenhang von metakognitiven Strategien und

- E) motivationaler Orientierung (siehe näher Kapitel 7.2) existieren und dieses bei Untersuchungen nicht immer berücksichtigt wurden, empfehlen Souvignier und Rös (2005), um den Einfluss motivationaler Bedingungen abschätzen zu können, diese zusätzlich zu erheben.
- F) ... in dem **handlungsfernen Zeitpunkt** der Befragung gesehen. So zeigten Studien, in denen der Strategieeinsatz prozessnah bzw. handlungsnah erfasst wurde, eine deutliche Beziehung zwischen Strategieeinsatz und Lernerfolg (Artelt, 2000 und 2006). Befunde von Schiefele zeigen, dass vor allem die prüfungsnah erfassten Überwachungsstrategien zusammen mit der Lerndauer eine zentrale Rolle bei der Vorhersage der Studienleistung spielen.

Um einerseits die Vorzüge eines Fragebogens – ökonomische Einsetzbarkeit und hohe Reliabilität – nutzen und andererseits aufgeführte kritische Aspekte kompensieren zu können, wird in dieser Untersuchung auf Online-Befragungen zurückgegriffen und deshalb im anschließenden Kapitel thematisiert.

4.2 Konsequenzen für die gewählten Erhebungsinstrumente

Das Internet als Befragungsmedium bietet bei der Fragebogenentwicklung Möglichkeiten, die teilweise dem persönlichen Interview vorbehalten sind oder in anderen Erhebungsformen nicht verwendet werden können. So können bei einer Online-Umfrage zu der einen und der selben Situation offene und geschlossene Fragetypen eingesetzt werden, ohne dass die / der Befragte in dem „Bogen“ (wie im Papierformat) „schnell“ vorblättern kann und durch formulierte Strategien in seinem Antwortverhalten beeinflusst wird. Auf z. B. die situationspezifische Metakognition bezogen, wurde die offene Frage

„In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. Wie wirst du dich auf diese vorbereiten bzw. wie bereitest du dich auf diese vor?“

Schreibe bitte auf, wie du vorgehen wirst bzw. wie du vorgehst.“

vor geschlossenen Fragen gestellt, die sich mit dem konkreten Nutzungsverhalten der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit befassen (siehe Abbildung 17).

Abbildung 17: Beispielfragen aus der Online-Befragung zum Checklistenverhalten für das Lernen auf die bevorstehende Klassenarbeit

„Etwas genauer interessiert uns, inwieweit vielleicht die Checklisten dabei eine Rolle spielen.
Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!“

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft völlig zu
Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich stelle mir mittels der Checklisten Fragen zum Stoff und versuche sie zu beantworten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich zwinge mich ohne die Checklisten zu prüfen, ob ich das Gelernte auch tatsächlich behalten habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quelle: Ausschnitt des Fragebogens „Checklistennutzung“, siehe Anhang: Anlage 9

Es kann so u. a. überprüft werden, inwiefern die Checklisten von Schülern als metakognitive Lernhilfe für das Lernen auf die bevorstehende Klassenarbeit eine Rolle spielen – ohne Beeinflussung durch vorformulierte Items. Da es sich hierbei um eine prospektive Einschätzung und um keine tatsächlich beobachtete Verhaltensweise handelt, kann zwar auch hier nicht genau gesagt werden, ob die genannten Strategien auch wirklich von ihnen eingesetzt werden, es wird aber davon ausgegangen, dass aufgrund des prüfungsnahen Zeitpunkts der Befragung (ca. 1-3 Tage vor einer Klassenarbeit siehe Abbildung 18), die Antworten ein handlungsnahes Vorgehen repräsentieren. So wird einerseits die Möglichkeit geschaffen, überprüfen zu können, inwieweit die selbstformulierten Strategien mit den „angekreuzten“ Strategien bezüglich der Checklistenutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit übereinstimmen und andererseits der Forderung nachgekommen, den Bezug zu situationsspezifischen Lernaufgaben im Erhebungsinstrument zu schaffen.

Auch bezüglich der habituellen Metakognition wird spezifischer gefragt, sprich nicht allgemein („Wenn ich lerne, dann ...“), sondern fachspezifisch („Wenn ich für Deutsch lerne, dann“). Dabei handelt es sich nach wie vor um ein generelles Verhaltensmuster im Sinne eines situations- und stoffübergreifenden Verhaltensstils des Lernens, aber bezogen auf das Fach Deutsch und nicht generalisiert auf alle Fächer. Sie wird im Gegensatz zur spezifischen Metakognition handlungs- bzw. prüfungsnah – zum Schuljahresbeginn und -ende – erfasst.

Um sicher gehen zu können, dass die Schülerschaft über die gleichen Instruktionssinformationen verfügen und ihnen bei evtl. Problemen und Unklarheiten Hilfestellungen gegeben werden können, erfolgte die Durchführung der Online-Befragung unter Anwesenheit der Forscherin und einer Mitarbeiterin in der Schule.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die hier durchgeführten Online-Befragungen gekennzeichnet sind durch:

- spezifischere Formulierungen der Items
- offene und geschlossene Fragen zur gleichen Situation
- handlungsnah und handlungsferne Messzeitpunkte
- Instruktionvorgaben und Anwesenheit der Forscherin vor Ort in der Schule

Weitere Vorteile, die mit einer Online-Befragung verbunden sind:

- dass es kaum einen Ausfall durch unbeantwortete Fragen gibt. Dies ist vor allem der Programmierungsmöglichkeit von so genannten „Plauschecks“ und motivierenden animierte Cliparts zu verdanken. Plauschecks werden zur Erzielung einer bestimmten Datenqualität eingesetzt. Mitunter übersehen Ausfüller eine Frage oder begehen Flüchtigkeitsfehler beim Setzen einer Antwort. In solchen Fällen erhält die / der Befragte einen kurzen Hinweis, dass er / sie möglicherweise etwas übersehen hat. Direkt bei der Eingabe kann dann die fehlende Angabe vorgenommen oder eine Antwort korrigiert werden. Überprüfungen der Richtigkeit von Antworten werden gemeinhin als Plausibilitätsprüfung oder Plausibilitätschecks bezeichnet (vgl. Theobald et al., 2003²).
- die Möglichkeit von Filterfunktionen, die ein Lesen von „überflüssigen“ Fragen ausschließt. Erfüllt zum Beispiel ein Teilnehmer / eine Teilnehmerin einen bestimmten Aspekt, der sich aus den Antworten ergeben hat, können dieser Person zusätzliche Fragen gestellt werden. Andere Befragte, die das Filterkriterium nicht erfüllen, überspringen diese Fragen ohne, dass sie dieses merken.
- dass in der Regel die Antworten bei (offenen) Fragen kritischer und ausführlicher gegenüber von Papierfragebögen sind (vgl. Theobald et al., 2003²). Ein Grund hierfür könnte sein, dass im Gegensatz zum Papierfragebogen, der in der Regel aus mehreren Seiten besteht, die Fragen und Fragenbatterien im Online-Fragebogen jeweils einzeln bzw. „häppchenweise“ präsentiert werden und damit die Aufmerksamkeit pro Seite stärker ist.
- dass ein unmittelbarer Datenrückgriff und eine leichte Erstellung eines Exportdatensatzes (z. B. Export in eine SPSS- oder Excel-Datei) möglich ist und damit ein „Eingeben“ der Daten wegfällt.

4.3 Die Erhebungsinstrumente

Zunächst werden die zentralen Skalen der Arbeit zur Erfassung der habituellen und der handlungs- bzw. prüfungsnahen metakognitiven Lernstrategien dargestellt. Wie bereits dargestellt, besteht ein Teil der Befragungsinstrumente aus Skalen, die bereits in anderen Untersuchungen Verwendung gefunden haben und sich dort als valide gezeigt haben. Andere Skalen bzw. Items wiederum sind entsprechend der Zielgruppe und Theorie adaptiert oder aufgrund der situationsspezifischen Gegebenheit neu entwickelt worden. Zum besseren Nachvollziehen der Skalenbildung werden zu den jeweiligen skalenbildenden Items die Mittelwerte, die Standardabweichung und die Trennschärfe aufgelistet, sowie Angaben zur Reliabilität (Cronbachs Alpha), zu den Mittelwerten und Standardabweichungen der Skalen gegeben.

4.3.1 Die Skalen zur Erfassung der Metakognitionsstrategien

Habituelle Metakognitionsstrategien

Wie bereits im Kapitel 1.3.2.3 erläutert, werden die metakognitiven Lernstrategien in dieser Untersuchung über die drei übergeordneten Teilaspekte: Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien erfasst. Dabei werden Planungs- – in „*inhaltliche Planungs- und Zeitmanagementstrategien*“ – und Regulationsstrategien – in „*Sachliche Hilfe/ Klärung*“ und „*Lernen mit Mitschülern*“ weiter differenziert, so dass insgesamt 5 Dimensionen der habituellen Metakognitionsstrategien erfasst wurden.

Tabelle 6: Überblick der habituellen und prüfungsnahen metakognitiven Subskalen

Übergeordnete Kategorie	Subskalen der habituellen & prüfungsfernen Metakognition	Subskalen bzw. Item der handlungsnahen (& checklistengebundenen) Metakognition
Planungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltliche Planung¹ • Zeitmanagement¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltliche Planung³ • Zeitmanagement (nur ein Item)³
Überwachungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung³
Regulationsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Personale Hilfe (Lernen mit Mitschülern)² • Sachliche Hilfe/ Klärung¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Personale Hilfe (Lernen mit Mitschülern / Eltern)³

¹ Quelle: Items aus KSI ² Quelle: Items adaptiert aus LIST ³ Quelle: eigener Entwurf angelehnt an KSI bzw. LIST

Quelle: eigene Darstellung

Zur Erfassung der habituellen metakognitiven Lernstrategien wurde sowohl auf das Kieler Lernstrategien Inventar (KSI; Baumert et al., 1992) als auch auf das Inventar von Lernstrategien im Studium (LIST; Wild, Schiefele & Winteler, 1992) zurückgegriffen, da das KSI nicht alle fünf Dimensionen enthielt, die mit dieser Untersuchung verfolgt wurden. Beide Inventare greifen u.a. auf den Motivated Learning Strategies Questionnaire (MSLQ; Pintrich et al., 1991) zurück und sind damit miteinander „verwandt“ (vgl. Baumert et al., 2000). Im Gegensatz zum KSI, welches zur Messung von Lernstrategien bei Schülern entwickelt worden ist, zielt LIST auf die Erfassung von Lernstrategien bei Studierenden ab. Was zur Folge hatte, dass die

entsprechenden Items auf Schülerebene adaptiert werden mussten. Davon betroffen war die aus LIST entnommene Skala „Lernen mit Studienkollegen“ (jetzt: Lernen mit Mitschülern). Für alle anderen 4 Skalen diente der KSI als Vorlage. Den einzelnen Items liegt ein vierstufiges Antwortschema zugrunde (1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu). Detailinformationen über die Itemformulierungen und Skalenkennwerte bzw. Itemwerte gibt Tabelle 7 wieder. Die Reliabilität der Skalen wurde über interne Konsistenzberechnungen (Cronbachs α) geprüft. Hierbei ist zu beachten, dass die Anzahl der Items pro Dimension zum Teil mit nur 3-4 Items sehr gering ist. Dies führt unter anderem zu niedrigen α -Werten (vgl. Artelt, 2000: 206). Bis auf die Skala *Zeitmanagementstrategien* (mit nur 3 Items), deren Cronbachs α -Werte zwischen .51 (Eingangserhebung) und .64 (Ausgangserhebung) liegen und damit grenzwürdig sind, trifft dies für die anderen Skalen nicht zu. Sie weisen mit .68 bis .81 akzeptable Reliabilitätswerte auf.

Vor dem Hintergrund, dass Baumert et al. (1993) mittels des Kieler Lernstrategien Inventars bei Schülern der 7. Jahrgangsstufe für Lernstrategien keine getrennten Dimensionen ermitteln konnte (und somit auch nicht für metakognitive Lernstrategien), sondern sich diese erst in der 10. und 12. Jahrgangsstufe differenziert abbilden ließen, wurde zunächst überprüft, inwieweit sich die 5 Metakognitionsstrategiedimensionen (Inhaltliche Planung; Zeitmanagement; Überwachung, personale Hilfe und sachliche Hilfe/Klärung) in dieser Untersuchung differenziert abbilden lassen.

Tabelle 7: Itemformulierungen und Skalenwerte der Subskalen der habituellen Metakognitionsstrategien (Items aus KSI und adaptiert nach LIST)

Subskalen der habituellen Metakognition (prüfungsfern)	Eingangserhebung (gesamte Stichprobe)				Ausgangserhebung (gesamte Stichprobe)			
Planung: Inhaltliche	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)								
Wenn ich für Deutsch lerne, ...								
... mache ich mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	192	2.28	0.88	0.51	190	2.35	0.98	0.62
... mache ich mir zuerst klar, was alles gelernt werden muss.	192	3.20	0.71	0.47	190	2.99	0.85	0.52
... suche ich die wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	192	2.91	0.72	0.43	190	2.79	0.82	0.45
... liste ich zunächst alle Punkte auf, die ich intensiv lernen muss.	192	2.36	0.81	0.56	190	2.39	0.97	0.62
... mache ich mir die Aufgabe insgesamt klar und gehe dann schrittweise vor.	192	2.75	0.72	0.52	190	2.48	0.85	0.65
Item- und SD-Mittelwert		2.70	0.54			2.60	0.65	
		Cronbachs α = .74				Cronbachs α = .79		
Planung: Zeitmanagement	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)								
Wenn ich für Deutsch lerne, ...								
... lerne ich nur kurz vorher.*	193	2.69	0.84	0.31	189	2.60	0.94	0.39
... komme ich häufig unter Zeitdruck.*	193	2.58	0.77	0.30	189	2.37	0.91	0.53
... fällt es mir schwer, einen vernünftigen Zeitplan aufzustellen.*	193	2.81	0.82	0.35	189	2.14	0.91	0.44
Item- und SD-Mittelwert		2.70	0.58			2.37	0.71	
		Cronbachs α = .51				Cronbachs α = .64		
* recodiert								
Überwachung	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)								
Wenn ich für Deutsch lerne, ...								
... beobachte ich mich ab und zu, ob ich auch wirklich bei der Sache bin.	194	2.68	0.78	0.59	190	2.53	0.91	0.50
... beobachte ich mich ab und zu selbst, um sicher zu sein, dass ich das Gelernte auch richtig verstanden habe.	194	2.79	0.78	0.56	190	2.58	0.90	0.60
... passe ich genau auf, dass ich das Wichtige auch behalte.	194	3.23	0.65	0.43	190	3.07	0.70	0.53
... zwinge ich mich zu prüfen, ob ich das Gelernte auch tatsächlich behalten habe.	194	2.91	0.75	0.48	190	2.81	0.83	0.49
Item- und SD-Mittelwert		2.90	0.55			2.75	0.63	
		Cronbachs α = .73				Cronbachs α = .73		

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

4 Methodische Aspekte der Untersuchung

Subskalen der habituellen Metakognition (prüfungsfern)	Eingangserhebung (gesamte Stichprobe)				Ausgangserhebung (gesamte Stichprobe)			
Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)								
Wenn ich für Deutsch lerne, ...								
... und ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information, um mir die Sache klar zu machen.	194	2.95	0.74	0.54	189	2.70	0.84	0.62
... versuche ich beim Lesen herauszufinden, was ich noch nicht richtig verstanden habe.	194	3.06	0.71	0.40	189	3.01	0.73	0.56
... und ich etwas nicht verstehe, versuche ich herauszufinden, was es genau ist, das ich nicht verstehe.	194	3.16	0.68	0.45	189	2.85	0.81	0.54
... schlage ich auch einmal in anderen Büchern als dem Lehrbuch nach.	194	2.89	0.76	0.44	189	2.66	0.97	0.39
Item- und SD-Mittelwert		3.01	0.52			2.80	0.62	
		Cronbachs α = .68				Cronbachs α = .73		

Regulation: Lernen mit Mitschülern	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)								
Ich bespreche Teile des Prüfungsstoffes in Deutsch mit meinen MitschülerInnen.	192	2.78	0.71	0.52	190	2.59	0.85	0.69
Ich bearbeite Texte oder Aufgaben in Deutsch zusammen mit meinen Mitschülern/innen.	192	2.65	0.67	0.36	190	2.65	0.81	0.56
Ich nehme mir Zeit, um mit Mitschülern/innen über den Stoff zu sprechen.	192	2.53	0.71	0.55	190	2.34	0.86	0.61
Ich vergleiche meinen Deutschhefter/meine Aufzeichnungen in Deutsch mit denen meiner Mitschüler/ Mitschülerinnen.	192	2.26	0.81	0.44	190	2.23	0.94	0.48
Ich lasse mich in Deutsch von meinem Mitschüler/ meiner Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	192	2.81	0.82	0.48	190	2.48	0.91	0.51
Wenn mir etwas in Deutsch nicht klar ist, frage ich einen Mitschüler/ eine Mitschülerin um Rat.	192	3.04	0.70	0.47	190	2.91	0.92	0.57
Item- und SD-Mittelwert		2.68	0.48			2.53	0.63	
		Cronbachs α = .73				Cronbachs α = .81		

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Tabelle 8: Habituelle metakognitive Lernstrategien: Rotierte Faktormatrix der explorativen Faktoranalyse; 5-Faktorenlösung³⁸

Item-Zuordnung	Wenn ich für Deutsch lerne ...	5-Faktorenlösung/ Varimax-Rotation				
		1	2	3	4	5
P	... mache ich mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	,151	,709	-,148	,203	,014
P	... mache ich mir zuerst klar, was alles gelernt werden muss.	-,060	,633	,237	,060	,093
P	... suche ich die wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	,244	,495	,296	,100	,159
P	... liste ich zunächst alle Punkte auf, die ich intensiv lernen muss.	,056	,758	,018	,175	,068
P	... mache ich mir die Aufgabe insgesamt klar und gehe dann schrittweise vor.	,248	,431	,018	,348	,258
Z*	... lerne ich nur kurz vorher.	-,029	,002	,065	,314	,625
Z*	... komme ich häufig unter Zeitdruck.	-,053	,077	,098	,060	,726
Z*	... fällt es mir schwer, einen vernünftigen Zeitplan aufzustellen.	-,058	,373	,136	-,112	,611
Ü	... beobachte ich mich ab und zu, ob ich auch wirklich bei der Sache bin.	,068	-,050	,701	,202	,189
Ü	... beobachte ich mich ab und zu selbst, um sicher zu sein, dass ich das Gelernte auch richtig verstanden habe.	,163	,044	,665	,278	,090
Ü	... passe ich genau auf, dass ich das Wichtige auch behalte.	,071	,035	,468	,434	,278
Ü	... zwinge ich mich zu prüfen, ob ich das Gelernte auch tatsächlich behalten habe.	,087	,176	,744	-,088	,004
R	... und ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information, um mir die Sache klar zu machen.	,140	,216	,048	,663	,177
R	... versuche ich beim Lesen herauszufinden, was ich noch nicht richtig verstanden habe.	-,013	,187	,299	,564	-,001
R	... und ich etwas nicht verstehe, versuche ich herauszufinden, was es genau ist, das ich nicht verstehe.	,114	,291	,430	,468	-,128
R	... schlage ich auch einmal in anderen Büchern als dem Lehrbuch nach.	,170	,097	,064	,676	,061
Re	Ich bespreche Teile des Prüfungsstoffes in Deutsch mit meinen Mitschülern/innen.	,716	,002	,229	-,073	-,059
Re	Ich bearbeite Texte oder Aufgaben in Deutsch zusammen mit meinen Mitschülern/innen.	,590	-,032	-,140	,145	-,098
Re	Ich nehme mir Zeit, um mit Mitschülern/innen über den Stoff zu sprechen.	,724	-,020	,033	,254	,210
Re	Ich vergleiche meinen Deutschhefter/meine Aufzeichnungen in Deutsch mit denen meiner Mitschüler/innen.	,440	,297	,233	,152	-,211
Re	Ich lasse mich in Deutsch von meinem Mitschüler/meiner Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	,574	,267	,102	,122	,163
Re	Wenn mir etwas in Deutsch nicht klar ist, frage ich einen Mitschüler/ eine Mitschülerin um Rat.	,597	,139	,148	-,013	-,187

Varimax-Rotation; Hauptkomponentenanalyse; KMO = ,80; Bartlett Test: p = ,000; * recodiert
P = Planung, Z = Zeitmanagement, Ü = Überwachung, R = Regulation: sachliche Hilfe/ Klärung,
Re = Regulation: Personale Hilfe (Lernen mit Mitschülern)

Erklärte Gesamtvarianz der 5 Faktorenlösung 51,13%

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

³⁸ Viele Rechenoperationen setzen voraus, dass die Abstände zwischen den Variablen gleich groß sind. Bei ordinalskalierten Variablen besteht das Problem, dass dies nicht klar ist (vgl. Baur, 2008). So ist es z. B. nicht möglich, die Abstände zwischen den Aussagen "stimme gar nicht zu" (= 1, Person A) und "stimme eher zu" (= 3, Person B) zu messen. Bei einem metrischen System würde man davon ausgehen, dass Person B dreimal so stark zustimmt wie Person A – eine Interpretation, die hier nicht zutreffend wäre. Um aber trotzdem faktorenanalytische Berechnungen durchführen zu können, wurden die Werte der Variablen in Ränge transformiert.

Mittels Faktorenanalysen konnten letztendlich für die in Tabelle 7 aufgeführten 22 Items (ursprünglich 31 Items) 5 Faktoren in der vorliegenden Struktur ermittelt werden (siehe Tabelle 8). Als Schwellenwert für die Ladung wurde eine Faktorladung größer als 0,4 angesehen. Nach Gorsuch sollten bei der Interpretation der Faktoren nur Ladungen berücksichtigt werden, die betragsmäßig größer als 0,3 sind (Gorsuch, 1983). Die Ergebnisse der 5-Faktorenlösung³⁹, die 51,13% der Gesamtvarianz erklärt, sind in der Tabelle 8 dargestellt. Die innere Konsistenz beträgt $\alpha = .84$.

Die in dieser Untersuchung verwendeten Skalen der habituellen Metakognition stellen somit eine Kurzform der Skalen Planung, Überwachung und Regulation aus dem KSI⁴⁰ und eine ebenfalls gekürzte sowie adaptierte Form der Skala „Lernen mit Studienkollegen“ aus LIST dar. Lediglich die Skala Zeitmanagement wurde unverändert aus dem KSI übernommen.

Handlungsnahe Metakognitionsstrategien

In Anlehnung an die Subskalen der habituellen Metakognitionsstrategien wurde versucht, adäquate Items für die handlungsnahe und checklistengebundene Metakognition zu formulieren. Dabei bezogen sich die Items auf eine prospektive Betrachtung – sprich auf eine vorausschauende Einschätzung, ob die Checklisten **nach Beendigung** der Intervention für die Schüler für das Lernen auf eine Klassenarbeit eine Rolle spielen werden. Damit diese Fragen auch einen realistischen handlungsnahen Bezug hatten, wurden diese den Schülern unmittelbar (1 bis 3 Tage) vor einer Deutschklassenarbeit (Näheres siehe Kapitel 1.1) gestellt. Die Fragen umfassten ebenfalls die Bereiche Planung, Zeitmanagement, Überwachung und Regulation. Allerdings beschränkt sich der Bereich Regulation in diesem Zusammenhang nur auf die Nutzung von „personaler Hilfe“. Dies resultiert zum einem daher, dass die Checklisten und die damit verbundenen Selbstüberprüfungsmaterialien bereits an sich eine Form der sachlichen Hilfe darstellen und zum anderen, dass davon ausgegangen wird, dass darüber hinaus bei Nichtverständnis eines Sachverhalts Schüler beim Lernen für eine Klassenarbeit auf das ihnen bekannte Material (Lehrbuch, Hefter und Übungsmaterial) zurückgreifen und ansonsten eher klärende Gespräche nutzen. Tabelle 9 bildet nachfolgend die Items dar, die sich auf die handlungsnahen (prüfungsnahen) und checklistengebundenen Metakognitionsstrategien beziehen.

³⁹ Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin. = .80 (Nach diesem KMO-Maß ist ein faktorenanalytisches Modell für die 22 betrachteten Variablen geeignet).

⁴⁰ aus KSI-Kurzform

Tabelle 9: Itemformulierungen und Werte der „Subskalen“ der handlungsnahen Metakognitionsstrategien (prospektive Einschätzung, checklistengebunden und an KSI bzw. LIST angelehnt)

Handlungsnahе & checklistengebundene Metakognition (prüfungsnah)	MZP1 (1. Intervention) (gesamte Stichprobe)				MZP2 (2. Intervention) (gesamte Stichprobe)			
<i>In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. ... Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:</i>								
Planung: Inhaltliche Planung	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
<small>(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)</small>								
Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	186	2.17	0.96	0.71	186	1.92	0.97	0.73
Ich schaue mir die Checklisten an und suche wesentliche Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	186	2.39	0.97	0.72	186	2.13	0.96	0.79
Ich streiche die Punkte auf der Checkliste weg, die ich schon kann.	186	2.02	0.96	0.63	186	1.87	0.93	0.56
Ich schaue mir die Checklisten zu diesem Thema an und lege fest, in welcher Reihenfolge ich lernen will.	186	2.17	0.94	0.69	186	1.96	1.00	0.75
Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor.	186	2.38	0.91	0.78	186	2.03	0.98	0.80
Item- und SD-Mittelwert		2.23	0.71			1.65	0.74	
		Cronbachs α = .88				Cronbachs α = .89		
Planung: Zeitmanagement	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
<small>(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)</small>								
Mittels der Checklisten teile ich mir ein, was ich in einer bestimmten Zeit lernen will.	187	2.21	0.94	—	189	1.9	0.94	—
Überwachung	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
<small>(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)</small>								
Ich gehe mittels der Checklisten die letzten Unterrichtsstunden noch einmal durch, um mich zu vergewissern, ob ich auch alles verstanden habe.	186	2.41	0.99	0.73	188	2.08	0.98	0.74
Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann.	186	2.49	0.95	0.70	188	2.20	0.93	0.74
Ich stelle mir mittels der Checklisten Fragen zum Stoff und versuche sie zu beantworten.	186	2.29	0.94	0.69	188	1.97	0.92	0.67
Ich nutze die bereitgestellten, zusätzlichen Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.	186	2.85	0.81	0.46	187	2.63	0.92	0.49
Item- und SD-Mittelwert		2.51	0.75			2.22	0.75	
		Cronbachs α = .82				Cronbachs α = .83		

Handlungsnah & checklistengebundene Metakognition (prüfungsnah)	MZP1 (1. Intervention) (gesamte Stichprobe)				MZP2 (2. Intervention) (gesamte Stichprobe)			
	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
Regulation: Lernen mit Mitschülern/ Eltern								
<small>(1 = trifft überhaupt nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft völlig zu)</small>								
Ich lasse mich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ einer Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	187	2.18	0.98	0.47	189	1.87	0.96	0.44
Ich gehe mit meiner Mutter/ meinen Vater gemeinsam die Checklisten durch und bespreche den Stoff.	187	2.09	0.99	0.47	189	1.77	0.93	0.44
Item- und SD-Mittelwert		2.13	0.84			1.82	0.80	
		Cronbachs α = .64				Cronbachs α = .61		

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Bis auf den Bereich Zeitmanagement wurde versucht, die anderen drei Bereiche (Planung, Überwachung und Regulation) durch mehrere Items abzubilden und für eine getrennte diagnostische Erfassung zugänglich zu machen.

Betrachtet man jeden Bereich in einer Faktorenanalyse isoliert, so zeigen die Ergebnisse, dass die Items der entsprechenden Bereiche jeweils eine Dimension abbilden (siehe Anlage 1). Bei einer Betrachtung aller Bereiche der handlungsnahen Metakognitionsstrategien in einer gemeinsamen Faktorenanalyse (Tabelle 10) konnten die Teilbereiche allerdings nicht trennscharf abgebildet werden. Bereits der Eigenwertverlauf der Analyse zeigte, dass es sich hierbei um einen relativ homogenen Itempool handelt. So wies die Faktorenanalyse für alle 12 Items nur eine Komponente mit einem Eigenwert aus, der größer als 1 ($E_1 = 7.19$) war und bereits 55.33 % der Gesamtvarianz erklärt. Tabelle 10 enthält die Ladungen der 1-Faktorenlösung. Dieser Faktor blieb auch bei höheren Komponentenlösungen relativ stabil, so dass eine Auftrennung in Teilbereiche nicht belegt werden konnte. Im weiteren Verlauf der Arbeit werden diese Bereiche daher nur auf deskriptiver Analyseebene getrennt betrachtet.

Tabelle 10: Handlungsnahe metakognitive Lernstrategien: Alle Teilaspekte zusammen
 Faktorladungen der Faktorenanalyse; 1-Faktorlösung

Item- Zuordnung	In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. (...) Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:	1-Faktor Lösung
		1
P	Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	,803
P	Ich schaue mir die Checklisten an und suche wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	,843
P	Ich streiche die Punkte auf der Checkliste weg, die ich schon kann.	,693
P	Ich schaue mir die Checklisten zu diesem Thema an und lege fest, in welcher Reihenfolge ich lernen will.	,803
P	Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor.	,878
P (Z)	Mittels der Checklisten teile ich mir ein, was ich in einer bestimmten Zeit lernen will.	,841
Ü	Ich nutze die bereitgestellten, zusätzlichen Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.	,495
Ü	Ich gehe mittels der Checklisten die letzten Unterrichtsstunden noch einmal durch, um mich zu vergewissern, ob ich auch alles verstanden habe.	,841
Ü	Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann.	,820
Ü	Ich stelle mir mittels der Checklisten Fragen zum Stoff und versuche sie zu beantworten.	,781
Re	Ich lasse mich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ einer Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	,638
Re	Ich gehe mit meiner Mutter/ meinen Vater gemeinsam die Checklisten durch und bespreche den Stoff.	,676
KMO = .96; Bartlett Test p = .000; P = Planung; (Z) = ehemals Zeitmanagement; Ü = Überwachung; Re = Regulation: Personale Hilfe (Lernen mit Mitschülern / Eltern)		

Erklärte Gesamtvarianz 55.33 %

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

4.3.2 Lernerfolgskriterien

Auch wenn die Wirkung der „Ich-kann“-Checklisten auf die fachliche Leistung der Schülerschaft in dieser Arbeit nur eine sekundäre Frage darstellt, so soll überprüft werden, ob diesbezüglich eine globale Aussage dazu getroffen werden kann. Um gleichzeitig Vergleiche mit anderen empirischen Untersuchungen anstellen zu können, wurden die Schulleistungen der Schüler als globales quantitatives Lernerfolgskriterium erhoben. Dazu zählen die

- Grundschulnoten im Fach Deutsch (6. Klasse; Halbjahresnoten, mit denen sich die Schüler an der Schule beworben haben) und

- Schulnoten am Ende der 7. Klasse im Fach Deutsch.

Die Aufnahme dieser Schulnoten (Vorjahresnote und Jahresnote zum Untersuchungsende) sollte es ermöglichen, den Einfluss auf die Leistungsentwicklung aufzeigen zu können. Allerdings weisen die Grundschulnoten der Schüler dieser Untersuchungsgruppe kaum Varianz auf. Im Mittel besitzen die Schüler bei ihrer Bewerbungsaufnahme eine Deutschnote von 1.75 und kann somit als Leistungskriterium eher vernachlässigt werden (siehe Tabelle 11).

Aufgrund der Tatsache, dass die eingesetzten „Ich-kann“-Checklisten des 1. Halbjahres speziell auf die Rechtschreibleistung ausgerichtet sind, wurde mittels des RST 6-7 (Rechtschreibtest für die 6. und 7. Klassen) kontrolliert, inwiefern die Checklisten speziell Einfluss auf die Rechtschreibentwicklung besitzen. Für diesen Zweck wurde der RST sowohl zu Beginn als auch am Ende des Schuljahres eingesetzt. Dieser standardisierte, objektive und normorientierte Test gliedert sich in zwei Teilbereiche. Im ersten Teil wird der Fähigkeit der Schüler, kritisch zu lesen und Fehler zu erkennen, nachgegangen. Der Test überprüft das Korrekturlesen mit Antwort-Auswahl-Aufgaben hinsichtlich folgender Fehlerkategorien: 1. Groß-/Kleinschreibung, 2. Zeichensetzung, 3. Buchstabenfehler, 4. Zusammen-/Getrennschreibung (Rieder, 1992). Teil 2 überprüft die Rechtschreibleistung durch Ausfüllen eines Lückentextes mit Wörtern, der im Rahmen dieser Studie nicht eingesetzt wurde.

Das dritte Lernerfolgskriterium beinhaltet die quantitativen Aspekte des Lernerfolgs unmittelbar nach den Interventionen. Gemeint sind damit die Noten der Leistungsergebnisse nach der 1. und 2. Intervention (Klassenarbeit = Diktat und Aufsatz).

Tabelle 11: Kennwerte der Deutscheistung zum Schuljahresbeginn

	Deutschnote 6. Klasse (Halbjahresnote)	Rechtschreibleistung (Beginn 7. Klasse)
N	197	190
Mittelwert	1.75	17.27
Standardabweichung	.50	4.02
Maximum	1 (Note)	25 (Punkte)
Minimum	3 (Note)	6 (Punkte)

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Tabelle 12: Kennwerte der Deutscheistung im Verlauf und am Ende des 7. Schuljahres

	Diktatnote (1. Intervention)	Aufsatznote (2. Intervention)	Deutschnote Ende 7. Klasse	Rechtschreibleistung (Ende 7. Klasse)
N	195	194	197	192
Mittelwert	3.7	2.45	2.50	19.08
Standardabweichung	1.50	.84	.64	3.76
Maximum	1 (Note)	1 (Note)	1 (Note)	25 (Punkte)
Minimum	6 (Note)	4 (Note)	4 (Note)	5 (Punkte)

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

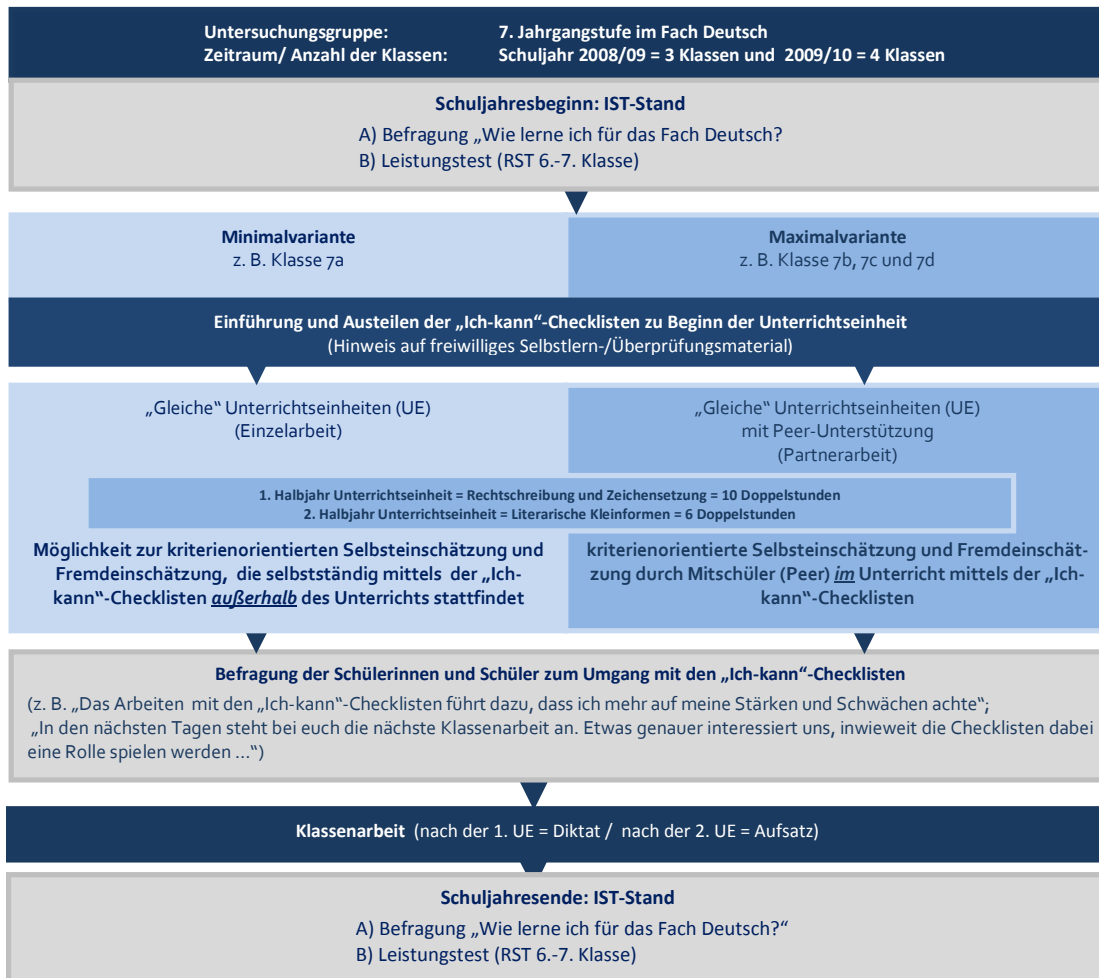
4.4 Untersuchungsdesign und Durchführung

Ziel dieses Kapitel ist es, basierend auf den theoretischen Überlegungen und Ergebnissen der vorausgehenden Kapitel, den daraus gezogenen methodischen Untersuchungsrahmen darzustellen.

Bei der Untersuchung handelt es sich um Interventionen zur Förderung von Metakognitionsstrategien im Fach Deutsch mittels der „Ich-kann“-Checklisten (und freiwilligen Selbstüberprüfungsmaterialien), die im regulären Unterricht eingebettet waren und nicht unter „Laborbedingungen“ zum Einsatz kamen. Der Vorteil hierbei ist, dass die Interventionen praxisnah und bei einem möglichen Transfer leicht umsetzbar sind (keine Implementation eines komplexen Trainings). Ferner findet hier eine längerfristige Betrachtung von Interventionen statt und keine Betrachtung einer Einzelintervention von z. B. vier Wochen.

Die Prüfung der Wirksamkeit erfolgte in der 7. Jahrgangsstufe im Schuljahr 2008/09 (= drei Klassen) und im Schuljahr 2009/2010 (= vier Klassen). Aus schulethischen Gründen war es nicht zu vertreten, nicht allen 7. Klassen derselben Schule diese Lernhilfe zur Verfügung zu stellen. Was zur Folge hatte, dass es in dieser Untersuchung keine Gruppe gibt, die keinen „Kontakt“ zu den „Ich-kann“-Checklisten hatte. Darüber hinaus musste auch damit gerechnet werden, dass ein Austausch der „Ich-kann“-Checklisten und Materialien aufgrund von bestehenden Freundschaftsbeziehungen innerhalb der Jahrgangsstufe erfolgen würde und dieser so zu einem nicht kontrollierbaren Einflussfaktor hätte werden können. Das Design der Untersuchung konnte daher nicht als (reines) Kontrollgruppendesign angelegt werden. Um u.a. trotzdem eine entsprechende Referenzgruppe bilden zu können, wurden zwei verschiedene Interventionsformen durchgeführt, die nachfolgend als Maximalvariante (Max) und Minimalvariante (Min) bezeichnet werden und letztgenannte als Kontrollgruppe fungiert. Die Zuordnung der Klassen zu den Teilgruppen erfolgte primär aus ökonomischen Gründen. So wurden jeweils die Schüler aus der Klasse 7a zur Schülergruppe der *Minimalvariante* und die anderen zur *Maximalvariante* bestimmt. Hinzu kam die Bereitschaft der Lehrkraft, in beiden Schuljahren diese Form des Unterrichtsarrangements realisieren zu wollen. Baut die Minimalvariante auf eine hohe Motivation der Schüler auf, die hier freiwillig, eigenständig und außerhalb des Unterrichts auf die „Ich-kann“-Checklisten und (zusätzlich) angebotenen Selbstüberprüfungsmaterialien zurückgreifen können (im Sinne eines appellativen Charakters), so ist die Arbeit mit den „Ich-kann“-Checklisten in der Maximalvariante im Unterricht fest eingebunden. Das heißt, dass die Schüler in diesem Fall verbindlich mit den „Ich-kann“-Checklisten im Unterricht arbeiten.

Abbildung 18: Überblick über das Untersuchungsdesign



Quelle: Eigene Darstellung

Um die intendierten Veränderungen adäquat abzubilden, wurde eine Erhebung sowohl zu Beginn und zum Ende des Schuljahres als auch unmittelbar *nach den* jeweiligen Interventionen durchgeführt.

Zusätzlich wurden sowohl zu Beginn und zum Ende der Jahrgangstufe 7 der Rechtschreibtest RST 6-7 eingesetzt, um Aussagen auf evtl. Auswirkungen der Interventionen auf die Fachleistung treffen zu können.

Die Minimal- und Maximalvariante im Vergleich

Pro Schulhalbjahr erfolgte eine Intervention. Umfasste die Interventionsphase im 1. Halbjahr einen Zeitraum von 10 Unterrichtsdoppelstunden (10 x 90 Minuten), so war der Umfang im 2. Halbjahr mit 6 Unterrichtsdoppelstunden (6 x 90 Minuten) etwas kürzer.

Die zwei verschiedenen Einsatzvarianten der „Ich-kann“-Checklisten gehen der Frage nach, wie viel Fremdsteuerung nötig ist, um Schüler für das Arbeiten mit den „Ich-kann“-Checklisten und Materialien zu

animieren. Beiden Varianten gemeinsam ist, dass jeweils zu Beginn der untersuchten Unterrichtseinheiten die entsprechenden „Ich-kann“-Checklisten den Schülern ausgeteilt werden, damit sie eine erste Orientierung über die von ihnen erwarteten Anforderungen vornehmen können. Parallel hierzu erfolgt eine allgemeine Einführung über Sinn, Zweck und Umgang der „Ich-kann“-Checklisten. Entsprechend der Ziele der „Ich-kann“-Checklisten existieren für beide Gruppen sowohl die gleichen Übungsmaterialien im Unterricht als auch die gleichen (für alle) freiwilligen, zusätzlichen Selbstüberprüfungsaufgaben, welche sie selbstständig zuhause bearbeiten können. In welcher Form, wann und wo sie mit den „Ich-kann“-Checklisten arbeiten, darin unterscheiden sich die Varianten. Ansonsten erfolgt in beiden Gruppen der gleiche Unterricht.

Die Nutzung der Checklisten nach Beendigung der Interventionen zur Klassenarbeitsvorbereitung ist hingegen für beide Gruppen freiwillig.

Minimalvariante

Um den Schülern einerseits die seitens der Lehrkräfte mit diesem Instrument verbundenen Intentionen und andererseits die freiwillige Arbeit mit den Checklisten zu verdeutlichen, erfolgt bei dieser Form des Einsatzes der „Ich-kann“-Checklisten lediglich nur zu Beginn der Unterrichtseinheit eine Einführung in die „Ich-kann“-Checklisten und der Hinweis, dass bei Bedarf einer Überprüfung der „Ich-kann“-Anforderungen entsprechende Materialhinweise und Prüf- und Übungsaufgaben im Raum / bei der Lehrkraft zur Verfügung stehen. Erst am Ende der Unterrichtseinheit und vor der Klassenarbeit erfolgt ein wiederholter Hinweis auf die mögliche Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten und der entsprechenden Kontrollmaterialien. Bei diesem Vorgehen bleibt es den Schülern überlassen, ob sie das bereitgestellte Instrument „Ich-kann“-Checklisten mit (zusätzlichen) Selbstüberprüfungsaufgaben *außerhalb* des Unterrichts nutzen wollen.

Maximalvariante

Im Gegensatz zur Minimalvariante findet nicht nur eine kriterienorientierte Selbsteinschätzung im Unterricht statt, sondern auch eine Fremdeinschätzung durch einen Mitschüler / eine Mitschülerin.

In den – in beiden Varianten – vorgesehenen Übungsphasen (wie z. B. während der 1. Unterrichtseinheit in der 4. und 9. Doppelstunde) erfolgt in der Maximalvariante die Selbst- und Fremdeinschätzung mittels der „Ich-kann“-Checklisten wie folgt:

1. Zu Beginn der Stunde schätzen sich die Schüler bezüglich der Lernziele, die in den vorangegangenen Unterrichtsstunden verfolgt wurden und auf den Checklisten stehen, ein und tragen diese Einschätzung (mit Bleistift) ein.
2. Anschließend werden Zweier-Teams gebildet und
3. entsprechende Übungsaufgaben (zur Überprüfung der Lernziele) zunächst alleine bearbeitet.
4. Die Ergebnisse werden mit dem Teampartner verglichen, besprochen und Korrekturvorschläge gegeben.

5. Jeder Schüler korrigiert gegebenenfalls sein Produkt.
6. Erst danach wird das Produkt des Mitschülers / der Mitschülerin mit einem Lösungsblatt verglichen.
7. Danach erfolgt eine wiederholte Selbsteinschätzung (bzw. evtl. Korrektur) und Fremdeinschätzung des Mitschülers bzw. der Mitschülerin (innerhalb des Zweierteams) mittels der „Ich-kann“-Checklisten (die Fremdeinschätzung wird eingetragen).

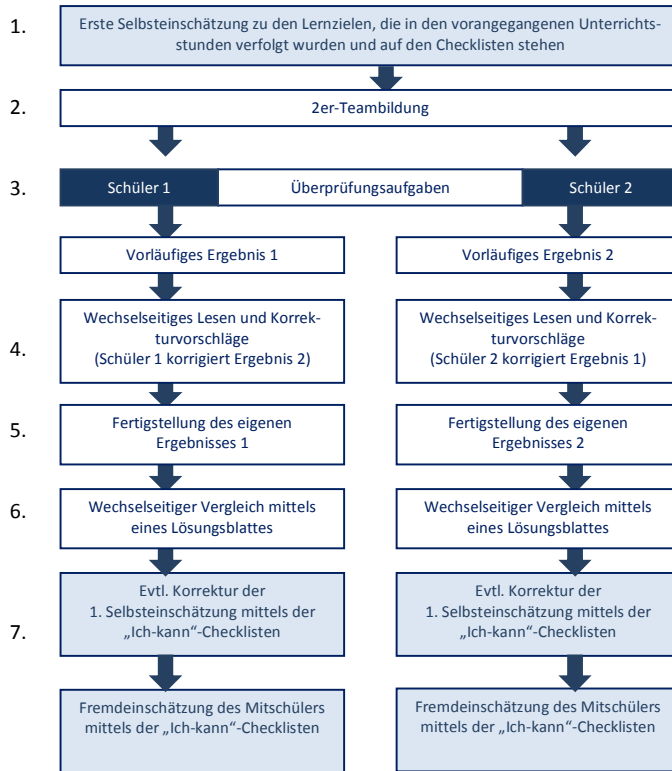
Der Vorteil bei dieser Form der Partnerarbeit besteht darin, dass im Vergleich mit der Aufgabenbearbeitung des Partners/ der Partnerin Besonderheiten des eigenen Herangehens bzw. der eigenen Lösung leichter bewusst werden können. Ferner ist hier die Wahrnehmung des Produkts eines anderen Mitschülers mit einer Perspektive der Hilfestellung bzw. der Förderung verknüpft und findet weniger unter Konkurrenz Gesichtspunkten statt.

Da die Lösungsblätter keine Hinweise darauf geben, wie viele richtige Aufgaben welcher Einschätzungskategorie auf den „Ich-kann“-Checklisten entspricht („kann ich sicher“; „kann ich mit kleinen Lücken“; „kann ich nur sehr unsicher“; „kann ich gar nicht“), muss eine solche Gesamtbilanzierung von den Schülern selbst vorgenommen werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Leistungsattribution der Schüler recht unterschiedlich sein kann. So kann die erbrachte Leistung z. B. auf einen glücklichen Zufall oder auf das eigene Können zurückgeführt werden. Personen, die in der Vergangenheit mehrfach gute (d. h. stabile) Leistungen gezeigt haben, werden mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf ihre Fähigkeit attribuieren, als Lernende, deren Leistungen stark variieren. Für sie ist es wahrscheinlicher, dass entweder eine verstärkte Anstrengung oder Glück für den aktuellen Erfolg verantwortlich ist (Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest & Rosenbaum, 1971:101). Von daher ist es wichtig, ob die vorgenommene Selbsteinschätzung auch vom Lernpartner (Fremdeinschätzung) bestätigt wird. Im Gegensatz dazu arbeiten die Schüler in der Minimalvariante in Einzelarbeit an den gleichen Materialien, vergleichen ihre eigenen Ergebnisse mittels Lösungsblättern und nehmen keine Selbst- bzw. Fremdeinschätzung im Unterricht vor.

Ferner erfahren Schüler hierüber einen Unterricht, der eine klare Trennung von Lern- und Bewertungssituationen aufzeigt.

Abbildung 19: Unterrichtsmethodischer Einsatz der „Ich-kann“-Checklisten in der Maximalvariante

Ablauf der Übungsstunden:



Quelle: eigene Darstellung

Durchführung der Befragungen und Tests

Wie bereits dargelegt, wurden die teilnehmenden Schüler insgesamt viermal im Schuljahr mittels von Online-Fragen bzw. Online-Test befragt, wobei diese jeweils am Schuljahresanfang und Schuljahresende erfolgten sowie unmittelbar nach den Interventionen. Alle Erhebungen fanden vor Ort in der Schule statt und wurden von geschulten, externen Testleitern und von der Forscherin selbst durchgeführt. So konnte u.a. sichergestellt werden, dass der vorgegebene Testablauf (RST 6.-7. Klasse) eingehalten wurde und die gleichen Testinstruktionen erfolgten.

Die erste Erhebung zum Schuljahresbeginn und die letzte Erhebung am Schuljahresende dienten der jeweiligen IST-Standerfassung der allgemeinen Lernstrategien im Fach Deutsch („Wie lerne ich für das Fach Deutsch?“) und der Rechtschreibleistung (RST 6.-7. Klasse) sowie der Erfassung von Personenvariablen (z. B. der motivationalen Orientierung für das Fach Deutsch und der Selbstwirksamkeitserwartungen). Die zweite und dritte Erhebung erfolgte unmittelbar nach Beendigung der jeweiligen Interventionen, 1-3 Tage vor dem Schreiben der Klassenarbeit und hatte das Ziel, den Umgang mit den Checklisten zur ermitteln.

Um die Zusammenführung der individuellen Daten aus den vier Erhebungen gewährleisten zu können, wurden den Schülern Codes zugeteilt. Jedem Schüler / jeder Schülerin wurde die vom Schulverwaltungsprogramm Winschule generierte Code-Nummer und entsprechende Tan-Nummern zugeordnet. Die entsprechenden Codelisten wurden im Sekretariat der Schule aufbewahrt. Somit konnte die vollständige Anonymität gewährleistet werden, denn die Schulen kannten die zu den jeweiligen Codes gehörenden individuellen empirischen Daten nicht, die Testleiter hingegen nicht die Namen der Personen, welche die jeweiligen Fragen und Tests beantwortet hatten.

4.5 Untersuchungsgruppe

Das Untersuchungsdesign ist so angelegt, dass jeweils die gesamte Schülerschaft der 7. Jahrgangsstufe des Schuljahres 2008/09 und 2009/10 erfasst worden sind. In die Analysen fanden somit 197 Schüler Eingang: 86 nahmen im Schuljahr 2008/09 und 111 im Schuljahr 2009/10 teil⁴¹. Von den insgesamt 7 Klassen wurden 5 nach dem „Maximalvarianten-Schema“ und zwei nach dem „Minimalvarianten-Schema“ unterrichtet, d. h., dass eine Schülergruppe von 57 Jugendlichen auf die Minimalvariante und 140 auf die Maximalvariante entfielen. Von den insgesamt 197 befragten Schülern sind knapp zwei Drittel weiblich (63.5%) und gut ein Drittel männlich (36.5 %). Das Geschlechterverhältnis in der Maximal- und Minimalvariante unterscheidet sich nicht signifikant voneinander und fällt in etwa ähnlich aus. In beiden Gruppen dominieren die Mädchen (Maximalvariante: 67.1%; Minimalvariante: 54.4%). Im Durchschnitt ist die befragte Schülerschaft zu Beginn des Untersuchungszeitraumes 12.23 Jahre alt, dabei sind die Jüngsten 11 Jahre und die Ältesten 13 Jahre alt.

Tabelle 13: Untersuchungsgruppe - Verteilung nach Geschlecht und Alter

Geschlecht	Gesamt		Maximalvariante		Minimalvariante	
	N	%	N	%	N	%
Gesamt	197	100	140	100	57	100
weiblich	125	63.5	94	67.1	31	54.4
männlich	72	36.5	46	32.9	26	45.6
Alter						
in Jahren	11-13 (Ø 12.23)		11-13 (Ø 12.30)		11-13 (Ø 12.06)	

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

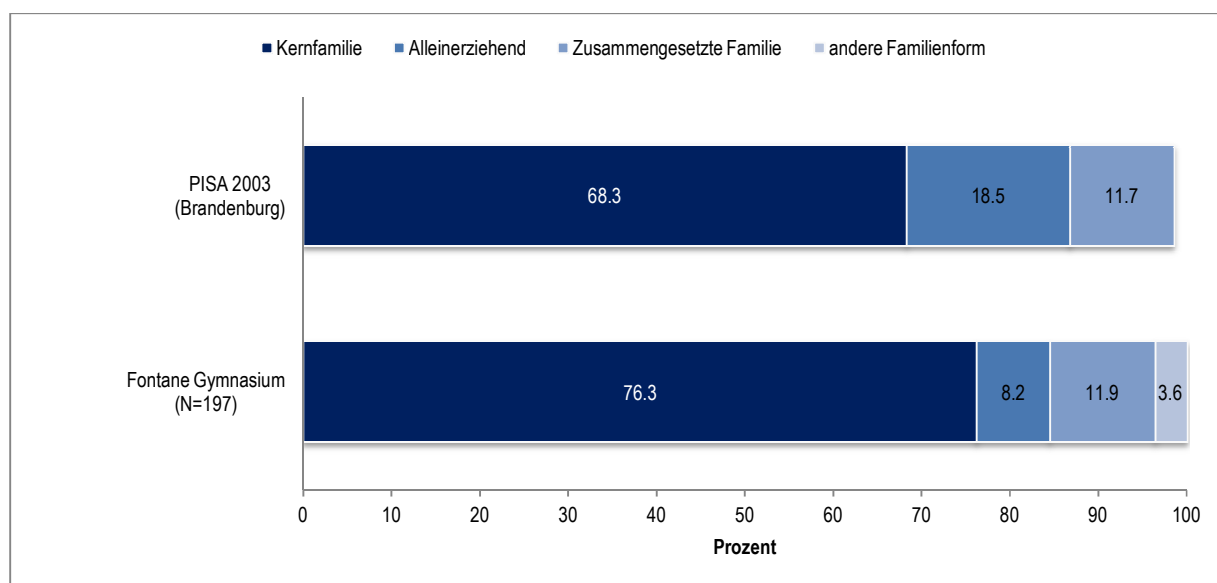
⁴¹ Der Jahrgang ist aufgrund der geburtenstarken Jahrgänge im Schuljahr 2009/10 vierzünftig.

Die nachfolgenden Ausführungen geben einen Überblick bezüglich der Zusammensetzung der befragten Schülerschaft des Fontane-Gymnasiums in Bezug auf den sozio-ökonomischen Status⁴². Ein Vergleich der Maximal- und Minimalvariante ergab diesbezüglich keine bedeutsamen Unterschiede, so dass sich die nachfolgende Beschreibung auf die gesamte Untersuchungsgruppe bezieht.

Familienstruktur, Bildungsabschluss und Berufsstatus der Eltern

Den Ergebnissen der PISA-Befragung 2003 zufolge ist die Kernfamilie die überwiegende Familienform in Brandenburg: Mehr als zwei von drei befragten Schülern leben in einer Kernfamilie. Knapp jeder Fünfte lebt bei einem allein erziehenden Elternteil; etwas mehr als jeder Zehnte lebt in einer zusammengesetzten Familie. Für die befragten Schüler des Fontane Gymnasiums ist die Kernfamilie in noch größerem Maße als vorherrschende Familienform auszumachen: Ungefähr drei Viertel der Schülerschaft leben in einer solchen (vgl. Abbildung 20). Ungefähr acht Prozent leben mit einem allein erziehenden Elternteil. Knapp zwölf Prozent leben korrespondierend mit den PISA-Ergebnissen in zusammengesetzten Familien. Knapp vier Prozent werden einer anderen Familienform zugerechnet.

Abbildung 20: Familienstruktur (in Prozent)



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Auch wenn nicht von allen Schülern eine Angabe über den Bildungsabschluss der Eltern vorlag (gültige Fälle 141), so kann insgesamt bilanziert werden, dass die Mehrheit der Eltern der befragten Schüler über

⁴² Der Migrationshintergrund stellt in dieser Schülerschaft eine zu vernachlässigende Größe dar. Knapp neun von zehn der befragten Schülerinnen und Schüler des Fontane Gymnasiums weisen keinerlei Migrationshintergrund auf. Bei sieben Prozent ist ein Elternteil im Ausland geboren und drei Prozent sind mit ihrer Familie zugewandert.

einen höheren Bildungsabschluss, wie „Abschluss an einer Fachhochschule, Meister- oder Technikerschule, einer Schule des Gesundheitswesens, der Berufs- oder Fachakademie“ (= Stufe 4)⁴³ oder „Fachhochschulabschluss, Diplom (FH), Hochschulabschluss (Magister, Diplom, Staatsexamen), Promotion“ (= Stufe 5) verfügt (vgl. Abbildung 21). Weit über die Hälfte (55%) der gültigen Fälle haben im Haushalt mindestens einen Elternteil mit einem universitären Abschluss und nicht einmal einer von zehn Schülern hat ein Elternteil, der nicht über den Mittleren Schulabschluss bzw. die Primarstufe hinausgekommen ist. Auch eine nach Müttern und Vätern getrennte Betrachtung ergab, dass sich sowohl die Mütter als auch die Väter der befragten Schüler des Fontane Gymnasiums durch eine im Schnitt höherwertigere Bildung als der Durchschnitt der in PISA ermittelten Bildungsabschlüsse auszeichnet.

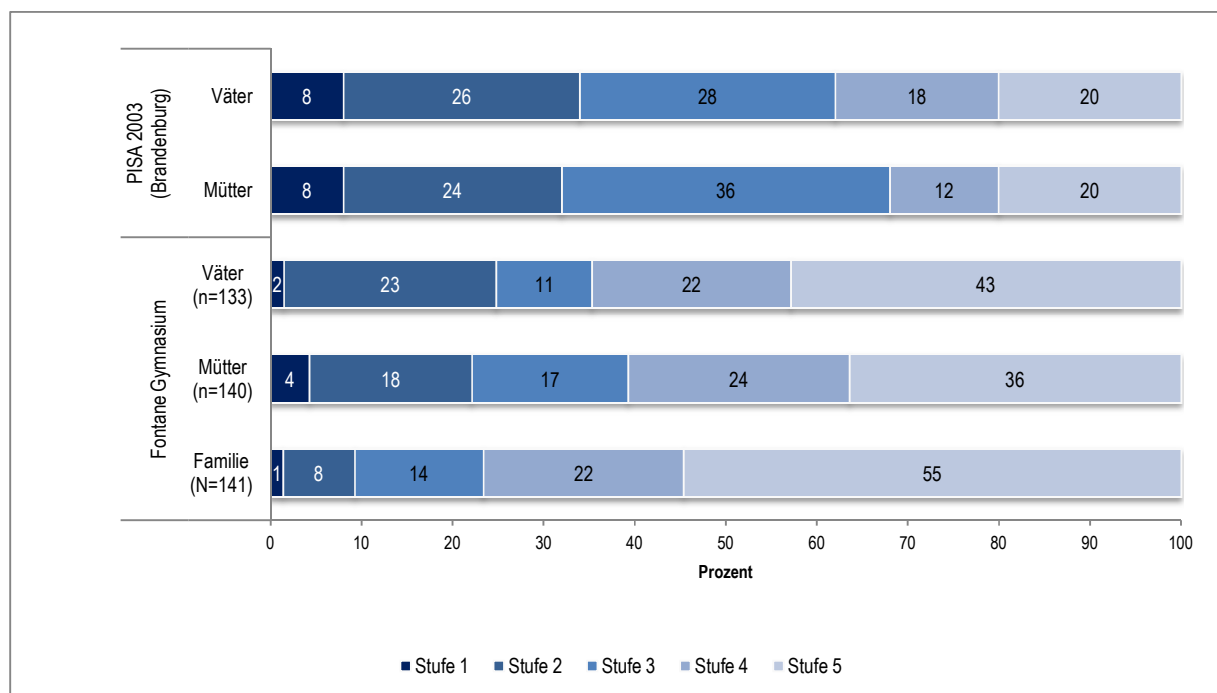
Zusätzlich wurde auch der Berufsstatus der Eltern⁴⁴ erhoben. Die Berufsangaben wurde anhand des *International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI)* klassifiziert. Diese Skala ordnet die verschiedenen Berufe in eine soziale Hierarchie und bildet eine Rangskala (Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Grundsätzlich kann dabei die Ausprägung Werte zwischen 16 (z. B. landwirtschaftliche Hilfskräfte, Reinigungskräfte) und 90 (z. B. Richter) annehmen. In dieser Untersuchungsgruppe liegen die Werte zwischen 23 und 85.

⁴³ Die **Stufe 1** repräsentiert Abschlüsse bis zum Sekundärbereich I und entspricht im Konkreten bspw. dem Abschluss an einer Grundschule, an einer Hauptschule bzw. dem Abschluss an einer Polytechnischen Oberschule nach der achten sowie nach der zehnten Klasse. Dieser Stufe wird auch der Mittlere Schulabschluss zugerechnet, ebenso wie etwaige Bildungsabschlüsse im Ausland.

Unter **Stufe 2** fallen Ausbildungsgänge im dualen Bereich: Berufsschule, Berufsfachschule, Lehre bzw. eine abgeschlossene Ausbildung, aber auch das Berufsgrundbildungsjahr. Zur **Stufe 3** zählen vollzeitschulische Ausbildungsgänge wie z. B. Fach- und allgemeine Hochschulreife. Der nicht-universitäre Tertiärbereich wird in **Stufe 4** zusammengefasst und beinhaltet bspw. Abschlüsse an einer Berufs- bzw. Fachakademie sowie Abschlüsse an einer Schule des Gesundheitswesens. Die **Stufe 5** umfasst den universitären Tertiärbereich. Hierzu zählt der Fachhochschulabschluss, Diplom (FH), Hochschulabschluss (Magister, Diplom, Staatsexamen), Promotion.

⁴⁴ Bzw. für die Personen, die im Haushalt wohnen.

Abbildung 21: Höchster Bildungsabschluss in der Familie (in Prozent)

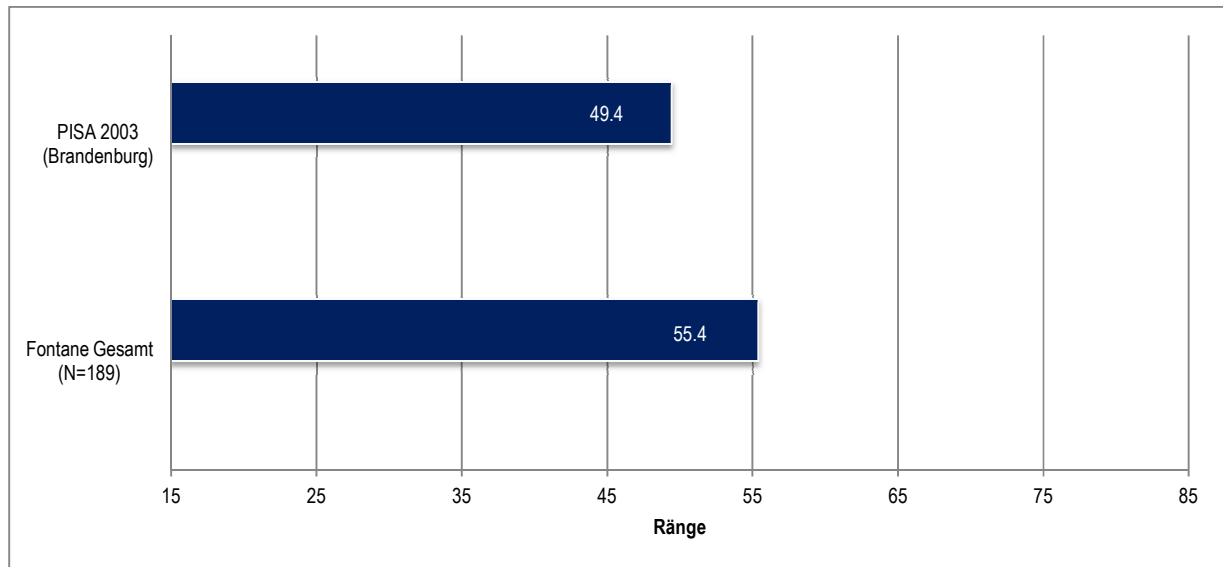


Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

In der nachfolgenden Abbildung 22 ist der Mittelwert des höchsten Berufsstatus in der Familie im Vergleich zu Brandenburg abgebildet. In die Berechnung floss jeweils nur der höchste Berufsstatus der Eltern ein, d.h. entweder der Status des Vaters oder der der Mutter. Bei Angaben über nur einem Elternteil wurde dieser Wert zur Berechnung des Gesamtmittelwertes aufgenommen. Es zeigt sich, dass auch in diesem Zusammenhang der durchschnittliche Berufsstatus der Familien der Schüler am Fontane Gymnasium über dem Landesdurchschnitt liegt.

Aufgrund dieser relativ hohen Werte in den einzelnen Aspekten kann vermutet werden, dass der Einfluss des sozio-ökonomischen Status auf die Nutzung und Entwicklung von metakognitiven Strategien in dieser Untersuchungsgruppe keine oder nur eine geringe Rolle spielen wird (Näheres dazu siehe Kapitel 7.4).

Nicht alle 197 Schüler waren bei allen vier Erhebungsterminen anwesend, was zu einer Variation der Fallzahlen in Abhängigkeit von den bei den jeweiligen Analysen berücksichtigten Variablen führt.

Abbildung 22: Höchster Berufsstatus in der Familie

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

4.6 Auswertungsstrategien

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wird in einem ersten Schritt auf deskriptiver Ebene betrachtet, inwiefern sich erste Auffälligkeiten ergeben, bzw. Zusammenhänge existieren. Dies wird anhand von Mittelwertvergleichen, gegebenenfalls Kreuztabellenanalysen und bivariate Korrelationen analysiert. Je nach Variablenvoraussetzungen wird dabei auf t-Tests, F-Tests und nichtparametrische Testverfahren zurückgegriffen. Da signifikante Mittelwertunterschiede alleine noch keinen Hinweis darüber geben, wie stark ein beobachteter Effekt ist, wird an vielen Stellen nicht nur der Signifikanzwert angeführt, sondern auch die Effektgröße angegeben. Mit der Effektstärke oder Effektgröße lässt sich die Bedeutung ("praktische Relevanz") der Unterschiede ableiten, während der p-Wert über die statistische Signifikanz eines Hypothesentests informiert. Dabei gibt es nicht ein einziges Effektstärke-Maß, sondern viele, die je nach Einsatzzweck geeignet sind. Sie lassen sich im Wesentlichen drei Gruppen zuordnen:

Der Orientierung an Mittelwertunterschieden, der Orientierung an Wahrscheinlichkeitsunterschieden und der Orientierung an Varianzverhältnissen (Wentura, 2004: 4).

Eta² ist für den Fall geeignet, wenn die abhängige Variable metrisch ist, während die unabhängige Variable nominal oder ordinalskaliert ist. Dabei ist es nicht erforderlich, dass der Zusammenhang zwischen den Variablen linear ist (Brosius, 2008: 427). Eta² kann als Teil der Varianz in der abhängigen Variable angesehen werden, der sich durch die unabhängige Variable erklären lässt (Brosius, 2008: 460). Zur Interpretation der Größe von Effektstärken wird üblicherweise auf die auf Cohen (1988) zurückgehenden Konventionen zu-

rückgegriffen, wonach eine Varianzaufklärung von 1 % (entspricht einem Eta^2 von .01) als kleiner, eine Varianzaufklärung von 6 % ($\text{Eta}^2 = .06$) als mittlerer und von 14 % ($\text{Eta}^2 = .14$) als großer Effekt angesehen werden kann.

Darüber hinaus interessiert die Frage, welche Determinanten für die Vorhersage eines bestimmten Kriteriums bedeutsam sind, wie z. B. bei der Überprüfung des ersten Fragebereichs, inwieweit die Checklistenutzung als Prädiktor unter Einfluss von weiteren Kontrollvariablen zur Vorhersage der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende in Frage kommt. Um dazu eine Aussage treffen zu können, werden einfache und multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Sie werden im Allgemeinen als Vorhersagegleichungen verwendet, da sie die Werte der abhängigen Variable vorhersagen, wenn die Werte der unabhängigen Variable bekannt sind (Pospeschill, 2009: 6-96). Dabei bedient sich die lineare Regression der Methode der kleinsten Quadratsummen, um die Gerade zu bestimmen, die den Zusammenhang zwischen den Variablen bestmöglich beschreibt bzw. bestmöglich an die Punkteschar angepasst ist.

Bekanntlich wird der Zusammenhang zwischen Kriterium und Prädiktor wie folgt abgebildet:

$$y = a + b \cdot x + e$$

y = Ausprägung der abhängigen Variable
 a = Regressionskonstante
 b = Regressionskoeffizient (Steigungsparameter)
 x = Ausprägung der unabhängigen Variable
 e = Residuum

Quelle: angelehnt an Fromm, 2005: 6

Dabei steht y für die abhängige, x für die unabhängige, a gibt den Achsenschnittpunkt und b das Steigungsmaß der Geraden an. Mit dem Steigungsmaß wird angegeben, um wie viele Einheiten die abhängige Variable sich verändert, wenn sich die unabhängige Variable um eine Einheit verändert. Es wird also die Ausprägung einer metrischen Variable geschätzt. Die geschätzte Störgröße e ist der senkrechte Abstand zwischen einem vorhergesagten (\hat{y}) und beobachteten y-Wert im x, y-Koordinatensystem. Dieser wird als Residualwert oder Fehlerwert e bezeichnet.

„Will man die y-Werte anhand der x-Werte vorhersagen, so zeigen die Residuen $e_m = y_m - \hat{y}_m$ den Vorhersagefehler an. Je größer die Fehlerwerte, umso größer ist die Abweichung eines beobachteten vom vorhergesagten Wert. Ist ein Fehlerwert gleich 0, liegt der beobachtete Wert auf der Regressionsgeraden, die Vorhersage ist dann perfekt.“ (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010: 567)

Da trotz der bestmöglichen Vorhersage der y-Werte aus den x-Werten ein Rest der y-Werte zurückbleibt, der nicht vorhergesagt werden kann, wird vom Regressionsresiduum gesprochen (ebd.: 567).

Mittels solcher Regressionsmodellen lassen sich nicht nur je-desto-Beziehungen empirisch überprüfen, sondern unter bestimmten Bedingungen auch Kausalitäten identifizieren, wenn z. B. die Ursache vor der Wirkung vorhanden ist (wie etwa bei einem Panel-Design).

Bei der Betrachtung von mehreren unabhängigen Variablen spricht man von einer multiplen Regression.

Zur Bestimmung der Güte der einzelnen Regressionsmodelle wird das Bestimmtheitsmaß R^2 (auch als Fit der Regressionsgleichung bezeichnet) herangezogen. R^2 misst den Anteil der erklärten Streuung an der gesamten Streuung. Die Werte von R^2 können dabei zwischen 0 und 1 liegen. Weist R^2 den Wert 1 auf, dann verdeutlicht dies, dass die gesamte Streuung erklärt wird und alle Beobachtungen exakt auf einer Geraden liegen. Demnach besteht ein perfekter linearer Zusammenhang zwischen der abhängigen und der erklärenden Variable. Umso kleiner der Wert von R^2 ist, desto schlechter ist auch die Anpassung der Regressionsgeraden an die beobachteten Werte (Brosius, 2008: 541). Im Kontext mit dem ersten Fragebereich wäre theoretisch denkbar, dass zwischen der unabhängigen Variable *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* und der abhängigen Variable *Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien* ein perfekter Zusammenhang besteht. Demnach müsste $R^2 = 1$ sein und würde damit 100% der erklärten Streuung an der gesamten Streuung erklären. Bei mehr als einer erklärenden Variablen wird ferner das korrigierte R^2 angegeben, da bei dessen Berechnung zusätzlich die Anzahl der bei der Schätzung verwendeten erklärenden Variablen berücksichtigt wird und damit eine zuverlässigere Aussage über das Modell erlaubt (ebd.: 551).

Darüber hinaus werden in diesem Fragenabschnitt Pfadanalysen herangezogen. Durch Pfadanalysen besteht die Möglichkeit, die Effekte verschiedener Variablen auf eine oder mehrere abhängige Variablen simultan berechnen zu können. Im Gegensatz dazu beschränken sich konventionelle Regressionsanalysen auf die Vorhersage einer einzelnen abhängigen Variable (Geiser, 2010: 75). Somit kann u.a. überprüft werden, inwiefern indirekte und direkte Effekte vorhanden sind. Indirekte Effekte werden auch als Mediatoreffekte bezeichnet und liegen in einem Pfadmodell dann vor, wenn das Modell eine oder mehrere Variablen enthält, die abhängige und unabhängige Variable zugleich sind (Geiser, 2010: 41). Diese Variablen heißen dann auch Mediatorvariablen, da sie Zusammenhänge zwischen Variablen vermitteln.

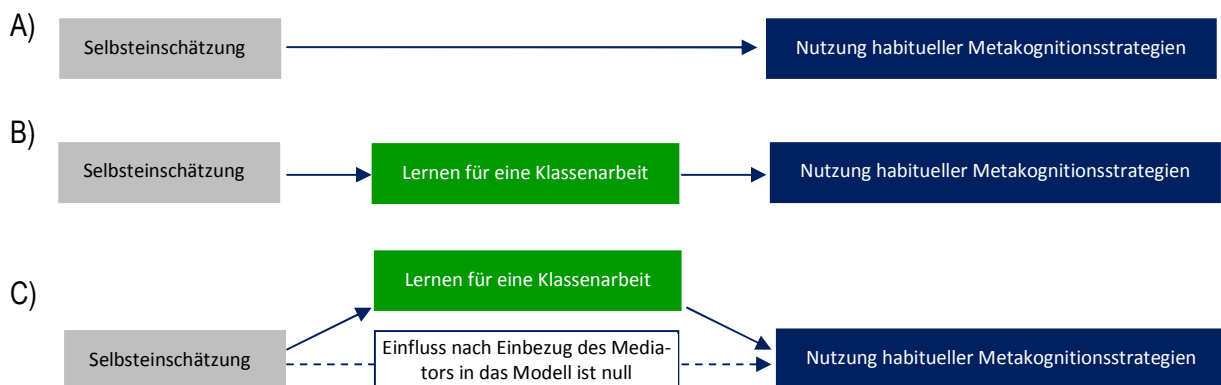
Nach Baron und Kenny (1986) ist das der Fall, wenn (a) ein signifikanter Effekt der unabhängigen Variablen auf die abhängige besteht, zum anderen (b) ein signifikanter Effekt der unabhängigen Variable auf den Mediator besteht und wenn (c) bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Effekte des Mediators und der unabhängigen Variablen der Effekt der unabhängigen auf die abhängige Variable nicht mehr signifikant ist bzw.

absinkt. Der signifikante Effekt des Mediators auf die abhängige Variable bleibt hingegen weiterhin bestehen (siehe Abbildung 23) (vgl. auch Artelt, 2000: 238).

Bezogen auf den ersten Fragenkomplex wird dieses Analyseverfahren angewendet, um überprüfen zu können, inwiefern von beiden Checklistennutzungsarten (*Selbsteinschätzung* und *Lernen für eine Klassenarbeit*) ein direkter Effekt auf die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien ausgeht oder die Selbsteinschätzung nur indirekt – über die *Nutzung der Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit* – hierauf wirkt. Im letztgenannten Fall würde der Variable *Nutzung der Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit* eine Mediatorwirkung zukommen.

Übertragen auf die hier analysierte Fragestellung:

Abbildung 23: Beispiel einer grafischen Darstellung einer Mediation



Quelle: eigene Darstellung

Als Analyseform wurde die Pfadanalyseform von Muthen & Muthen (1998 bis 2009; Mplus) gewählt. Das Full Information Maximum Likelihood (FIML) Schätzverfahren, welches in dieser Arbeit verwendet wurde, bietet dabei die Möglichkeit, auch fehlende Werte mit einzubeziehen. Allerdings kann dieses Verfahren nicht bei Personen angewendet werden, die auf *allen* verwendeten Variablen fehlende Werte aufweisen (Geiser, 2010: 30).

Für die Beantwortung des zweiten und dritten Fragebereichs, der sich u.a. mit dem Einfluss des Unterrichtsarrangements auf die Metakognitionsstrategien befasst, werden zudem logistische Regressionen zur Analyse herangezogen. Genauer gesagt *binär* logistische, bei denen die abhängige Gruppenvariable dichotom ist. Im Gegensatz zur linearen multiplen Regressionsanalyse geht es bei der *logistischen* Regression um die Erklärung oder Prognose der Zugehörigkeit zu einer von zwei Gruppen zu gehören. Geschätzt wird hier immer die Zugehörigkeit zur mit „1“ codierten Gruppe der mit „0“ und „1“ codierten Ausprägungen der

abhängigen Variable (vgl. Hannover, 2008: 6). Die mit einer logistischen Regression verknüpfte Intention ist prinzipiell dieselbe wie bei einem linearen Regressionsmodell. Es geht um die Identifizierung von Variablen, die Gruppenunterschiede produzieren und um die Bestimmung ihrer Stärke und Richtung ihres Einflusses (Fromm, 2005: 5). Logistische Regressionsverfahren erlauben damit die Schätzung der Effekte unabhängiger Variablen auf kategoriale Zielvariablen. Beispielweise wird hier ein möglicher Einfluss des *Unterrichtsarangements* auf die freiwillige und außerunterrichtliche Checklistenutzung angenommen (Ausprägung: ja / nein). Es werden Gruppenzugehörigkeiten geschätzt und Aussagen möglich, wie sich diese Wahrscheinlichkeiten ändern, wenn sich der Wert der unabhängigen Variablen verändert.

Da es sich hierbei aber um keine stetige abhängige Variable handelt, wird die lineare Modellierung des Einflusses der unabhängigen Variablen auf die Zielvariable durch eine nicht lineare, hier logistische Funktion ersetzt (Spieß, 2010: 496).

Für die Aufstellung einer entsprechenden Schätzgleichung sind mehrere mathematische Zwischenschritte erforderlich, die an dieser Stelle nicht weiter aufgeführt werden (für eine genauere Betrachtung des mathematischen Vorgehens siehe Fromm, 2005). Lediglich die zusammenfassende Schätzgleichung für das Modell der logistischen Regression wird nachfolgend dargestellt:

$$p(y = 1) = \frac{1}{1 + e^z} \text{ mit } z = b_1 \cdot x_{i1} + b_2 \cdot x_{i2} + \dots + b_n \cdot x_{in} + a$$

$p(y = 1)$ = Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit

x_{ij} = Ausprägung der j-ten unabhängigen Variable bei Merkmalsträger i (j = 1,2,...n)

b_j = Regressionskoeffizient (Steigungsparameter) der j-ten unabhängigen Variable

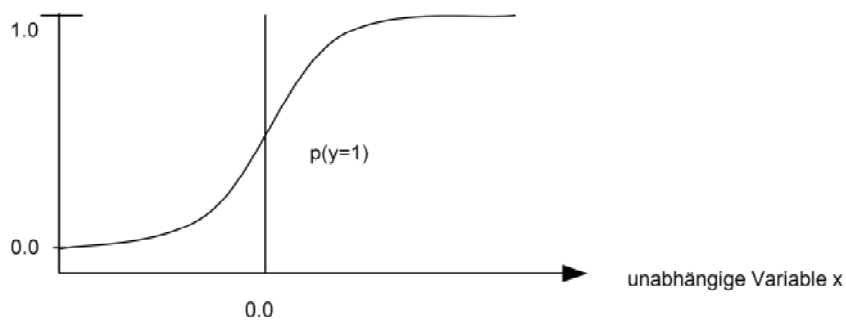
a = Regressionskonstante

Quelle: angelehnt an Fromm, 2005: 7

Die logistische Regression ist ein Beispiel für ein *verallgemeinertes lineares Modell* („*generalized linear model*“). Häufig eignet sich die logistische Funktion zur Beschreibung eines Verhaltens besser, da für sie nicht die Modellannahme gilt, dass eine Veränderung der unabhängigen Variablen stets eine proportionale Veränderung der abhängigen Variablen bewirkt.

Mittels einer sog. „Link-Funktion“, die zwischen die lineare Funktion und die Schätzwerte geschaltet ist, wird die Regressionsgerade in einen nicht-linearen Verlauf transformiert (Kühnel & Krebs 2001: 609). Das heißt, dass eine Veränderung von x nicht an allen Stellen der Funktion die gleiche Wirkung auf y hat. So sind die Veränderungen im Bereich sehr kleiner und sehr großer x-Werte von y sehr gering und nur im mittleren Bereich der Funktion stark (Fromm, 2005).

Abbildung 24: Logistische Funktion



Quelle: Fromm, 2005: 7

Zunächst wird die Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit: $p(y=1)$ betrachtet. Über mehrere Transformationen wird als abhängige Variable nicht länger die Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit betrachtet, sondern das sog. Chancenverhältnis, die „Odds Ratio“ (Fromm, 2005: 7).

Das heißt, dass die Wahrscheinlichkeit der Gruppe 1 anzugehören durch die Wahrscheinlichkeit ihr nicht anzugehören dividiert wird. Damit kann die abhängige Variable nun Werte im Intervall $[0; +\infty]$ annehmen. Werte größer „1“ vergrößern die Odds Ratio, Werte kleiner „1“ verringern sie (Fromm, 2005: 8). Das Odds-Ratio ist ein Verhältnis, das zwei Chancen (eng. odds) miteinander vergleicht (Eid et al., 2010: 526).

Um die Stärke des Einflusses der unabhängigen Variablen (x) zu beurteilen, wird der sog. Effekt-Koeffizient $[\exp(b)]$ angegeben. Er gibt den Faktor der Vervielfachung der Odds Ratio an, wenn sich x um eine Einheit verändert. In diesem Beispiel lässt sich sowohl für das Modell *Checklistennutzer* als auch für das Modell *Checklistennichtnutzer* die Chance berechnen, dass ein Anhänger dieses Modells aus der Schülergruppe mit dem Unterrichtsarrangement *Maximalvariante* vs. *Minimalvariante* stammt.

Das bei einer logistischen Regression ausgewiesene Nagelkerkes R^2 kann dabei wie das Bestimmtheitsmaß in der linearen Regression interpretiert werden, nämlich als Anteil der Varianz der abhängigen Variable, der durch alle unabhängigen Variablen zusammen erklärt wird (Fromm, 2005: 22).

Um signifikante Mittelwertunterschiede mehrerer Teilgruppen (wie zum Beispiel zwischen den Gruppen „keine Selbsteinschätzung“, „freiwillige Selbsteinschätzung“, „verbindliche Selbsteinschätzung“) miteinander vergleichen zu können, wird ferner auf einfache Varianzanalyse zurückgegriffen. Darüber hinaus führt die Prozedur der ANOVA zudem multiple Vergleichstests durch, mit denen identifiziert werden kann, zwischen welchen der betrachteten Gruppen signifikante Mittelwertunterschiede existieren (Fromm, 2005: 485).

Da bei der globalen Betrachtung die Gruppen zu den jeweiligen Aspekten keine gleichen Varianzen aufweisen, wurde ferner das multiple Testverfahren Tamhane-T2 verwendet, das auf der t-Statistik basiert.⁴⁵

Für die Beantwortung des vierten Fragenbereichs „Wer profitiert in welcher Form von der Nutzung der Checklisten?“ werden die Metakognitionsentwicklungen innerhalb der Nutzungsgruppe zwischen dem ersten und dem zweiten Erhebungszeitpunkt anhand von t-Tests für verbundene Stichproben angegeben. Damit lässt sich überprüfen, inwiefern signifikante Mittelwertunterschiede zwischen dem ersten und dem zweiten Erhebungszeitpunkt existieren. Das heißt, ob sie ihre habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende signifikant besser einschätzen als zum Schuljahresanfang. Es geht hier um die Überprüfung von Unterschieden *innerhalb* von Personen(gruppen), die wiederholt untersucht werden (Bortz & Döring, 2003: 605). Im Gegensatz zum Eta bzw. Eta², wo varianzanalytisch geprüft wird, ob zwischen den Mitteln zweier Gruppen ein signifikanter Unterschied besteht (Pospeschill, 2009: 6-81).

Unterschiede zwischen den zwei Fallgruppen metakognitionsstarke und –schwache Schüler werden an dieser Stelle mit t-Tests für unabhängige Stichproben berechnet.

Für die Absicherung eines bestimmten Effektes beim t-Test wird die Effektgröße d berechnet, die sich aus der Mittelwertdifferenz dividiert durch die gemeinsame Standardabweichung ergibt.

Für unabhängige Stichproben:

$$d = \frac{\mu A - \mu B}{\sigma}$$

μA = Mittelwert der Stichprobe 1
 μB = Mittelwert der Stichprobe 2
 σ = (gepoolte) Standardabweichung
 $\sigma A = \sigma B = \sigma$ bei gleichen Varianzen

Für abhängige (verbundene) Stichproben:

$$d' = \frac{\mu 1 - \mu 2}{\sigma D} \cdot \sqrt{2}$$

$\mu 1$ = Mittelwert zu Messzeitpunkt 1
 $\mu 2$ = Mittelwert zu Messzeitpunkt 2
 σD = Streuung der Differenzen
 Der Faktor $\cdot \sqrt{2}$ ist darauf zurückzuführen, dass der t-Test für abhängige Stichproben mit einer Stichprobe und der t-Test für unabhängige Stichproben mit 2 Stichproben operiert.

Nach Cohen gilt folgende Einteilung: d = .2 kleine Effektstärke / d = .5 mittlere Effektstärke / d = .8 große Effektstärke

Quelle: angelehnt an Bortz & Döring, 2003: 604 ff

⁴⁵ Das Duncan Testverfahren kommt hingegen aufgrund von gleichen Varianzen der Gruppen bei den Einzelanalysen der Interventionen zum Einsatz.

II Forschungsfragen, Hypothesen und Ergebnisse

In den nachfolgenden Kapiteln werden die zentralen Forschungsfragen abschnittsweise präzisiert, darauf aufbauend weitere bisherige Forschungsbefunde zu den einzelnen Teilaspekten dargelegt, um entsprechende Hypothesen formulieren zu können.

Um im Anschluss die zentralen Ergebnisse diskutieren zu können, werden nachfolgend zunächst die Ergebnisse der Teilfragen dargestellt und erst anschließend die kapitelleitenden Fragestellungen zusammenfassend beantwortet, sowie die dazugehörigen Hypothesen verifiziert bzw. falsifiziert. Anschließend werden abschnittsweise die Ergebnisse diskutiert. Zu diskutieren sind die Ergebnisse dabei auf mehreren Ebenen. So sind sie einerseits in Bezug zu den angenommenen Hypothesen und zu bestehenden Befunden zu setzen, wobei Interpretationsansätze für abweichende Befunde zu suchen sind, die die Unterschiede erklären können. Damit sollen die Ergebnisse dieser Untersuchung in Bezug zum wissenschaftlichen Diskurs gesetzt werden.

Andererseits stellt sich die Frage nach unterrichtspraktischen Konsequenzen, da die Fragestellungen dieser Untersuchung für den schulischen Alltag von zentraler Bedeutung sind. Diese werden in einem Extrakapitel im Anschluss erläutert und sollen die Arbeit abrunden.

5 Welche Wirkung hat das Arbeiten mit Checklisten auf die Metakognitionsstrategien?

Es geht um die Überprüfung der grundsätzlichen Wirkung der „Ich-kann“-Checklisten, die die Nutzung und Entwicklung metakognitiver Lernstrategien fördern soll, d. h., ob Checklisten ein geeignetes Instrument darstellen, die Planung, die Überwachung und die Regulation des Lernprozesses in Deutsch von 7. Klässlern langfristig zu unterstützen.

Im Fokus der Beantwortung dieser Frage steht dabei die Wirksamkeit folgender zwei Nutzungsvarianten der Checklisten:

- a) eine mittels der Checklisten gemachte Selbsteinschätzung *während* der Interventionen und
- b) die Nutzung der Checklisten für die Planung, Überwachung und Regulierung des Lernprozesses auf eine Klassenarbeit *nach* den Interventionen

Beide Formen verfolgen mit unterschiedlichem Schwerpunkt das Ziel, Metakognitionsstrategien bei Schülern zu initiieren. Bei der Selbsteinschätzung geht es um die Beurteilung der eigenen Leistung zu einem gewählten Zeitpunkt, die in den Checklisten dokumentiert wird. Damit steht im Zentrum der Reflexion das Bewusstmachen über das *Was ich bereits kann und was nicht*. Dahinter steckt die Annahme, dass, wenn Schüler wissen, wo ihre Stärken und Schwächen sind, sie regulierend auf ihren Lernprozess einwirken (könnten), um das gesetzte Ziel (Soll-Zustand) zu erreichen. Eine Reflexion über den Lernprozess – über den Weg zur Leistung wird damit nur indirekt angeregt.

Die Nutzung der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung nach den Interventionen und außerhalb des Unterrichts verbindet mit den Checklisten alle Teilaspekte der Metakognitionsstrategien, das heißt, sowohl Planungs- (z. B. *Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor*), Überwachungs- (z. B. *Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann*) und Regulationsstrategien (z. B. *Ich lasse mich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ einer Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm / ihr Fragen zum Stoff*). Die Bewertung der eigenen Leistung ist somit ebenfalls Teil des Prozesses, da ein regulatives Eingreifen nur dann Sinn macht, wenn nach Überprüfung des IST-Standes auch dessen Bewertung erfolgt, um adäquate Maßnahmen einzuleiten. Es gilt zu überprüfen, inwiefern diese Checklistennutzungsformen dazu führen, dass Schüler der 7. Jahrgangsstufe stärker dazu übergehen, ihren Lernprozess auch checklistenunabhängig zu planen, zu überwachen und zu regulieren bzw. inwiefern sich langfristig das Bewusstsein der Steuerung eigener Lernprozesse in Form einer generalisierten bzw. habituellen metakognitiven Fähigkeit positiv verändert.

Verbunden ist damit auch die Frage, ob die Nutzung der Checklisten während der Intervention einen Einfluss auf die Nutzung der Checklisten nach der Intervention besitzt. Sind Schüler durch eine mittels der

Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung im handlungsnahen Bereich stärker animiert, ihren Lernprozess der Prüfungsvorbereitung auch mit Hilfe der Checklisten zu planen, zu überwachen und zu regulieren? Damit wird nicht nur der langfristigen, sondern auch der kurzfristigen Wirkung der Selbsteinschätzung nachgegangen. Gleichzeitig kann so überprüft werden, inwiefern von einer Selbsteinschätzung sowohl ein direkter als auch ein indirekter Einfluss – vermittelt durch die Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit – auf die habituelle Metakognitionsstrategien ausgeht.

Ein erster Fragenbereich hat deshalb die Nutzung metakognitiver Lernstrategien (sowohl checklistengebunden als auch checklistenungebunden = habituell) und Entwicklung (habituelle Metakognitionsstrategien) in der 7. Jahrgangsstufe zu klären:

Langfristig

1. *Hat die checklistengebundene Selbsteinschätzung während der Interventionen einen Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler?*
2. *Besitzt die freiwillige Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit (außerhalb des Unterrichts) nach den Interventionen einen Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien?*

Kurzfristig

3. *Nutzen Schüler die „Ich-kann“-Checklisten freiwillig und außerhalb des Unterrichts für ihren Lernprozess (Planung, Überwachung und Regulation) auf eine Klassenarbeit eher, wenn sie sich zuvor während der Interventionen mit ihnen selbst eingeschätzt haben?*

5.1 Die Rolle des (Schul)Alters und der Selbsteinschätzung

Bei Diskussionen um den besten Zeitpunkt der Förderung taucht immer wieder die Frage auf, ab welchem Alter es überhaupt möglich ist, selbstreguliertes Lernen zu fördern. Damit impliziert ist die Frage, welches didaktische Vorgehen sich überhaupt in welcher Altersstufe eignet, d. h. in welchem Alter sind welche Lernschritte zu bewältigen. Bezogen auf die „Ich-kann“-Checklisten bedeutet es, ob diese überhaupt eine altersadäquate Lernhilfe für Schüler einer 7. Jahrgangsstufe darstellen. Die entsprechenden entwicklungspsychologischen Voraussetzungen und empirischen Befunde hierzu sollen daher im nächsten Abschnitt beleuchtet werden, um daran anschließend entsprechende Hypothesen ableiten zu können.

Die Rolle des (Schul)Alters

Allgemein gilt, dass mit zunehmendem Wissenserwerb im Kindes- und Jugendalter auch die Funktionstüchtigkeit der Metakognitionen zunimmt, und ein Endpunkt des entsprechenden Entwicklungsgeschehens kei-

neswegs in der Pubertät erreicht ist (Hasselhorn & Labuhn, 2008: 31). Im Gegensatz zu interindividuellen Differenzen, die im Erwachsenenalter vor allem ins Auge fallen, spielen ontogenetische Veränderungen im Erwachsenenalter kaum eine Rolle (ebd). Ferner unterstehen einige Metakognitionen keinem altersbedingtem Abbau.

„Im hohen Erwachsenenalter schließlich gehören einige Metakognitionen wie z. B. das systemische Wissen zu den kognitiven Kompetenzen, die keinen merklichen Altersabbau unterliegen. Dies stimmt einigermaßen optimistisch im Hinblick auf die Möglichkeiten zum erfolgreichen lebenslangen Lernen.“ (ebd.: 31)

Allerdings zeigen die Ergebnisse von Souchay und Isingrini (2004), bezogen auf die metakognitive Steuerung des Lernens (prozedurale Metakognition), dass diese mit zunehmendem Alter sogar abnehmen oder auch verkümmern können.⁴⁶

Je nach Subkategorie der Metakognition gibt es unterschiedliche Entwicklungsverläufe, so dass kein einfaches Altersraster über alle Aspekte der Metakognition gelegt werden kann.

Ferner muss darauf hingewiesen werden, dass empirische Befunde – vor allem Ergebnisse, die auf das Auftreten metakognitiver Aspekte bei jüngeren Kindern hinweisen – mit Vorsicht zu interpretieren sind, da unter dem Begriff „Metakognition“ sehr heterogene Aspekte subsumiert werden.

Bei den prozeduralen Metakognitionen, also den Prozessen der Selbstregulation und der Selbstkontrolle, sind deutliche Alterstrends zu beobachten (Hasselhorn & Gold, 2009²). Die Voraussetzung, um eigenes Lernen planen, überwachen und evaluieren zu können, ist ein Verständnis mentaler Prozesse, die gemeinhin als eine „theory of mind“ erforscht und beschrieben werden (Leutwyler, 2007).

Dabei zeigen die klassischen *false-belief*-Experimente, dass 3-Jährige ihr eigenes Wissen auch anderen zuschreiben, die nicht die gleichen Informationen haben, d. h., dass sie ihr eigenes Wissen nicht vom Wissen anderer unterscheiden können (Kuhn, 1999). Erst ab dem vierten Lebensjahr sind Kinder ansatzweise dazu in der Lage, zu verstehen, was andere Menschen wissen können. Aufgrund dieser ersten Vorstellungen über die Kognitionen anderer Menschen kann hier von einer Fähigkeit einer Metakognition gesprochen werden, wenn auch nur im beschränkten Maße, da sie noch sehr undifferenziert ist. Ferner beginnen Kinder in diesem Alter zu erkennen, dass Aussagen von anderen nicht unbedingt der Realität entsprechen müssen.

⁴⁶ Souchay und Isingrini verglichen hierfür 20- bis 31-Jährige mit 60- bis 98-Jährigen bezüglich des Ausmaßes an metakognitiver Steuerung des Lernens und konnten zeigen, dass die ältere Personengruppe ihr Vorgehen und ihre Lernstrategien deutlich weniger den Aufgabeneigenheiten anpasste als die jüngere Gruppe ($p < .001$). Einschränkenderweise muss darauf hingewiesen werden, dass diese Personengruppen – aufgrund der Querschnittsstudie - nur bedingt miteinander vergleichbar sind, da beide Personengruppen ganz unterschiedliche schulische Lernumwelten kennengelernt haben, die aber – wie im Kapitel 1 dargestellt - einen relativ hohen Einfluss auf die metakognitive Kompetenzentwicklung haben. Das heißt, dass die Ergebnisse „nur“ durch einen Kohorteneffekt hervorgerufen werden.

Dufresne und Kobasigawa (1989) konnten zeigen, dass bei Acht- bis Zwölfjährigen mit zunehmendem Alter das Zusammenspiel zwischen Prozessen der Lernüberwachung und der Selbstregulation immer besser funktioniert. Hierfür ließen sie die Kinder eine Liste von Wortpaaren auswendig lernen, wovon die eine Hälfte aus assoziativ stark miteinander verknüpften Begriffen bestand und damit leicht einprägsam (z. B. Tiger – Löwe) und die andere Hälfte aus unzusammenhängenden Begriffen (z. B. Auto – Käse). Die Kinder sollten so lange die Wortpaare lernen, bis sie sich sicher waren, dass sie alle wiedergeben können. Dabei konnten sie die Lernzeit frei bestimmen. Es zeigte sich, dass im Gegensatz zu Sechsjährigen, die ungeachtet des Schwierigkeitsgrades der Behaltensanforderungen der Wortpaare ungefähr gleichviel Lernzeit investierten, mit zunehmendem Alter mehr Zeit für schwierige Wortpaare aufgebracht wurde. So wendeten Zwölfjährige durchschnittlich mehr als doppelt so viel Lernzeit für schwierige Wortpaare auf als für leichtere. Dieser Befund konnte mehrfach bestätigt werden.

So replizierten z. B. Lockl und Schneider (2003) bei ihren Untersuchungen von Erst- und Drittklässlern einen ähnlichen Befund. Auch Artelt (2000) konnte mittels ihrer Untersuchungen bei Schülern der 4., 6. und 8. Klassen nachweisen, dass metakognitive Strategien in Abhängigkeit von der Klassenstufe zunehmen (allerdings nur bei einer handlungsnahen Erhebung).

Nach Resch (2009) entwickelt sich ab dem achten Lebensjahr und mit Sicherheit ab dem elften bis zwölften Lebensjahr jenes Selbst, welches dem Erwachsenenalter analog ist und in dem Metakognitionen möglich sind. Das heißt, dass das Kind nun in einer besonderen Form zur Reflexion über sich selbst in der Lage ist (nach Resch = autoreflexives Selbst).

„Das Kind hat ein Kontextverständnis für Bedeutungen entwickelt, Planen und Vorstellungshandeln sind in ein neues Stadium paradigmatischen Vorgehens eingetreten. Das Kind erkennt sich als ein erkennendes Subjekt.“
(Resch, 2009:16f)

Erst eine bewusste Reflexion eigener Lern- und Denkprozesse ermöglicht ein antizipatives Erschließen notwendiger Handlungsschritte, wie es zur metakognitiven Strategiekompetenz gehört (Brown, 1984).

Die Ausprägung dieser Fähigkeiten ist deshalb erst dann zu erwarten, wenn eigene Denkprozesse auch als Denkobjekte eingesetzt werden können. Gemäß dem kognitiven Piagetschen Entwicklungsmodell ist dies nicht vor der (letzten) Stufe des formal-operatorischen Denkens zu erwarten.

In der frühen Grundschulzeit können Kinder noch nicht zwischen Fähigkeiten und Anstrengungen unterscheiden (Artelt, 2000), d.h., dass sie noch kein differenziertes Bewusstsein über mentale Prozesse besitzen und – wie oben schon beschrieben – noch keine Lernanforderungen unterscheiden können.

Prozedurale metakognitive Fähigkeiten entwickeln sich überhaupt recht spät (Kuhn, 1999: 268). Erst im Laufe der Primarschulzeit lernen Kinder anzugeben, an was sie gedacht haben (ebd.: 266). Das Verstehen

von Aufgabenanforderungen sowie Kenntnis und Bewusstsein möglicher Strategien im eigenen Repertoire sind Grundvoraussetzung für die Entwicklung einer metakognitiven Strategiekompetenz. Um eine Verbesserung dieser – sprich die Optimierung der Koordination der Aufgaben- und Strategiekomponente – zu erreichen, wird eine Vorstellung über Wissen und Lernen benötigt, welche subjektive Theorien über eigene Lernfähigkeiten und Dispositionen beinhaltet (Kuhn, 1999: 273). Im Laufe der Grundschulzeit entsteht zunehmend neben dem Wissen um Aspekte, welche die eigene Person betreffen, auch Wissen um die Relevanz von Aufgabenmerkmalen wie Aufgabenkomplexität, Einfluss von Lärm und zur Verfügung stehende Zeit (Hasselhorn, 2005; Lockl & Schneider, 2003).

Dieser Sachverhalt spiegelt sich in den Ergebnissen von z. B. Zimmerman und Martinez-Pons wider, die aufzeigen konnten, dass im Laufe des fünften und achten Schuljahres eine deutliche Anwendungszunahme von Planungs- als auch von Monitorinstrategien erfolgt (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

Auch Veenman und Spaans (2005) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass die Anwendung metakognitiver Lernstrategien bei 12- und 15jährigen Schülern in Mathematik und Biologie signifikant zunimmt. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Leopold und Leutner bei 5., 7., 9. und 11. Klässlern, die allerdings nicht signifikant sind (2002).

Dass die Anwendung von Metakognitionsstrategien mit zunehmenden Alter nicht ohne weiteres zunimmt, zeigen beispielsweise Zimmerman & Martinez-Pons (1990) und Baumert⁴⁷ (J. Baumert, 1993; J. Baumert, Roeder, Gruehn, Heyn, Köller, Rimmel, Schnabel & Seipp, 1996). Zimmerman & Martinez-Pons konnten zwischen dem 8. und 11. Schuljahr keine Zunahme in der Häufigkeit der Strategieanwendung feststellen, sondern eher eine Abnahme. In der BIJU-Studie von Baumert et al. zeigte sich, dass vom 10. bis zum 12. Schuljahr die Nutzungsintensität von metakognitiven Lernstrategien konstant blieb.

In Bezug auf das *deklarative* metakognitive Wissen konnten Alexander, Carr und Schwanenflugel (1995) in ihren Untersuchungen nachweisen, dass sich dieses in der Grundschulzeit dagegen in erheblichem Umfang

⁴⁷ Bei der BIJU-Studie (Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter) handelt es sich um eine Langzeitstudie, die von 1991 bis 2001 ging und fast 10 Jahre später (2009/2010) wieder aktiviert wurde. Sie untersucht die Entwicklung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit dem speziellen Fokus auf die Entwicklung in bestimmten, insbesondere schulischen Kontexten. Das heißt, dass in dieser Studie Bildungskarrieren in einem Mehrkohorten-Längsschnitt untersucht werden, die eine vergleichende Analyse von Entwicklungsverläufen unter differentiellen institutionellen Rahmenbedingungen erlaubt. Sie ist so angelegt, dass sie nur die Beschreibung („Deskription“) eines Zustandes zulässt, aber keine Erklärung oder Zuschreibung von Ursachen und Effekten (vgl. www.biju.mpg.de). Bezogen auf selbstreguliertes Lernen wurden hier allgemeine Lernstrategien, fachspezifische Lernstrategien sowie verschiedene motivationale Orientierungen erfasst. In Zusammenhang mit allgemeinen Lernstrategien wurden auch metakognitive Aspekte erhoben. Die Auswertungen zu metakognitiven Aspekten des Lernens beziehen sich dabei ausschließlich auf personale Faktoren – konkret auf die Zusammenhänge zur motivationalen Orientierung und zu Lernleistungen. Aussagen auf Zusammenhänge wie z. B. von metakognitiven Lernstrategien mit situationalen Faktoren der Lehr-/ Lernarrangements kann die BIJU-Studie keine Hinweise liefern (vgl. Baumert et al., 1996; Leutwyler, 2007).

entwickelt. So wissen Kinder dieser Altersstufe schon recht gut, was die Aufmerksamkeit stört oder beeinflusst.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass so genannte „Vorformen“ des *prozeduralen* metakognitiven Wissens sich bereits im Laufe der späteren Grundschulzeit entwickeln. Eine bewusste Steuerung des Lernens, welche Planung, Überwachung und Regulation eigener Lernprozesse beinhaltet, kann allerdings erst unmittelbar vor dem Eintritt in die Sek. I erwartet werden. Grundsätzlich lassen sich im Bereich der prozeduralen Metakognition deutliche Alterseffekte beobachten – vor allem im Laufe des fünften und achten Schuljahrs (vgl. Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

Es kann daher generell vermutet werden, dass Schüler in der 7. Jahrgangsstufe bereits über ein gewisses Maß an metakognitiven Strategien verfügen und anfangen ihren Lernprozess bewusst zu steuern. Vor diesem Hintergrund kann erwartet werden, dass die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen für die Bewältigung der Arbeit mit den „Ich-kann“-Checklisten in dieser Jahrgangsstufe gegeben sind und der Einsatz dieser hier sinnvoll erscheint. Darüber hinaus kann vermutet werden, dass Schüler im Lauf der 7. Klasse eine positive Entwicklung bezüglich ihrer metakognitiven Strategien aufweisen werden. Die Frage ist, ob die Arbeit mit „Ich-kann“-Checklisten diesen allgemein stattfindenden Entwicklungsprozess forciert, d. h. langfristig durch das Arbeiten mit Checklisten das „Bewusstsein“ der Steuerung eigener Lernprozesse – in Form einer „generalisierten bzw. habituellen“ Fähigkeit zunimmt.

Die Rolle der Selbsteinschätzung

Nach den in Kapitel 2 vorgestellten Untersuchungsergebnissen zur Förderung von Metakognitionsstrategien bei Schülern kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Selbstbeurteilung bzw. Reflexion über den eigenen Lernprozess einen positiven Einfluss auf die Metakognitionsstrategien (Planung, Überwachung und Regulation des eigenen Lernprozesses) hat, da auf der Basis einer bewussteren und realistischeren Einschätzung der eigenen Leistung angemessene Veränderungen in Hinblick auf die Zielerreichung gemacht werden können (vgl. Häcker, 2007b; Landmann & Schmitz, 2007a; Landmann & Schmitz, 2007b; Merziger, 2007).

Aufgrund der positiven Ergebnisse z. B. im Bereich Interventionsstudien mit Lerntagebüchern kann vor allem angenommen werden (siehe Kapitel 2.2), dass eine mittels der Checklisten vorgenommene Reflexion über den Lernstand einen kurzfristigen Einfluss auf die Nutzung von checklistengebundenen Metakognitionsstrategien hat (= Lernen für eine Klassenarbeit). Bei diesen Untersuchungen erfolgte die Erfassung der Lernstrategien nur vor und unmittelbar nach der Erprobung, nicht aber zu einem späteren Zeitpunkt, so dass über eine längerfristige Wirkung der Lerntagebücher in Bezug auf die metakognitiven Lernstrategien

nur spekuliert werden kann. Die Ergebnisse konnten zeigen, dass eine mittels der Lerntagebücher erfolgte Reflexion insgesamt die Selbstregulationskompetenz bei Schülern (über alle Kategorien hinweg) signifikant stieg (vgl. Landmann & Schmitz, 2007). Auch Merziger konnte mit ihrer Studie zu Kompetenzrastern darlegen, dass die Selbstreflexion und der Austausch über Selbst- und Fremdeinschätzungen, sowie die Transparenz von Leistungserwartungen die Selbstaktivierung der Schüler förderte (2007).

Auch wenn im Vergleich zu den Lerntagebüchern eine mittels der Checklisten initiierte Reflexion nicht schriftlich verbalisiert und der Lernprozess an sich nicht im Fokus der Reflexion steht (Wie bist du vorgegangen? Wo gab es Schwierigkeiten?), so wird davon ausgegangen, dass aufgrund einer kriterienbasierten Selbsteinschätzung über den Leistungs-IST-Stand das Bewusstsein über die eigenen Stärken und Schwächen erhöht wird und Einfluss auf die Planung, Überwachung und Regulation weiterer Lernprozesse hat.

Es wird ebenfalls davon ausgegangen, dass Schüler, die sich während der Interventionen mittels der Checklisten selbst eingeschätzt haben, aufgrund der erfahrenen Unterstützung eher bereit sind, die Checklisten auch freiwillig und außerhalb des Unterrichts für ihren Lernprozess für eine Klassenarbeit zu nutzen.

Ferner konnten die in Kapitel 2 vorgestellten Untersuchungen zur Förderung der Metakognition zeigen, dass das einmalige Lernen von Strategien in z. B. Trainings sinnlos erscheint, wenn diese nicht im späteren Unterricht wiederholt abverlangt werden und somit nicht in Vergessenheit geraten. Es wird daher erwartet, dass eine zweimalige Checklistenintervention im Schuljahr, die zeitversetzt den bereits erlernten Umgang in der ersten Intervention in der zweiten wieder aufgreift und damit keine nur kurzfristige Intervention darstellt, diesen allgemein stattfindenden Entwicklungsprozess positiv beeinflusst. Daher wird weiterhin angenommen, dass umso erfahrener Schüler im Umgang mit den Checklisten sind, desto stärker greifen sie auch auf diese freiwillig zurück, sodass davon ausgegangen wird, dass Schüler vor allem nach der 2. Intervention diese verstärkt für ihren Lernprozess freiwillig heranziehen.

5.2 Hypothesen

Es werden daher folgende Hypothesen aufgestellt:

Langfristige Wirkung:

Hypothese 1: Eine während der Intervention mittels der Checklisten vorgenommene Selbsteinschätzung fördert die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler der 7. Jahrgangsstufe.

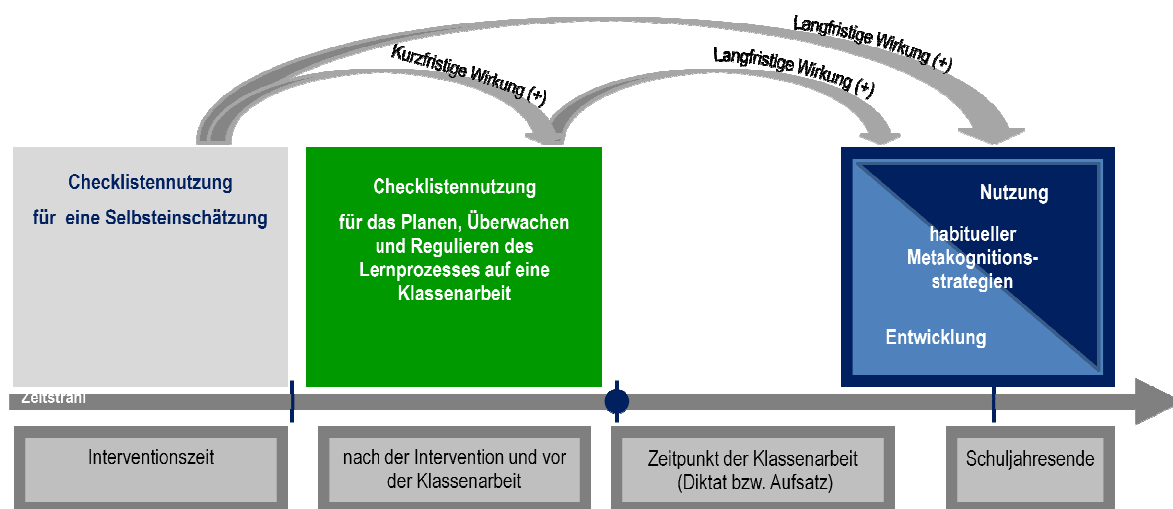
Hypothese 2: Die freiwillige Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (außerhalb des Unterrichts) fördert die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler der 7. Jahrgangsstufe.

Kurzfristige Wirkung:

Hypothese 3: a) Eine während der Intervention mittels der „Ich-kann“-Checklisten vorgenommene Selbsteinschätzung fördert die freiwillige Nutzung der Checklisten nach der Intervention und außerhalb des Unterrichts für das Lernen (planen, überwachen und regulieren) für eine Klassenarbeit der 7. Klässler.

b) Es existieren interventionsspezifische Unterschiede und zwar in der Form, dass Schüler vor allem nach der 2. Intervention die Checklisten für ihren Lernprozess für eine Klassenarbeit stärker heranziehen.

Abbildung 25: Angenommene Wirkungsrichtungen der Checklistenutzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien



(+) angenommene Wirkungsrichtung

Quelle: eigene Darstellung

5.3 Die Wirkung der Checklisten auf die Metakognitionsstrategien

Im ersten Abschnitt werden die Ergebnisse entsprechend der drei Fragestellungen dargestellt.

- Langfristig:
1. Die Wirkung der Selbsteinschätzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien
 2. Die Wirkung der Checklistenutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin auf die habituellen Metakognitionsstrategien
- Kurzfristig:
3. Die Wirkung der Selbsteinschätzung auf die Verwendung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin

Vertiefende Analysen beziehen sich in diesem Zusammenhang – aufgrund der besseren Übersichtlichkeit – zunächst nur auf die Overall-Skala *habituelle Metakognitionsstrategien*, die die Planungs-, Zeitmanagement-, Überprüfungs- und Regulationsstrategien zusammenfasst. Dies bedeutet, dass die Wirkung der Checklistenutzung auf die einzelnen Teilbereiche hier zunächst nur auf deskriptiver Ebene erfolgt und erst in einem zweiten Schritt die Ergebnisse aus weiteren Berechnungen dargelegt werden (siehe Punkt 4).

Langfristig: 4. *Die Wirkung der Nutzung der Checklisten auf die Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien*

Langfristige Wirkung der Checklistenutzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien

Zur Beantwortung der Frage, ob das Arbeiten mit den „Ich-kann“-Checklisten während der Interventionen (unabhängig von der Art des Unterrichtseinsatzes) einen Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien der Schülerschaft hat, muss zunächst – aufgrund der fehlenden Kontrollgruppe – eine entsprechende Referenzgruppe gebildet werden. Dies kann theoretisch auf zweierlei Wegen erfolgen:

a) Zum einen wäre eine Einteilung der gesamten Untersuchungsgruppe in die zwei Gruppen - *Nutzung und keine Nutzung der Checklisten während beider Interventionen* möglich. Bei dieser Form der Gruppenbildung ist allerdings anzumerken, dass sich unter der Frage nach der *Nutzung der Checklisten* seitens der Schüler viele Verwendungsmöglichkeiten der „Ich-kann“-Checklisten (vom nur Anschauen der Anforderungsinhalte, Bearbeiten der Materialien bis hin zur Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung) subsumieren lassen.

b) Zum anderen kann eine Aufteilung nach dem Kriterium *Selbsteinschätzung (SE)/ keine Selbsteinschätzung (kSE)* erfolgen. Dies stellt eine präzisere Form der Einteilung der Probanden bezüglich der Nutzung der Checklisten dar. Bei einer solchen Einteilung kann davon ausgegangen werden, dass Schüler, die sich mittels der Checklisten eingeschätzt haben, die Checklisten gelesen (und nicht nur oberflächlich überflogen) und sich über ihren aktuellen Lernstand „Klarheit verschafft“ haben. Um deutlich den Einfluss der Checklistenutzung analysieren zu können, erfolgte die Bildung der Referenzgruppe auf diesem Weg. In der Gruppe *keine Selbsteinschätzung vorgenommen* befindet sich nur die Schülerschaft aus der Minimalvariante, die sich mittels der „Ich-kann“-Checklisten nicht freiwillig außerhalb des Unterrichts hierzu eingeschätzt hat. Die Gruppe *Selbsteinschätzung vorgenommen* umfasst hingegen sowohl Schüler aus beiden Unterrichtsarrangements (Mini- und Maximalvariante), d. h. Schüler, die sich entweder freiwillig außerhalb oder verbindlich im Unterricht eingeschätzt haben (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Analyseebene zur Überprüfung der langfristigen Wirkung der Checklistenutzung

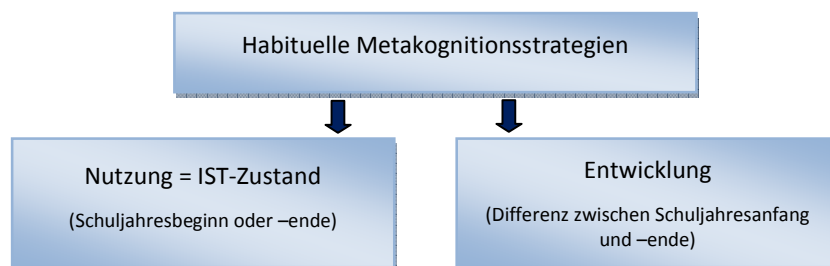
Analyseebene

Selbsteinschätzung (SE)	Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Intervention (Max)	Maximalvariante
Keine Selbsteinschätzung (kSE)	Keine Selbsteinschätzung während der Interventionen (Mink)	Minimalvariante
	Freiwillige Selbsteinschätzung außerhalb des Unterrichts während der Intervention (Min)	

Quelle: eigene Darstellung

Bei der Überprüfung der langfristigen Wirksamkeit der Checklistenutzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende sind weiterhin zwei Aspekte zu berücksichtigen. Zum einen ist zu klären, ob zwischen den checklistengebundenen Metakognitionsstrategien und der Nutzungsintensität von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende überhaupt ein Zusammenhang besteht und wenn ja, ist zum anderen zu kontrollieren, inwiefern sie deren Entwicklung fördern. Dies wäre zwar wünschenswert, aber nicht eine zwingende Konsequenz bei einem positiv nachgewiesenen Zusammenhang. Denkbar wäre auch, dass es sich hierbei um Schüler handelt, die bereits zum Schuljahresbeginn ihre habituellen metakognitiven Strategien positiv bewerten und damit keinen Strategiegewinn am Schuljahresende aufweisen. Mit Nutzungs(intensität) ist ausschließlich der IST-Zustand zu *einem* bestimmten Messzeitpunkt gemeint (in diesem Fall zum Schuljahresende). Im Gegensatz zu dieser Momentaufnahme steht der Aspekt der Entwicklung, der hier über die Differenz von zwei Messzeitpunkten Schuljahresbeginn und –ende abgebildet wird.

Abbildung 26: Unterschied zwischen Nutzung und Entwicklung habituelle Metakognitionsstrategien



Quelle: eigene Darstellung

Für die Überprüfung der Frage, ob eine während der Interventionen vorgenommene Selbsteinschätzung eine langfristige Wirkung besitzt – bzw. das Reflektieren über den eigenen Lernstand mittels der Checklisten Einfluss auf die Ausprägung und Entwicklung der habituellen (checklisten- & prüfungsunabhängige)

metakognitiven Verhaltensweise in Deutsch besitzt, werden beide Interventionen zusammen betrachtet. Die Nutzungsintensität der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende wird anhand der Mittelwertvergleiche der Gruppen (Selbsteinschätzer / Nicht-Selbsteinschätzer) beschrieben. Es gilt dabei erste Hinweise auf mögliche Zusammenhänge herauszufinden. Die in Tabelle 15 dargestellten Ergebnisse ergeben folgendes Bild:

Schüler, die im Laufe der Interventionen eine Selbsteinschätzung (SE) vorgenommen haben, geben am Schuljahresende signifikant stärker an, habituelle Metakognitionsstrategien – insbesondere Planungsstrategien (SE: $M = 2,66$ / keine SE: $M = 2,23$) – zu verwenden. Es handelt sich dabei um einen schwachen bis mittleren Effekt [gesamt habituelle Metakognitionsstrategien: $\eta^2 = .04$; $p = .04$ / Planungsstrategien (inhaltlich): $\eta^2 = .05$; $p = .002$ / Regulationsstrategien (sachliche Hilfe / Klärung): $\eta^2 = .030$; $p = .02$]. Das heißt, dass es einen Zusammenhang zwischen einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung und der Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende gibt.

Allerdings zeigt sich dieser Unterschied bereits zum Schuljahresbeginn, wo noch keine Intervention mit den Checklisten erfolgt ist. Das heißt, dass die Schülergruppe, die sich während der Interventionen nicht zu den entsprechenden Lernzielen bzw. Kompetenzen auf den „Ich-kann“-Checklisten eingeschätzt hat, bereits zu Beginn der Untersuchung angibt, weniger (habituelle) Metakognitionsstrategien in Deutsch zu nutzen (Selbsteinschätzung: $M = 2,81$ / keine Selbsteinschätzung: $M = 2,65$).

Bezüglich der Förderung der Entwicklung der habituellen Metakognition gibt erst ein vergleichender Blick der Differenzen zwischen der Einschätzung der Schüler zum Schuljahresanfang und –ende einen Hinweis darauf, ob die Nutzung der Checklisten für eine Selbsteinschätzung hierauf einen Einfluss besitzt.

Tabelle 15: Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (Mittelwerte)

Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang						
	Gesamt Metakog- nitions- strategien	P: Inhaltlich	P: Zeitman- agement	Über- wachung	R: Sachliche Hilfe/ Klä- rung	R: Lernen mit Mitschülern
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 24)	2.65	2.53	2.53	2.81	2.99	2.49
Selbsteinschätzung vorgenommen (Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht; n =156)	2.81	2.73	2.75	2.93	3.02	2.70
p	.01	.10	.07	.32	.77	.04
Eta ²	.02	.02	.02	.01	.00	.02
Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende						
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 24)	2.44	2.23	2.60	2.54	2.54	2.42
Selbsteinschätzung vorgenommen (Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht; n =156)	2.69	2.66	2.65	2.80	2.85	2.56
p	.01	.00	.73	.06	.02	.29
Eta ²	.02	.05	.00	.02	.03	.01
Habituelle Metakognitionsstrategien: Mittelwertdifferenz (Schuljahresende - Schuljahresanfang)						
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 24)	-0.21	-0.31	0.07	-0.27	-0.45	0.07
Selbsteinschätzung vorgenommen (Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht; n =156)	-0.12	-0.07	-0.10	-0.14	-0.17	-0.14
p	.35	.11	.24	.35	.05	.63
Eta ²	.01	.01	.01	.01	.02	.00

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 180 und univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Darstellung

Im Gegensatz zu der Annahme und den in anderen Studien beobachteten Alterseffekten im Bereich der prozeduralen Metakognition (vgl. Dufresne & Kobasigawa, 1989; Hasselhorn & Gold, 2009²) zeigen die in der Tabelle 15 dargestellten Differenzergebnisse, dass beide Schülergruppen ihre habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende im Mittel schlechter einschätzen als zum Schuljahresanfang. Allerdings beurteilen die Schüler mit einer während der Interventionen durchgeführten Selbsteinschätzung ihre diese metakognitiven Aktivitäten am Schuljahresende im Vergleich zum Schuljahresanfang weniger schlechter als Schüler, die keine Selbsteinschätzung vorgenommen haben. Bis auf *Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung* ($p = .05 / \text{Eta}^2 = .021$) sind die Unterschiede zwischen den Gruppen jedoch nicht signifikant. Die vorliegenden Ergebnisse geben somit keine Hinweise darauf, dass eine checklistengebundene Selbsteinschätzung einen langfristigen Einfluss auf die Entwicklung aller Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien besitzt, sondern nur auf den Bereich *Regulation: Sachliche Hilfe / Klärung*.

Inwiefern eine mittels der Checklisten gemachte Selbsteinschätzung sich als Prädiktor zur Vorhersage der Nutzung und Entwicklung von habituellen Metakognitionsstrategien – oder eventuell nur auf Teilbereiche der Metakognitionsstrategien – eignet, soll im nächsten Abschnitt im Zusammenhang mit der Wirkung der Nutzung der Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit hierauf mit Hilfe von Regressionsmodellen näher untersucht werden. Es kann aufgrund der bisherigen Ergebnisse vermutet werden, dass sie sich zur Vorhersage der Selbstangabe zur Nutzung, aber nicht zur Vorhersage der wahrgenommenen habituellen Metakognitionsentwicklung als prädiktiv erweist.

Checklistennutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin und ihre Wirkung auf die habituellen Metakognitionsstrategien

Bisher wurde überprüft, inwiefern eine Selbsteinschätzung während der Interventionen langfristig auf die Nutzung und Entwicklung von Metakognitionsstrategien der Schülerschaft wirkt. Im Folgenden geht es darum, zu überprüfen, inwieweit das freiwillige Arbeiten (außerhalb des Unterrichts) mit den Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (checklistengebundene & prüfungsnaher Metakognitionsstrategien) einen Einfluss auf die Ausprägung der habituellen Metakognitionsstrategien hat. Für diesen Zweck werden wieder beide Interventionen zusammen betrachtet und zunächst die zusammenfassende Overall-Skala⁴⁸ *Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung* in die Schülergruppen aufgeteilt, die diese *genutzt* und *nicht genutzt* haben und anschließend in Beziehung zur Schülereinschätzung der Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende gesetzt. Für die Bildung der Gruppen dienen die Quartile der Overall-Skala. Die Schülergruppe, deren Mittelwerte sich im unteren Quartil ($\leq 1,54$) befinden, bildet die Gruppe der *Nichtnutzer* und die mit höheren Werten die Gruppe der *Nutzer*. Insgesamt weisen die Ergebnisse in Tabelle 16 auf einen starken Zusammenhang zwischen der *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* und der *Einschätzung der habituellen Metakognition am Schuljahresende* hin ($\text{Eta}^2 = .20 / p = .000$). Bis auf den Bereich *Zeitmanagement* schätzen alle Schüler, die die Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit herangezogen haben, sich in allen anderen Bereichen der habituellen Metakognition signifikant besser ein. Dabei kann von einem mittleren bis starken Effekt gesprochen werden ($\text{Eta}^2 = .11$ bis $.16$).

⁴⁸ Sie umfasst insgesamt 12 Items mit einer 4er Antwortskala (1= trifft überhaupt nicht zu bis 4 = trifft völlig zu) von denen 6 Items die Nutzung von Planungs-, 4 Items die Nutzung von Überwachungs- und 2 Items die Nutzung von Regulationsstrategien mittels Checklisten erfasst (siehe Kapitel „Die Skalen zur Erfassung der Metakognitionsstrategien“ 4.3.1 S. 104).

Tabelle 16: Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung (Mittelwerte)

Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang						
	Gesamt Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitman- agement	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 40)	2.63	2.44	2.52	2.84	2.92	2.53
Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 125)	2.84	2.75	2.77	2.94	3.03	2.74
p	.002	.001	.014	.315	.224	.014
Eta ²	.06	.06	.04	.01	.01	.04
Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende						
	Gesamt Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitman- agement	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 40)	2.30	2.21	2.52	2.33	2.39	2.18
Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 125)	2.76	2.72	2.67	2.88	2.95	2.65
p	.000	.000	.014	.000	.000	.000
Eta ²	.20	.12	.01	.15	.16	.11
Habituelle Metakognitionsstrategien: Mittelwertdifferenz (Schuljahresende - Schuljahresanfang)						
	Gesamt Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitman- agement	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 40)	-0.34	-0.24	0.00	-0.51	-0.53	-0.34
Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 125)	-0.08	-0.04	-0.11	-0.06	-0.09	-0.09
p	.00	.10	.36	.00	.00	.03
Eta ²	.07	.02	.01	.08	.09	.03

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 165 und univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Aber auch hier weist ein Vergleich der Ergebnisse zum Schuljahresbeginn darauf hin, dass es sich bei den Schülern, die in der prüfungsnahen Situation auf die metakognitive Lernhilfe zurückgreifen, um Schüler handelt, die bereits zum Schuljahresbeginn von sich sagen, über mehr metakognitives Vorwissen zu verfügen. Dieses bestätigt die in der Literatur aufgezeigten Befunde, dass Lernende, die in diesem Bereich mehr Vorwissen mitbringen, diese auch verstärkt in der aktuellen / prüfungsnahen Lernsituation angeben, sie zu nutzen (z. B. Schiefele, 2005; siehe Kapitel 1.3.2).

Auch ein Blick in die Differenzunterschiede (siehe Tabelle 16) der Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien zu Schuljahresbeginn und -ende macht deutlich, dass sich die Schülergruppen, die die Checklisten zur Vorbereitung auf eine Klassenarbeit genutzt haben, ihre kritische Einschätzung der Ent-

wicklung ihrer eigenen habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende signifikant besser einschätzen als die Schülergruppen, die diese für ihr Lernen auf die Klassenarbeiten nicht herangezogen haben.

Bei diesem Differenzunterschied handelt es sich auf einem fünfprozentigen Signifikanzniveau um einen mittelstarken Effekt ($\eta^2 = .07$). Auch wenn die Einschätzungen der Schüler, die die Checklisten für ihre Vorbereitung auf eine Klassenarbeit genutzt haben, am Schuljahresende signifikant besser ausfallen, liegen sie – wie bei der Vergleichsgruppe – unter ihrer Einschätzung zum Schuljahresbeginn und spiegeln den bereits zuvor erläuterten Abnahmetrend der habituellen Metakognitionsstrategien wider.

Aufgrund der Tatsache, dass die Differenzunterschiede und Effekte bei der Betrachtung des Aspekts *Nutzung der Checklisten für das Lernen einer Klassenarbeit* stärker ausfallen (neben Metakognitionsstrategien gesamt auch Überwachungsstrategien: $\eta^2 = .084$; $p \leq .001$; Regulationsstrategien „sachliche Hilfe/ Klärung“: $\eta^2 = .086$; $p \leq .001$ und „Lernen mit Mitschülern“: $\eta^2 = .030$; $p \leq .01$) als bei dem Aspekt *Nutzung der Checklisten während der Interventionen für eine Selbsteinschätzung*, ist anzunehmen, dass vor allem die mittels der Checklisten initiierten metakognitiven Strategien, die im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf eine Klassenarbeit stehen, in den allgemeinen Metakognitionsstrategiebestand übergehen. Oder anders formuliert: Das Bewusstsein der Lernenden, (habituelle) metakognitive Strategien zu nutzen, wächst vor allem dann, wenn sie die Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit nutzen. Dies gilt es unter anderem nachfolgend genauer zu untersuchen. Weiterhin bleibt aufgrund der Tatsache, dass bei der Gruppenbetrachtung *Nutzer der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit* Schüler vertreten sind, die die Checklisten unterschiedlich intensiv genutzt haben, an dieser Stelle noch verborgen, ob trotz dieses allgemeinen Abnahmetrends der habituellen Metakognitionsstrategien z. B. folgende Zusammenhänge existieren:

- *Schätzen Schüler die Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende umso höher ein, je intensiver sie die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung genutzt haben?*
- *Verzeichnen Schüler eine positivere Metakognitionsentwicklung, umso intensiver sie die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung herangezogen haben?*

Mittels linearer Regressionsanalysen soll diesen Fragen nachgegangen werden. Im Gegensatz zur Variable *Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung*, die lediglich zwei Ausprägungen (Ja = 1 und Nein = 0) besitzt, fließt die Variable *Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit* als metrische unabhängige Variable in die nachfolgenden Regressionsmodelle ein.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen in Tabelle 17 bestätigen zum einen die zuvor dargelegten deskriptiven Ergebnisse, dass jede Art der Checklistenutzung für sich allein betrachtet einen signifikant positiven Effekt auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende hat (siehe Modell 1 und 2). Dabei besitzt die freiwillige Nutzung der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung nach Beendigung der Interventionen einen deutlich höheren Effekt ($\beta = .37$ vs. $\beta = .19$) und eine höhere Varianzaufklärung (30% vs. 4%) als eine mittels der Checklisten vorgenommene Selbsteinschätzung. Bei der Betrachtung beider Prädiktoren zusammen auf die abhängige Variable wird die geringe Bedeutung der *Selbsteinschätzung* sogar gänzlich aufgehoben (siehe Modell 3). Zum anderen weisen die Ergebnisse aus, dass Schüler die Nutzung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende umso höher einschätzen, je intensiver sie die Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung herangezogen haben.

Tabelle 17: Wirkung der Checklistenutzung auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Konstante	1.87***	2.44***	1.88***
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.37***		.55***
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (nein = 0/ ja = 1)		.19**	-.02
N	169	168	168
R ²	.30	.04	.30
korrigiertes R ²	.30	.03	.29

*p ≤ .1; **p ≤ .05; ***p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Ähnlich sieht das Bild für die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien aus⁴⁹. Die in Tabelle 18 dargestellten Ergebnisse verdeutlichen auch hier, dass, je intensiver Schüler die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung heranziehen, umso positiver auch ihre Metakognitionsstrategieentwicklung (siehe Modell 1) ist. Das heißt, dass sie ihre Fähigkeiten dahingehend am Schuljahresende besser im Vergleich zu ihren Mitschülern einschätzen als zum Schuljahresbeginn, je mehr sie die Checklisten zur Prüfungsvorbereitung genutzt haben. Im Vergleich dazu besitzt eine während der Intervention mit Hilfe der Checklisten gemachte Selbsteinschätzung auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien – sowohl in der Zusammenwirkung mit der erklärenden Variable *Checklistenutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung* im Modell als auch bei einer Einzelbetrachtung – keine Erklärungskraft und spiegelt die deskriptiven Ergebnisse wider (siehe Tabelle 18).

⁴⁹ Um den Entwicklungsaspekt abbilden zu können, bildete bereits die bekannte Differenzvariable, die sich aus der Subtraktion der Einschätzung der habituellen Metakognition am Schuljahresende und Schuljahresanfang ergibt, die abhängige Variable in den nachfolgenden Regressionsanalysen.

Tabelle 18: Wirkung der Checklistenutzung auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Beta-Koeffizienten; Differenzvariable)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Konstante	-.54***	-.21**	-.52***
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.29***		.31***
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (nein = 0/ ja = 1)		.07	-.05
N	165	164	164
R ²	.09	.01	.09
korrigiertes R ²	.08	-.001	.08

*p ≤ .1; **p ≤ .05; ***p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass von den beiden Checklistennutzungsarten allein der Nutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung, sowohl für die Erklärung der Entwicklung als auch der Nutzung der habituellen metakognitiven Strategieentwicklung, eine bedeutende Rolle zukommt. Trotz des allgemein stattfindenden Abnahmetrends der habituellen metakognitiven Strategien der Untersuchungsgruppe kann festgestellt werden, dass, je intensiver Schüler die Checklisten für ihren Lernprozess auf eine Klassenarbeit heranziehen, desto positiver ist ihre Wahrnehmung der Nutzung und Entwicklung metakognitiver Lernstrategien am Schuljahresende.

Dieses Ergebnis reiht sich in die im Kapitel 2 dargestellten empirischen Ergebnisse anderer Selbstreflexionsinstrumente wie *Lerntagebuch und Portfolioarbeit* ein (Gläser-Zikuda & Hascher, 2007; vgl. Häcker, 2007b; Löb, Perels & Schmitz, 2004), die aufzeigen konnten, dass die Selbstregulationskompetenz der Schüler bei Nutzung dieser Instrumente anstieg. Im Gegensatz hierzu steht das Ergebnis des Einflusses der Selbsteinschätzung während der Interventionen. Eine checklistengebundene Selbsteinschätzung beeinflusst dabei nicht (direkt) die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (siehe Modell 3 der Tabelle 18). Die Frage ist daher, ob von ihr eher eine indirekte Wirkung über die Nutzung der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung ausgeht. Dies gilt es nachfolgend genauer zu analysieren.

Übergeordnet lässt sich festhalten, dass im Gegensatz zu vielen anderen empirischen Forschungsarbeiten, die bei Schülern eine altersbedingte Zunahme von metakognitiven Strategien feststellen konnten (Artelt, 2000; Dufresne & Kobasigawa, 1989; Hasselhorn & Gold, 2009²; Veenman & Spaans, 2005; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990), in dieser Untersuchung eine Abnahme der habituellen Metakognitionsstrategieentwicklung im Zeitverlauf eines Schuljahres gemessen wurde. Mögliche Ursachen hierfür werden im Zusammenhang mit der Beantwortung der Teilfragen am Ende des Kapitels diskutiert.

Selbsteinschätzung und ihre Wirkung auf die Verwendung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit

Die in der nachfolgenden Tabelle 19 dargestellten Mittelwertunterschiede der Gruppen für die Teilaspekte Planung, Überprüfung und Regulation, aber auch für alle Bereiche zusammen, lassen vermuten, dass eine Selbsteinschätzung während der Interventionen einen starken Einfluss auf die Nutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung hat. Für alle Bereiche (Planung, Überwachung und Regulation) gibt die Schülergruppe, die sich mit den „Ich-kann“-Checklisten während der Intervention selbst eingeschätzt hat, im Vergleich zur Referenzgruppe (keine Selbsteinschätzung) im Mittel signifikant häufiger an, die Checklisten (und die damit verbundenen Materialien) für die Planung, Überwachung und Regulierung ihres Lernprozesses auf eine Klassenarbeit zu nutzen bzw. nutzen zu wollen.⁵⁰

Danach hat eine durchgeführte Selbsteinschätzung mittels der Checklisten (während mindestens einer der beiden Interventionen) einen mittleren bis starken Effekt auf die freiwillige Verwendung der Checklisten für das Vorbereiten auf eine Klassenarbeit. Bei einer differenzierteren Betrachtung der einzelnen Interventionen, hat vor allem eine während der 1. Intervention gemachte Selbsteinschätzung einen starken Effekt ($\eta^2 = .14$, $p \leq .001$) auf die Nutzung von checklistengebundenen Metakognitionsstrategien (insbesondere auf Planungsstrategien) beim Lernen auf die Klassenarbeit nach der 1. Intervention (= Diktat). Etwas schwächer sehen die Effekte für die 2. Intervention aus, in der das Thema der Unterrichtseinheit Epische Texte lautete und mit einem Aufsatz abgeschlossen wurde. Hier weisen die Ergebnisse nur einen schwachen Zusammenhang auf.

⁵⁰ Dieser Sachverhalt zeichnet sich bereits bei der Auswertung der offenen Frage: „In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. Wie wirst du dich auf diese vorbereiten bzw. wie bereitest du dich auf diese vor? Schreibe bitte auf, wie du vorgehen wirst bzw. wie du vorgehst?“ ab, die – wie im Kapitel 4.2 erläutert – vor den oben genannten geschlossenen Fragen im Onlinefragebogen gestellt wurde. Ohne dass das Antwortverhalten der Schüler eventuell durch formulierte Strategien beeinflusst wurde, gaben bereits hier Schüler, die eine Selbsteinschätzung während der 1. Intervention gemacht hatten, signifikant ($p = .043$) stärker an, die Checklisten für ihr Lernen auf eine Klassenarbeit nutzen zu wollen (kSE 16% / SE 35%).

Tabelle 19: Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung in Abhängigkeit einer Selbsteinschätzung (Mittelwerte)

Beide Interventionen zusammen				
	Gesamt: Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeits- vorbereitung	Planung	Überwachung ¹	Regulation: Lernen mit Mitschülern / Eltern
keine Selbsteinschätzung während beider Interventionen vorgenommen (n = 24)	1.52	1.47	1.82	1.38
Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 151) (Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich bei beiden Interventionen im Unterricht)	2.23	2.20	2.47	2.06
p	.00	.00	.00	.00
Eta ²	.14	.13	.11	.11
1. Intervention				
keine Selbsteinschätzung während der 1. Intervention vorgenommen (n = 31)	1.70	1.62	1.99	1.53
Selbsteinschätzung während der 1. Intervention vorgenommen (n = 144)	2.39	2.36	2.62	2.24
p	.00	.00	.00	.00
Eta ²	.14	.13	.11	.10
2. Intervention				
keine Selbsteinschätzung während der 2. Intervention vorgenommen (n = 30)	1.66	1.64	1.89	1.48
Selbsteinschätzung während der 2. Intervention vorgenommen (n = 145)	2.06	2.04	2.32	1.88
p	.01	.01	.00	.01
Eta ²	.04	.03	.05	.03

¹ inkl. Nutzung des Selbstüberprüfungsmaterials

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 175 und univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Um darüber hinaus Aussagen über lineare Beziehungen (je-desto-Beziehungen) treffen zu können, wird auf lineare Regressionsrechnungen zurückgegriffen. Die in Tabelle 20 zusammengefassten Ergebnisse der Regressionsanalysen zeigen deutlich, dass, wenn Schüler sich während der Interventionen mittels der Checklisten selbst eingeschätzt haben, sie signifikant verstärkt die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung heranziehen. Mit einem standardisierten Betakoeffizienten von .37 weist die *Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung* (beide Interventionen zusammen) einen mittleren positiven Effekt auf das Heranziehen der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung aus. Allein diese Variable erklärt 13% der Varianz. Die zuvor dargelegten Unterschiede zwischen den einzelnen Interventionen spiegeln sich auch hier wider.

Tabelle 20: Wirkung der Selbsteinschätzung auf die Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung
(Beta-Koeffizienten)

	Beide Interventionen	1. Intervention	2. Intervention
Konstante	1.52***	1.56***	1.48***
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (nein = 0/ ja = 1)	.37***	.40***	.28***
N	175	175	175
R ²	.14	.16	.08
korrigiertes R ²	.13	.15	.08

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Aufgrund der positiven Wirkung der Selbsteinschätzung auf die freiwillige *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung*, die wiederum einen positiven Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien besitzt, kann vermutet werden, dass von der *Selbsteinschätzung* ein indirekter Effekt auf die habituellen Metakognitionsstrategien ausgeht. Damit würde der *Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit* hin eine Mediatorwirkung zukommen. Diese angenommene Mediatorwirkung und die Überprüfung, ob die Checklistenutzung auf bestimmte Teilbereiche der habituellen Metakognitionsstrategien einen besonderen Einfluss hat, soll nachfolgend analysiert werden.

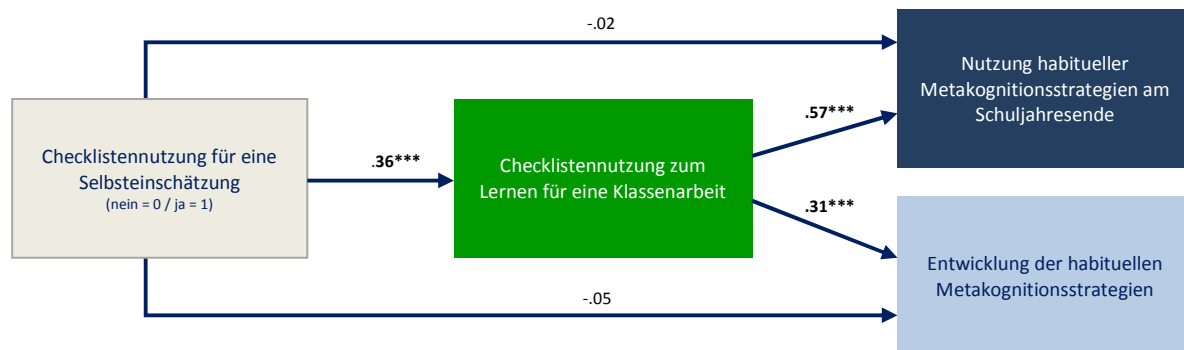
Wie bereits im Kapitel 4.6 erläutert, kann eine Mediatorwirkung als bestätigt gesehen werden, wenn zum einen (a) ein signifikanter Effekt der unabhängigen Variable auf die abhängige besteht und zum anderen (b) ein signifikanter Effekt der unabhängigen Variable auf den Mediator besteht, wenn (c) bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Effekte des Mediators und der unabhängigen Variablen der Effekt der unabhängigen auf die abhängige Variable nicht mehr signifikant ist bzw. absinkt. Der signifikante Effekt des Mediators auf die abhängige Variable bleibt hingegen weiterhin bestehen (vgl. auch Artelt, 2000: 238).

Um dieses Wirkungsgefüge darstellen zu können, werden Pfadmodelle zur Analyse herangezogen (vgl. Kapitel 4.6). Die Pfadkoeffizienten (siehe Abbildung 28) zeigen deutlich, dass von einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung weder bei einer Betrachtung der beiden Interventionen zusammen noch bei einer getrennten ein direkter Effekt auf die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nachgewiesen werden kann. Vielmehr bestätigen die Ergebnisse die Mediatorwirkung der *Nutzung der Checklisten für die Vorbereitung von Klassenarbeiten* auf die Nutzungsintensität von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende. So kann nachgewiesen werden, dass a) von der Selbsteinschätzung ein signifikanter Effekt auf die abhängige Variable *habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende* besteht ($\beta = .19^{**}$; siehe Tabelle 17) b) die Selbsteinschätzung einen signifikanten Effekt auf die Mediatorvariable *Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit* besitzt ($\beta = .36^{***}$, siehe Abbildung 27) und c) der Effekt auf die abhängige Variable im Zusammenspiel mit der

Mediatorvariable nicht mehr signifikant ist ($\beta = -.02$, Abbildung 27). Bezogen auf den Entwicklungsaspekt der Metakognitionsstrategien lässt sich eine solche Mediatorwirkung nicht nachweisen, da bereits die erste Bedingung nicht erfüllt ist, d.h., dass von der Selbsteinschätzung kein signifikanter Effekt auf die abhängige Variable *Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien* existiert.

Ein Blick auf die einzelnen Interventionen bestätigt weiterhin die zuvor dargestellten Ergebnisse, dass eine während der 1. Intervention gemachte Selbsteinschätzung einen größeren Effekt auf die Nutzungsintensität der Checklisten für die Diktatvorbereitung hat ($\beta = .36$; $p \leq .01$), als eine während der 2. Intervention vorgenommene Selbsteinschätzung auf die Nutzungsintensität der Checklisten zur Aufsatzvorbereitung besitzt ($\beta = .27$; $p \leq .05$).

Abbildung 27: Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)



Habituelle Metakognitionsstrategien (Schuljahresende)	R ²
Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien	0.31
Checklistennutzung zum Lernen für eine Klassenarbeit	0.09
	0.13

Standardisierte Effekte; gerade identifiziertes Modell, daher keine Freiheitsgrade
 * $p \leq .1$, *** $p \leq .01$
 N=197

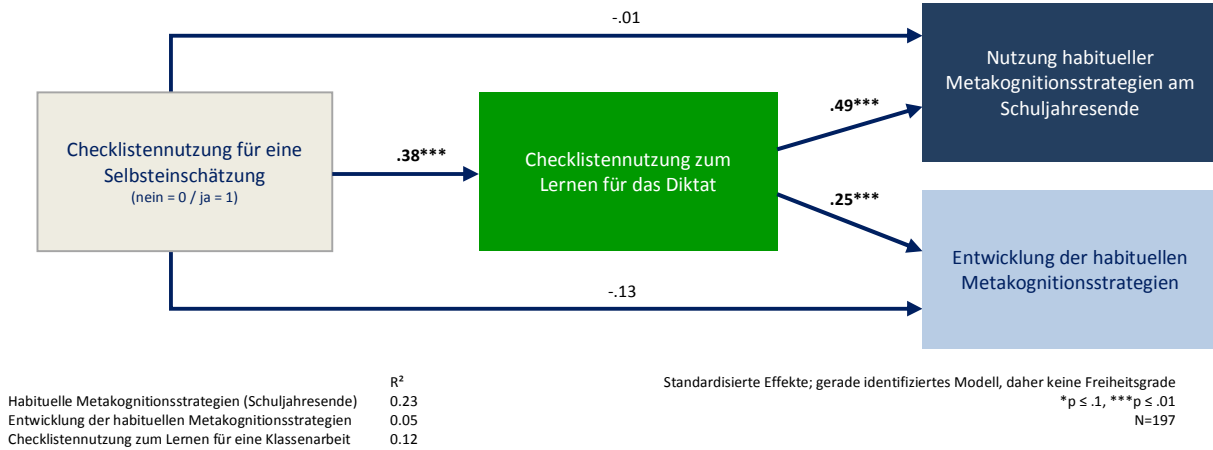
Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Darüber hinaus weisen die Pfadmodelle aus, dass hinsichtlich des Einflusses der Checklistenutzung für eine Klassenarbeit auf die Einschätzung der Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien (gesamt) am Schuljahresende so gut wie keine interventionsspezifischen Unterschiede existieren. Bei beiden Interventionen ist der β -Koeffizient mit $.49$ und $.50$ fast gleich stark.

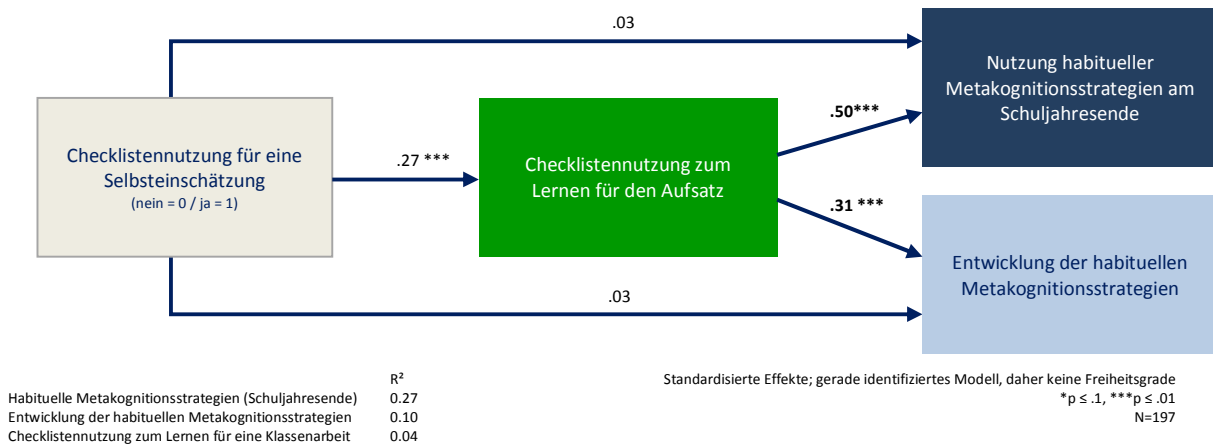
In Bezug auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien können solche Effektunterschiede jedoch nachgewiesen werden. So geht von der Nutzung der Checklisten für die Aufsatzvorbereitung (= 2. Intervention) ein höherer Effekt auf die *Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien* aus ($\beta = .31$; $p \leq .01$) als von der Nutzung für die Vorbereitung auf ein Diktat ($\beta = .25$; $p \leq .01$), welches sich auch gleichzeitig in einem doppelt so hohen R² der abhängigen Variablen widerspiegelt (10% vs. 5%).

Abbildung 28: Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nach den einzelnen Interventionen (Full Information Maximum Likelihood)

1. Intervention



2. Intervention



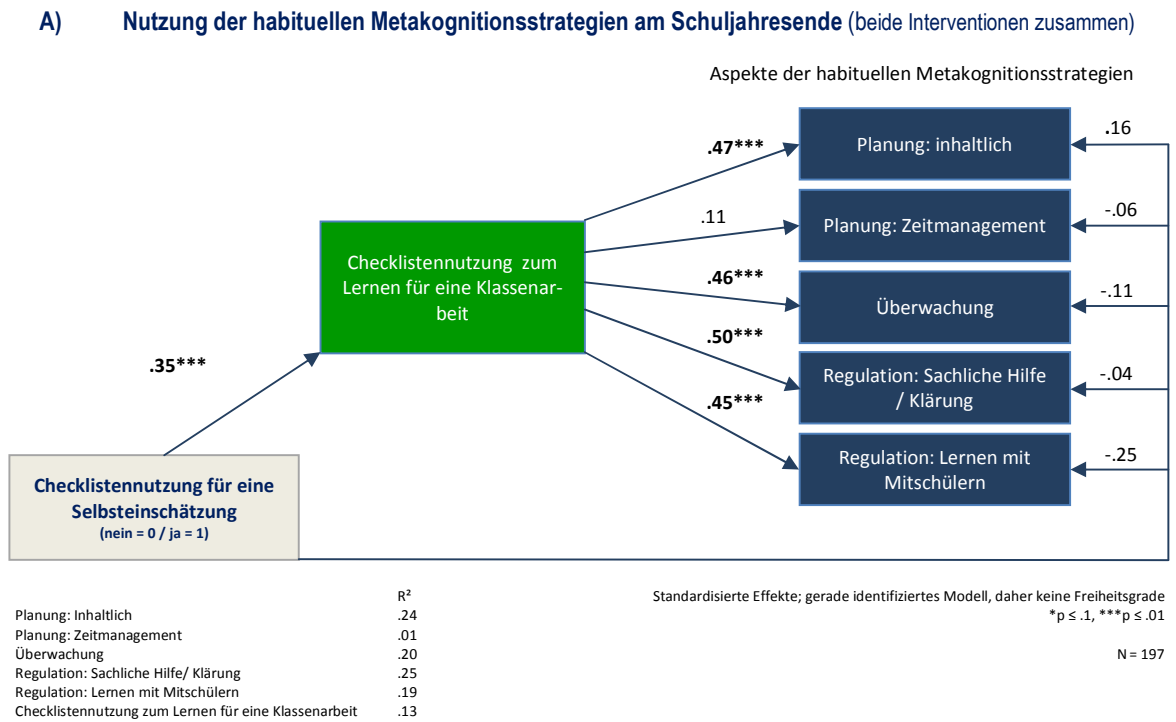
Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Wirkung der Checklistenutzung auf die Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien

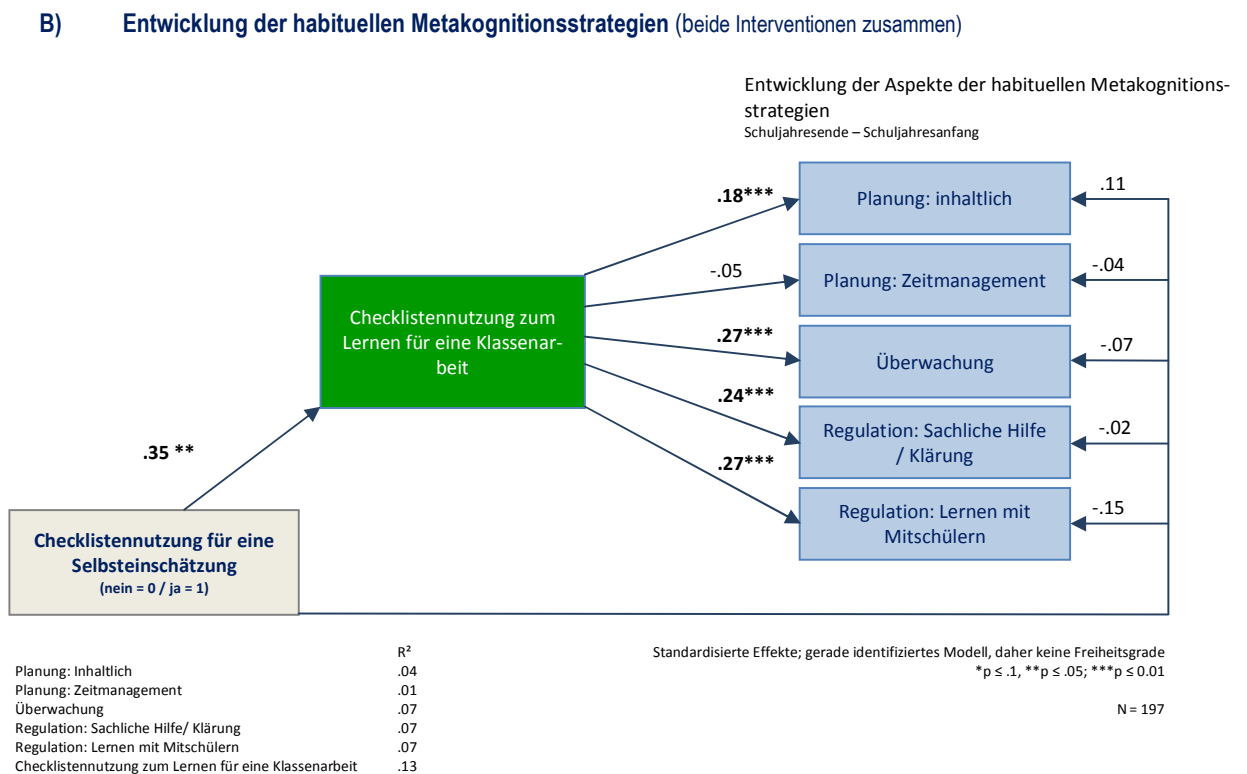
Hierbei geht es darum, generalisierte Aussagen über die Wirksamkeit der einzelnen Nutzungsarten auf die Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien treffen zu können.

Abbildung 29 macht deutlich, dass auch bei einer differenzierten Betrachtung der Metakognitionsstrategien kein signifikanter direkter Einfluss von einer während der Interventionen gemachten Selbsteinschätzung auf die Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien nachzuweisen ist.

Abbildung 29: Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Weder bei der Einschätzung der Nutzung zum Schuljahresende noch bei der jeweiligen Entwicklung dieser kann dies aufgezeigt werden.

Eine während der Intervention gemachte Selbsteinschätzung wirkt ausschließlich indirekt auf die Strategiebereiche der habituellen Metakognition, d.h. nur in Kombination mit einer weiteren freiwilligen Checklistenutzung zur Prüfungsvorbereitung außerhalb des Unterrichts. Eine Ausnahme bilden die Zeitmanagementstrategien, auf die kein bedeutsamer Effekt nachzuweisen ist.

Im Gegensatz zur Selbsteinschätzung gehen von der *Checklistennutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung* starke direkte Effekte sowohl auf die Nutzung als auch auf die Entwicklung aus.

Im Zusammenhang mit der Einschätzung der Nutzung von generalisierten Metakognitionsstrategien besteht der stärkste Effekt mit einem Betakoeffizienten von .50 auf die Regulationsstrategien: Sachliche Hilfe / Klärung. An zweiter Stelle stehen die inhaltlichen Planungsstrategien ($\beta = .47$) gefolgt von den Überwachungs- ($\beta = .46$) und Regulationsstrategien: Lernen mit Mitschülern ($\beta = .45$). Auf die Zeitmanagementstrategien lässt sich kein Effekt nachweisen.

Etwas anders sieht die Rangfolge in Bezug auf die Teilbereiche der Metakognitionsstrategieentwicklung aus. Hier besitzt die Checklistenutzung für die Vorbereitung einer Klassenarbeit den stärksten Effekt auf das *Lernen mit Mitschülern* und auf die Überwachungsstrategien (mit jeweils $\beta = .27$). Schüler bewerten diese Strategien am Schuljahresende im Vergleich zum Schuljahresbeginn positiver, je intensiver sie mit den Checklisten gearbeitet haben.

Die bisherigen positiven Ergebnisse bezüglich des Prädiktors *Checklistennutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung* für die Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen metakognitiven Dispositionen zur Planung, Überwachung und Regulation sind an dieser Stelle allerdings vorsichtig zu bewerten, denn in die Modelle sind bisher keine weiteren Prädiktoren eingegangen, die den Einfluss relativieren könnten.

Es fragt sich, ob der starke Einfluss der Checklistenutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung auch noch erhalten bleibt, wenn weitere, für die habituellen Metakognitionsstrategien mögliche Einflussvariablen in das Modell einfließen.

In der Literatur werden verschiedene Komponenten, wie motivationale Orientierung, Geschlecht und das metakognitive Vorwissen in enger Beziehung mit der Nutzung von metakognitiven Lernstrategien gesehen. So zeigen Forschungsbefunde von z. B. Baumert (1993) bei 7., 10. und 12. Klässlern und Spörer & Brunstein (2005) bei Studierenden einen engen Zusammenhang zwischen der Nutzung von Metakognitionsstrategien und intrinsischer Motivation. Artelt et al. (2003a) konnten in PISA nachweisen, dass vor allem die Selbstwirksamkeitserwartungen, aber auch ein hohes Selbstkonzept im engen Zusammenhang mit

Metakognitionsstrategien zu sehen sind. Ferner konnten sie aufzeigen, dass Mädchen mehr metakognitive Lernstrategien (Kontrollstrategien bei PISA) nutzen als Jungen. Ein Befund, den auch Zimmerman und Martinez-Pons (1990) bei Schülern der 5., 8. und 11. Klasse bestätigen konnten. Bezüglich der Bedeutung des metakognitiven Vorwissens sei auf die bereits im Kapitel 1.3.2 dargestellten Befunde verwiesen. Ferner lassen die Ergebnisse aus der Klimaforschung vermuten, dass die Metakognition auch durch soziale Aspekte in der Schule, wie z. B. das wahrgenommene Lernklima oder Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden beeinflusst wird (Anderman, Eccles, Yoon, Roeser, Wigfield & Blumenfeld, 2001). Eine ausführliche Darstellung der Forschungszusammenhänge der aufgeführten Aspekte wird aufgrund der darauf stärker bezugnehmenden Forschungsfrage im Kapitel 7 erläutert.

Inwiefern der starke Einfluss der Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung auf die habituellen Metakognitionsstrategien im Zusammenspiel auch mit weiteren bedeutsamen Prädiktoren erhalten bleibt, wird mittels Regressionsanalysen analysiert. Dabei werden in den Modellen nur die aufgenommen, die bereits zuvor in bivariaten Zusammenhängen signifikante Effekte aufzeigten.⁵¹

Als Prädiktoren(blöcke) für die Vorhersage der Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende werden nacheinander das Ausmaß des Checklistengebrauchs zur Klassenarbeitsvorbereitung, das Ausmaß des metakognitiven Strategiegebrauchs zum Schuljahresbeginn (metakognitives Vorwissen), das empfundene Lernklima im Fach Deutsch und die motivationale Orientierung eingegeben. Mit diesem blockweisen Vorgehen kann der Anteil der erklärten Varianz für jeden Block einzeln eingeschätzt werden.

Aufgrund der besseren Vergleichbarkeit wird das bereits bekannte Modell 1, welches ausschließlich die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung berücksichtigt, mit aufgeführt. Ein Vergleich der Modelle macht deutlich, dass der größte Erklärungsgehalt allein diesem Prädiktor zukommt. Bereits 30% der Varianz der Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien kann dadurch erklärt werden. Auch unter Berücksichtigung aller Prädiktoren kann lediglich nur noch ein zusätzlicher Varianzanteil von 8% erklärt werden (siehe korrigiertes R^2 im Modell 5). An zweiter Stelle trägt das metakognitive Vorwissen mit einem Beitrag von 8% und an dritter Stelle das wahrgenommene Unterrichtsklima in Deutsch mit einem Beitrag von 2 % zur Varianzaufklärung bei.

Die deutlich tiefer korrigierten R^2 weisen darauf hin, dass die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Ende des Schuljahres in deutlich stärkerem Ausmaß durch die Checklistenutzung zur Vorbereitung einer Klassenarbeit bestimmt werden als durch das metakognitive Vorwissen und das Unterrichtsklima

⁵¹ Von den insgesamt 13 mit erhobenen Kontrollvariablen hat sich lediglich das Klassenklima und das Geschlecht als nicht bedeutsam bei den Korrelationen mit der Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende erwiesen (siehe Kapitel 4.3.1).

im Fachunterricht. Die Variablen zur motivationalen Orientierung spielen im Zusammenspiel aller Prädiktoren für die Erklärung der metakognitiven Lernstrategien dagegen keine Rolle.

Bei einer getrennten Betrachtung der Aspekte der *motivationalen Orientierung* auf die abhängige Variable kommt ausschließlich der intrinsischen Motivation für das Fach Deutsch eine Bedeutung zu, deren Wirkung unter Berücksichtigung aller Prädiktoren wiederum aufgehoben wird.

Tabelle 21: Wirkung einzelner Faktoren auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Konstante	1.87***	.95***	.57**	.59*	1.41***
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.55***	.45***	.42***	.42***	
Gesamt: Metakognitives Vorwissen (Schuljahresbeginn)		.31***	.27***	.26***	
Lernklima in Deutsch (1. Halbjahr)					
Schüler-Lehrer-Beziehung			.06	.05	
Unterrichtsklima			.12*	.11*	
Aufmerksamkeit			.07	.10	
Motivationale Orientierung (Schuljahresbeginn)					
Allgemeines Selbstwertgefühl				-.01	.14
Schulische Selbstwirksamkeitserwartung				-.05	-.13
Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch				-.02	.09
Selbstkonzept Deutsch				.03	.05
Intrinsische Motivation für Deutsch				.02	.31***
Extrinsische Motivation für Deutsch				.08	.04
N	169	165	164	161	172
R ²	.30	.39	.41	.43	.17
korrigiertes R ²	.30	.38	.40	.38	.14

*p ≤ .1; **p ≤ .05; ***p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien kommt der Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit ebenfalls eine bedeutsame Rolle zu (siehe Tabelle 22). Zwar weist sie nicht die größte Erklärungskraft (korrigiertes R² = .08) auf, sie stellt aber die Variable mit der positivsten Einflussnahme auf die Entwicklung dar. Das metakognitive Vorwissen hingegen besitzt die größte Vorhersage der Varianz, doch ist dabei der Zusammenhang negativ, d.h., umso höher Schüler ihre Nutzung metakognitiver Strategien zum Schuljahresbeginn eingeschätzt haben, desto negativer schätzen sie ihre Entwicklung ein, d. h. desto größer ist ihre negative Differenz bezüglich ihrer Einschätzung am Schuljahresende im Vergleich zum Schuljahresbeginn. Allein die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung scheint diesem Prozess entgegen zu wirken.

Tabelle 22: Wirkung einzelner Faktoren auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien
(zwischen Schuljahresanfang und –ende, Beta-Koeffizienten)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Konstante	.95***	.95***	.97***	.56**
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.29***	.47***	.47***	
Gesamt: Metakognitives Vorwissen (Schuljahresbeginn)		-.52***	-.53***	
Motivationale Orientierung (Schuljahresbeginn)				
Schulische Selbstwirksamkeitserwartung			-.04	-.15*
Selbstkonzept Deutsch			.66	-.07
N	165	165	163	180
R ²	.09	.33	.34	.04
korrigiertes R ²	.08	.32	.32	.03

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

5.4 Zusammenfassung und Diskussion

Bevor auf die Fragen im Einzelnen eingegangen wird, soll auf den generellen Befund der Untersuchung eingegangen werden, dass im Gegensatz zu vielen anderen empirischen Forschungsarbeiten eine Abnahme der Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien vom Schuljahresbeginn bis zum Schuljahresende gemessen wurde.

Die Suche nach möglichen Gründen für diese grundsätzliche Abnahme bzw. schlechtere Einschätzung der Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende kann auf verschiedenen Ebenen ansetzen:

So wäre *erstens* denkbar, dass dafür ein Phänomen verantwortlich ist, das Psychologen als Big-Fish-Little-Pond-Effect (Fischteicheffekt) bezeichnen. Darunter wird das Phänomen verstanden, dass Schüler (fishes) mit gleicher Leistungsfähigkeit, die aber Schulen bzw. Klassen mit verschiedenem Leistungsniveau (z. B. Grundschule vs. Gymnasium) besuchen, unterschiedliche Selbstwahrnehmungen eigener Fähigkeiten aufweisen, d.h. der Schüler (big fish) in der schwächeren Schule (little pond) hat eine höhere Wahrnehmung eigener Fähigkeiten als der entsprechende Schüler (little fish) in der leistungsstärkeren Schule (big pond) (vgl. Köller, 2004).

Besonders gut konnte dieser Bezugsgruppeneffekt beim Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe beobachtet werden. Leistungsstarke Schüler, die in der Grundschule noch zu den Besten gehörten und nach der Grundschule daher auf ein Gymnasium wechselten, mussten an der neuen Schule erleben, dass viele Mitschüler in der Leistung ihnen ebenbürtig oder besser sind. Vor allem im Zusammenhang mit dem schulischen Selbstkonzept ist dieses Phänomen mehrfach erwiesen worden (Gabriel, 2010; Marsh, 1987;

Marsh, Trautwein, Lüdtke, Baumert & Köller, 2007). Im Gegensatz dazu zeigten die Schüler, bei denen nach dem Schulwechsel der ungünstige Leistungsvergleich mit deutlich leistungsstärkeren Schülern entfiel und die Noten besser ausfielen, dass ihr leistungsbezogenes Selbstkonzept besser wurde (vgl. Möller & Trautwein, 2009). Es ist daher anzunehmen, dass der erfolgte Schulwechsel von der Grundschule zum Gymnasium ebenfalls Einfluss auf die Einschätzung der Nutzung von Metakognitionsstrategien hat.

Zweitens wäre denkbar, dass die Schüler zu Beginn an der neuen Schule unter besonderem „(Leistungs- und Aufmerksamkeits)Druck“ stehen und daher eher sozial erwünschte Antworten gegeben haben und erst im späteren Verlauf des Schuljahres bereit waren, realistischere Einschätzungen zu äußern. Krapp & Weidenmann (2001), Lissmann (1997) u. a. weisen grundsätzlich auf das Problem der mangelnden Bereitschaft hin, unter schulischen Bedingungen offen über die eigenen Lernschwierigkeiten oder schlechten Leistungsergebnisse zu berichten.

Schließlich könnte *drittens* die möglicherweise nicht hinreichend entwickelte Fähigkeit der Schüler, die eigenen Strategien / Leistungen sachgerecht einschätzen zu können, dafür verantwortlich sein (vgl. Helmke, 1998; Krapp & Weidenmann, 2001).

Aus diesem Gesichtspunkt heraus betrachtet, wäre es interessant erneut zu überprüfen, wie diese brandenburgischen Schüler ihre habituellen metakognitiven Lernstrategien im Laufe der 8. Jahrgangsstufe einschätzen würden, um die Wirkungsweise der Checklisten unabhängig von diesen angenommenen Effekten analysieren zu können.

Hat die checklistengebundene Selbsteinschätzung während der Interventionen einen Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler?

Die Analysen hierzu ergaben auf bivariater Ebene nur schwache Zusammenhänge zwischen einer während der Intervention mittels der Checklisten durchgeführten Selbsteinschätzung und den habituellen metakognitiven Lernstrategien. Lediglich in Bezug auf die Nutzung, d. h. auf die Schülereinschätzung der Strategieanwendungen zum Schuljahresende bestehen statistisch bedeutsame – wenn auch nur geringe Zusammenhänge. Im Zusammenspiel mit der Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit verliert dieser Einfluss aber seine signifikante Bedeutung. Auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien hingegen, die sich auf die Differenz der Schülereinschätzungen zwischen Schuljahresende und –anfang bezieht, konnten regressions- und pfadanalytisch keine bedeutsamen Effekte festgestellt werden. Zwar schätzt die Schülergruppe, die sich während der Interventionen selbst eingeschätzt hat, ihre metakognitive Entwicklung nicht ganz so kritisch ein, wie ihre Mitschüler, die die Checklisten dafür nicht genutzt haben, doch sind die Unterschiede nicht signifikant.

Zusammenfassend kann daher festgehalten werden, dass eine alleinige Reflexion (Selbsteinschätzung) mittels der Checklisten während der Intervention keinen (*direkten*) signifikanten Einfluss auf die Nutzung und Entwicklung von *generalisierten bzw. habituellen* Metakognitionsstrategien besitzt. Weder bei einer zusammengefassten noch bei einer nach Interventionen getrennten Analyse zeigten die Ergebnisse der Pfadanalysen bedeutsame Effekte. Auch eine differenzierte Analyse nach der Wirksamkeit auf die einzelnen Teilbereiche der habituellen Metakognitionsstrategien brachte keine signifikanten Befunde hervor.

Die Ergebnisse machen hingegen deutlich, dass eine während der Intervention gemachte Selbsteinschätzung *indirekt* über die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung die Nutzung habitueller metakognitiver Lernstrategien beeinflusst. Schüler, die sich während der Intervention mittels der Checklisten selbst eingeschätzt haben, nutzen auch verstärkt die Checklisten außerhalb des Unterrichts für ihren Lernprozess auf eine Klassenarbeit. Umso intensiver sie die Checklisten für ihre Prüfungsvorbereitung heranziehen, desto positiver ist am Schuljahresende ihre Einschätzung, habituelle metakognitive Strategien zu verwenden.

Diese Ergebnisse geben Grund zur Annahme, dass eine Veränderung des „Bewusstseins“ der Steuerung eigener Lernprozesse bei Schülern vor allem in Kombination mit der Nutzung der Checklisten für eine *Selbsteinschätzung und Nutzung für das Lernen für eine Klassenarbeit* zu sehen ist, wodurch die aufgestellte Hypothese nur eingeschränkt bestätigt werden kann.

Mögliche Gründe dafür könnten sein, dass zwar eine während der Intervention gemachte Selbsteinschätzung die Schüler bewusst werden lässt, was sie können und was nicht, dieses bei ihnen aber nicht zwingendermaßen zu regulativen Maßnahmen führt. Erst der durch die unmittelbar bevorstehende Klassenarbeit erzeugte Handlungsdruck könnte dafür verantwortlich sein, dass Schüler dazu veranlasst werden, die Checklisten nicht nur wiederholt, sondern auch bewusster für die Planung, Überprüfung und Regulierung ihres Lernprozesses heranzuziehen. Daraus lässt sich bilanzieren, dass die Effektivität des Instruments Checklisten gesteigert wird, wenn sie nicht nur zur Selbsteinschätzung genutzt, sondern daraus auch Konsequenzen für das eigene Tun gezogen werden. Schüler müssen – wenn sie erkannte Defizite abbauen wollen – Entscheidungen treffen über Ziele und Zeitaufwand, den sie ansetzen wollen; sie müssen Informationen beschaffen, Wege der effektiven Arbeit für sich herausfinden. Dies führt zur Stärkung bestehender und Aneignung neuer Metakognitionsstrategien.

Die bereits durch die Selbsteinschätzung gemachten Erfahrungen könnten dann eher als eine Art *Sensibilisierung* auf notwendige Handlungsschritte gesehen werden, die erst in der notwendigen Handlungssituation mittels der Checklisten wiederholt vergegenwärtigt und bewusst verfolgt werden.

Besitzt die freiwillige Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (außerhalb des Unterrichts) nach den Interventionen einen Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien?

Sowohl auf die Nutzung als auch auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien hat die *Checklistennutzung für eine Klassenarbeit* einen positiven Einfluss und bestätigt somit die angenommene Hypothese. Im Vergleich ist der Effekt auf die Nutzung stärker als auf die Entwicklung dieser Strategien. Dieser geringere Effekt auf die Entwicklung könnte durch den grundsätzlich vorhandenen Abnahmetrend in der Untersuchungsgruppe begründet sein. So konnten Regressionsanalysen zeigen, dass, umso höher Schüler ihr metakognitives Vorwissen zum Schuljahresbeginn einschätzen, desto größer ihre negative Differenz zum Schuljahresende ist. Kompensiert wird dieser Prozess scheinbar durch die Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin.

Eine Ausnahme bilden dabei die habituellen Zeitmanagementstrategien, die durch die Checklistennutzung (Klassenarbeit) weder in ihrer Nutzung noch in ihrer Entwicklung am Schuljahresende beeinflusst werden.

Dies ist nicht wirklich verwunderlich, da weder eine mittels der Checklisten vorgenommene Selbsteinschätzung noch die Nutzung der Checklisten für die Prüfungsvorbereitung – mittels dieser die Erstellung eines Handlungsplans initiiert, sowie die Einhaltung und den Lernfortschritt überwacht werden soll – explizit auf die Erstellung eines Zeitplanes abzielen. Vielmehr initiieren die Checklisten bei der Verwendung zur Prüfungsvorbereitung die Erstellung eines inhaltlichen Plans. Dabei geht es darum in welcher Reihenfolge gelernt werden, nicht aber die Festlegung der dafür veranschlagten Lernzeit.

Darüber hinaus stellt die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung den bedeutsamsten Prädiktor für die Einschätzung der Nutzung der Regulationsstrategien (sachliche Hilfe/ Klärung) am Schuljahresende dar. Auch in Bezug auf die Einschätzung der Entwicklung der Metakognitionsstrategien scheinen Schüler den zweiten größten Entwicklungszuwachs bei diesen Strategien zu empfinden. Es erscheint plausibel, dass – umso intensiver Schüler die Checklisten für die Planung, Überwachung und Regulierung ihres Lernprozesses auf eine Klassenarbeit genutzt haben, sie am Ende des Schuljahres ihre dispositionalen Metakognitionsstrategien (in Bezug auf Nutzung und Entwicklung) – bei z. B. Unklarheiten auch verstärkt auf sachliche Hilfe zurückzugreifen – ebenfalls höher bewerten. Die Checklisten mit ergänzendem Selbstüberprüfungsmaterial stellen an sich bereits eine freiwillige sachliche Hilfestellung dar. Hier ist anzunehmen, dass die selbstständige und freiwillige Nutzung der Checklisten für das Erreichen der geforderten Ziele Schüler in ihrem Lernverhalten darin stärkt, bei Unklarheiten und/oder Unsicherheiten im Verständnis auf *sachliche Hilfe* zurückzugreifen.

Darüber hinaus weisen die Ergebnisse auf einen interventionsspezifischen Effekt in Bezug auf die habituelle Metakognitionsentwicklung hin. Das heißt, dass – wenn Schüler die Checklisten für das Lernen für einen Aufsatz intensiver nutzen – der Effekt auf die Metakognitionsentwicklung stärker ist als bei der Nutzung für ein Diktat. Oder anders formuliert, sie ihre Strategien am Schuljahresende vor allem dann besser einschätzen als zum Schuljahresbeginn, wenn sie die Checklisten für die Aufsatzvorbereitung heranziehen.

Als Ursache für diesen Effekt kann angenommen werden, dass das Lernen auf einen Aufsatz hin eine intensivere Auseinandersetzung mit den Checklisten zur Folge hat, da die Ziele nicht so stark operationalisiert sind wie bei den Regeln der Rechtschreibung und Zeichensetzung und damit das Anforderungsniveau für das Lernen höher ist. Auch die Nutzung von mehr Tiefenstrategien bei der Umsetzung eines Aufsatzes im Vergleich zum Diktat kann als mögliche Ursache für den stärkeren Einfluss gesehen werden. Dieses Ergebnis bestärkt die von z. B. Spörer und Brunstein (2006: 151) aufgestellte Forderung, komplexe und auf ein tiefes Verständnis ausgerichtete Lernerfolgskriterien einzusetzen, um entsprechende Effekte auf die habituellen Metakognitionsstrategien nachweisen zu können.

Im Zusammenhang auf die Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategienutzung scheint diese unabhängig davon zu sein, ob Schüler die Checklisten für eine Vorbereitung auf ein Diktat oder einen Aufsatz nutzen. In beiden Fällen sind die Effekte auf die Nutzung so gut wie gleich stark.

Nutzen Schüler die „Ich-kann“-Checklisten freiwillig und außerhalb des Unterrichts für ihren Lernprozess für eine Klassenarbeit eher, wenn sie sich zuvor während der Intervention mit ihnen selbst eingeschätzt haben?

Erwartungsgemäß zeigen die Ergebnisse, dass vor allem jene Schüler nach Beendigung der Intervention stärker freiwillig (außerhalb des Unterrichts) auf die Checklisten zurückgreifen, um ihren Lernprozess für die bevorstehende Klassenarbeit zu planen, zu überwachen und zu regulieren, die sich auch während der Interventionen mittels der Checklisten eingeschätzt haben.

Es ist zum einen anzunehmen, dass, sobald erste (freiwillige oder verbindliche) Erfahrungen mit dem Instrument und den Materialien vorhanden sind, ein weiteres freiwilliges Arbeiten leichter fällt (Überwindung einer möglichen Berührungsschwelle). Zum anderen kann angenommen werden, dass die angebotene Unterstützungshilfe „Checklisten“ von den Schülern, die sich während der Interventionen eingeschätzt haben, diese auch als nützlich empfinden. Würde dies nicht der Fall sein, würden sie ein wiederholtes Heranziehen dieser Checklisten für ihren Lernprozess auf eine Klassenarbeit nach Beendigung der Intervention nicht wieder in Betracht ziehen.

Im Gegensatz zur Annahme, dass Schüler die Checklisten vor allem nach erfolgter Selbsteinschätzung im Anschluss der 2. Intervention stärker für die Aufsatzvorbereitung nutzen, zeigen die Ergebnisse, dass dies nicht der Fall ist. Hier kann vermutet werden, dass einerseits die „Ich-kann“-Checklisten für das Thema *Rechtschreibung und Zeichensetzung* für die Lernenden leichter handhabbar sind, d.h., dass die Wirksamkeit der Checklisten von der Art der operationalen Überprüfung abhängig ist. Andererseits kann gemutmaßt werden, dass hier ein möglicher Gewöhnungseffekt eine Rolle spielt. Nach v. Grone & Petersen (2002: 63) ist Neugier das grundlegende Bestreben, neue Dinge zu erkunden und ein Motor für das Lernen. In der allgemeinen Entwicklungspsychologie stellt das *Neugiermotiv* seit den Untersuchungen von Piaget in den 40er und 50er Jahren eine zentrale Erklärung für die geistige Entwicklung dar (Piaget, 1972). Aber auch modernere Entwicklungstheorien, wie z. B. die von Gibson (1988) und Case (1985) betrachten die Neugier als wichtige Antriebskraft für die Eigentätigkeit des Kindes in der Auseinandersetzung mit der Umwelt. Auf der Basis dieser Annahme lässt sich ableiten, dass, wenn eine solche Neugierde bzw. das Interesse der Schüler für das neue und unbekannte Instrument nicht mehr vorhanden ist, die Bereitschaft einer Nutzung sinkt. Eine wiederholte Nutzung kann dann eher als demotivierend empfunden werden.

Generell lassen sich die Teilergebnisse dieser Studie in die Reihe der bereits im Kapitel 2 besprochenen Studien zur Förderung von metakognitiven Lernstrategien einordnen, in denen aufgezeigt werden konnte, dass Instrumente, die eine reflexive Auseinandersetzung mit den Lernprozess bzw. mit dem Lernstand anregen, die Selbstregulation – und damit auch die Metakognitionsstrategien – fördern (Gläser-Zikuda & Lindacher, 2007; Häcker, 2007a; Landmann & Schmitz, 2007a). Sowohl die Befunde zu Lerntagebüchern (Gläser-Zikuda & Hascher, 2007; Löb et al., 2004) als auch zu Portfolios (vgl. Gläser-Zikuda & Göhring, 2007) konnten belegen, dass Schüler ihr Selbstregulationserleben nach der Arbeit mit einem solchen Selbstreflexionsinstrument positiver bewerteten.

6 Wie wirken (dabei) unterschiedliche Unterrichtsarrangements auf die Metakognitionsstrategien?

Wenn Checklisten wirken, unter welchen Bedingungen wirken sie effektiv? Damit verbunden ist die Frage nach der Fremdsteuerung. Wie stark sollte die Lehrkraft die Arbeit mit Checklisten in den Unterricht einbinden? Dahinter verbirgt sich die Überlegung, ob es in der 7. Jahrgangsstufe ausreicht, wenn ein solches Instrument (und Selbstlernmaterialien) den Schülern im Sinne eines „appellativen“ Charakters freiwillig zur Verfügung gestellt wird oder ob sie für das Lernen mit den Checklisten außerhalb des Unterrichts stärker animiert werden, wenn die Checklisten im Unterricht eingebunden sind?

Verbunden sind damit folgende Teilfragen:

Kurzfristig (Nutzung):

1. *Inwiefern hat das Unterrichtsarrangement Einfluss auf das Checklistennutzungsverhalten der Schüler, diese freiwillig **außerhalb des Unterrichts***
 - a) *während der Intervention zu nutzen?*
 - b) *nach Beendigung der Intervention zur Vorbereitung einer Klassenarbeit zu nutzen?*

Langfristig (Entwicklung):

2. *Inwiefern hat das Unterrichtsarrangement Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler?*

6.1 Die Rolle der Fremdderegulation bei der Selbstregulation

Fremdderegulation umfasst Einflüsse, die von außen auf die Schüler und die Gestaltung ihres Lernens einwirken. Dabei können die Einflüsse nicht nur direkt von anderen Personen ausgehen (z. B. Anweisungen des Lehrers), sondern auch unter Einsatz von Instruktionsmedien bzw. -techniken erfolgen (z. B. programmierte Unterweisung) oder auch durch bestimmte Merkmale des weiteren Lernumfeldes (z. B. Gestaltung des Klassenzimmers). Lehr- und Unterrichtsmethoden sind dabei nicht per se „fremdsteuernd“, sie können durchaus zur Förderung selbstregulativer Prozesse beitragen (Schiefele & Pekrun, 1996).

Nach Weinert (1982) müssen in den Lernsituationen so genannte Spielräume geschaffen werden, in denen ein selbstständiges Arbeiten ermöglicht wird. Dabei können sich die Spielräume auf das Lernziel oder die Lernaktivitäten beziehen. Gleichzeitig weist Weinert darauf hin, dass das Gewähren von Spielräumen jedoch noch keine Selbstregulation garantiert. Die Spielräume müssen auch gleichzeitig von den Lernenden als solche wahrgenommen und genutzt werden (ebd.: 102f.).

Um das zu erreichen, müssen die Schüler die Chance bekommen, für sich selbst relevante Bezüge zum Lerngegenstand aufbauen zu können, da nur so für sie bedeutsame Lernprozesse entstehen. In diesem

Zusammenhang stellen das eigene Wählen und Verfolgen von Zielen für Boekaerts und Niemivirta (2000) gute Bedingungen für die Entwicklung selbstregulierten Lernens dar. Fremdregulation ist somit „in der Schule als ein Angebot an die Schüler(innen) zu verstehen, das sie für ihren Lernprozess nutzen können, wobei diese Nutzung bestimmter Kompetenzen bedarf.“ (Merziger, 2007: 35)

Merziger deutet mit dieser Aussage bereits darauf hin, dass zu viel Raum aber auch eine Überforderung bedeuten kann.

„Häufig wird offenen Lernsituationen per se eine höhere Effektivität und positivere Auswirkungen auf Schülerinnen und Schüler zugeschrieben als gebundeneren Unterrichtskontexten. Von Gegnern und Kritikern wird umgekehrt gerade die Effektivität offener Lernsituationen in Frage gestellt.“ (Lipowsky, 2002: 126)

Offener Unterricht wird teilweise sehr unterschiedlich definiert und in der Praxis realisiert, was eine empirische Analyse schwierig macht. Häufig stehen im Mittelpunkt solcher Untersuchungen die inhaltliche Offenheit des Unterrichts, die Offenheit gegenüber dem Denken und den Lernwegen der Kinder sowie das Verhältnis von didaktischer und methodischer Offenheit (Lipowsky, 2002: 132). Empirische Untersuchungen hierzu konnten zeigen, dass offene Lernsituationen vor allem dann lernwirksam sind, wenn die Lehrperson den Unterrichtsgegenstand strukturiert und die Lernenden kognitiv aktiviert, sodass es den Lernenden gelingt, neue Wissens Elemente und Informationen mit bereits bestehenden zu verknüpfen und ihre vorhandenen Konzepte zu erweitern, umzustrukturieren und ggf. weiterzuentwickeln (Lipowsky, 2009). Wie Merziger weist auch Lipowsky (2002) darauf hin, dass offene Lernumgebungen ein Mindestmaß an Selbstregulationskompetenzen erfordern, weshalb Lernende mit günstigeren Voraussetzungen stärker von diesen Ansätzen profitieren. Auch Arbeiten von Garlich (1996), Dumke & Mergenschröer (1991) bestätigen, dass Kindern, denen die bewusste Steuerung und Strukturierung ihrer Lernprozesse schwer fällt, besonderer Strukturierungen, Hilfen und Stützmaßnahmen bedürfen, um die Freiräume gestalten und ihre Arbeitsprozesse beenden zu können. Auch auf die Leistungsmotivation und den Leistungszuwachs wirkt sich ein offener Unterricht nicht ohne weiteres positiv aus (vgl. Giaconia & Hedges, 1982; Petillon & Flor, 1997; Poerschke, 1999). Das Fazit von Lipowsky lautet daher:

„Offenheit braucht Strukturen: Strukturen können Lernwege öffnen und die Qualität offener Lernsituationen erhöhen.“ (ebd., 2002: 156)

Bezüglich des Einsatzes von metakognitionsfördernden Instrumenten muss ebenfalls zwischen der Gefahr einer Überforderung durch zu wenig Anleitung und der Gefahr einer Überdidaktisierung balanciert werden. So haben Hübner et al. im Zusammenhang mit Lerntagebüchern feststellen können (siehe Kapitel 2.2), dass mittels so genannter „naiver“ Lerntagebücher, deren Gestaltung relativ offen und ohne Vorgabe von

Prompts (= Aufforderungen und Leitfragen, die Lernende zu produktiven Lernaktivitäten anregen sollen) waren, Studierende metakognitive Strategien im Sinne einer Überwachung des eigenen Verstehens so gut wie nicht anwendeten (Hübner et al., 2007). Im Vergleich dazu konnte bei der Untersuchungsgruppe, die ausschließlich metakognitive Prompts erhalten hatte, signifikant höhere metakognitive Aktivität in ihren Lernprotokollen aufgezeigt werden. Im Lernerfolg unterschied sich diese Gruppe jedoch nicht bedeutsam von der Kontrollgruppe. Gleichzeitig erwies sich in ihrer Längsschnittstudie, dass die Prompts im längerfristigen Einsatz jedoch hemmende Effekte sowohl auf Prozess-, Lernerfolgs- und motivationaler Ebene besitzen und damit die Gefahr einer Überdidaktisierung des Lerntagebuchs besteht.

In Bezug auf das Forschungsanliegen stellt sich die Frage, ob Fremdregulation für das Arbeiten mit Checklisten sinnvoll ist. Die Checklisten und die damit verbundenen Selbstüberprüfungsaufgaben an sich stellen ein Element von Fremdregulation dar. Durch die Transparenz der Ziele geben die Checklisten zum einen deutlich die Richtung vor (den SOLL-Stand), was am Ende der Unterrichtseinheit jeder erreicht haben sollte, und zum anderen wird den Schülern durch die schriftliche Aufforderung, sich selbst einzuschätzen und fremdeinschätzen zu lassen und auch durch die strukturierten Überprüfungsaufgaben mit Lösungsblättern aufgezeigt, wie sie ihren Lernstand kontrollieren könnten. Die Frage ist, ob die starke Vorstrukturierung und das Zurverfügungstellen des Instruments alleine ausreicht, damit Schüler freiwillig außerhalb des Unterrichts darauf zurückgreifen und davon profitieren, oder ob eine stärkere Einbindung im Unterricht erfolgreicher ist.

6.2 Hypothesen

Aufgrund des Forschungsstandes (siehe auch Kapitel 5.1), der besagt,

- dass mit einer bewussten Planung, Überwachung und Regulation eigener Lernprozesse erst im Laufe der späteren Grundschulzeit (5. Klasse) zu rechnen ist,
- dass die Entwicklung von Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Entwicklung notwendiger Kompetenzen der Schüler steht und
- das Instrument Checklisten sowie der Umgang damit für sie noch unbekannt ist,

wird angenommen, dass bei einem eher „appellativen“ Angebot der Checklisten viele Schüler dieser Jahrgangsstufe (7. Klasse) überfordert sind und/ oder sich zu wenig motiviert fühlen, mit diesen freiwillig zu arbeiten und dadurch nicht in der Lage sein werden, von den Hilfestellungen profitieren zu können. Es ist daher davon auszugehen, dass ein stärker fremdgesteuertes Unterrichtsarrangement – wo es für die Schüler verbindlich ist, sich mittels der Checklisten und Überprüfungsmaterialien selbst einzuschätzen und

fremdeinschätzen zu lassen – einen stärkeren positiven Einfluss sowohl auf die handlungsnahen Metakognition (kurzfristige Wirkung) als auch auf die habituelle Metakognition (langfristige Wirkung) der Schüler der 7. Jahrgangsstufe besitzt.

Damit steht in Verbindung, dass in einer stärker fremdgesteuerten Checklistenintervention eine stärkere Bewusstmachung bei den Schülern über ihren eigenen Lernprozess erfolgt. Was sich wiederum darin widerspiegeln könnte, dass sie auch in checklistenunabhängigen Situationen eher dazu übergehen, ihren Lernprozess des Öfteren zu planen, zu überwachen und zu regulieren und sich dadurch bei ihnen ein stärker ausgebildetes „habituelles“ metakognitives Verhalten ausbildet.

Es wird angenommen, dass Schüler, die bereits im Unterricht mit diesem Instrument Erfahrungen gemacht und für sich hierin eine sinnvolle Lernhilfe entdeckt haben, eher bereit sind, damit auch außerhalb des Unterrichts freiwillig zu arbeiten als Schüler, denen das Instrument zwar zur Verfügung gestellt wurde, aber keine aktive Auseinandersetzung im Unterricht erfolgte. Aufgrund dieser angenommenen „mangelnden“ bis nicht vorhandenen Erfahrung mit Checklisten bei einem „appellativen“ Einsatz im Unterricht besteht die Vermutung, dass bei einem stärker fremdgesteuerten Einsatz ein positiver Einfluss auf die handlungsnahen und habituelle Metakognition besteht.

Konkret heißt das, dass von folgenden Hypothesen ausgegangen wird:

Hypothese 1: Es nutzen mehr Schüler, die mit den Checklisten verbindlich im Unterricht gearbeitet haben, die Checklisten sowohl während, als auch nach der Intervention zur Vorbereitung einer Klassenarbeit.

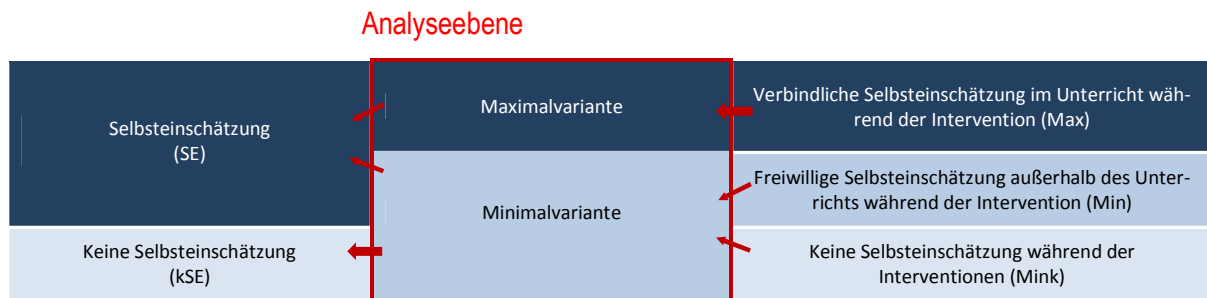
Hypothese 2: Ein stärker fremdgesteuertes Unterrichtsarrangement fördert die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (oder: Schüler, die mit den Checklisten verbindlich im Unterricht gearbeitet haben, schätzen ihre habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende besser ein als zum Schuljahresanfang.)

6.3 Der Einfluss auf das Checklistennutzungsverhalten

Für die Beantwortung der Fragen werden die zwei Unterrichtsarrangements Maximal- und Minimalvariante als Analyseebene herangezogen⁵².

⁵² An dieser Stelle sei noch einmal erinnert, dass es sich bei der Maximalvariante um Schüler handelt, die verbindlich mit den Checklisten im Unterricht gearbeitet haben, d. h. sich mittels dieser selbst eingeschätzt und von einem Mitschüler / einer Mitschülerin eine Fremdeinschätzung erhalten haben. Den Schülern aus der so genannten Minimalvariante wurde es hingegen freigestellt, ob sie mit den Checklisten (außerhalb des Unterrichts) arbeiten wollen oder nicht. Ihnen wurde lediglich zu Beginn der Unterrichtseinheit – wie auch in der Maximalvariante – der Sinn und Zweck sowie die Arbeitsweise der Checklisten erläutert und im Anschluss daran den Schülern ausgeteilt. Eine weitere Einbindung im Unterricht erfolgte nicht.

Tabelle 23: Analyseebene zur Überprüfung der Wirksamkeit des Unterrichtsarrangements auf die Checklistenutzung



Quelle: eigene Darstellung

Wie schon bei der 1. Forschungsfrage prägen die Betrachtungszeiträume *während der Interventionen* und *nach* den Interventionen die folgende Ergebnisdarstellung. So wird in einem ersten Abschnitt der Einfluss des Unterrichtsarrangements auf das Checklistenutzungsverhalten der Schüler *während der Intervention* außerhalb des Unterrichts beschrieben und in einem zweiten die Ergebnisse auf das Checklistenutzenverhalten der Schüler *nach Beendigung der Interventionen* dargestellt.

Der Einfluss auf das Checklistenutzungsverhalten der Schüler während der Intervention

Ging es bei der 1. Forschungsfrage noch darum, die Wirksamkeit einer während der Intervention vollzogenen Selbsteinschätzung auf die metakognitiven Strategien zu überprüfen, die freiwillig und außerhalb des Unterrichts (= Minimalvariante) oder verbindlich im Unterricht (= Maximalvariante) vollzogen wurde, geht es jetzt um den Einfluss des Unterrichtsarrangements (ausschließlich) auf die freiwillige und außerunterrichtliche Nutzung.

Schaut man sich in diesem Zusammenhang zunächst einmal das Checklistenutzungsverhalten⁵³ über beide Interventionen an, so kann festgehalten werden, dass das Unterrichtsarrangement hierauf einen Einfluss hat. Bemerkenswert ist allerdings, dass vor allem Schüler, die die Checklisten im Sinne eines „appellativen“ Charakters freiwillig zur Verfügung gestellt bekommen haben (= Minimalvariante) – während der In-

⁵³ Zur Überprüfung dieser Frage, wird folgende Variable herangezogen, *Ich arbeite mit den Checklisten für Deutsch auch außerhalb des Unterrichts, und zwar*⁵³

- ... mehrmals in der Woche.
- ... einmal in der Woche.
- ... einmal im Monat.
- ... fast nie/ganz selten.
- ... gar nicht.

Aufgrund der geringen Fallanzahl der oberen Kategorie (... mehrmals in der Woche) wurden die zwei Aspekte der wöchentlichen Nutzung zusammengefasst, sodass die Variable statt des 5-stufigen Antwortschemas jetzt ein 4-stufiges besitzt (1 = gar nicht, 2 = fast nie / ganz selten, 3 = einmal im Monat, 4 = wöchentlich).

tervention stärker auf die Checklisten zurückgreifen. Fasst man diejenigen Schüler zusammen, die Checklisten selten bis wöchentlich genutzt haben, dann haben insgesamt mehr Schüler aus der Minimalvariante (89,1 %) außerhalb des Unterrichts während der jeweiligen Interventionen auf die Checklisten zurückgegriffen als Schüler der Maximalvariante (68%).

Der Prozentsatz der Schüler, die weder während der 1. noch während der 2. Intervention auf die Checklisten außerhalb des Unterrichts zurückgreifen, ist in der Maximalvariante mit 32% deutlich höher als in der Minimalvariante (10,9%).

Abbildung 30: Nutzungshäufigkeit der Checklisten während beider Interventionen in Abhängigkeit vom Unterrichtsarrangement (außerhalb des Unterrichts; Prozentangabe)

Nutzung der Checklisten	Interventionen gesamt	
	Minimalvariante (N = 55)	Maximalvariante (N = 125)
während beider Interventionen nicht genutzt	10,9 (6)	32,0 (40)
während beider Interventionen selten genutzt	49,1 (27)	35,2 (44)
während mindestens einer Intervention monatlich genutzt	25,5 (14)	16,0 (20)
während mindestens einer Intervention wöchentlich genutzt	14,5 (8)	16,8 (21)
X ² nach Pearson	10.445	
Signifikanz (2-seitig)	.015	
Kontingenzkoeffizient	.23	

Anmerkung: Zahlen in Klammern entsprechen absoluten Häufigkeiten

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Nach dem Pearsonschen Test wird ein Chi-Quadrat von 10.445 ausgewiesen. Für diesen Wert ergibt sich bei den vorliegenden 3 Freiheitsgraden eine Signifikanz von .015. Danach kann ein Zusammenhang zwischen dem Unterrichtsarrangement (Minimal-/Maximalvariante) und der freiwilligen, außerunterrichtlichen Nutzungshäufigkeit der „Ich-kann“-Checklisten während der Interventionen als bestätigt gesehen werden. Da hier allerdings der Kontingenzkoeffizient mit .23 weit unterhalb von 1 liegt, ist der Zusammenhang nicht sehr stark.

Bei einer getrennten Betrachtung der Interventionen wird deutlich (siehe Tabelle 24), dass in der Minimalvariante vor allem während der 2. Intervention mehr Schüler auf die Checklisten außerhalb des Unterrichts zurückgegriffen haben. Gaben nach der 1. Intervention mit den Checklisten (Thema: Rechtschreibung und Zeichensetzung) noch 38 % der Schüler an, dass sie die Checklisten während der Intervention **nicht** außerhalb des Unterrichts genutzt haben, so waren es nach der 2. Intervention (Thema: Kurzgeschichten) nur noch knappe 13%. In der Maximalvariante hingegen überwiegen bei beiden Interventionen die Schüler, die die Checklisten außerhalb des Unterrichts gar nicht (1. Intervention: 41,6% = nicht genutzt; 33,6 % = selten

genutzt / 2. Intervention: 47,2 % / 33,6%) oder nur selten während der Interventionen herangezogen haben. Im Gegensatz zu den Schülern aus der Minimalvariante – wo insgesamt von der 1. zur 2. Intervention eine Zunahme der Schüleranzahl, die sie nutzen, zu verzeichnen ist – nimmt die Zahl in der Maximalvariante ab.

Tabelle 24: Nutzungshäufigkeit der Checklisten während der 1. und 2. Intervention (außerhalb des Unterrichts)

Nutzung der Checklisten	1. Intervention		2. Intervention	
	Minimalvariante (N = 55)	Maximalvariante (N = 125)	Minimalvariante (N = 55)	Maximalvariante (N = 125)
nicht genutzt	38,2 % (21)	41,6 % (52)	12,7 % (7)	47,2 % (59)
selten genutzt	40,0 % (22)	33,6 % (42)	56,4 % (31)	33,6 % (42)
monatlich genutzt	10,9 % (6)	10,4 % (13)	25,5 % (14)	12,8 % (16)
wöchentlich genutzt	10,9 % (6)	14,4 % (18)	5,5 % (3)	6,4 % (8)
X ² nach Pearson	1.443		21.056	
Signifikanz (2-seitig)	.84		.00	
Kontingenzkoeffizient	.089		.324	

Anmerkung: Zahlen in Klammern entsprechen absoluten Häufigkeiten

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Allerdings sind die Unterschiede zwischen den beiden Unterrichtsarrangements nur bei der 2. Intervention signifikant ($p = .00$).

Nachfolgend soll genauer überprüft werden, inwiefern das Unterrichtsarrangement die Wahrscheinlichkeit erhöht zur Gruppe der Schüler zugehören, welche die Checklisten während der Intervention freiwillig und außerhalb des Unterrichts nutzen. Aufgrund der bisherigen Ergebnisse ist zu vermuten, dass vor allem das Unterrichtsarrangement mit „appellativem“ Charakter das Chancenverhältnis steigert⁵⁴. Die Ergebnisse der entsprechenden logistischen Regressionsanalysen sind in Tabelle 25 dargestellt. Bei der Betrachtung der beiden Interventionen zusammen gibt der Effekt-Koeffizient 3.84 an, dass die Wahrscheinlichkeit, die Checklisten außerhalb des Unterrichts während der Interventionen zu nutzen, für die Schüler um das 3,84-fache steigt, wenn diese der Minimalvariante angehören. Die Odds der Schülergruppe der Minimalvariante sind also gegenüber derjenigen der Maximalvariante um 284% erhöht. Dabei zeigen sich interventionsspezifische Unterschiede. Wie bereits die deskriptiven Ergebnisse es vermuten ließen, besitzt das Unterrichtsarrangement nur bei der zweiten Intervention einen bedeutsamen Einfluss auf das außerunterrichtliche

⁵⁴ Um dieses beantworten zu können, wird die abhängige Variable von den ursprünglichen vier in die zwei Merkmalsausprägungen *keine Nutzung* und *Nutzung* umgewandelt. Konkret heißt das, dass Schüler, die angaben, die Checklisten selten, monatlich oder wöchentlich genutzt zu haben, zu der Gruppe der *Nutzer* zusammengefasst und mit der Ausprägung 1 codiert werden und die Gruppe der Nichtnutzer mit der Ausprägung 0.

Checklistennutzungsverhalten der Schüler. Im Vergleich zur 1. Intervention, wo mittels des Unterrichtsarrangements keine Varianzaufklärung erreicht wird, erklärt diese Variable bei der 2. Intervention 16%.

Tabelle 25: Wirkung des Unterrichtsarrangements auf die freiwillige und außerunterrichtliche Checklistennutzung während der Interventionen (Odds Ratio)

	Beide Interventionen zusammen	1. Intervention	2. Intervention
Konstante	2.13***	1.40*	1.12
Unterrichtsarrangement (Maximalvariante = 0/ Minimalvariante = 1)	3.84***	1.15	6.13***
N	180	180	180
Nagelkerkes R ²	.08	.00	.16

* p ≤ 0.1 ** p ≤ 0.5 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Ungeklärt bleibt allerdings bei der Analyse mit dem Items „*Ich arbeite mit den Checklisten für Deutsch auch außerhalb des Unterrichts ...*“, was Schüler unter „Arbeit“ mit Checklisten während der Interventionszeit verstehen.

Bei der Frage, für welchen Zweck die Schüler die Checklisten während der Interventionen nutzen, wird deutlich, dass beide Schülergruppen an erster Stelle „für das Lernen auf die Klassenarbeit hin“ und an zweiter Stelle „um ein Thema in Deutsch nachzuarbeiten“ angaben. Lediglich die Schülergruppe der Minimalvariante gaben für die Zeit während der 2. Intervention nach dem „Vorbereiten auf die Klassenarbeit“ den Aspekt „Sonstiges“ an. Darunter nannten sie vor allem den Verwendungsaspekt „Kontrolle, was ich schon kann und was ich noch tun muss“.

Tabelle 26: Zweck der Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten während der 1. und 2. Intervention (außerhalb des Unterrichts – Mehrfachantworten möglich)

Ich nutze die Checklisten, ... (Mehrfachantworten möglich)	1. Intervention		2. Intervention	
	Minimalvariante (N = 55)	Maximalvariante (N = 125)	Minimalvariante (N = 55)	Maximalvariante (N = 125)
... um mich auf die Klassenarbeit in Deutsch vorzubereiten.	47,1 % (16)	76,7 % (56)	47,9 % (23)	71,2 % (47)
... um mich auf das nächste Thema in Deutsch vorzubereiten.	23,5 % (8)	19,2 % (14)	8,3 % (4)	15,2 % (10)
... um ein Thema in Deutsch nachzuarbeiten.	38,2 % (13)	35,6 % (26)	18,8 % (9)	33,3 % (22)
... Sonstiges	29,4 % (10)	19,2 % (14)	25,9 % (12)	21,2 % (14)

Anmerkung: Zahlen in Klammern entsprechen absoluten Häufigkeiten

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Der Einfluss auf das Checklistenutzungsverhalten der Schüler nach der Intervention zur Vorbereitung einer Klassenarbeit

Für alle Schüler stellte diese Form der Checklistenutzung ebenfalls ein freiwilliger Vorgang dar, der außerhalb des Unterrichts und erst nach Beendigung der Intervention erfolgte. Auf den ersten Blick scheint das Unterrichtsarrangement keinen Einfluss auf die Nutzung der Checklisten für die Vorbereitung auf eine Klassenarbeit zu haben. Ein Vergleich der Mittelwerte der Schülergruppen der Minimal- und Maximalvariante, die in Tabelle 27 dargestellt sind, verdeutlicht dies. Zwar gaben bei der Gesamtbetrachtung der beiden Interventionen die Schülergruppe der Maximalvariante im Mittel etwas stärker an, die Checklisten für diesen Zweck zu nutzen bzw. nutzen zu wollen, doch handelt es sich um keinen signifikanten Unterschied. Ein Vergleich der zwei Interventionen macht deutlich, dass sich vor allem bei der 1. Intervention die Mittelwerte der Gruppen zugunsten der Maximalvariante unterscheiden, aber auch hier – mit Ausnahme der Planungsstrategien ($p \leq .10$) – nicht signifikant sind. Zur 2. Intervention gleichen sich diese Mittelwerte der Gruppen nicht nur stärker an, sondern bei beiden Gruppen kann eine Nutzungsabnahme der Checklisten zur Vorbereitung eines Aufsatzes festgestellt werden. Dabei liegen die Mittelwerte der Schülergruppe der Minimalvariante über die der Maximalvariante.

Tabelle 27: Einschätzung der Checklistenutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit je nach Unterrichtsarrangement (Minimal- / Maximalvariante, Mittelwerte)

Beide Interventionen zusammen				
	Gesamt: Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeits- vorbereitung	Planung	Überwachung ¹	Regulation: Lernen mit Mitschü- lern / Eltern
Minimalvariante (n = 55)	2.10	2.05	2.39	1.93
Maximalvariante (n = 121)	2.14	2.12	2.38	1.98
p	.72	.63	.94	.71
Eta ²	.00	.00	.00	.00
1. Intervention				
Minimalvariante (n = 55)	2.17	2.07	2.45	2.05
Maximalvariante (n = 121)	2.32	2.29	2.54	2.15
p	.20	.08	.48	.51
Eta ²	.01	.02	.00	.00
2. Intervention				
Minimalvariante (n = 55)	2.04	2.03	2.32	1.82
Maximalvariante (n = 121)	1.97	1.95	2.21	1.81
p	.54	.52	.40	.98
Eta ²	.00	.00	.01	.00

¹ inkl. Nutzung des Selbstüberprüfungsmaterials
beruht auf N = 176 und univariate ANOVA

Anmerkung: Teststatistik

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Das Problem einer solchen Gegenüberstellung der Minimalvariante / Maximalvariante ist, dass sich in der Gruppe der Minimalvariante sowohl Schüler befinden, die freiwillig mit den Checklisten während der Interventionen gearbeitet als auch solche, die diese nicht genutzt haben. Hierdurch können sich bestimmte Effekte aufheben/ kompensieren. Ob dies so ist, soll im Folgenden genauer untersucht werden. Dafür wird die Schülergruppe der Minimalvariante weiter unterteilt. Da die Selbsteinschätzung neben der Fremdeinschätzung ein verbindliches Hauptkriterium des Unterrichtsarrangements der Maximalvariante ist, soll eine weitere Unterteilung der Minimalvariante vorgenommen werden, ob Schüler die Checklisten dafür genutzt haben oder nicht. Konsequenterweise würde dies bedeuten, dass nur die Schüler aus der Minimalvariante herausgefiltert werden, die mittels der Checklisten während des gesamten Interventionszeitraumes sowohl eine Selbsteinschätzung vorgenommen als auch eine Fremdeinschätzung erhalten haben. Die Anzahl der Schüler, auf die beides zutrifft, wäre damit allerdings mit 11 Schülern zu klein. Daher wird nur das Kriterium einer freiwillig gemachten Selbsteinschätzung während der Intervention zur Gruppenbildung herangezogen und somit der Auswirkung einer „Nichtnutzung (= keine Selbsteinschätzung)“, „freiwillige Selbsteinschätzung“ und einer „verbindliche Selbsteinschätzung“⁵⁵ mittels Checklisten im Unterricht nachgegangen.

Die folgende Dreiteilung der Untersuchungsgruppe spiegelt damit nicht mehr die Einteilung nach Unterrichtsarrangement wider, sondern macht die Tatsache der Selbsteinschätzung zum Unterscheidungskriterium.

Tabelle 28: Analyseebene zur Überprüfung der Wirksamkeit einer freiwilligen und verbindlichen Selbsteinschätzung

Analyseebene		
Selbsteinschätzung (SE)	Maximalvariante	Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Intervention (Max)
		Freiwillige Selbsteinschätzung außerhalb des Unterrichts während der Intervention (Min)
Keine Selbsteinschätzung (kSE)	Minimalvariante	Keine Selbsteinschätzung während der Interventionen (Mink)

Quelle: eigene Darstellung

Die Ergebnisse der einfaktoriellen ANOVA zeigen deutlich, dass sowohl für beide Interventionen zusammen als auch getrennt gesehen, signifikante Unterschiede in den betrachteten Mittelwerten bestehen (siehe Tabelle 27).

⁵⁵ Das Kriterium einer Selbsteinschätzung muss bei der Maximalvariante immer in Verbindung mit einer durchgeführten Fremdeinschätzung betrachtet werden. Zur besseren Verdeutlichung des herangezogenen Unterscheidungskriteriums wird nachfolgend die Maximalvariante als Gruppe „verbindliche Selbsteinschätzung“ titliert.

Das Testverfahren Tamhane-T2 ergab bei zusammenfassender Betrachtung der beiden Interventionen, dass sich die Mittelwerte in allen Bereichen (Gesamt: Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung, aber auch für die Teilaspekte Planung, Überwachung und Regulation) zwischen allen drei Gruppen signifikant ($p \leq .05$) unterscheiden. Auch bei einer Einzelbetrachtung der Interventionen spiegelt das Duncan Testverfahren signifikante Unterschiede zwischen allen drei Gruppen wider. Im Vergleich zur 1. Intervention, wo die Mittelwertunterschiede der einzelnen Gruppen auf einem 5%igen Signifikanzniveau signifikant sind, sind diese bei der 2. Intervention nur auf einem 10%igem Signifikanzniveau signifikant.

Tabelle 29: Einschätzung der Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit je nach Form der Selbsteinschätzung⁵⁶

Beide Interventionen zusammen				
	Gesamt: Nutzung der Check- listen zur Klasse- narbeits- vorbereitung	Planung	Überwachung ¹	Regulation: Lernen mit Mitschülern / Eltern
keine Selbsteinschätzung während beider Interventionen vorgenommen (n = 24)	1.52	1.47	1.83	1.38
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	2.57	2.52	2.84	2.38
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Interventionen vorgenommen (n = 121)	2.14	2.12	2.34	1.98
p (einfaktorielle ANOVA)	.000	.000	.000	.000
1. Intervention				
keine Selbsteinschätzung während der 1. Intervention vorgenommen (n = 31)	1.70	1.62	1.99	1.53
freiwillige Selbsteinschätzung während der 1. Intervention vorgenommen (n = 23)	2.79	2.69	3.08	2.74
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der 1. Intervention vorgenommen (n = 121)	2.32	2.29	2.54	2.15
p (einfaktorielle ANOVA)	.000	.000	.000	.000
2. Intervention				
keine Selbsteinschätzung während der 2. Interventionen vorgenommen (n = 30)	1.66	1.64	1.89	1.48
freiwillige Selbsteinschätzung während der 2. Intervention vorgenommen (n = 24)	2.51	2.51	2.86	2.23
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der 2. Intervention vorgenommen (n = 121)	1.97	1.95	2.21	1.81
p (einfaktorielle ANOVA)	.000	.000	.000	.003

¹ inkl. Nutzung des Selbstüberprüfungsmaterials

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 175 und F-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

⁵⁶ Die N-Zahl der Minimalvariante gesamt variiert im Vergleich zur vorhergehenden Tabelle, da nicht von allen Schülern eine Aussage über eine gemachte Selbsteinschätzung vorliegt (N = 54 statt 55).

Bemerkenswert an diesen Ergebnissen ist, dass im Gegensatz zur angenommenen Hypothese, es nicht die Schüler aus der Maximalvariante sind, welche die Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin verstärkt heranziehen, sondern die Schüler, die sich mit ihnen freiwillig während der Interventionen eingeschätzt haben.

Die bisherigen Ergebnisse lassen allerdings noch keine Aussage darüber zu, wie stark der Einfluss der Selbsteinschätzungsart auf das Checklistenutzungsverhalten zur Prüfungsvorbereitung ist. Dafür werden lineare Regressionsanalysen herangezogen. Wie die deskriptiven Ergebnisse bereits vermuten lassen, erweisen sich beide Formen der Selbsteinschätzung als wirksam. Die Ergebnisse zeigen weiterhin (siehe Tabelle 30), dass der Einfluss einer freiwilligen Selbsteinschätzung während der Intervention deutlich größer ist als eine im Unterricht verbindlich durchgeführte. Dies gilt für beide Interventionen. Dabei vermögen beide Variablen für die 1. Intervention mehr Varianz aufzuklären (17% vs. 10% = korrigiertes R²).

Tabelle 30: Wirkung der Art der Selbsteinschätzung auf die Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung (Beta-Koeffizienten)

	Beide Interventionen zusammen	1. Intervention	2. Intervention
Konstante	1.52***	1.72***	1.66***
Verbindliche Selbsteinschätzung	.43***	.39***	.20**
Freiwillige Selbsteinschätzung (Referenzgruppe: Keine Selbsteinschätzung)	.60***	.51***	.41***
N	175	175	175
R ²	.19	.18	.11
korrigiertes R ²	.18	.17	.10

* p ≤ 0.1 ** p ≤ 0.05 *** p ≤ 0.01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

6.4 Der Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien

Um eine generelle Aussage über einen möglichen Einfluss des Unterrichtsarrangements auf die habituellen Metakognitionsstrategien treffen zu können, erfolgen keine separaten Analysen nach den einzelnen Interventionen, sondern werden nachfolgend beide Interventionen zusammenfassend betrachtet.

Auch hier zeigt zunächst ein Vergleich der Mittelwerte nach Unterrichtsarrangement (Minimalvariante / Maximalvariante, siehe Tabelle 31), dass dieses keinen signifikanten Einfluss weder auf die Nutzung der Metakognitionsstrategien am Schuljahresende als auch auf deren Entwicklung besitzt. Zwar schätzen Schüler aus der Maximalvariante ihre Strategienutzung in fast allen Bereichen der Metakognition am Schuljahresende etwas höher ein als ihre Mitschüler aus der Minimalvariante, doch sind diese Unterschiede nicht signifikant. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schülergruppen der Maximalvariante sich bereits zu Beginn des

Schuljahres diesbezüglich etwas positiver einschätzen. Der schon im Kapitel 5 beschriebene Abnahmetrend der Einschätzung der Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien spiegelt sich auch hier wider. Im Gegensatz zu den im Kapitel 5 betrachteten Schülergruppen schätzen die hier betrachteten Gruppen ihre habituelle Metakognitionsentwicklung in fast allen Teilbereichen gleich kritisch ein. Lediglich die Entwicklung der Regulationsstrategien in Form der Inanspruchnahme der Hilfe von Mitschülern schätzen die Schüler aus der Maximalvariante im Mittel deutlich schlechter ein (-.16) als die aus der Minimalvariante (-.07). Doch handelt es sich auch hier um keinen signifikanten Unterschied.

Tabelle 31: Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit vom Unterrichtsarrangement (Minimal- / Maximalvariante; Mittelwerte)

Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang						
	Gesamt: Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitmanage- ment	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
Minimalvariante (n = 56)	2.74	2.63	2.57	2.92	3.04	2.61
Maximalvariante (n = 126)	2.81	2.73	2.78	2.91	3.01	2.69
p	.25	.23	.03	.96	.70	.33
Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende						
Minimalvariante (n = 56)	2.61	2.51	2.49	2.75	2.80	2.54
Maximalvariante (n = 126)	2.67	2.63	2.70	2.76	2.81	2.53
p	.44	.26	.06	.89	.95	.95
Eta ²	.00	.01	.02	.00	.00	.00
Habituelle Metakognitionsstrategien: Differenz zwischen Schuljahresanfang und -ende						
Minimalvariante (n = 56)	-0.13	-0.11	-0.08	-0.17	-0.24	-0.07
Maximalvariante (n = 126)	-0.14	-0.10	-0.08	-0.15	-0.20	-0.16
p	.90	.90	.95	.86	.72	.42
Eta ²	.00	.00	.00	.00	.00	.00

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 182 und univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die Mittelweltergebnisse der Untersuchungsgruppe nach Einteilung der Art der Selbsteinschätzung zeigen hingegen ein etwas differenzierteres Bild (siehe Tabelle 32).

Hiernach fällt vor allem die Teilgruppe der Minimalvariante auf, die sich mittels der Checklisten freiwillig während der Interventionen eingeschätzt hat. Im Vergleich zu ihren Mitschülern, die die Checklisten für eine Selbsteinschätzung nicht oder diese im Unterricht verbindlich dafür genutzt haben, bewerten sie sowohl ihre Nutzung habitueller Metakognitionsstrategien zu Beginn und zum Ende des Schuljahres im Mittel positiver als auch ihre gesamte Metakognitionsentwicklung (Gesamt: -.04).

Tabelle 32: Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Art der Selbsteinschätzung (Mittelwerte)

Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang						
	Gesamt: Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitmanage- ment	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
keine Selbsteinschätzung während beider Interventionen vorgenommen (n = 24)	2.65	2.53	2.53	2.81	2.99	2.49
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	2.83	2.71	2.66	3.02	3.08	2.75
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Interventionen (n = 126)	2.81	2.73	2.78	2.91	3.01	2.69
p (einfaktorielle ANOVA)	.12 ²	.26	.11 ³	.39	.75	.11 ¹
Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende						
keine Selbsteinschätzung während beider Interventionen vorgenommen (n = 24)	2.44	2.23	2.60	2.54	2.54	2.42
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	2.79	2.78	2.44	2.95	3.06	2.69
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Interventionen (n = 126)	2.67	2.63	2.70	2.76	2.81	2.53
p (einfaktorielle ANOVA)	.02 ¹	.01 ¹	.19	.05 ²	.01 ³	.24
Differenz der habituellen Metakognitionsstrategien						
keine Selbsteinschätzung während beider Interventionen vorgenommen (n = 24)	-0.21	-0.31	0.07	-0.27	-0.45	-0.07
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	-0.04	0.07	-0.21	-0.07	-0.03	-0.06
Verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht während der Interventionen (n = 126)	-0.14	-0.10	-0.08	-0.15	-0.20	-0.16
p (einfaktorielle ANOVA)	.35	.13	.30	.53	.06 ²	.66

¹ signifikante Mittelwertunterschiede (Signifikanzniveau p = .10) zwischen Mink und Min/ Max

² signifikante Mittelwertunterschiede (Signifikanzniveau p = .10) zwischen Mink und Min

³ signifikante Mittelwertunterschiede (Signifikanzniveau p = .10) zwischen Mink und Max

⁴ signifikante Mittelwertunterschiede zwischen allen drei Gruppen

Mink = keine Selbsteinschätzung / Min = freiwillige Selbsteinschätzung / Max = verbindliche Selbsteinschätzung

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 180 und F-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Das heißt, dass sie ihre Nutzung von metakognitiven Lernstrategien zu beiden Messzeitpunkten (Schuljahresanfang und –ende) im Durchschnitt fast gleich stark einschätzen. Im Gegensatz hierzu steht die Entwicklungslinie der Schülergruppe, die keine Selbsteinschätzung mittels der Checklisten vorgenommen hat und ebenfalls der Minimalvariante zuzuordnen ist. Sie ist nicht nur durch ein im Vergleich schlechteres „metakognitives Vorwissen“ gekennzeichnet, sondern auch durch eine stärkere Abnahme bzw. schlechtere Einschätzung ihrer (gesamten) habituellen metakognitiven Strategienutzung am Schuljahresende. Dementsprechend besitzt diese Gruppe die größte negative Differenz (M = -.21) aller drei Gruppen. Die Schüler aus der Maximalvariante, die eine verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht realisiert haben, nehmen diesbezüglich eine Zwischenstellung ein (Differenzmittelwert der Metakognitionsstrategien gesamt: -.14).

Da es sich in Bezug auf die Metakognitionsentwicklung um keine signifikanten Gruppenunterschiede handelt, kann hier nur vorsichtig von Tendenzen gesprochen werden. Auch auf der Ebene der Subkategorien

bestätigt sich dieses Bild bei den *inhaltlichen Planungsstrategien*, *Überwachungsstrategien* und *Regulationsstrategien (Lernen mit Mitschülern)*, wobei lediglich beim Letztgenannten auf einem 10%igen Signifikanzniveau zwischen den Gruppen „*keine Selbsteinschätzung*“ und „*freiwillige Selbsteinschätzung*“ signifikante Mittelwertunterschiede vorhanden sind.

Eine Ausnahme dieses Musters bilden die zeitlichen Planungsstrategien und Regulationsstrategien: Lernen mit Mitschülern, von denen die zeitlichen Planungsstrategien von der Gruppe der „freiwilligen Selbsteinschätzer“ mit $M = -.21$ und die Regulationsstrategien (Lernen mit Mitschülern) von den Schülern, die eine verbindliche Selbsteinschätzung im Unterricht vorgenommen haben, mit $M = -.16$ am schlechtesten eingeschätzt werden. Da auch hier die Gruppenunterschiede nicht signifikant sind, können diese Effekte eher vernachlässigt werden. Im Zusammenhang mit der Einschätzung ihrer habituellen Metakognitionsstrategienutzung am Schuljahresende lassen sich die hier vorhandenen signifikanten Effekte auch in entsprechenden Regressionsanalysen aufzeigen (siehe Tabelle 33). Dabei geht von der Art der Selbsteinschätzung nicht auf alle Teilbereiche der habituellen Metakognition ein bedeutsamer Effekt aus (Zeitmanagementstrategien und Regulationsstrategien: Lernen mit Mitschülern). Bei einer Wirksamkeit jedoch besitzt eine freiwillige Selbsteinschätzung immer einen stärkeren Einfluss auf die jeweiligen abhängigen Variablen der habituellen Metakognitionsstrategien als eine im Unterricht verbindlich gemachte Selbsteinschätzung (gesamt habituelle Metakognitionsstrategien, inhaltliche Planungsstrategien, Überwachungsstrategien, Regulationsstrategien: sachliche Hilfe / Klärung). Mit anderen Worten, schätzen Schüler ihre inhaltlichen Planungs-, Überwachungs-, Regulationsstrategien (sachliche Hilfe / Klärung) am Schuljahresende umso höher ein, wenn sie die Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung genutzt haben.

Tabelle 33: Wirkung der Art der Selbsteinschätzung auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten)

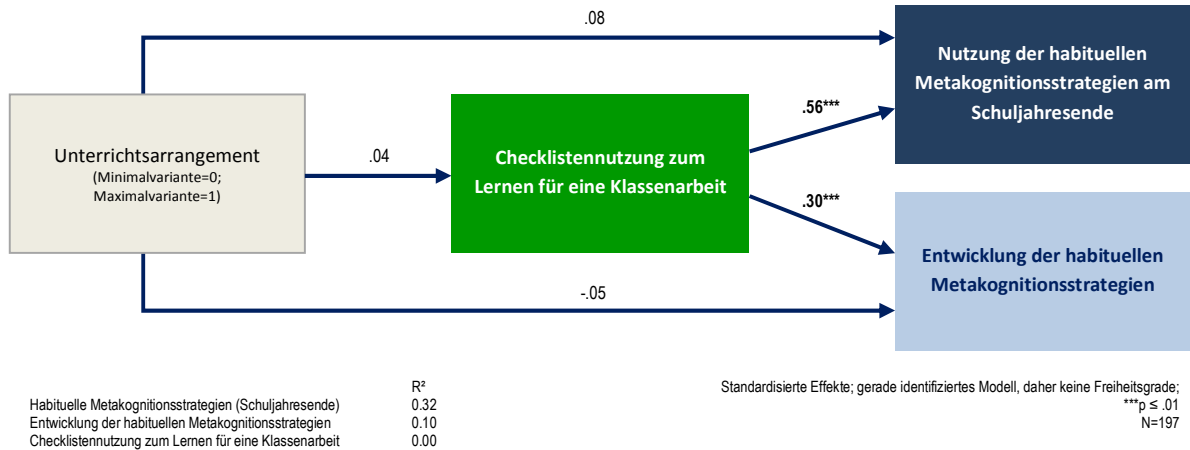
Abhängige Variablen	Gesamt: Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitmanage- ment	Überwa- chung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
Konstante	2.44***	2.23***	2.60***	2.54***	2.54***	2.42***
Verbindliche Selbsteinschätzung	.23**	.29***	.07	.16	.20**	.08
Freiwillige Selbsteinschätzung (Referenzgruppe: Keine Selbsteinschätzung)	.29***	.32***	-.08	.25**	.31***	.17
N	180	180	180	180	180	180
R ²	.05	.05	.02	.03	.05	.02
korrigiertes R ²	.03	.06	.01	.02	.04	.01

* $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

In Zusammenwirkung mit der *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* werden diese Effekte allerdings aufgehoben, was sich in dem nachfolgenden Pfadmodell (siehe Abbildung 32) für die habituellen Metakognitionsstrategien insgesamt widerspiegelt (die nicht signifikanten Ergebnisse der Teilbereiche sind hier nicht weiter dargestellt).

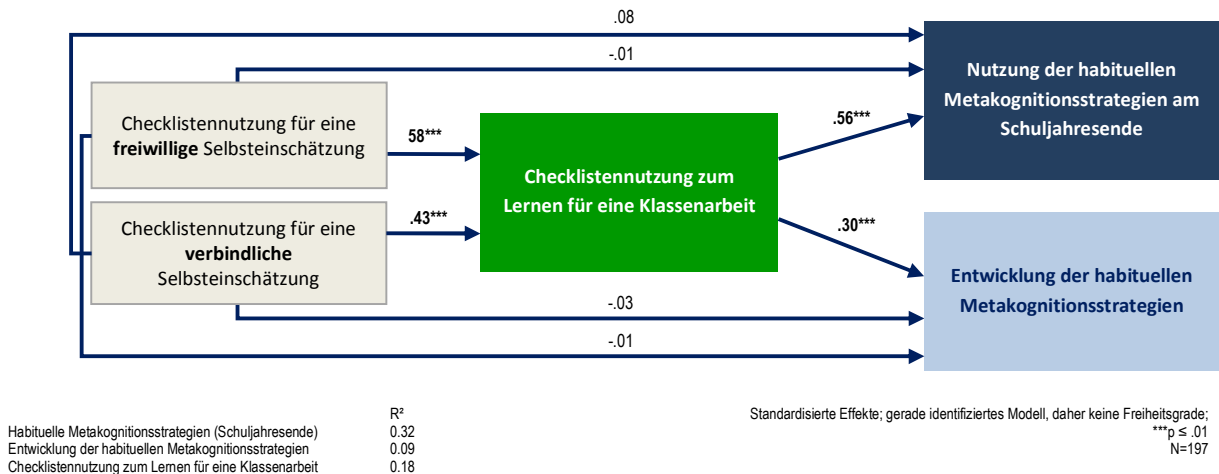
Abbildung 31: Die Rolle des Unterrichtsarrangements bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Abbildung 32: Die Rolle der Form der Selbsteinschätzung während den Interventionen bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)

Referenzgruppe = keine Selbsteinschätzung während der Intervention gemacht (= Mink)



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Das in Abbildung 31 dargestellte Pfadmodell verdeutlicht zusammenfassend, dass das Unterrichtsarrangement weder signifikant auf die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung noch auf die Nut-

zung und Entwicklung der habituellen metakognitiven Strategien wirkt. Erst bei der differenzierten Unterteilung der Gruppen nach Art der Selbsteinschätzung kann ein Effekt auf die Nutzung der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung nachgewiesen werden, nicht aber – wie eben schon erwähnt – auf die habituellen Metakognitionsstrategien (siehe Abbildung 32).

6.5 Zusammenfassung und Diskussion

Inwiefern hat das Unterrichtsarrangement Einfluss auf das Checklistennutzungsverhalten der Schüler, diese freiwillig außerhalb des Unterrichts

- a) *während der Intervention zu nutzen?*
- b) *nach Beendigung der Intervention zur Vorbereitung einer Klassenarbeit zu nutzen?*

Zu a) ... *während der Intervention*

Zusammenfassend bestätigen die Befunde nicht die angenommene Hypothese, dass vor allem Schüler verstärkt freiwillig und außerhalb des Unterrichts auf die Checklisten zurückgreifen, wenn ihnen das Arbeiten mit ihnen bereits durch den Unterricht vertraut ist. Es konnte vielmehr festgestellt werden, dass Schüler, die noch keine unterrichtlichen Erfahrungen im Umgang mit den Checklisten gemacht haben (= Minimalvariante), vermehrt bereit sind, auf die Unterstützungshilfe „Checklisten“ freiwillig während der Interventionen zurückzugreifen. Es wird vermutet, dass Schüler aus der Maximalvariante aufgrund ihrer bereits gemachten Erfahrungen mit den „Ich-kann“-Checklisten die Notwendigkeit für eine freiwillige und zusätzliche Nutzung außerhalb des Unterrichts (zumindest während der Intervention) nicht empfinden. Neben dem Aspekt der Notwendigkeit kann aber auch hier – wie im Kapitel zuvor – das Motiv der gestillten Neugierde („Gewöhnungseffekt“) herangeführt werden.

Separate Interventionsanalysen zeigen, dass signifikante Effekte allerdings ausschließlich von der 2. Intervention ausgehen, d. h., dass das Chancenverhältnis der Gruppe anzugehören, die die Checklisten freiwillig während der Intervention nutzen, deutlich erhöht ist, wenn Schüler diesbezüglich ein eher „appellatives“ Unterrichtsarrangement (= Minimalvariante) durchlaufen haben. Ein möglicher Erklärungsansatz dafür ist die Annahme, dass einige Schüler der Minimalvariante scheinbar eine gewisse „Anlaufphase“ benötigen, um die „Ich-kann“-Checklisten für sich in Deutsch zu erkennen. Es ist anzunehmen, dass die ersten (bis dahin noch nicht gemachten schlechten) Leistungserfahrungen in Deutsch an der neuen Schule erst einen gewissen „Handlungsdruck“ verursacht haben. Dafür spricht, dass **alle** Schüler der Minimalvariante, die im 1. Halbjahr nach der 1. Checklistenintervention eine ungenügende bis mangelhafte Leistung im Diktat erzielten, die Checklisten während der 2. Intervention nutzten.

Bezüglich des Verwendungszwecks der Checklisten für die freiwillige Arbeit außerhalb des Unterrichts während der Interventionen scheint bei der Gruppe der Schüler der Minimalvariante eine Bedeutungszunahme der Verwendung der Checklisten für den Aspekt „Kontrolle, was ich schon kann und was ich noch tun muss“ erfolgt zu sein. Wohingegen in der Gruppe der Maximalvariante die Gewichtung der Aspekte „Vorbereitung auf die Klassenarbeit“ und „Nachbereitung für ein Thema in Deutsch“ während der Interventionen stabil bleibt. Es hat den Anschein, dass die Schüler aus der Minimalvariante die Funktion der Checklisten für sich selbst stärker präzisiert haben.

Zu b) ... *nach Beendigung der Intervention zur Vorbereitung einer Klassenarbeit*

Auf den ersten Blick scheint es für die Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit unbedeutend zu sein, ob Schüler zuvor mit den Checklisten im Unterricht verbindlich gearbeitet oder diese nur freiwillig zur außerunterrichtlichen Verwendung zur Verfügung gestellt bekommen haben. Zwar lassen sich bei globaler Betrachtung der beiden Interventionen Tendenzen zu Gunsten des verbindlichen Unterrichtsarrangements (= Maximalvariante) erkennen, doch sind diese nicht signifikant.

Erst eine differenzierte Betrachtung der Gruppen nach der Art der Selbsteinschätzung (keine Selbsteinschätzung / freiwillige Selbsteinschätzung/ verbindliche Selbsteinschätzung) macht deutlich, dass der größte Effekt auf die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung von einer während der Intervention freiwillig gemachten Selbsteinschätzung ausgeht. Zwar besitzt im Vergleich auch eine im Unterricht verbindlich gemachte Selbsteinschätzung einen positiven Einfluss auf das Checklistennutzungsverhalten der Schüler, doch ist der Effekt etwas geringer. Das heißt, dass besonders die Schülergruppe – die sich freiwillig mittels der Checklisten außerhalb des Unterrichts während der Interventionen eingeschätzt hat – die Checklisten auch zur Klassenarbeitsvorbereitung verstärkt heranzieht. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte ebenfalls darin gesehen werden, dass die Schüler aus der Maximalvariante durch den unterrichtlichen Einsatz der Checklisten keinen so großen zusätzlichen Handlungsbedarf mehr sehen. Ein anderer Aspekt ist die Tatsache, dass die Schülergruppe der *freiwilligen Selbsteinschätzer* die Nutzung ihrer habituellen metakognitiven Lernstrategien zum Schuljahresbeginn besser einschätzen und von daher davon auszugehen ist, dass ihnen der Zugang zur „metakognitiven Lernhilfe“ leichter fällt. Aufgrund der empirischen Forschungsbefunde, die auf eine Korrelation zwischen Metakognitionsstrategien und Motivation hinweisen (J. Baumert, 1993; Pintrich & Wolters, 1998; Spörer & Brunstein, 2005b), wird weiterhin vermutet, dass diese Schüler zudem auch über eine höhere motivationale Orientierung verfügen, die ebenfalls die freiwillige Checklistenutzung zur Prüfungsvorbereitung begünstigt. Dies wird u.a. nachfolgend noch überprüft.

Der schon im Kapitel 5 aufgezeigte Abnahmetrend der Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeit der 2. Intervention zeigt sich auch hier bei allen drei Gruppen und scheint die bereits zuvor dargelegten Gründe (siehe Kapitel 5.3) zu bekräftigen (*Überwindung der Berührungsschwelle durch ersten Kontakt während der Interventionszeit, bessere Operationalisierung des Themas der 1. Intervention* oder möglicher *Gewöhnungseffekt*).

Inwiefern hat das Unterrichtsarrangement Einfluss auf die habituellen Metakognitionsstrategien der Schüler?

Insgesamt lässt sich auch hier bilanzieren, dass das Unterrichtsarrangement scheinbar keinen Einfluss auf die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien besitzt und die Hypothese nicht bestätigt werden kann. Lediglich der Blick auf die Unterscheidung nach der vorgenommenen Selbsteinschätzung zeigt auf deskriptiver und regressionsanalytischer Ebene (ohne weitere Einbeziehung von Kontrollvariablen), dass eine Selbsteinschätzung hier einen Einfluss auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien (insgesamt) hat. Sowohl eine *freiwillige* als auch eine *verbindlich* gemachte *Selbsteinschätzung* besitzt einen bedeutsamen positiven Einfluss hierauf, wobei der Effekt von einer freiwillig gemachten *Selbsteinschätzung* größer ist. Die Tatsache, dass ein Einfluss einer gemachten Selbsteinschätzung auf die Nutzung am Schuljahresende aber nicht auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nachgewiesen werden kann, wird im Zusammenhang mit den metakognitiven Eingangsvoraussetzungen dieser Schülergruppen gesehen. Wie schon erwähnt, bewerten diese Schüler bereits zum Beginn des Schuljahres die Nutzung dieser Strategien besser als ihre Mitschüler der Teilgruppe, die die Checklisten dafür nicht genutzt haben. Es kann daher vermutet werden, dass eine hohe Einschätzung der dispositionalen Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien (sachliche Hilfe / Klärung) zum Schuljahresbeginn nicht nur die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung, sondern auch die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung begünstigt und sich dieses Bild in den Ergebnissen am Schuljahresende widerspiegelt. Dieses gilt es im weiteren Teil der Arbeit zu überprüfen.

Entsprechende Pfadmodelle zeigen, dass im Zusammenspiel mit der Variablen *Checklistennutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin* der Einfluss einer gemachten Selbsteinschätzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien allerdings verloren geht.

Damit kann bilanziert werden, dass beide Formen der Selbsteinschätzung (freiwillig oder durch die Lehrkraft fremdgesteuert) bei Mitwirkung der Variablen *Checklistennutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin* nicht direkt auf die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien wirkt, sondern nur

indirekt – über die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeit. Im Vergleich zur verbindlichen Selbsteinschätzung greifen Schüler verstärkt auf die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung zurück, wenn sie sich mittels der Checklisten freiwillig eingeschätzt haben.

Daraus aber das pädagogische Fazit abzuleiten, die „Ich-kann“-Checklisten den Schülern ausschließlich als freiwilliges Angebot zur Verfügung zu stellen, um den größten (metakognitiven) Erfolg zu erzielen, davor sei gewarnt. Die Untersuchung liefert keine Antwort auf die Frage, mit welchem Prozentsatz an Schülern innerhalb einer Klasse zu rechnen ist, die freiwillig auf ein solches Instrument zurückgreifen würden. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass dies je nach Zusammensetzung der Klasse sehr heterogen ausfallen kann. Es fragt sich daher, welche Schüler das Unterstützungsangebot freiwillig nutzen bzw. durch welche Merkmale sie gekennzeichnet sind. Das Wissen darüber bietet wiederum die Möglichkeit, Rückschlüsse auf pädagogische Handlungsschritte im Unterricht ziehen zu können, um möglichst vielen Schülern ein metakognitives Unterstützungsangebot anbieten zu können.

7 Wer nutzt die Checklisten?

Der Einsatz der „Ich-kann“-Checklisten erfolgt innerhalb einer Klasse für alle gleich und ist nicht an individuelle Bedürfnisse angepasst. Es fragt sich daher, ob alle Schüler mittels eines solchen Instruments erreicht werden, d. h. es nutzen.

Aus schulpädagogischer Sicht ist die Beantwortung dieser Frage von besonderem Interesse, da nur so geklärt werden kann, für welche Schülergruppen welche (weiteren) didaktischen Handlungen daraus abzuleiten sind, um möglichst vielen „Schülertypen“ ein sinnvolles metakognitives Angebot zu schaffen. Gleichzeitig soll damit überprüft werden, inwieweit mit den „Ich-kann“-Checklisten der Findung einer jungenspezifischeren Form der Reflexion des eigenen Lernens vorliegt.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Fragen:

Kurzfristig (Nutzung):

1. *Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Nutzung der Ich-kann-Checklisten:
A) für eine Selbsteinschätzung während der Interventionen?
B) für die Planung, Überwachung und Regulation des Lernprozesses auf eine Klassenarbeit hin nach der Intervention und außerhalb des Unterrichts?*
2. *Ist das Checklistennutzungsverhalten für eine Selbsteinschätzung während der Interventionen bzw. für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin nach der Intervention von bestimmten Personenmerkmalen der Schüler abhängig?*
3. *Ist das Checklistennutzungsverhalten von schulischen Faktoren, wie Schüler-Lehrer-Beziehung, Klassen- und Unterrichtsklima abhängig?*
4. *Wenn ja, sind diese Faktoren für Mädchen und Jungen gleich bedeutsam?*

Langfristig (Entwicklung):

5. *Hat die Nutzung der Checklisten bei Jungen und Mädchen die gleiche Wirkung auf die Nutzung und Entwicklung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende?*

Um diese Fragen beantworten zu können, ist es wichtig, neben dem Geschlecht, den Personenmerkmalen - wie motivationale Orientierung, dem metakognitiven Vorwissen, sozialen und soziökonomischen Aspekten - der Schüler nachzugehen. Zunächst werden theoretische Annahmen und empirische Ergebnisse hierzu skizziert, woraus Hypothesen in Bezug auf die oben aufgeführten Fragestellungen abgeleitet werden.

Allerdings ist es nicht überraschend, dass ein Blick in die hierzu relevante Forschungsliteratur zum Teil sehr heterogene Ergebnisse zu Tage bringt. Das ist zum einem durch den gewählten Arbeitsschwerpunkt, dem

theoretischen Konzept, die Art der vorgenommenen Operationalisierung und zum anderen durch die Art der Erhebungsmethode der jeweiligen Untersuchung bedingt (Baker, 1994). Die Erhebungsmethoden zur Metakognition reichen dabei von Interviews, „lautem Denken“, Fragebogen bis zur Beobachtung metakognitiver Verhaltensindikatoren, was zur Folge hat, dass die korrelativen Beziehungen zwischen so verschiedenen Messwerten unterschiedlich hoch sind.

7.1 Die Rolle des Geschlechts

Studien, von Schiefele, Streblov, Ermgasser & Moscher (2003); Schiefele (2005), Artelt & Lompscher (1996), in denen das Lernen von Studierenden untersucht worden ist, ergaben wiederholt, dass Studentinnen insgesamt mehr und häufiger Lernstrategien verwenden als ihre männlichen Studienkollegen. So berichteten weibliche Studierende in der Studie von Schiefele (2005), aber auch die bei Moschner (2000) befragten Studentinnen, dass sie mehr Wiederholungsstrategien einsetzten, aber weniger elaborieren als männliche Studierende.

Diese Ergebnisse konnten auch für Schüler in der PISA-Studie 2000 (Baumert et al. 2001) aufgezeigt werden. Die jungen Männer gaben im Vergleich zu den jungen Frauen an, beim Lernen mehr verstehensorientiert vorzugehen (stärker zu elaborieren) und weniger Wiederholungsstrategien zu nutzen. Wie bei den Wiederholungsstrategien verhält sich dieses auch bezüglich der metakognitiven Strategien zugunsten der Mädchen (Kontrollstrategien bei PISA). Auch Zimmerman und Martinez-Pons (1990) konnten in ihrer Studie aufzeigen, dass Schülerinnen (der 5., 8. und 11. Klasse) sowohl mehr Planungs- als auch Monitoringstrategien als ihre Mitschüler verwenden.

In der SMILE-Studie („Selbstkonzept, Lernmotivation und Lernstrategien im Studienverlauf“) von Schiefele et al. (2003) verwendeten ebenfalls signifikant häufiger Studentinnen Monitoringstrategien als Studenten. Ebenso zeigten Studentinnen in Bezug auf die Lernstrategieskala „Anstrengung“ höhere Werte.

Dem gegenüber stehen zum Beispiel die Ergebnisse von Wolters und Pintrich, die in ihrer Studie in keinem der erhobenen Fächer Englisch, Mathematik und Sozialkunde in der 7. und 8. Klasse geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Anwendung von Selbstregulationsstrategien nachweisen konnten (1998).

Insgesamt betrachtet, dominieren in der Forschung die Ergebnisse, bei dem das Geschlecht eine signifikante Erklärungskraft für das Ausmaß der metakognitiven Selbstregulation zukommt (zugunsten der Frauen).

Darüber hinaus konnte die Jungenforschung nachweisen, dass es Jungen im Unterricht weniger gelingt, sich zu konzentrieren oder selbstständig zu arbeiten. Sie profitieren stärker als Mädchen von einem Unterricht, der geprägt ist von klaren Anweisungen, von der expliziten Benennung von Lernzielen, von klaren

Regeln, nach denen der Unterricht abläuft, und von Aufgaben, die den Wettbewerb unter den Schülern anregen (Matzner & Tischner, 2008; OFSTED, 2003).

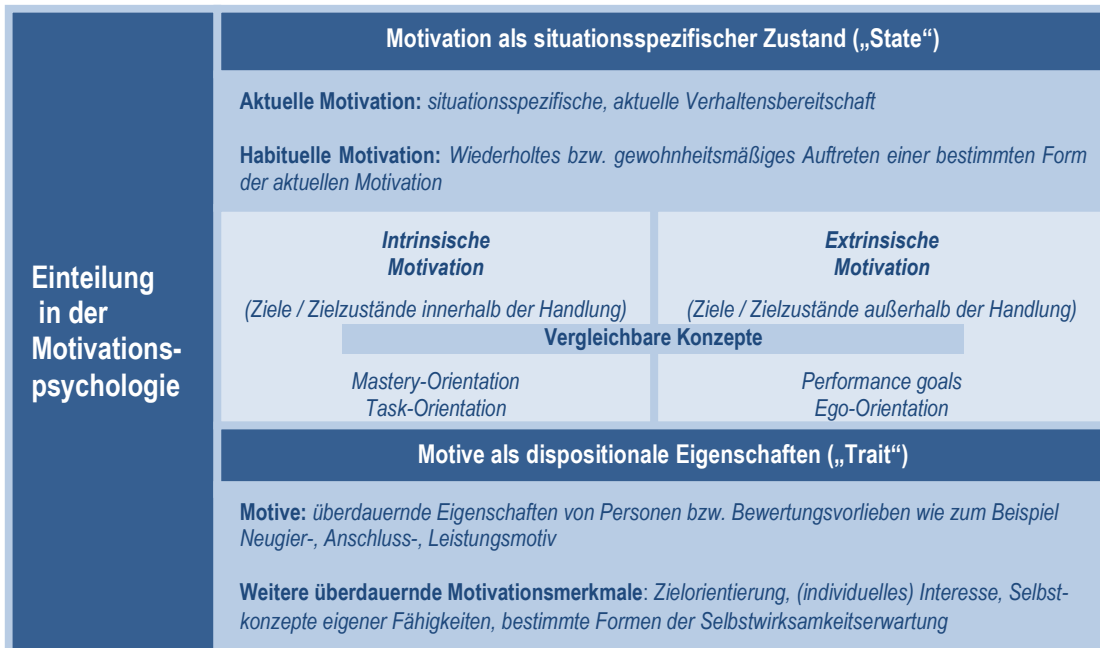
7.2 Die Rolle der motivationalen Orientierung

Auf den ersten Blick erscheint es leicht nachvollziehbar, dass zahlreiche Forschungsbefunde (wie auch bereits im Kapitel 1.3.1 erwähnt) auf starke Zusammenhänge zwischen der Anwendung von Metakognitionsstrategien und motivationale Orientierung hinweisen (Pressley et al., 1989; Schunk & Schwartz, 1993; Zimmerman et al., 1992). So sorgen Lernmotivation und Interesse dafür, dass Schüler auch langfristig danach streben, sich mit bestimmten Fächern auseinanderzusetzen und sich daher eher fragen, ob das zu lernende Thema tatsächlich verstanden wurde oder noch Unklarheiten bestehen (Schiefele, 2008; Leutwyler, 2007). Wenn man allerdings bedenkt, dass eine erhöhte Motivation, sich mit einer Lernaufgabe auseinanderzusetzen, nicht automatisch zu einem besseren gesteuerten Lernprozess führt, erscheint dieser Zusammenhang auf den zweiten Blick nicht gleich als selbstverständlich (Rheinberg, 1996). Andererseits ist es verständlich, dass vor allem die Schüler, die stark motiviert sind, auch diejenigen sind, die mehr Zeit und Anstrengung in Überwachungs- und Evaluationsstrategien setzen (Leutwyler, 2007).

Aufgrund der Tatsache, dass es in der Motivationsforschung ähnliche Konstrukte mit ähnlichen Facetten und unterschiedlichen Begriffen gibt, wird nachfolgend soweit darauf eingegangen, um die Befunde besser in das Motivationskonstrukt einordnen zu können.

Grundsätzlich wird in der Motivationspsychologie (üblicherweise) zwischen „Motivation“ und „Motiv“ unterschieden (Rheinberg, 2001²). Dabei werden unter „Motive“ relativ zeitstabile Besonderheiten einer Person verstanden, so genannte motivationale Personenmerkmale (ebd.). Unter Motivation hingegen ist die situationsspezifische, aktuelle Verhaltensbereitschaft zu verstehen (Schiefele, 2008).

Abbildung 33: Einteilung in der Motivationspsychologie



Quelle: eigene Darstellung

Motivation als situationsspezifischer Zustand („State“)

Hierzu wird die eben beschriebene Motivation gezählt, die als situationsspezifische, aktuelle Verhaltensbereitschaft zu verstehen ist (= aktuelle Motivation). Unter Lernmotivation im Speziellen wird der in einer konkreten Situation aktuelle Zustand verstanden, über einen gegebenen Lerngegenstand Wissen erwerben zu wollen (Schiefele, 2008: 38). Je nachdem, ob und welche Handlungsfolgen (z. B. soziale Anerkennung) bzw. tätigkeitsspezifischen Anreize (z. B. Kompetenzerleben) angestrebt werden, kann die aktuelle Motivation weiter unterschieden werden. „Das fachbezogene Interesse gehört dabei zu den Bedingungen der LM [Lernmotivation].“ (ebd.: 38). Dabei wird zwischen dem individuellen Interesse, welches als relativ dauerhaftes Merkmal einer Person verstanden wird, und dem situationalen Interesse, welches dagegen ein durch äußere Umstände (z. B. spannender Vortrag) hervorgerufener Zustand des Interessiertseins ist, differenziert.

„Die Entstehung aktueller Motivation (Aktualgenese) ist in der Regel unmittelbar abhängig von aktuellen motivationsbezogenen Kognitionen (z. B. Erfolgserwartung), die ihrerseits von überdauernden Überzeugungen (z. B. überdauernde positive Selbsteinschätzung) beeinflusst sein können.“ (Schiefele & Pekrun, 1996: 266)

Das wiederholte bzw. gewohnheitsmäßige Auftreten einer bestimmten Form aktueller Motivation wird unter „habituelle Lernmotivation“ gefasst. Einer Schülerin kann zum Beispiel dann eine hohe Ausprägung habitu-

eller Motivation zugesprochen werden, wenn sie vor allem aufgrund der Erwartung eines Lobes von der Lehrkraft (sozial-lehrerbezogen) zum Lernen motiviert ist (Schiefele, 2008).

Motivation beschreibt immer einen vorübergehenden Erlebniszustand bzw. das habituelle Auftreten dieses Zustands, von daher ist die habituelle Lernmotivation nicht mit einer dispositionalen motivationalen Orientierung gleichzusetzen (siehe nächsten Abschnitt).

Wie oben schon beschrieben, kann je nachdem, ob die angestrebten Ziele bzw. Zielzustände außerhalb der Handlung (z. B. soziale Anerkennung) oder innerhalb der Handlung (z. B. Kompetenzgefühle) liegen, zwischen extrinsischer und intrinsischer Lernmotivation unterschieden werden. So zählt ersteres genauso wie das Lernen, um positive Leistungsrückmeldungen zu erhalten, mit zu den wichtigsten Aspekten der extrinsischen Lernmotivation. Wohingegen Zielzustände, die auf positive Erlebniszustände (hier Kompetenzgefühle) ausgerichtet sind, die während der Ausführung einer Handlung eintreten, der intrinsischen Lernmotivation hinzugerechnet werden. Diese Dichotomie wird in der Literatur mit unterschiedlichen Begriffen belegt, die jedoch auf vergleichbare Sachverhalte zielen. So ist das Konzept der *Mastery*-Orientierung, welches eine motivationale Orientierung auf die Problemlösung einer Lernaufgabe oder auf die Bewältigung einer herausfordernden Lerntätigkeit bezieht, oder der *Task*-Orientierung, welches ebenfalls den Fokus auf die Aufgabenbewältigung und den Kompetenzerwerb richtet, mit dem Konstrukt der intrinsischen Motivation vergleichbar⁵⁷. Allen drei Konstrukten ist gemeinsam, dass sie den Fokus stärker auf die Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand selbst oder mit der Lernaufgabe haben (vgl. Leutwyler, 2007). Die Forschungsbefunde zu den jeweiligen Konstrukten konnten starke Zusammenhänge zur Nutzung von Metakognitionsstrategien zeigen (beispielsweise *Task*-Orientierung: Wolters & Pintrich, 1998, bei 7. und 8. Klässlern; Spörer & Brunstein, 2005, bei Studierenden / *Mastery*-Orientierung: Pintrich et al., (2001) bei Studierenden / intrinsische Motivation: BIJU-Studie, Baumert, 1993, bei 7., 10. und 12. Klässlern). Eine wirkliche plausible Erklärung dafür ist allerdings nicht ganz so einfach herzuleiten. Einerseits liegt es nahe, dass man sich bei einem hohen Interesse an der Sache eher fragt, ob man das zu lernende Thema auch tatsächlich verstanden hat oder noch Unklarheiten existieren und dementsprechend intensiver Überwachungs- und Regulationsstrategien einsetzt. Andererseits könnte man argumentieren, dass „...ein durch externen Erfolg stark motivierter Schüler auch eher geneigt (ist), Anstrengungen zur Kontrolle des Lernens zu unternehmen, indem er überprüft, ob die Ziele erreicht worden sind, und das wiederum verbessert seine Chancen, gute Leistungen zu erbringen.“ (Artelt, Baumert, Julius-McElvany et al., 2003a: 35)

⁵⁷ "Mastery" vs. "performance goals"; "task" vs. "ego orientation"

Motive als dispositionale Eigenschaften („Trait“)

Motive sind nach Rheinberg als überdauernde Bewertungsvorlieben aufzufassen, d. h. als stabile Präferenzen für das Erleben spezifischer Zustände (Schiefele, 2008: 39). Neben dem Neugier- und dem Anschlussmotiv ist vor allem das Leistungsmotiv relevant.

„Für Personen mit stark ausgeprägtem Leistungsmotiv ist dabei das Erleben eigener Kompetenz und Tüchtigkeit besonders kennzeichnend. Motive tragen zur Entstehung aktueller Motivation bei. Sie werden durch bestimmte Situationsmerkmale (z. B. Wettbewerb) angeregt bzw. aktiviert und führen dann, in Abhängigkeit von handlungsbezogenen Erwartungs- und Wertkognitionen [...], zu einer entsprechenden Motivation.“ (Schiefele, 2009: 153)

Als weitere überdauernde Motivationsmerkmale sind zum Beispiel die Zielorientierungen, (individuelles) Interesse, Selbstkonzepte eigener Fähigkeiten und Selbstwirksamkeitserwartungen zu nennen.

In der Forschungsliteratur lassen sich zahlreiche Belege dafür finden, dass es deutliche Zusammenhänge zwischen der Anwendung von Metakognitionsstrategien und Selbstwirksamkeitserwartungen als auch Selbstkonzepte existieren (vgl. Baumert et al., 2000; Zimmerman, 1999).

Daher wird im Folgenden auf diese beiden Konzepte kurz eingegangen.

Selbstwirksamkeitserwartung

Das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung beruht auf der sozial-kognitiven Theorie von Bandura. Es wird definiert

„... als die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenz bewältigen zu können.“ (Schwarzer & Jerusalem, 2002: 35)

Die Überzeugung, über eigene Fähigkeiten in spezifische zukünftige Situationen bzw. für bestimmte Anforderungssituationen über ausreichende Bewältigungsressourcen zu verfügen, wird unter dem Begriff Selbstwirksamkeitserwartung (oder auch als Kompetenzerwartung) gefasst. Der Grad an Spezifität kann jedoch sehr variieren. So wird beispielsweise bei der Erfassung der schulischen Selbstwirksamkeitserwartung (wie bei Schwarzer & Jerusalem z. B. *„Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Unterricht lösen, wenn ich mich anstrenge“*) nach keinem explizierten Fach gefragt, sondern dabei an neue oder schwierige Situationen aus allen Fächern gedacht sowie an Barrieren, die es zu überwinden gilt (Schwarzer & Jerusalem, 1999).⁵⁸ Dabei handelt es sich um eine stabile und generalisierte Erwartungshaltung. Um eine etwas weniger starke, aber dennoch generalisierte Erwartungshaltung handelt es sich auch bei einem bestehenden Fachbezug (z. B. *„In Mathematik bin ich sicher, dass ich auch den schwierigsten Stoff verstehen*

⁵⁸ Eine noch stärkere Generalisierung findet bei der Erfassung der allgemeinen Selbstwirksamkeit von Jerusalem & Schwarzer (1999) statt (z. B. *„Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden“*).

kann“). Auch hier wird an verschiedene schwierige Anforderungssituationen in dem Fach Mathematik gedacht und nicht nur an eine konkrete Situation. Von daher lässt sich diese Form der Selbstwirksamkeit der dispositionalen motivationalen Orientierung zuordnen.

PISA 2000 (Artelt, Baumert, Julius-McElvany, 2003) konnte zeigen, dass vor allem die Selbstwirksamkeitserwartungen der Schüler einen starken Effekt auf den Einsatz von Metakognitionsstrategien haben. Das heißt, wenn die Erwartungen an die eigene Wirksamkeit hoch sind, ist der Einsatz von Metakognitionsstrategien beim Lernen sehr wahrscheinlich. Auch die Ergebnisse von Schiefele (2005) bei deutschen Studierenden deuten auf diesen starken Zusammenhang hin. „Situationsspezifischere“ Untersuchungen, wie beispielsweise die Ergebnisse von z. B. Zimmerman & Martinez-Pons bei 5.-, 8.- und 11. Klässlern (1990) sowie von Spörer & Brunstein (2005b) bei Studentinnen und Studenten belegen den Zusammenhang ebenfalls.

Es ist leicht nachvollziehbar, dass ein stärkeres Vertrauen, auch bei Schwierigkeiten im Lernprozess Möglichkeiten zu einer Lösung zu finden, mit einem häufigeren Einsatz von metakognitiven Lernstrategien einhergeht. So liegen je nach Ausprägung der Selbstwirksamkeit unterschiedliche Attributionsmuster vor. Angenommen, die eben erwähnte Schülerin stellt bei der Klassenarbeit fest, dass sie den geforderten Aufgabentypus doch nicht so gut bewältigen konnte, so wird sie ihren Misserfolg eher auf mangelnde Anstrengung oder falsche Lernstrategie als auf mangelnde Fähigkeit attribuieren. Die Frage „Was muss ich beim nächsten Mal anders machen, um erfolgreich zu sein?“ steht hier im Vordergrund und spricht damit direkt Metakognitionsstrategien an. Anders sieht es bei Schülern aus, die keine hohe Selbstwirksamkeit besitzen und ihren Misserfolg eher auf mangelnde Fähigkeit zurückführen („Bin ich dumm?“), welches keine Reflexion über den Lernprozess auslöst. Die Attribution des Misserfolges auf mangelnde Begabung stellt im Gegensatz zur Attribution auf mangelnde Anstrengung oder falsche Lernstrategie einen unkontrollierbaren Faktor dar (vgl. Stiensmeier & Schwinger, Leutwyler, 2007; 2008). Untersuchungen zu Selbstwirksamkeitserwartungen von Schülern der Klassen 7 bis 10 ergab ferner, dass soziale im Durchschnitt bei Mädchen und schulische Selbstwirksamkeitserwartungen dagegen bei Jungen ausgeprägter waren (Satow & Schwarzer, 2003).

Selbstkonzepte

Selbstkonzepte sind meist breiter angelegt. Bei ihnen geht es nicht darum, bestimmte Anforderungssituationen lösen zu können, sondern etwa um die eigenen Fähigkeiten in z. B. einem Unterrichtsfach (Möller & Trautwein, 2009). In der aktuellen pädagogisch-psychologischen Forschung wird der Begriff Selbstkonzept verwendet,

„um die mentale Repräsentation der eigenen Person zu beschreiben. Selbstkonzepte sind Vorstellungen, Einschätzungen und Bewertungen, die die eigene Person betreffen (Moscher, 2001). Diese Selbstbeschreibungen

können sich auf einzelne Facetten der Person („Ich zeige in Mathematik gute Leistungen“) oder auf die gesamte Person („Ich wünschte, ich wäre jemand anderes“) beziehen. Bei Selbstbeschreibungen in einem bestimmten Bereich (z. B. schulbezogenes Selbstkonzept oder Selbstkonzept des Aussehens) wird von einem bereichsspezifischen Selbstkonzept (>domain-specific-self-concept<) gesprochen.“ (Möller & Trautwein, 2009: 180)

Forschungen hierzu haben gezeigt, dass sich selbstkonzeptrelevante schulische Erfahrungen von Schülern nicht in einem allgemeinen akademischen Selbstkonzept niederschlagen, sondern sich über Bewertungs- und Vergleichsprozesse in verschiedenen Fächern und Gruppen zumindest ein „mathematisches Selbstkonzept der Begabung“ und ein „verbales Selbstkonzept der Begabung“ herausbildet (vgl. Artelt, Baumert, Julius-McElvany, 2003a; Marsh, 1986). Das mathematische Selbstkonzept umfasst dabei Selbsteinschätzungen in Fächern, wie beispielsweise Mathematik, Physik und Chemie, und das verbale Selbstkonzept integriert Selbsteinschätzungen zum muttersprachlichen Unterrichtsfach, zu den Fremdsprachen und Fächern wie Geschichte (Möller & Trautwein, 2009). Im Gegensatz zur Selbstwirksamkeitserwartung, wo die Frage, ob ich eine konkrete Aufgabe lösen kann, kaum davon abhängt, ob andere dies besser oder schlechter können, spielen Vergleichsinformationen bei den Selbstkonzepten eine wichtige Rolle. So sind bei der Selbstkonzeptgenese sowohl soziale als auch dimensionale, temporale und kriteriale Vergleichsinformationen bestimmend. Angenommen, eine Schülerin erhält die Note 2 auf ihre Deutschklassenarbeit, so enthält diese Note

- soziale Vergleichsinformationen (z. B. der Vergleich mit dem Notendurchschnitt 3,7 der Klassenarbeit oder der Vergleich mit der Note einer Schulkameradin 1) als auch
- kriteriale Vergleichsinformationen (die Leistung war „gut“) und ermöglicht einen
- temporalen Vergleich (z. B. Vergleich mit der Note 1 der letzten Deutschklassenarbeit) sowie
- einen dimensional Vergleich (der Vergleich zum Leistungsstand in anderen Fächern z. B. Mathe 2 und Englisch 4).

Je nachdem wie all diese Vergleichsinformationen von der Schülerin gewichtet werden, wird sich zeigen, welche Auswirkungen die Deutschklassenarbeit auf das Deutschselbstkonzept hat (ebd.), was wiederum Einfluss auf das Lern- und Leistungsverhalten in Deutsch haben kann (vgl. auch Stiensmeier-Pelster & Schöne, 2008). Personen mit hohem (Fähigkeits-)Selbstkonzept⁵⁹ schreiben Erfolge eher ihren hohen Fä-

⁵⁹ Die ausschließliche Beschreibung und Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Sinne eines deskriptiven Konzepts – sprich die Gesamtheit der kognitiven Repräsentationen eigener Fähigkeit - wird von ihnen als Fähigkeitsselbstkonzept verstanden. Mögliche affektiv-evaluative Bewertungen der eigenen Fähigkeiten ordnen sie nicht dem Fähigkeitsselbstkonzept, sondern dem Selbstkonzept zu. Aussagen wie „Ich bin ein sehr begabter Schüler“ werden dem Fähigkeitsselbstkonzept zugeordnet, da es sich um eine reine, nicht wertende Beschreibung handelt, wohingegen die Aussage „Ich bin stolz, ein sehr begabter Schüler zu sein“ demgegenüber dem Selbstkonzept zugeordnet wird, da hier die affektiv-evaluative Komponente im Vordergrund steht (ebd.). Für sie stellen die affektiv-evaluativen Repräsentationen die Folge des Fähigkeitsselbstkonzepts und nicht einen Teil dar.

higkeiten zu, während Personen mit niedrigem (Fähigkeits)Selbstkonzept eher externale Ursachen, wie beispielsweise Glück, zur Erklärung von Erfolg heranziehen (Stiensmeier-Pelster & Schöne, 2008).

Die Ergebnisse der Clusteranalysen von PISA 2000 weisen (ebenfalls) daraufhin, dass Schüler, die ein hohes Selbstkonzept besitzen, auch vermehrt metakognitive Strategien einsetzen (2003a). (Allerdings bleibt die Wirkrichtung dabei ungeklärt. Es ist auch denkbar, dass die bewusste und reflexive Steuerung des eigenen Lernens zur Ausbildung eines positiven Selbstkonzepts beiträgt).

In der Schule entsteht das Selbstkonzept durch soziale Vergleiche (mit anderen), d.h. auf bestimmte Dimensionen wird verglichen, ob man besser oder schlechter ist als der/die andere. Der Bezugsrahmen für soziale Vergleiche scheint primär die Schulklasse zu bilden, der man angehört. Arbeiten von Marsh (1987) und Köller (Köller, 2004) weisen in diesem Zusammenhang auf den so genannten Big-Fish-Little-Pond-Effekt hin (siehe auch Kapitel 5.4). Sie konnten in ihren Untersuchungen feststellen, dass leistungsstarke Schüler in einer leistungsschwachen Klasse ein relativ hohes schulisches Selbstkonzept besitzen. Sie werden sozusagen zum großen Fisch im kleinen Teich. Befinden sich allerdings Schüler mit identischer Leistungsstärke in leistungsstarken Klassen, ist ihr schulisches Selbstkonzept deutlich niedriger (ebd.).

Im Zusammenhang mit dem Geschlecht scheint sich alles in zweierlei Weise auf das Selbstbild als Lerner auszuwirken:

„Männliche Personen neigen dazu, ihre Leistungen zu überschätzen, und zwar unabhängig von der fachlichen Domäne. Weiter wirken Geschlechtsstereotypen dahingehend, dass männliche Personen sich in maskulin konnotierten Bereichen (z. B. Mathematik, Technik) und weibliche Personen sich in feminin konnotierten Bereichen (z. B. Sprachen) für natürlich talentiert halten (Bornholt, Goodnow & Cooney, 1994; Bornholt, 2000). Die Geschlechtsunterschiede im Selbstbild eigener Fähigkeiten können nicht durch tatsächliche entsprechende Fähigkeitsunterschiede erklärt werden.“ (Hannover, 2008: 121)

7.3 Die Rolle des schulischen Lernklimas

„Unter dem „Klima“ in einer Gruppe oder einer Institution werden üblicherweise die wahrgenommenen, typischen Umwelten in dieser Gruppe oder Institution verstanden.“ (zitiert in Götz, Frenzel & Pekrun, 2008: 504)

Laut (Lern)Klimaforschung stellt das Klima einen wesentlichen Prädiktor von Leistung und Leistungsentwicklung dar, und insofern ist die Klimaverbesserung eine wichtige pädagogische Maßnahme zur Steigerung des Lernens (vgl. Übersicht in Gruehn, 2000:S. 82-83). Trotz der Tatsache, dass die Erhebungsinstrumente zur Erfassung des Klimas teilweise sehr unterschiedlich dimensioniert sind und sich unter ähnlichen Namen völlig unterschiedliche Konstrukte verbergen, handelt es sich hierbei um ein immer wieder resümiertes Fazit (Grewe, 2003; Gruehn, 2000).

„Dennoch deuten die vorliegenden Befunde in ihrer Summe darauf hin, dass das Sozialklima in Klassen und Schulen für die Lern-, Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung von Schülern von erheblicher Bedeutung ist. Ferner ist ein positives Sozialklima in Schulen und Klassen aus einer pädagogischen Perspektive auch als Ziel per se anzusehen.“ (Götz et al., 2008: 503)

Sowohl ältere als auch neuere Studien konnten signifikante Zusammenhänge zwischen Klassenindikatoren und schulischen Lernleistungen zeigen (vgl. Übersicht von Fraser, Welch & Walberg, 1986; Gruehn, 2000; Wang, Haertel & Walberg, 1993). Als Leistungskriterien dienten dabei einerseits standardisierte Leistungstests und andererseits erzielte Schulnoten. Metakognitive Lernstrategien als Teil der personalen Kompetenz und damit auch ein Bestandteil der Lernleistung⁶⁰ sind dabei nicht berücksichtigt. Zwar liegt die Vermutung nahe, dass auch hier ein entsprechender Zusammenhang existiert, empirische Befunde hierzu liegen m. E. allerdings nicht vor.

Je nach Studie liegt der Anteil der erklärten Varianz an der in den Leistungsergebnissen bestehenden Gesamtvarianz zwischen 9% und 35%. Einen Hinweis auf den Einfluss des Lernklimas gibt auch eine Studie von Stamov Rosnagel et al. (2008). Hier gaben generell Personen mit höherer Lernkompetenz höheren Lernerfolg an und berichteten zugleich über ein lernförderliches Klima. Die Teilnehmer der Untersuchung hingegen, die das Lernklima und die Lernförderlichkeit der Arbeit als geringer einstufen, wiesen niedrigere Lernkompetenzwerte und geringeren Lernerfolg auf.

⁶⁰ Die 4 Dimensionen des heutigen Lern- und Leistungsbegriffes sind: Inhaltlich-fachlicher / methodisch-strategischer / sozial-kommunikativer und persönlicher Lernbereich [Paradies, L., Wester, F. & Greving, J. (2005). *Leistungsmessung und -bewertung*. Berlin: Cornelsen.]. Sie spiegeln sich auch in den Kompetenzbereichen wider, die gegenwärtig in allen Bundesländern in den entsprechenden Lehrplänen zu finden sind. Mit der Einführung der Kompetenzorientierung in den Rahmenlehrplänen wurde und wird auch eine Veränderung der Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung erforderlich, weil bisher nicht erfasste Kompetenzbereiche und –aspekte zu erfassen sind.

In den brandenburgischen Rahmenlehrplänen wird der Kompetenzbegriff als eine pädagogische „Leitkonstruktion“ benutzt, um den veränderten Bildungsansatz transparent zu machen. Weg von der reinen Lernzielorientierung, hin zur Kompetenzorientierung. Folgt man der heute von Weinert allgemein anerkannten Definition des Kompetenzbegriffs, die auch als Grundlage des sogenannten Klieme-Gutachtens zur Entwicklung von Bildungsstandards diente und auf die sich viele Kompetenzmodelle beziehen:

„... die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (2002: 27f) so wird deutlich, dass damit ein sehr anspruchsvoller Rahmen aufgemacht wird, der von den vorliegenden Standards der KMK nicht vollständig gefüllt werden kann. Im Kern konzentrieren sie sich doch auf kognitive Leistungsbereiche, welches aus pragmatischen Gründen nachvollziehbar ist, aber man sollte sich darüber im Klaren sein, dass dies eine Eingrenzung darstellt (Klieme 2004). Weinert betont, dass der Erwerb von Kompetenzen „als Grunddimension der Lernentwicklung“ in einem Gegenstandsbereich, z. B. einem Fach, beginnen muss, z. B. beim systematischen Aufbau von Wissen.

Auch die Metaanalysen von Hattie (2009), denen 50.000 Studien zugrunde lagen, konnte zeigen, dass das Unterrichtsklima⁶¹ den Lernerfolg wirksam beeinflusst. Die entsprechenden Effektmaße bewegen sich zwischen $d = .72$ und $.43$.

In einem engen Zusammenhang mit der Ausprägung des Klassenklimas steht auch die Entwicklung der Lern- und Leistungsempfindungen in der Schule. Helmke stellte in einer Untersuchung zur Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe ein kontinuierliches Absinken der Lernfreude fest. Als Ursache für diese Entwicklung nimmt Pekrun (Pekrun, 1998) vor allem einen Rückgang der Selbstregulation in schulischen Lernsituationen an, der sich dann in negative Lernempfindungen niederschlägt. Arbeiten von Walberg (1969) weisen vor allem darauf hin, dass weniger Merkmale des Unterrichts als Merkmale der Schüler-Schüler-Beziehung entscheidend für das Interesse und die Freude an einem Schulfach zu sein scheinen. Andere Studien wiederum konnten belegen, dass das wahrgenommene Klima, aber auch die Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden mit der Motivation und dem Interesse von Schülern korreliert (Anderman et al., 2001; Seidel, Prenzel & Rimmel, 2003).

Kauchak und Eggen stellten fest, „Wenn das Klima positiv ist, fühlen Schüler sich wohl, sobald sie den Raum betreten, sie wissen, daß sie als Mensch in guter Obhut sind, und sie sind überzeugt, daß sie etwas Wertvolles lernen werden. Wenn das Klassenklima stattdessen negativ ist, sind die Schüler in der Klasse besorgt und sie zweifeln, daß die Unterrichtsstunden ihnen irgend etwas Wertvolles vermitteln werden.“ (Kauchak & Eggen, 1993 in: Mietzel, 1998: 49). Eine ähnlich positive Beziehung konnten Kolbe, Jerusalem und Mittag (1998) für die wahrgenommene Unterrichtszufriedenheit mit „Selbstwirksamkeitserwartungen“ feststellen. Auch Satow (1999) konnte bestätigen, dass ein wohlwollendes und unterstützendes Klima zwischen Lehrern und Schülern zum Aufbau schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartung führen kann. Aufgrund dieser Befunde und die Tatsache, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen der Schüler einen starken Effekt auf den Einsatz von Metakognitionsstrategien besitzen, wird davon ausgegangen, dass das individuell wahrgenommene Lernklima sowohl indirekt – über die Selbstwirksamkeitserwartungen – als auch direkt positiv auf die Metakognitionsentwicklung wirkt.

⁶¹ Unter der Bezeichnung Unterrichtsklima werden in der Hattie-Studie sowohl Faktoren wie Auffassungen und Haltungen der Lehrpersonen im Umgang mit Schülern, die ein Lernklima im Sinne sozialer Erwartungskontexte erzeugen (wie Zuwendung, Empathie, Ermutigung, Respekt, Engagement und Leistungserwartungen), als auch Faktoren, die das soziale Miteinander im Klassenzimmer bestimmen (wie Zusammenhalt, Toleranz, gegenseitige Hilfe und positive Schüler-Lehrer-Beziehung), subsumiert.

7.4 Die Rolle des sozio-ökonomischen Hintergrunds

PISA 2000 konnte zeigen, dass Schüler aus höheren sozio-ökonomischen Gruppen in den meisten Ländern über häufigeren Gebrauch von Metakognitionsstrategien (= Kontrollstrategien) berichteten (Artelt, Baumert, Julius-McElvany & Peschar, 2003b: 68). Zwischen oberstem und unterstem Quartil besteht eine Effektstärke von $d = .26$ (ebd.: 69).

„Der Vorteil von Schülern aus höheren Sozialschichten besteht danach zu einem erheblichen Anteil darin, dass sie über ein stärkeres Leseinteresse, positivere und leistungsförderlichere Selbstwirksamkeitserwartungen verfügen und beim Lernen häufiger als ihre Mitschüler aus niedrigeren Sozialschichten Kontrollstrategien einsetzen.“ (Artelt et al., 2003b: 162)

Erklärt wird dieser Zusammenhang mit einer angenommenen höheren Wertschätzung schulischer Prozesse in Familien mit höherem Bildungsstand, der den Fokus auf das Lernen und damit die Bedeutung der Auseinandersetzung mit Lernprozessen fördern könnte.

„Das hohe Maß an gemeinsamer Varianz zwischen dem familiären Hintergrund der Schülerinnen und Schüler und ihren Lernansätzen weist darauf hin, dass der Effekt, aus einem privilegierten Milieu zu kommen, sehr weitgehend mit einer stärkeren Tendenz gleichzusetzen ist, Kontrollstrategien anzuwenden, von der eigenen Wirksamkeit überzeugt und für das Lernen motiviert zu sein.“ (Artelt et al., 2003b: 38)

Auch Artelt, Schiefele und Schneider konnten in ihren deutschen Vorstudien zu PISA ebenfalls Zusammenhänge zwischen sozio-ökonomischem Hintergrund und metakognitivem Wissen belegen (2001b).

Insgesamt ist die Forschungslage zum Zusammenhang von sozio-ökonomischen Aspekten und metakognitiven Lernstrategien nicht sehr breit. Die wenigen vorliegenden Befunde weisen aber ein klares Bild auf.

7.5 Hypothesen

Zusammenfassend lässt sich bilanzieren, dass die vorliegenden Befunde darauf hinweisen, dass weibliche Schüler eine hohe motivationale Orientierung besitzen – insbesondere: eine hohe schulische Selbstwirksamkeitserwartung, ein hohes Selbstkonzept, eine hohe intrinsische Motivation (hier für das Fach Deutsch) – bereits über metakognitives Vorwissen verfügen und einen höheren sozio-ökonomischen Status aufweisen, häufiger metakognitive Strategien einsetzen. Wie ebenfalls dargestellt, belegen andere Untersuchungen zudem signifikante Zusammenhänge zwischen den sozialen Aspekten schulischen Zusammenlebens (wie z. B. Klassenklima, Schüler-Lehrer-Beziehung) und relevanten Faktoren des Lernens (vgl. Grewe, 2003).

Auf der Grundlage dieser Befunde liegt die Vermutung nahe, dass Mädchen, die im Vergleich zu den Jungen bereits mehr metakognitive Strategien verwenden, eher dazu bereit sind, mit den Checklisten (freiwillig) außerhalb des Unterrichts zu arbeiten. Auf der anderen Seite weisen die Untersuchungsergebnisse aus der Jungenforschung (Matzner & Tischner, 2008; Schultheis, 2008) darauf hin, dass, wenn der Lernstoff stärker vorstrukturiert ist, mehr Instruktionen und Klarheit über Ziele vorhanden sind, dies zu einer größeren schulischen Zufriedenheit der Jungen führt und sie damit stärker motiviert werden. Dieses und das Nichtvorhandensein einer schriftlichen Reflexion (vgl. Ergebnisse aus den Untersuchungen zu Portfolios und Lerntagebüchern) lassen annehmen, dass die Akzeptanz der eingesetzten metakognitiven Lernhilfe (auch) bei Jungen vorhanden sein wird, was sich in einer entsprechenden freiwilligen Nutzung dieser widerspiegeln sollte. Ferner wird aufgrund der bisherigen empirischen Befunde angenommen, dass vor allem die Schüler, die auf die Checklisten außerhalb des Unterrichts (freiwillig) zurückgreifen, das Lernklima als positiv bewerten. Da Kolbe, Jerusalem und Mittag (1998) für die wahrgenommene Unterrichtszufriedenheit ebenfalls eine positive Beziehung zu „Selbstwirksamkeitserwartungen“ feststellen konnten, kann vermutet werden, dass das wahrgenommene Unterrichts-/Klassenklima sowohl einen indirekten (über die Motivation und / oder Selbstwirksamkeitserwartungen) als auch einen direkten Einfluss auf die Metakognitionsstrategien hat. Es wird davon ausgegangen, dass diese Faktoren nicht nur einen positiven Einfluss auf das Checklisten-nutzungsverhalten, sondern auch auf die habituelle Metakognition besitzen.

Aufgrund der Befundlage, das Mädchen im Vergleich zu Jungen eher über ein höheres metakognitives Vorwissen verfügen, das Fach Deutsch weiblich konnotiert und daher eher zu erwarten ist, dass vor allem Mädchen stärkere dispositionale Motivationsmerkmale (wie Selbstwirksamkeitserwartung und Selbstkonzept) für das Fach Deutsch besitzen als Jungen (Bos & Pietsch, 2004; Hannover, 2008), wird ferner angenommen, dass Jungen und Mädchen, die die Checklisten nutzen, sich in ihren Eingangsvoraussetzungen unterscheiden. Es wird vermutet, dass bei Jungen vielmehr die situationsspezifische, aktuelle Motivation eine Rolle spielen wird, was sich z. B. in einer positiveren Schüler-Lehrer-Beziehung und einer positiveren Bewertung des Klassenklimas widerspiegeln könnte.

Hypothese 1: Beide Geschlechter nutzen gleichermaßen die Checklisten außerhalb des Unterrichts
a) während der Intervention und b) für die Vorbereitung auf eine Klassenarbeit.

Hypothese 2: Schüler, die über eine höhere motivationale Orientierung für das Fach Deutsch verfügen, nutzen die Checklisten verstärkt während der Intervention als auch nach der Intervention freiwillig außerhalb des Unterrichts. Das metakognitive Vorwissen und der sozio-ökonomische Hintergrund spielen bei der Nutzung der Checklisten keine Rolle.

Hypothese 3: Schüler, die die Checklisten nutzen, schätzen das Lernklima in Deutsch (ihre Aufmerksamkeit, Schüler-Lehrer-Beziehung, Klassen- und Unterrichtsklima) positiver ein als ihre Mitschüler, die sie nicht nutzen.

Hypothese 4: Mädchen und Jungen, die die Checklisten nutzen, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Eingangsvoraussetzungen, d.h. auch, dass zur Vorhersage der Checklistenutzung für Jungen und Mädchen unterschiedliche Determinanten wichtig sind. Im Gegensatz zu Mädchen, wo angenommen wird, dass dispositionale Motivationsmerkmale für das Fach Deutsch eine Rolle spielen werden, wird die aktuelle Motivation (Aufmerksamkeit, Schüler-Lehrerbeziehung usw.) bei Jungen als bedeutsam angenommen.

Hypothese 5: Die Wirkung der Nutzung der Checklisten auf die Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien ist geschlechtsunabhängig.

7.6 Geschlechtsspezifische Unterschiede

Im ersten Schritt wird im Folgenden überprüft, ob geschlechtsspezifische Unterschiede

- a) bei den Schülern existieren, die während der Interventionen eine Selbsteinschätzung bzw. keine Selbsteinschätzung vorgenommen haben und
- b) bei der Nutzung der Checklisten nach der Intervention für das Lernen auf eine Klassenarbeit bestehen.

Erst hiernach soll versucht werden, die darlegten Ergebnisse im wissenschaftlichen Kontext zu deuten.

Zu a) Nutzung während der Interventionen

Sowohl bei der Variable *Geschlecht* als auch bei der Variable *Selbsteinschätzung* während der Intervention handelt es sich um zwei dichotome Variablen. Ein Mittelwertvergleich bietet sich somit nicht an. Anstelle dessen erfolgt eine deskriptive Analyse mittels einer Kreuztabelle. Ein kreuztabellarischer Vergleich zwischen den Gruppen „männlich / weiblich“ und „Selbsteinschätzung vorgenommen / keine Selbsteinschätzung vorgenommen“ macht allerdings keinen Sinn, da in der Gruppe der „Selbsteinschätzer“ auch die Schüler aus der Maximalvariante vertreten sind, die sich verbindlich mittels der Checklisten im Unterricht einschätzen mussten. Es wird daher ein Vergleich vorgenommen, der nur die Schüler aus der Minimalgruppe umfasst. Das heißt, es wird nur zwischen den beiden Schülergruppen verglichen, die sich freiwillig, außerhalb des Unterrichts mit den Checklisten eingeschätzt (= Min) und die die Checklisten für diesen Zweck nicht herangezogen haben (= Mink). Die Ergebnisse sind in Tabelle 34 dargestellt und deuten darauf hin, dass auf einem zehnpromzentigen Signifikanzniveau ein signifikanter Unterschied zu Gunsten der Jungen bei

einer zusammengefassten Betrachtung der beiden Interventionen ($p = .088$) besteht. Demnach sind es hier vor allem die Jungen, die die Checklisten freiwillig außerhalb des Unterrichts während der Interventionen heranziehen, um sich selbst einzuschätzen. Aufgrund der relativ geringen Fallzahl (25 Jungen und 29 Mädchen) muss allerdings eher von einer Tendenz gesprochen werden, die in Richtung des männlichen Geschlechts geht. Da hier Phi nur $-.216$ bis $-.252$ beträgt, handelt es sich um einen nicht sehr starken Zusammenhang⁶².

Eine getrennte Analyse der Interventionen macht hingegen deutlich, dass signifikante Unterschiede nur von der 1. Intervention herrühren (1. Intervention: $p = .064$ / 2. Intervention: $p = .113$).

Die prozentuale Verteilung der Jungen innerhalb der Gruppen „freiwillige Selbsteinschätzung / keine Selbsteinschätzung vorgenommen“ ist dabei über beide Interventionen gleich (kSE = 44% / SE = 56%). Lediglich bei den Mädchen existiert bei der 2. Intervention eine leichte prozentuale Verschiebung in Richtung der Gruppe, die sich freiwillig während der Intervention eingeschätzt hat (1. Intervention: kSE = 69% / SE = 31% / 2. Intervention: kSE = 65,5% / SE = 34,5%). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass während beider Interventionen der Anteil der Jungen, die sich mittels der Checklisten während der Interventionen freiwillig eingeschätzt haben, um 25% / 21,5% höher ist als der der Mädchen.

Tabelle 34: Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Selbsteinschätzung während der Interventionen zwischen Jungen und Mädchen innerhalb der Minimalvariante

	Beide Interventionen zusammen			1. Intervention			2. Intervention		
	Jungen	Mädchen	total	Jungen	Mädchen	total	Jungen	Mädchen	total
	(N = 25)	(N = 29)	(N = 54)	(N = 25)	(N = 29)	(N = 54)	(N = 25)	(N = 29)	(N = 54)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
keine Selbsteinschätzung mittels der Checklisten vorgenommen	32 (8)	55.2 (16)	44.4 (24)	44 (11)	69 (20)	57.4 (31)	44 (11)	65.5 (19)	55.6 (30)
Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention bzw. während der 1. / 2. Intervention freiwillig und außerhalb des Unterrichts vorgenommen	68 (17)	44.8 (13)	55.6 (30)	56 (14)	31 (9)	42.6 (23)	56 (14)	34.5 (10)	44.4 (24)
X ² nach Pearson	2.92			3.42			2.52		
Signifikanz (2-seitig)	p = .088			p = .064			p = .113		
Phi	-.233			-.252			-.216		

Anmerkung: Zahlen in Klammern = absolute Zahlen

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Um zu überprüfen, inwiefern das Geschlecht eine Variable ist, die die Gruppenbildung „freiwillig gemachte / nichtgemachte Selbsteinschätzung“ bestimmt, wird auf eine *binär* logistische Regressionsanalyse zurückgegriffen, da in diesem Fall die abhängige Gruppenvariable dichotom ist. Da überprüft werden soll, wie

⁶² Kodierung der Variable Geschlecht 0 = männlich / 1 = weiblich

hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass Jungen der Gruppe der freiwilligen *Selbsteinschätzer* (= Codierung 1) angehören, wurde die Variable *Geschlecht* so codiert, das „1“ für männlich und „0“ für weiblich steht. Das Nagelkerkes R^2 kann dabei wie das Bestimmtheitsmaß in der linearen Regression interpretiert werden, nämlich als Anteil der Varianz der abhängigen Variable, der durch alle unabhängigen Variablen zusammen erklärt wird (Hannover, 2008: 22).

Der Regressionskoeffizient B^{63} beträgt für beide Interventionen zusammen .961. Der Effekt-Koeffizient $\exp(B)$ beträgt $\exp(B) = 2.62$ und ist auf einem 10% Niveau signifikant (siehe Tabelle 35). Dies bedeutet, dass die Zunahme der Variable *Geschlecht* um eine Einheit, also der Übergang von *weiblich* zu *männlich*, die Wahrscheinlichkeit eine Selbsteinschätzung vorzunehmen gegenüber dieses nicht zu tun, um das 2.62-fache erhöht. Das Chancenverhältnis der Jungen – der Gruppe der freiwilligen *Selbsteinschätzer* anzugehören – ist also gegenüber derjenigen der Mädchen um 162% erhöht. Allerdings kann das *Geschlecht als Prädiktor* nur eine Gesamtvarianz von 7% (Nagelkerkes $R^2 = .07$) aufklären. Die Teilhypothese, dass es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung während der Interventionen gibt, kann zunächst abgelehnt werden. Gleichwohl muss darauf hingewiesen werden, dass dies nur unter Vorbehalt gesehen werden kann, da keine weiteren Prädiktoren im Modell sind, die den Einfluss des Prädiktors relativieren könnten. Ferner bestätigen die Ergebnisse der Regressionsanalysen die kreuztabellarischen Ergebnisse, nach denen für die 2. Intervention zwar Nutzungsunterschiede in Richtung der Jungen existieren, doch diese nicht signifikant sind.

Tabelle 35: Wirkung des Geschlechts auf die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung (Odds Ratio)

	Beide Interventionen zusammen	1. Intervention	2. Intervention
Konstante	.82	.45**	.53
Männlich (Referenzgruppe weiblich)	2.62*	2.83*	2.42
N	54	54	54
Nagelkerkes R^2	.07	.08	.06

* $p \leq .1$ ** $p \leq .05$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

⁶³ Regressionskoeffizient B: Aufgrund der Tatsache, dass die logistische Funktion nicht an jeder Stelle die gleiche Steigung aufweist, und zudem B von der Merkmalsdimension abhängt, ist $\exp(B)$ das geeignete Maß um die Bedeutung einer Variablen abzuschätzen. Über die Richtung des Einflusses informiert das Vorzeichen von B. So bedeutet ein negatives Vorzeichen, dass mit zunehmenden Wert der unabhängigen Variable die Wahrscheinlichkeit $p(y=1)$ abnimmt, ein positives Vorzeichen, dass diese Wahrscheinlichkeit zunimmt (Fromm, 2005: 24).

Bevor auf diesen Befund interpretatorisch eingegangen wird, soll zunächst untersucht werden, inwiefern geschlechtsspezifische Unterschiede bei Nutzung der Checklisten *nach der Intervention* zur Vorbereitung einer Klassenarbeit existieren.

Zu b) Nutzung der Checklisten nach der Intervention zur Vorbereitung auf eine Klassenarbeit

Im Kapitel 6 wurde deutlich, dass das Unterrichtsarrangement (Mini- und Maximalvariante) keinen Einfluss auf das Checklistennutzungsverhalten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit hat, sondern vielmehr, dass es bedeutsamer ist, dass Schüler eine Selbsteinschätzung mit den Checklisten während der Intervention vollzogen haben oder nicht. Daher wird nachfolgend die Untersuchungsgruppe insgesamt angesehen, um grundsätzliche Merkmale der Gruppe der Checklistennutzer zur Prüfungsvorbereitung ableiten zu können.

Im Gegensatz zur freiwilligen Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung kommt die geschlechtsspezifische Analyse der Nutzung der Checklisten nach der Intervention zur Vorbereitung auf eine Klassenarbeit zu einem etwas anderen Bild. Der entsprechende Mittelwertvergleich (siehe Tabelle 36) zeigt, dass die Mädchen die Checklisten sowohl für ihre Diktat- als Aufsatzvorbereitung stärker heranziehen. Diese Mittelwertunterschiede sind allerdings nicht signifikant. Lediglich bei einer Analyse der Teilaspekte der *checklistenabhängigen & prüfungsnahen Metakognitionsstrategie* – Planung, Überprüfung und Regulation – zeigt sich auf einem 10%-Niveau ein signifikanter Unterschied im Bereich der Regulation für das Lernen im Hinblick auf den Aufsatz (2. Intervention; $p = .061$).

Ein ergänzender Blick in die Standardabweichungen der Gruppen macht deutlich, dass die Streuung um den Mittelwert bei den Jungen in allen Bereichen größer ist, d. h. die einzelnen Werte um den Mittelwert stärker auseinanderliegen. Hier ist zu vermuten, dass eine differenziertere Betrachtung der Geschlechtsverteilung innerhalb der Gruppen *Nutzung/ keine Nutzung der Checklisten* – wie sie schon für die Analyse der ersten Forschungsfrage gebildet worden ist – mehr Aufschluss gibt.

Alle Schüler, deren Antwortmittelwerte sich bei der Overall-Skala „checklistengebundene Metakognitionsstrategien“⁶⁴ diesbezüglich im unteren Quartil befinden (untere 25%)⁶⁵, fallen der Gruppeneinteilung „keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit“ zu.

⁶⁴ Umfasst die Teilaspekte Planung, Überwachung und Regulation: Lernen mit Mitschülern/Eltern

⁶⁵ Je nach Analyseebene (beide Interventionen zusammen, 1. Intervention oder 2. Intervention) wurde das entsprechende untere Quartil bestimmt und daran die Gruppeneinteilung vorgenommen.

Tabelle 36: Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Planung, Überwachung und Regulation des Lernens für eine Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Mittelwertvergleich)

Beide Interventionen zusammen				
	Gesamt: Metakognitions- strategien (checklisten- gebunden)	Planung	Überwachung ¹	Regulation: Lernen mit Mitschülern / Eltern
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Jungen (n = 64)	2.06 (0.75)	2.02 (0.81)	2.33 (0.77)	1.86 (0.78)
Mädchen (n = 112)	2.17 (0.61)	2.12 (0.71)	2.41 (0.63)	2.03 (0.67)
p	.29	.40	.47	.13
Eta ²	.01	.00	.00	.01
1. Intervention				
Jungen (n = 64)	2.22 (0.80)	2.17 (0.84)	2.48 (0.83)	2.05 (0.87)
Mädchen (n = 112)	2.30 (0.67)	2.25 (0.74)	2.53 (0.70)	2.15 (0.82)
p	.50	.50	.69	.46
Eta ²	.00	.00	.00	.00
2. Intervention				
Jungen (n = 64)	1.90 (0.81)	1.88 (0.87)	2.18 (0.85)	1.66 (0.85)
Mädchen (n = 112)	2.04 (0.66)	2.03 (0.76)	2.28 (0.68)	1.90 (0.78)
p	.20	.23	.36	.06
Eta ²	.01	.01	.00	.02

¹ inkl. Nutzung des Selbstüberprüfungsmaterials

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 176 und univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Alle anderen Schüler, deren Werte sich über diesem Quartil befinden, bilden die Gruppe der „Nutzer“ (= 75% der Untersuchungsgruppe). Sowohl bei der Gesamtbetrachtung als auch bei der Einzelbetrachtung der Interventionen geht die Tendenz in die Richtung der Mädchen. Allerdings bestehen auch hier keine signifikanten Unterschiede. Es hat den Anschein, dass diese Analyseebene zu „unscharf“ ist, da sich bedeutsame signifikante Unterschiede erst bei einem Mediansplit der Overall-Skala (Tabelle 38) ergeben. So umfasst die Großgruppe der „Nutzer“ sowohl Wenignutzer als auch Vielnutzer, so dass mögliche vorhandene Unterschiede zu den Nichtnutzern durch die Zusammenfassung der Viel- und Wenignutzer aufgehoben werden. Es erfolgt daher eine weitere Analyse der Untersuchungsgruppe nach einem Mediansplit.

Analyseebenen

25 / 75 - Split

Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (oberen drei Quartile = 75% der Untersuchungsgruppe)

Keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (unteres Quartil = 25% der Untersuchungsgruppe)



Mediansplit 50 / 50

Hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (oberen 50% der Untersuchungsgruppe)

Geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (unteren 50% der Untersuchungsgruppe)



Danach unterscheiden sich Mädchen und Jungen deutlich im Hinblick auf die Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten für ihr Lernen auf eine Klassenarbeit hin vor allem nach der 2. Intervention (hohe Nutzung der Checklisten: Mädchen 58,9% / Jungen 35,9%). Ziehen nach der 1. Intervention noch fast genauso viele Mädchen (49,1%) wie Jungen (51,6%) die Checklisten für ihre Vorbereitung heran, so dominieren nach der 2. Intervention deutlich die Mädchen (p = .003). Ihr Anteil hat sich gegenüber der 1. Intervention sogar um fast 10% erhöht. Auch bei einer zusammenfassenden Betrachtung beider Interventionen kann noch ein signifikanter Unterschied (2. Intervention: p = .003; beide Interventionen zusammen: p = .012) nachgewiesen werden, der von der 2. Intervention bestimmt wird.

Tabelle 37: Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: unteres Quartil im Vergleich zum Rest)

	Beide Interventionen zusammen			1. Intervention			2. Intervention		
	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
keine Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit	31.3 (20)	21.4 (24)	25 (44)	29.7 (19)	22.3 (25)	25 (44)	29.7 (19)	21.4 (24)	24.4 (43)
Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit	68.8 (44)	78.6 (88)	75 (132)	70.3 (45)	77.7 (87)	75 (132)	70.3 (45)	78.6 (88)	75.6 (133)
χ^2 nach Pearson Signifikanz (2-seitig) Phi	2.095 p = .148 .109			1.179 p = .278 .082			1.505 p = .220 .092		

Zahl in Klammern entspricht absoluten Häufigkeiten

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Tabelle 38: Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: Medianwert)

	Beide Interventionen zusammen			1. Intervention			2. Intervention		
	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)	Jungen (N = 64)	Mädchen (N = 112)	total (N = 176)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit	62.5 (40)	42.9 (48)	50 (88)	48.4 (31)	50.9 (57)	50 (88)	64.1 (41)	41.1 (46)	49.4 (87)
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit	37.5 (24)	57.1 (64)	50 (88)	51.6 (33)	49.1 (55)	50 (88)	35.9 (23)	58.9 (66)	50.6 (89)
χ^2 nach Pearson Signifikanz (2-seitig) Phi	6.286 p = .012 .189			.098 p = .754 -.024			8.612 p = .003 .221		

Zahl in Klammern entspricht absoluten Häufigkeiten

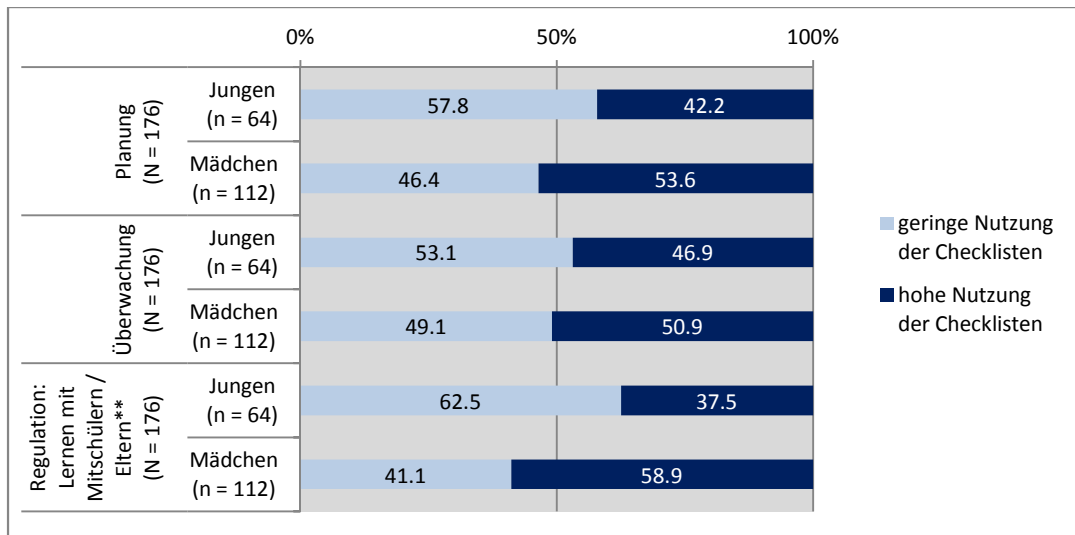
Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Schaut man sich zudem auf der deskriptiven Ebene die Teilaspekte Planung, Überwachung und Regulation der eben betrachteten Overall-Skala für beide Interventionen zusammen an, so ergibt sich ein ähnliches Bild wie beim Mittelwertvergleich, welches in Abbildung 34 dargestellt ist. Grundsätzlich spiegelt sich bei jeder „Subskala“ das zuvor darlegte Ergebnis wider. Sowohl für die Planung als auch Überwachung und Regulation ihres Lernprozesses auf eine Klassenarbeit ziehen die Mädchen die Checklisten stärker heran. Signifikant sind die Unterschiede allerdings nur bei dem Aspekt „Regulation: Lernen mit Mitschülern / Eltern“ (hohe Nutzung der Checklisten: Mädchen = 58,9% / Jungen = 37,5% / niedrige Nutzung der Checklisten: Mädchen = 41,1% / Jungen = 62,5%). An zweiter Stelle steht der Aspekt Planung – mit einer Differenz zwischen den Geschlechtern im Bereich der „hohen Nutzung der Checklisten“ von 11,4% und zuletzt der Aspekt „Überwachung“ mit einem Differenzwert von nur noch 4% zu Gunsten der Mädchen.

Auch hier zeigt eine getrennte Analyse nach den Interventionen, dass nur nach der 2. Intervention signifikante Effekte existieren. Dabei ist nicht nur ein signifikanter Unterschied bei der Subskala Regulation: Lernen mit Mitschülern / Eltern ($p = .001$; $\Phi = .243$), sondern auch bei der Skala Planung ($p = .003$; $\Phi = .220$) zu verzeichnen.

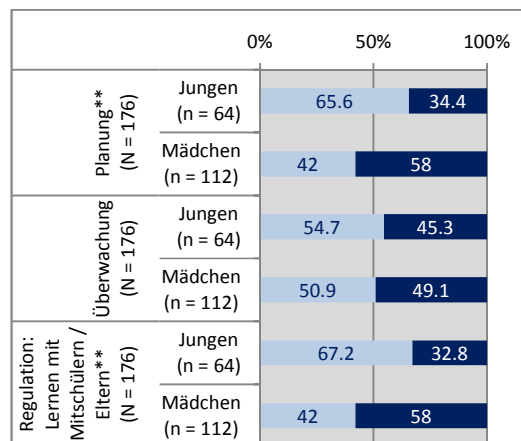
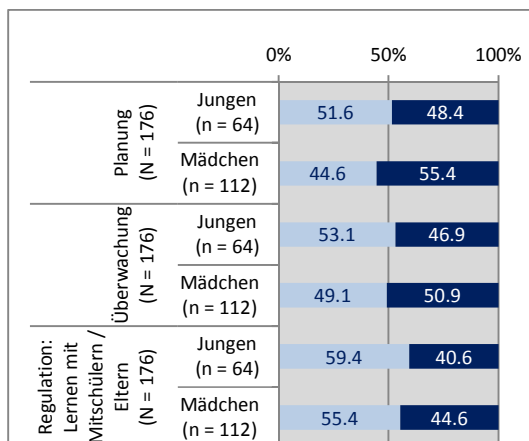
Abbildung 34: Nutzungsunterschiede der Checklisten für die Teilaspekte des Lernens: Planung, Überwachung und Regulation auf eine Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: Medianwert)

Beide Interventionen zusammen betrachtet



1. Intervention

2. Intervention



**p ≤ .05

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Bereits die deskriptiven Mittelwertergebnisse lassen darauf schließen, dass das Geschlecht in einem linearen Regressionsmodell – wo die abhängige Variable als metrische und nicht als dichotome Gruppenvariable einfließt – nicht als Prädiktor in Frage kommt, ob die Checklisten für metakognitive Lernprozesse in der konkreten Handlungssituation zur Vorbereitung einer Klassenarbeit genutzt werden (siehe Tabelle 36).

Im Gegensatz dazu weisen die Ergebnisse der (Median)Gruppenbildung darauf hin, dass das Geschlecht durchaus einen Einfluss auf die Gruppenzugehörigkeit (geringe Nutzung / hohe Nutzung der Checklisten für

das Lernen auf eine Klassenarbeit hin) besitzt. Daher werden im Folgenden nur die Ergebnisse der binär logistischen Regressionsanalysen dargestellt.

Aufgrund der Tatsache, dass in diesem Zusammenhang die Checklisten verstärkt von den Mädchen genutzt werden, erfolgte eine Umcodierung der Variable Geschlecht, so dass die Mädchen die Ausprägung „1“ und die Jungen „0“ haben. Ferner werden die Subskalen der Overall-Skala *checklistengebundene & prüfungsnahе Metakognitionsstrategien* in den nachfolgenden Regressionsanalysen nicht getrennt betrachtet, sondern fließen nur mit Hilfe der zusammenfassenden Overall-Skala in die Berechnungen ein, da sie fakto-renanalytisch nicht trennscharf abgebildet werden konnten (siehe Kapitel Methoden).

Tabelle 39: Wirkung des Geschlechts auf die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung (Odds Ratio)

	Beide Interventionen zusammen	1. Intervention	2. Intervention
Konstante	.60**	1.07	.56**
Weiblich (Referenzgruppe: Männlich)	2.22**	.91	2.56***
N	176	176	176
Nagelkerkes R ²	.05	.00	.06

* $p \leq .1$ ** $p \leq .05$ *** $p \leq .01$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Wie aus der Tabelle 39 hervorgeht, bestätigen die Analysen die zuvor gewonnenen Ergebnisse. So ist die Chancenwahrscheinlichkeit für Mädchen, die Checklisten für die Vorbereitung einer Klassenarbeit zu nutzen ca. 2.22-mal so groß wie die von Jungen [siehe $\text{Exp}(B)$ beide Interventionen zusammen]. Auch hier zeigt die Detailbetrachtung der Interventionen, dass dies nur nach der 2. Intervention auf einem .01%-Niveau signifikant ist. Allerdings kann der Prädiktor „Geschlecht“ allein nur 6% Gesamtvarianz aufklären. Vor diesem Hintergrund erscheint der Effekt nicht sehr bedeutsam für die Vorhersage der Gruppenzugehörigkeit „Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung“ zu sein.

Die Ergebnisse spiegeln zum Teil die bisherigen Befunde aus anderen Untersuchungen wider. So sind es auf der einen Seite primär die Mädchen, die das metakognitive Instrument für das Lernen in Hinblick auf eine Klassenarbeit nutzen und damit die Ergebnisse von Baumert et al. (2001), Zimmerman und Martinez-Pons (1990) u.a. bestätigen, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen mehr Metakognitionsstrategien verwenden. Auf der anderen Seite sind es eher die Jungen, die die Checklisten zur Selbsteinschätzung nutzen. Ferner unterscheiden sich Jungen und Mädchen nicht in ihren habituellen metakognitiven Eingangsvoraussetzungen (siehe Kapitel 5).

Langfristige Wirkung

Welche langfristige Wirkung die verschiedenen Formen der Nutzung der Checklisten auf die habituellen Metakognitionsstrategien besitzen, wurde bereits im Kapitel 5 erläutert. Im Zusammenhang mit dem Geschlecht stellt sich aber die Frage, ob die Art der Nutzung der Checklisten einen geschlechtsspezifischen Effekt auf die habituellen Metakognitionsstrategien besitzt.

Bezüglich der Einschätzung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien (gesamt) zum Schuljahresbeginn und Schuljahresende schätzen sich Mädchen und Jungen im Mittel fast gleich ein (Schuljahresanfang: Mädchen: 2,78 und Jungen: 2,80 / Schuljahresende: Mädchen: 2,65 / Jungen: 2,64). Der schon im Kapitel 5 erläuterte grundsätzliche Abnahmetrend der Einschätzungen spiegelt sich auch hier wider. Insgesamt schätzen Jungen - wenn auch nicht signifikant – ihre Planungs- und Überwachungsstrategien am Schuljahresende etwas kritischer ein als die Mädchen, die Mädchen bewerten hingegen ihre Regulationsstrategien negativer (Sachliche Hilfe/ Klärung und Lernen mit Mitschülern, siehe Differenzmittelwerte in der Tabelle 40). Diese Mittelweltergebnisse lassen zwar vermuten, dass die Wirkung der Checklisten auf die habituellen Metakognitionsstrategien bei beiden Geschlechtern relativ gleich stark ist, doch lassen sie keine Aussagen darüber zu, in welchem Ausmaß die Nutzung von Checklisten geschlechtsspezifisch auf die habituellen Metakognitionsstrategien gewirkt hat. Für diesen Zweck werden lineare Regressionsmodelle herangezogen.

Tabelle 41 zeigt, dass bei einer Einzelbetrachtung der unabhängigen Variablen, sowohl bei der *Selbsteinschätzung* (unabhängig, ob diese freiwillig oder verbindlich im Unterricht erfolgte) als auch bei der *freiwilligen Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit* bei Jungen und Mädchen eine unterschiedliche bedeutsame Erklärungskraft zukommt. So stellt die „freiwillige Selbsteinschätzung“ nur bei Jungen einen bedeutsamen Prädiktor für die Nutzung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien dar. Die „Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung“ hingegen besitzt bei beiden Geschlechtern eine hohe Erklärungskraft, wobei die im Subsample der Mädchen höher ist als im Subsample der Jungen. Allein sie erklärt von den habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende 36% der Varianz im Subsample der Mädchen und 23% und im Subsample der Jungen. Fließen beide Variablen zusammen in das Modell ein (siehe Tabelle 41, Modell 3) so liefert nur noch die „Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung“ einen signifikanten Erklärungsbeitrag bei den Jungen. Bei den Mädchen hingegen besitzen jetzt beide Aspekte einen Einfluss, wobei allein dem Prädiktor *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* eine positive und stärkere Bedeutung zukommt ($B = .44$ vs. $B = -.16$).

In Bezug auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien kommt bei beiden Gruppen sowohl bei einer Einzelbetrachtung als auch bei einer Betrachtung der beiden Variablen (Selbsteinschätzung und

Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung) zusammen in einem Modell allein der Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit eine Erklärungskraft zu. Dabei zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen Jungen und Mädchen. Im Subsample der Jungen klärt die *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeit* allein 17% der Gesamtvarianz auf. Für Mädchen hingegen scheint dieser Aspekt mit 2% der Varianzaufklärung kaum von Bedeutung zu sein.

Tabelle 40: Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht (Mittelwerte)

Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang						
	Gesamt: Metakognitions- strategien	Planung: Inhaltlich	Planung: Zeitmanagement	Überwachung	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung	Regulation: Lernen mit Mitschülern
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Jungen (n = 65)	2.80 (0.32)	2.70 (0.54)	2.78 (0.58)	3.00 (0.51)	3.01 (0.44)	2.63 (0.48)
Mädchen (n = 117)	2.78 (0.38)	2.70 (0.54)	2.68 (0.57)	2.86 (0.56)	3.02 (0.56)	2.68 (0.50)
p	.70	.98	.26	.11	.90	.47
Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende						
Jungen (n = 65)	2.64 (0.48)	2.55 (0.69)	2.64 (0.75)	2.75 (0.68)	2.83 (0.72)	2.54 (0.59)
Mädchen (n = 117)	2.65 (0.45)	2.62 (0.63)	2.64 (0.69)	2.76 (0.59)	2.79 (0.56)	2.53 (0.65)
p	.90	.46	1.00	.93	.66	.94
Habituelle Metakognitionsstrategien Differenzmittelwerte (Ende - Anfang)						
Jungen (n = 65)	-0.16 (0.48)	-0.15 (0.72)	-0.14 (0.73)	-0.25 (0.67)	-0.18 (0.74)	-0.09 (0.69)
Mädchen (n = 117)	-0.13 (0.40)	-0.08 (0.68)	-0.04 (0.61)	-0.10 (0.64)	-0.23 (0.61)	-0.16 (0.63)
p	.65	.50	.32	.15	.61	.53

Anmerkung: Teststatistik beruht auf N = 182 und t-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Tabelle 41: Wirkung der Nutzungsarten der Checklisten auf die Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (gesamt) nach Geschlecht (B-Werte)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Konstante	2.19***	2.57***	1.97***	1.79***	1.84***	1.85***
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (Referenzgruppe keine Selbsteinschätzung)	.51***	.13	—	—	.26	-.16*
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	—	—	.32***	.41***	.27***	.44***
N	68	118	61	108	61	107
R ²	.12	.01	.23	.36	.26	.38
korrigiertes R ²	.11	0	.22	.35	.24	.36

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Tabelle 42: Wirkung der Nutzungsarten der Checklisten auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht (B-Werte)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Konstante	-.36**	-.13	-.75***	-.37**	-.73***	-.34**
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (Referenzgruppe keine Selbsteinschätzung)	.27	.02	—	—	-.04	-.06
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	—	—	.27***	.12*	.28***	.13*
N	58	106	58	107	58	106
R ²	.03	0	.18	.03	.18	.03
korrigiertes R ²	.01	-.01	.17	.02	.15	.02

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die Frage ist, ob der Einfluss auf alle Teilaspekte der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien gleich stark ist?

Zur Beantwortung dieser Frage werden Pfadmodelle, wie sie bereits im Kapitel 5 dargestellt wurden, nach Jungen und Mädchen getrennt analysiert. Sie zeigen, dass die „Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung“ bei den Jungen den stärksten Einfluss auf die Nutzung ihrer habituellen Überwachungsstrategien besitzt (B = .42), wohingegen bei den Mädchen der Einfluss auf ihre habituellen inhaltlichen Planungsstrategien (B = .49) und Regulationsstrategien: Sachliche Hilfe / Klärung (B = .48) am größten ist.

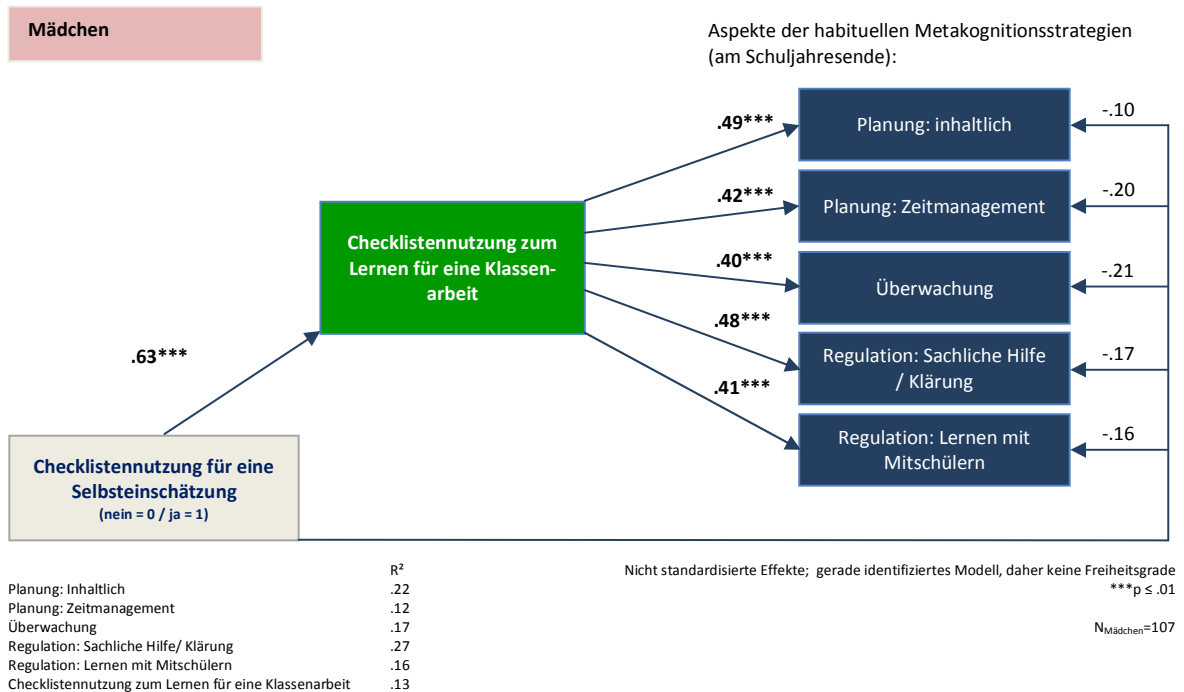
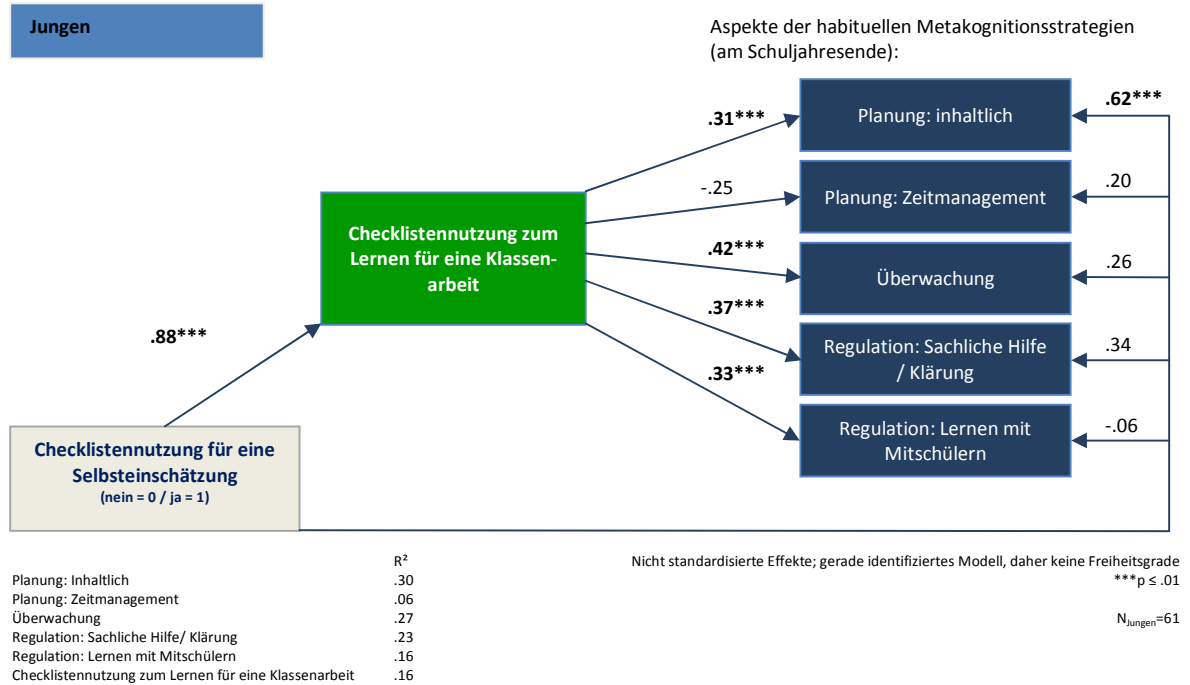
Des Weiteren spiegeln die Pfadmodelle deutlich wider, dass der Einfluss einer während der Interventionen vorgenommenen Selbsteinschätzung bei den Mädchen auf alle Teilbereiche der habituellen Metakognitionsstrategien keinen direkten Einfluss besitzt. Bei den Jungen hingegen lässt sich ein direkter Einfluss auf die Nutzung ihrer habituellen inhaltlichen Planungsstrategien nachweisen. Für alle anderen Teilaspekte der

habituellen Metakognitionsstrategien kommt diesem Aspekt keine Erklärungskraft zu. Dieser Einzeleffekt geht allerdings bei einer zusammenfassenden Betrachtung aller Teilaspekte (Overall-Skala) verloren (siehe Tabelle 41). Ferner zeigt sich bei den geschlechtsspezifischen Analysen, dass das Ausmaß einer gemachten Selbsteinschätzung auf die wiederholte Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung bei Jungen größer ist ($B = .89$) als bei Mädchen ($B = .64$).

Wie schon die zusammenfassenden Regressionsmodelle (siehe Tabelle 42) vermuten lassen, kommt auch bei einem geschlechtsspezifischen Entwicklungsvergleich der Teilbereiche der habituellen Metakognitionsstrategien beiden Checklistennutzungsarten für Jungen eine größere Bedeutung zu. So besitzt die *Checklistenutzung zur Prüfung* bei Jungen auf alle Teilbereiche der habituellen Metakognitionsentwicklung einen höheren Einfluss als bei Mädchen. Bis auf die Zeitmanagementstrategien handelt es sich jeweils um signifikante Einflüsse.

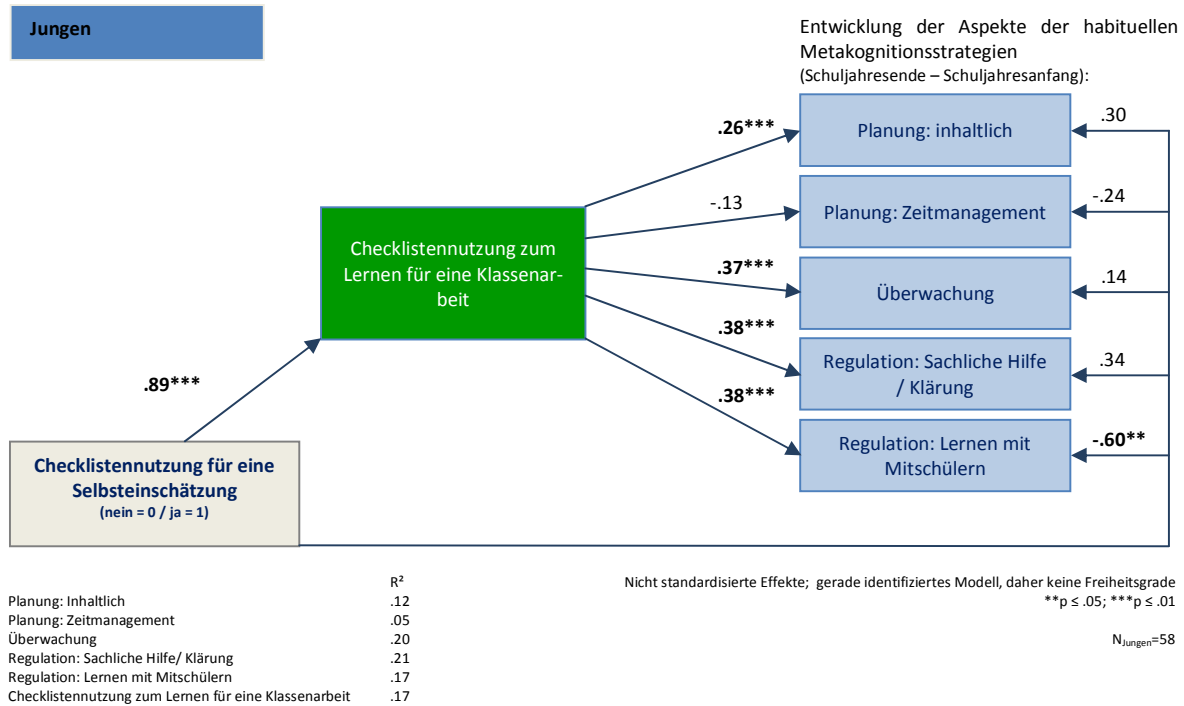
Den größten Einfluss besitzt dieser Prädiktor auf den Entwicklungsgewinn der Regulationsstrategien (Sachliche Hilfe/ Klärung und Lernen mit Mitschülern mit jeweils $B = .38$). Das heißt, umso stärker die Jungen die Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung heranziehen, desto positiver bewerten sie am Schuljahresende im Vergleich zum Schuljahresanfang ihre Regulationsstrategien bei z. B. Unklarheiten stärker auf sachliche Hilfe zurückzugreifen. An zweiter Stelle stehen die Überwachungsstrategien ($B = .37$) und an dritter die inhaltlichen Planungsstrategien ($B = .26$). Im Vergleich hierzu scheint bei Mädchen das Ausmaß der Nutzung der Checklisten zur Prüfungsvorbereitung eine wesentlich geringere Rolle für ihren Entwicklungsverlauf zu spielen. Lediglich für die Entwicklung der Regulationsstrategien „Lernen mit Mitschülern“ ($B = .20$) und Überwachungsstrategien ($B = .19$) kommt diesem Prädiktor eine Bedeutung zu. Insgesamt jedoch ist der jeweilige aufgeklärte Varianzanteil der einzelnen Entwicklungsbereiche der habituellen Metakognitionsstrategien im Modell für Mädchen wesentlich geringer als im Modell für Jungen (z. B. Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung = $.21$ vs. $.02$).

Abbildung 35: Die vermittelnde Rolle der Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung bei der Vorhersage der Nutzung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht

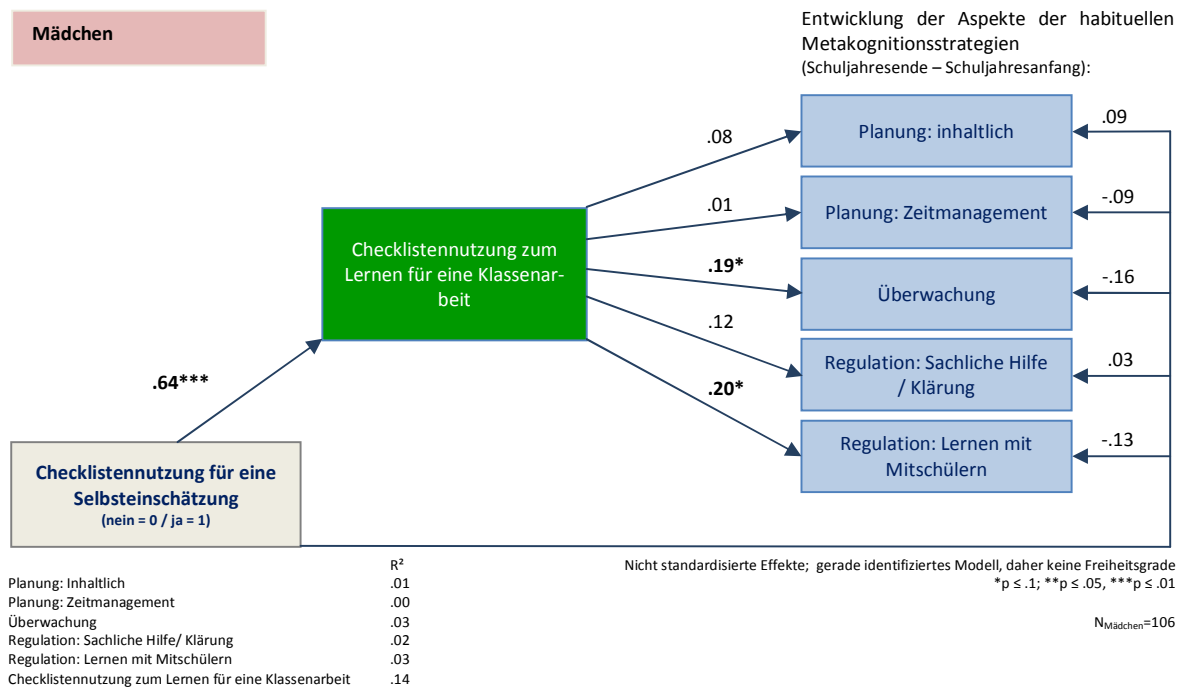


Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Abbildung 36: Die vermittelnde Rolle der Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung bei der Vorhersage der Entwicklung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen



Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

7.7 Unterschiede bezüglich der motivationalen Orientierung, des Lernklimas, des metakognitiven Vorwissens und des sozio-ökonomischen Hintergrunds

Neben geschlechtsspezifischen Unterschieden bei der Nutzung von metakognitiven Lernstrategien weist die Fachliteratur auch auf Unterschiede bezüglich der motivationalen Orientierung, des Lernklimas, des metakognitiven Vorwissens und des sozio-ökonomischen Hintergrunds von Mädchen und Jungen hin.

Es stellt sich daher die Frage, durch welche weiteren Merkmale Schüler gekennzeichnet sind, die die Checklisten für ihren metakognitiven Lernprozess nutzen. Um solche generellen wirksamen Faktoren herausrechnen zu können, ist eine differenzierte Analyse nach den einzelnen Interventionen nicht sinnvoll. Im weiteren Verlauf werden daher beide Interventionen zusammen betrachtet. Ferner wird zunächst geschlechtsunspezifisch untersucht, welche Aspekte sich überhaupt als bedeutsam erweisen.

Um den sozio-ökonomischen Hintergrund in der vorliegenden Studie zu berücksichtigen, fließen aufgrund der geringen Varianz der materiellen Ressourcen innerhalb der Familien und der Bildungsabschlüsse der Eltern an diesem Gymnasium lediglich der höchste Berufsstatus der erwachsenen Bezugspersonen in die folgenden Auswertungen ein.

Die Zusammenhänge zwischen der Nutzung der Checklisten a) zur (freiwilligen) Selbsteinschätzung und b) zur Klassenarbeitsvorbereitung und den infrage kommenden Aspekten werden zunächst ebenfalls deskriptiv anhand von Mittelwertvergleichen untersucht. Bezüglich des metakognitiven Vorwissens kann zum Teil auf die bereits unter Kapitel 5.3 dargestellten Ergebnissen bzw. Effekte zurückgegriffen werden, so dass dieser Aspekt nur an den Stellen deskriptiv dargelegt wird, wo es aufgrund einer ergänzenden Analyseebene erforderlich wird.

Um zu sehen, wie stark der Zusammenhang ist und inwiefern hier Zusammenhänge über andere Einflussgrößen vermittelt werden, erfolgt im Anschluss die Berechnung von Regressionsmodellen. Zwecks einer besseren Übersichtlichkeit werden dabei nur die Variablen aufgenommen, die bereits in den bivariaten Untersuchungen einen Zusammenhang vermuten lassen.

a) Unterschiede zwischen den Gruppen, die die Checklisten während der Intervention für eine freiwillige Selbsteinschätzung nutzen bzw. nicht nutzen

Schaut man sich die Mittelwertunterschiede im Bereich der motivationalen Orientierung und der Einschätzung des Lernklimas der Schülergruppen an, die sich mittels der Checklisten während der Interventionen *freiwillig* eingeschätzt bzw. nicht eingeschätzt haben, so zeigen sich signifikante Unterschiede im Bereich des Lernklimas, aber nicht – wie angenommen – in der motivationalen Orientierung. Danach nutzen die

Schüler die Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung, welche die Schüler-Lehrer-Beziehung im Deutschunterricht besser einschätzen (SE = 3.15/ kSE = 2.86) und angaben, im Deutschunterricht aufmerksamer zu sein (SE = 3.01 / kSE = 2.64).

Tabelle 43: Motivationale Orientierung und Lernklima zum Schuljahresbeginn
freiwillige Selbsteinschätzung vs. keine Selbsteinschätzung (Mittelwerte)

	Motivationale Orientierung zum Schuljahresbeginn											
	Allgemeines Selbstwertgefühl (N = 54)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung (N = 53)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch (N = 54)		Selbstkonzept Deutsch (N = 54)		Intrinsische Motivation Deutsch (N = 54)		Extrinsische Motivation Deutsch (N = 54)	
	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen	3.13 (0.46)	24	2.96 (0.43)	24	2.93 (0.55)	24	3.28 (0.56)	24	2.60 (0.57)	24	2.98 (0.46)	24
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen	3.19 (0.39)	30	3.01 (0.32)	29	3.12 (0.57)	30	3.23 (0.48)	30	2.77 (0.46)	30	2.92 (0.71)	30
p	.64		.69		.22		.78		.27		.71	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

	Lernklima im 1. Schulhalbjahr							
	Unterrichtsklima in Deutsch (N = 54)		Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (N = 53)		Aufmerksamkeit in Deutsch (N = 54)		Klassenklima (N = 53)	
	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen	2.82 (0.57)	24	2.86 (0.40)	24	2.64 (0.62)	24	3.15 (0.44)	23
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen	3.03 (0.51)	30	3.15 (0.48)	29	3.01 (0.65)	30	3.16 (0.42)	30
p	.15		.02		.04		.94	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Bezüglich ihrer motivationalen Orientierung besitzt diese Schülergruppe – wenn überhaupt – nur leichte tendenzielle Vorteile, aber keine bedeutsamen Unterschiede. Anders sieht dieses bei der Betrachtung der Ergebnisse der Einschätzung ihrer metakognitiven Strategien zum Schuljahresbeginn aus, welche in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind. In diesem Fall kann nicht auf die im Kapitel 5.3 dargestellten Ergebnisse zurückgegriffen werden, da es dort um die Überprüfung der grundsätzlichen Wirkung der „Ich-kann“-Checklisten ging. Demzufolge befinden sich in der Gruppen der *Selbsteinschätzer* auch noch die Schüler, die es hier gilt herauszunehmen, die im Unterricht dazu verbindlich aufgefordert worden sind. Als bedeutsam erweisen sich von den Teilaspekten der habituellen Metakognitionsstrategien die Regulations-

strategien: Lernen mit Mitschülern ($p = .02$) und auf einem 10%-Signifikanzniveau die Überwachungsstrategien.

Tabelle 44: Habituelle Metakognitionsstrategien zum Schuljahresbeginn
keine Selbsteinschätzung vs. freiwillige Selbsteinschätzung (Mittelwerte)

	Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresbeginn					
	Gesamt Metakognitions- strategien (N = 54)	Planung: Inhaltlich (N = 54)	Planung: Zeitmanage- ment (N = 54)	Überwachung (N = 54)	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung (N = 54)	Regulation: Lernen mit Mitschülern (N = 54)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
während der Interventionen mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 24)	2.65 (0.38)	2.53 (0.63)	2.53 (0.56)	2.81 (0.58)	2.99 (0.58)	2.49 (0.44)
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	2.83 (0.26)	2.69 (0.55)	2.66 (0.55)	3.02 (0.36)	3.08 (0.45)	2.75 (0.38)
p	.04	.33	.40	.10	.52	.02

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

	Beruflicher Status der Eltern
	Gesamt (N = 53) M (SD)
während der Intervention mittels der Checklisten keine Selbsteinschätzung vorgenommen (n = 23)	58.04 (17.54)
freiwillige Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention vorgenommen (n = 30)	54.53 (16.17)
p	.45
Mittelwert gesamt	56.06 (16.71)
Minimum	23
Maximum	85

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Bezüglich des sozio-ökonomischen Status lässt sich bilanzieren, dass dieser scheinbar keinen Einfluss darauf hat, ob Schüler sich freiwillig während der Intervention einschätzen.

Die Einflussmöglichkeiten der auf deskriptiver Ebene herausgefundenen bedeutsamen Faktoren auf die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung werden auch hier wieder – aufgrund der dichotomen abhängigen Variablenausprägung – über binär logistische regressionsanalytische Zugangsweisen eingeschätzt.

Wie bei den bisherigen Regressionsanalysen mit mehreren inhaltlichen Variablenblöcken werden auch hier die Variablen je nach Inhalt blockweise in die Modelle eingegeben. Um aber auch gleichzeitig sehen zu können, wie alle Prädiktoren zusammen wirken, werden jeweils im letzten Modell alle Variablen betrachtet.

Tabelle 45: Wirkung einzelner Faktoren auf die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung (Odds Ratio)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Konstante	.00**	.00**	.01**	.00***
Metakognitives Vorwissen (Schuljahresbeginn)				
Regulation: Lernen mit Mitschülern	5.66**	10.41**		8.63**
Überwachung	1.69	1.02		.80
Geschlecht				
Männlich (Referenzgruppe: Weiblich)		4.24**		3.21
Lernklima in Deutsch (1. Halbjahr)				
Aufmerksamkeit			1.75	1.67
Schüler-Lehrer-Beziehung			2.76	1.74
N	54	54	53	53
Nagelkerkes R ²	.18	.27	.15	.31

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Erweisen sich im zweiten Modell die Variablen *Regulation: Lernen mit Mitschülern* und *Geschlecht* noch als geeignete Prädiktoren für die Vorhersage der Gruppenzugehörigkeit *freiwillige Selbsteinschätzung* während der Interventionen, so wird der Einfluss des Geschlechts bei Einschluss der Variablen *Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch* und *Aufmerksamkeit in Deutsch* aufgehoben. Das heißt, dass im Zusammenspiel dieser Faktoren der Effekt des Geschlechts – wie er noch im Kapitel 7.6 bestätigt wurde – aufgehoben wird. Als einzig signifikant wirksam erweist sich dabei nur noch der Teilaspekt der habituellen Metakognitionsstrategien *Regulation: Lernen mit Mitschülern*, der allein betrachtet schon 18 % der Varianz erklärt. Das heißt, umso höher Schüler ihre Regulationsstrategie: *Lernen mit Mitschülern* zu Beginn des Schuljahres bewerten, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Checklisten während der Intervention für eine Selbsteinschätzung nutzen⁶⁶.

⁶⁶ Eine nach Geschlecht getrennte Regressionsanalyse kann an dieser Stelle aufgrund der geringen Fallzahl der jeweiligen Gruppen nicht vollzogen werden. Auf deskriptiver Ebene zeigen die Ergebnisse, dass Jungen im Vergleich zu den Mädchen, die die Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung genutzt haben, ihre schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch (M = 3.31 vs. 2.87; p = .03), die Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (M = 3.38 vs. 2.86; p = .00), ihre Aufmerksamkeit in Deutsch (M = 3.18 vs. 2.79; p = .11) und Überwachungsstrategien (M = 3.16 vs. 2.85; p = .02) zum Schuljahresbeginn deutliche besser einschätzen (Darstellung der Ergebnisse siehe Anlage 6).

Mädchen hingegen schätzen im Vergleich signifikant ihre Regulationsstrategien (Sachliche Hilfe / Klärung; p = .02) besser ein. Zwar bewerten sie auch ihr Selbstkonzept in Deutsch (M = 3.56 vs. M = 3.22) und ihre inhaltlichen Planungsstrategien (M = 2.85 vs. M = 2.55) deutlich besser, doch sind diese Unterschiede nicht signifikant.

b) Unterschiede zwischen den Gruppen, die die Checklisten nach den Interventionen für ihre Klassenarbeitsvorbereitung nutzen bzw. kaum nutzen

Dass sich Viel- und Wenignutzer der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nicht nur im Geschlecht unterscheiden, sondern auch bezüglich ihrer intrinsischen Motivation, der Einschätzung der Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch, ihrer Aufmerksamkeit in Deutsch und der Einschätzung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien (in allen Teilbereichen) zeigt die Tabelle 46⁶⁷.

Tabelle 46: Ausgewählte Aspekte der motivationalen Orientierung, des Lernklimas und der habituellen metakognitiven Lernstrategien zum Schuljahresbeginn⁶⁸
Geringe Nutzung vs. hohe Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung der Klassenarbeiten (Mittelwerte)

Teilaspekte der Motivation und des Lernklimas Schuljahresbeginn						
	intrinsische Motivation Deutsch (N = 172)		Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (N = 174)		Aufmerksamkeit in Deutsch (N = 176)	
	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	2.53 (.52)	86	2.93 (.46)	87	2.61 (.71)	88
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	2.84 (.48)	86	3.07 (.45)	87	3.02 (.58)	88
p	.00		.04		.00	

	Habituelle Metakognitionsstrategien					
	Gesamt Metakognitionsstrategien (N = 172)	Planung: Inhaltlich (N = 172)	Planung: Zeitmanagement (N = 172)	Überwachung (N = 172)	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung (N = 172)	Regulation: Lernen mit Mitschülern (N = 172)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 85)	2.69 (.39)	2.57 (.56)	2.57 (.58)	2.83 (.59)	2.90 (.57)	2.63 (.50)
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 87)	2.88 (.30)	2.78 (.48)	2.82 (.54)	3.00 (.50)	3.11 (.45)	2.76 (.44)
p	.00	.01	.01	.05	.01	.08

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Vielnutzer besitzen demnach eine signifikant höhere intrinsische Motivation für das Fach Deutsch (M = 2,84 vs. M = 2,53), schätzen die Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (M = 3,07 vs. M = 2,93) sowie ihre Auf-

⁶⁷ Die Betrachtungsweise der Untersuchungsgruppe nach den unteren 25% (= Nichtnutzer der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung) und den oberen 75% (= Nutzer) hat im Zusammenhang mit dem Geschlecht gezeigt, dass zwischen diesen Gruppen kein signifikanter Unterschied vorhanden ist (siehe Kapitel 7.6). Als Ursache wird angenommen, dass innerhalb der Großgruppe *Nutzer* sich bereits vorhandene Effekte zwischen *Wenig-* und *Vielnutzer* kompensieren und daher keine bedeutsamen Unterschiede mehr zwischen *Nichtnutzern* und *Nutzern* existieren. Daher erfolgt zur Beantwortung der Frage die weiteren Analysen auf der Ebene der Gruppeneinteilung nach dem Medianwert (oberen 50% = hohe Nutzung / unteren 50% = geringe Nutzung).

⁶⁸ Eine Ergebnisdarstellung über alle erhobenen Teilaspekte befindet sich im Anhang (Anlage 7).

merksamkeit im Deutschunterricht ($M = 3,02$ vs. $M = 2,61$) und ihre (habituellen) Metakognitionsstrategien ($M = 2,88$ vs. $M = 2,69$) positiver ein.

Diese Ergebnisse beziehen sich auf die gesamte Untersuchungsgruppe. Aufgrund der Befundlage in der Forschungsliteratur wird allerdings davon ausgegangen, dass Jungen und Mädchen sich in ihren Eingangsvoraussetzungen unterscheiden. So ist z. B. – wie bereits erläutert – zu erwarten, dass Mädchen ein stärkeres Selbstkonzept für das Fach Deutsch besitzen und über ein höheres metakognitives Vorwissen verfügen (Artelt et al., 2001a; J. Baumert et al., 2001) als Jungen (Bos & Pietsch, 2004; Hannover, 2008).

Untersuchungen von Satow und Schwarzer (2003: 2) zu Selbstwirksamkeitserwartungen haben hingegen gezeigt, dass die schulischen Selbstwirksamkeitserwartungen bei Jungen ausgeprägter waren.

Eine nach Geschlecht getrennte Analyse der angenommenen Einflussvariablen auf die Checklistenutzung (Gruppe der *hohen Nutzer*) ergibt auf deskriptiver Ebene, dass sich Jungen und Mädchen hinsichtlich ihrer schulischen Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch, ihrer Aufmerksamkeit in Deutsch, in ihrer Bewertung des Klassenklimas und ihres sozio-ökonomischen Hintergrunds signifikant unterscheiden, nicht aber bezüglich ihrer habituellen Metakognitionsstrategien, in ihrem Selbstkonzept in Deutsch, in ihrer intrinsischen bzw. extrinsischen Motivation für das Fach oder in ihrer Einschätzung des Unterrichtsklimas und des Schüler-Lehrer-Verhältnisses (siehe Tabellen 47 und 48).

Tabelle 47: Motivationale Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit nutzen⁶⁹ (Mittelwerte)

		Motivationale Orientierung zum Schuljahresbeginn											
		Allgemeines Selbstwertgefühl		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch (N = 88)		Selbstkonzept Deutsch		Intrinsische Motivation Deutsch		Extrinsische Motivation Deutsch	
		(N = 86)		(N = 87)		(N = 88)		(N = 86)		(N = 86)		(N = 87)	
		M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	Jungen	3.07	23	3.01	23	3.38	24	3.23	23	2.86	22	3.00	23
	Mädchen	3.14	63	2.96	64	3.00	64	3.30	63	2.84	64	2.93	64
p		.52		.54		.00		.82		.90		.64	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test; aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Standardwerte nicht mit dargestellt

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

⁶⁹ In dieser Teilgruppe sind die Variablen normalverteilt.

Tabelle 48: Unterschiede in der Einschätzung des Lernklimas und der habituellen Metakognitionsstrategien zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit nutzen⁷⁰ (Mittelwerte)

		Lernklima im 1. Schuljahr							
		Unterrichtsklima in Deutsch (N = 88)		Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (N = 87)		Aufmerksamkeit in Deutsch (N = 88)		Klassenklima (N = 86)	
		M	n	M	n	M	n	M	n
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	Jungen	2.71	24	3.17	23	3.24	24	2.85	23
	Mädchen	2.87	64	3.04	64	2.94	64	3.12	63
p		.23		.31		.03		.01	

		Habituelle Metakognitionsstrategien (Schuljahresbeginn)					
		Gesamt: Metakognitionsstrategien (N = 87)	Planung: Inhaltlich (N = 87)	Planung: Zeitmanagement (N = 87)	Überwachung (N = 87)	Regulation: Sachliche Hilfe / Klärung (N = 87)	Regulation: Lernen mit Mitschülern (N = 87)
		M	M	M	M	M	M
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	Jungen (N = 23)	2.85	2.72	2.78	3.13	3.02	2.69
	Mädchen (N = 64)	2.89	2.8	2.83	2.95	3.14	2.78
p		.58	.49	.73	.15	.26	.39

		Beruflicher Status der Eltern (N = 83)	
		M	n
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit	Jungen	47.64	22
	Mädchen	57.30	61
p		.01	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test; aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Standardwerte nicht mit dargestellt

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass für Jungen und Mädchen unterschiedliche Determinanten zur Vorhersage der Checklistenutzung für eine Klassenarbeit wichtig sind. Um diesbezüglich Aussagen treffen zu können, werden binär logistische Regressionsmodelle herangezogen. Als mögliche Prädiktoren werden all die Variablen einbezogen, die auf deskriptiver Ebene signifikante Unterschiede zwischen den Viel- und Wenignutzern oder bei der detaillierten Aufteilung der Vielnutzer (nach Jungen und Mädchen) aufzeigten.

⁷⁰ In dieser Teilgruppe sind die Variablen normalverteilt.

Demzufolge werden die intrinsische Motivation, die schulische Selbstwirksamkeitserwartung, die Schüler-Lehrer-Beziehung in dem Fach Deutsch, die Aufmerksamkeit im Deutschunterricht, das Klassenklima, alle Teilaspekte des metakognitiven Vorwissens und der berufliche Status der Eltern eingegeben. Bei einer nicht geschlechtsdifferenzierten Betrachtung wird zudem die Variable Geschlecht mit aufgenommen. Die Übersicht in Tabelle 49 zeigt bei einer globalen Betrachtung, dass die intrinsische Motivation für das Fach Deutsch, welche im Modell 1 dargelegt ist, die höchste Varianzaufklärung mit Nagelkerkes R^2 .12 besitzt.

Der in der Forschungsliteratur beschriebene starke Zusammenhang zwischen intrinsischer Motivation und Nutzung von Metakognitionsstrategien (J. Baumert, 1993; Pintrich & Wolters, 1998; Pintrich et al., 2001; Spörer & Brunstein, 2005b) spiegelt sich in dieser Untersuchung auch hier wider⁷¹.

Das Modell 5 macht deutlich, dass von den bedeutsamen Variablen nur drei signifikant die Wahrscheinlichkeit, zur Gruppe der *Vielnutzer* zu gehören, beeinflussen. Weiblich zu sein, eine hohe intrinsische Motivation für das Fach Deutsch und eine hohe Aufmerksamkeit im Deutschunterricht zu besitzen, lassen die Wahrscheinlichkeit deutlich ansteigen.

Alle 12 Variablen zusammen betrachtet (Modell 5: Gesamt) zeigen aber auch, dass der relativ starke Einfluss der intrinsischen Motivation durch die weitere Aufnahme der Variablen der metakognitiven Lernstrategien etwas kompensiert wird. Danach kann allgemein formuliert werden, dass eine bessere Einschätzung des metakognitiven Vorwissens bzw. eine bessere Einschätzung der Nutzung von Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien (Lernen mit Mitschülern) die Wahrscheinlichkeit die Checklisten intensiver zu nutzen, erhöht, die Koeffizienten aber nicht signifikant sind. Unter Berücksichtigung aller Prädiktoren kann die höchste Varianz von 31 % der Kriteriumsvariable *hohe Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit* erklärt werden.

Die Frage ist, ob sich diese Prädiktoren nach Geschlecht unterscheiden? Die Ergebnisse der getrenntgeschlechtlichen Regressionsanalysen zeigen, dass es zwischen den beiden Subsamples *Jungen* und *Mädchen* beachtliche Unterschiede gibt. Spielt bei Jungen die Aufmerksamkeit im Deutschunterricht, das empfundene Klassenklima und der berufliche Status der Eltern die entscheidende Rolle, so sind es bei den Mädchen die intrinsische Motivation für das Fach Deutsch, die habituellen Zeitmanagementstrategien, die schulischen Selbstwirksamkeitserwartungen in dem Fach Deutsch und ebenfalls der berufliche Status der Eltern – allerdings mit anderer Wirkungsrichtung als bei den Jungen – die als ausschlaggebende Prädiktoren in Frage kommen.

⁷¹ Allerdings nur bei dem Aspekt Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung und nicht aber für eine Selbsteinschätzung.

Tabelle 49: Die Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen (Odds Ratio) in Abhängigkeit einzelner Faktoren

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5		
					Gesamt	a) Jungen	b) Mädchen
Konstante	.07**	.02***	.02**	.01***	.00***	1.30	.00***
Motivationale Orientierung (Schuljahresbeginn)							
Intrinsische Motivation für Deutsch	4.24***	4.35***	2.83**		2.50*	1.62	5.28**
Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch	.67	.78	.69		.58	3.24	.26*
Geschlecht							
Weiblich (<i>Referenzgruppe männlich</i>)		2.55***	2.88***		3.17***	—	—
Lernklima (1. Halbjahr)							
Aufmerksamkeit in Deutsch			2.09**		2.28**	8.53***	1.12
Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch			1.19		1.19	1.07	1.93
Klassenklima			.66		.52	.07**	.79
Metakognitives Vorwissen (Schuljahresbeginn)							
Planung: Inhaltlich				1.42	1.74	1.48	2.12
Planung: Zeitmanagement				1.92**	1.72	.60	3.71**
Überwachung				1.04	1.26	1.08	2.26
Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung				1.42	1.02	.41	.83
Regulation: Lernen mit Mitschülern				1.43	1.67	.80	1.93
Sozio-ökonomischer Hintergrund							
Beruflicher Status der Eltern					1.00	.91**	1.04**
N	172	172	169	172	163	59	104
Nagelkerkes R ²	.12	.18	.22	.11	.31	.57	.42

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Konkret heißt das, dass für Jungen das Chancenverhältnis steigt, zur Gruppe der *Vielnutzer* zu gehören umso stärker sie ihre Aufmerksamkeit im Deutschunterricht bewerten. Die Chance sinkt, umso positiver sie das Klassenklima bewerten und sie Eltern mit einem hohen beruflichen Status haben. Daraus kann im Umkehrschluss abgeleitet werden, dass Jungen die Checklisten vor allem dann nutzen, wenn sie das Klassenklima als nicht so positiv einschätzen und ihre Eltern über einen eher niedrigen Bildungsstatus verfügen. Im Gegensatz dazu erhöhen sich bei Mädchen die Odds Ratio gegenüber der Mädchen, die die Checklisten nur wenig genutzt haben, wenn ihre Eltern über einen höheren Berufsstatus verfügen.

Der in PISA (Artelt et al., 2003b) nachgewiesene positive Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischem Hintergrund und metakognitiven Strategien kann hier nur bei einer getrenntgeschlechtlichen Betrachtung bei den Mädchen nachgewiesen werden. Als möglichen Erklärungsgrund für den positiven Zusammenhang führen Artelt et al. (2003b) die höhere Wertschätzung schulischer Prozesse in den Familien mit höherem Bildungsstand an, der den Fokus auf das Lernen und die damit verbundenen Lernprozesse fördern könnte (siehe auch Kapitel 7.4). Ein Erklärungsansatz, der in dieser Untersuchung nicht auf die Jungen angewen-

det werden kann, da das Chancenverhältnis der Jungen, der *Gruppe der Vielnutzer* anzugehören, durch einen hohen Berufsstatus der Eltern erniedrigt wird.

Für Mädchen stellen eine hohe intrinsische Motivation und eine positive Einschätzung der Nutzung von Zeitmanagementstrategien zum Schuljahresbeginn die ausschlaggebenden Prädiktoren für die Vorhersage einer Checklistenutzung zur Prüfungsvorbereitung dar. Schätzen Mädchen ihre schulischen Selbstwirksamkeitserwartungen in Deutsch hoch ein, so sinkt deren Chance, der *Gruppe der Vielnutzer* anzugehören, signifikant; wohingegen sich das Chancenverhältnis bei Jungen erhöht (allerdings nicht signifikant). Bereits auf deskriptiver Ebene deutet sich dieser geschlechtsspezifische Unterschied der schulischen Selbstwirksamkeitserwartung an und reiht sich in die Forschungsergebnisse von Satow und Schwarzer (2003: 2) ein, die ergaben, dass bei Jungen die schulischen Selbstwirksamkeitserwartungen ausgeprägter sind als bei Mädchen (vgl. Kapitel 7.2).

Besonders hervorzuheben ist das Ergebnis, dass als Prädiktor die intrinsische Motivation für das Fach Deutsch bei den Mädchen, nicht aber bei den Jungen eine Rolle spielt. Dahingegen ist das Ausmaß der Aufmerksamkeit im Unterricht nur bei den Jungen von Bedeutung (siehe Tabelle 49). Beinhaltet die Variable *Aufmerksamkeit* in Deutsch die aktive Zuwendung beim Aufnehmen und Verarbeiten von Informationen im Unterricht (Goldstein, 2001: 687), so bezieht sich die Variable intrinsische Motivation auf Aktivitäten, die ihren Anreiz aus dem Tätigkeitsvollzug her haben. Das heißt, die Motivation bezieht sich primär auf die Lernfähigkeit selbst oder auf das Interesse am Lernstoff. Im Gegensatz zur *intrinsischen Motivation* kann die aufgebrauchte Aufmerksamkeit im Unterricht auch unabhängig von der Motivation für das Fach Deutsch beeinflusst sein. Sie kann zum Beispiel durch die persönliche Beziehung zur Lehrkraft heraus resultieren – dabei muss die Beziehung zur Lehrkraft nicht unbedingt positiv, sondern kann auch angstbesetzt sein – durch aufmerksamkeitsfördernde Instruktionen⁷² der Lehrkraft, aber auch durch das wahrgenommene Klassenklima. Die in der Tabelle 49 dargestellten Ergebnisse weisen darauf hin, dass ein negativ empfundenenes Klassenklima die Wahrscheinlichkeit einer Checklistenutzung erhöhen lässt. Faktoren, die im Zusammenhang mit der Nutzung der Checklisten primär bei Jungen als Prädiktor bedeutsam sind, nicht aber bei Mädchen.

⁷² Besonders das dynamische Sprechen der Lehrkraft erhöht die Aufmerksamkeit von Schülern im Unterricht (Schmid-Peters, 2005).

7.8 Zusammenfassung und Diskussion

1. *Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Nutzung der Ich-kann-Checklisten:*

a) *für eine Selbsteinschätzung während der Interventionen?*

b) *für die Planung, Überwachung und Regulation des Lernprozesses auf eine Klassenarbeit hin nach der Intervention und außerhalb des Unterrichts?*

Dass Jungen und Mädchen die Checklisten *während der Interventionen* für eine Selbsteinschätzung oder nach der Intervention für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin gleichermaßen nutzen, kann nicht bestätigt werden. Vielmehr existiert ein geschlechtsspezifischer Unterschied, der je nach Checklistennutzungsart variiert. Jungen nutzen die Checklisten eher während der Interventionen für eine freiwillige Selbsteinschätzung, wohingegen Mädchen auf die Checklisten eher nach der Intervention zur Prüfungsvorbereitung zurückgreifen. Im Hinblick auf die Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit zeigen die Ergebnisse der gruppenspezifischen Analyse, dass für beide Interventionen zusammen betrachtet und für die 2. Intervention bedeutsame Unterschiede zugunsten der Mädchen existieren. Die logistischen Regressionsanalysen hierzu bestätigen die signifikanten Gesamteffekte. Dieser Effekt bleibt auch bei einer zusammenfassenden Betrachtung der Interventionen unter Einfluss weiterer bedeutsamer Prädiktoren bestehen (siehe Modell 5 gesamt in Tabelle 49). Danach ist das Chancenverhältnis der Mädchen gegenüber den Jungen, die Checklisten nach den Interventionen für die Klassenarbeitsvorbereitung zu nutzen, über das 3-fache erhöht. Die Nutzung der Checklisten für diesen Zweck stellt damit eher eine Angelegenheit der Mädchen dar.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Jungen eher diejenigen sind, die sich zwischendurch mittels der Checklisten überprüfen, ob sie das (die) Ziel(e) erreicht haben oder nicht. Mädchen hingegen nutzen die Checklisten erst nach Abschluss der Unterrichtseinheit in Zusammenhang einer konkreten Prüfungssituation. Die unmittelbare Prüfungsvorbereitung scheint für Jungen weniger bedeutend zu sein. Einen Hinweis darauf liefern die Arbeiten von Artelt & Lompscher (1996) und Spiel, Wagner und Fellner (2002), die zeigen konnten, dass Jungen im Vergleich zu Mädchen eine geringere Verausgabungsbereitschaft besitzen, um sich z. B. auf Klassenarbeiten vorzubereiten (siehe weiter unten).

Dass sich bei der Verwendung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit ein geschlechtsspezifischer Effekt erst nach der 2. Intervention einstellt, kann im Zusammenhang mit dem Thema der Intervention gesehen werden. Wie schon bei den Ergebnissen zuvor hingewiesen, ist das Thema „Rechtschreibung und Zeichensetzung“ der 1. Intervention aufgrund der stärkeren Operationalisierung mit Hilfe der Checklisten leichter überprüfbar als das Unterrichtsthema der 2. Intervention „Epische Texte“. Das Lernen auf ein Diktat hin mittels der Checklisten erscheint somit „kleinschrittiger“ möglich und ist daher leichter handhabbar. Fak-

toren, die laut Jungenforschung vor allem auf Jungen motivierend wirken und ihnen das Lernen erleichtern (Matzner & Tischner, 2008; Schultheis, 2008).

Im Gegensatz hierzu erfüllt das Vorbereiten auf den Aufsatz (2. Intervention), in dem ein literarischer Perspektivwechsel gefordert ist, einen höheren Abstraktionsgrad, da es kreative Schreibelemente beinhaltet. Hinsichtlich der Bewältigung dieser Anforderung fällt den Mädchen der Zugang – so wie es die Forschungsliteratur in anderen Zusammenhängen zeigt – offenkundig leichter (Barth, 1997; Spitta, 2001). Es ist daher nicht unbedingt verwunderlich, dass die Mädchen vor allem nach der 2. Intervention die Checklisten stärker nutzen als ihre Mitschüler. Ein weiterer Begründungskontext könnte – wie oben bereits erwähnt – darin gesehen werden, dass Mädchen mehr Zeit für Hausaufgaben und für Vorbereitung von Klassenarbeiten aufwenden (vgl. Artelt & Lompscher, 1996; Hannover, 2008: 120) und daher auch die Wahrscheinlichkeit höher ist, in diesem Zusammenhang ergänzende Materialien wie die Checklisten zur Hilfe zu nehmen - ein Faktor, der sich durchaus erst im 2. Halbjahr an der neuen Schule bemerkbar macht. Vorstellbar ist, dass die verbundenen höheren Leistungserwartungen noch zu Beginn des Schulwechsels dafür verantwortlich sind, dass sich beide Geschlechter gleichermaßen „intensiv“ auf die Klassenarbeiten vorbereiten und erst im Laufe des 2. Schulhalbjahres die Notwendigkeit einer solchen Vorbereitung von den Jungen nicht mehr gesehen wird.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sich bei einer detaillierten Betrachtung der Verwendung der Checklisten für die Aufsatzvorbereitung auf deskriptiver Ebene vor allem signifikante Unterschiede im Teilbereich *Regulation: Lernen mit Mitschülern/Eltern* und *Planung* zu Gunsten der Mädchen zeigten. Dass ein geschlechtsspezifischer Unterschied im Bereich der *Regulation: Lernen mit Mitschülern/Eltern* besteht, indem kommunikative Strukturen bestehen und mittels der Checklisten über den im Unterricht behandelten Stoff (in diesem Fall auch über die Kurzgeschichte „Fenstertheater“) mit Mitschülern oder/und Eltern gesprochen wird, erscheint vor folgendem Hintergrund nicht verwunderlich: Ein Blick z. B. in die JIM-Studie (2005: 54) macht deutlich, wie sich die Anschlusskommunikationen nach Geschlecht unterscheiden. So sind Gespräche über Bücher bei Jungen relativ randständig und stärker bei Mädchen von Bedeutung. Von daher kann vermutet werden, dass dieser Aspekt Mädchen den Zugang mittels der Checklisten erleichtert, auch über unterrichtliche Texte mit ihren Mitschülerinnen (und Mitschülern) und Eltern zu besprechen bzw. sich abfragen zu lassen.

2. & 3. *Ist das Checklistenutzungsverhalten für eine Selbsteinschätzung während der Interventionen bzw. für das Lernen auf eine Klassenarbeit nach der Intervention von bestimmten Personenmerkmalen der Schüler und von schulischen Faktoren wie Schüler-Lehrer-Beziehung, Klassen- und Unterrichtsklima abhängig?*

Erwartungsgemäß bestätigen die deskriptiven Ergebnisse, dass Schüler, die die Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung oder für ihre Prüfungsvorbereitung freiwillig nutzen, eine insgesamt tendenziell stärkere motivationale Orientierung besitzen.⁷³ In fast allen Bereichen liegen die Mittelwerte der Checklistenutzer im Vergleich zu den Nichtnutzern höher. Insofern bestätigen die vorliegenden Daten die Befunde aus anderen Studien, welche die hohe Bedeutung der motivationalen Orientierung auf die Nutzung von Metakognitionsstrategien (hier checklistengebunden) hervorgehoben haben (vgl. z. B. J. Baumert et al., 2000; Zimmerman, 1999).

Signifikant sind die Unterschiede allerdings nur im Bereich der intrinsischen Motivation für das Heranziehen der Checklisten *zur Klassenarbeitsvorbereitung*. Insbesondere sie erklärt ein beachtenswertes Ausmaß der Verwendung der Checklisten hierfür (siehe auch weiter unten). Im Zusammenhang zum metakognitiven Vorwissen spielen diese auf deskriptiver Ebene – im Gegensatz zur angenommenen Hypothese – bei beiden Checklistenutzungsformen eine Rolle, wobei nur bei der Nutzung für die Prüfungsvorbereitung alle Bereiche der Metakognition bedeutsam sind. Für eine Selbsteinschätzung hingegen sind nur die Überwachungsstrategien und die Regulationsstrategien (Lernen mit Mitschülern) ausschlaggebend. Dies kann im Zusammenhang mit dem unterschiedlichen Verwendungsgebrauch der Checklisten gesehen werden. Zielt eine (ausschließliche) Selbsteinschätzung auf eine Reflexion und damit Überprüfung des erreichten Leistungsstandes ab, so sind bei der Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin alle Strategiebereiche der Metakognition gefragt. Vor diesem Hintergrund erscheint das Ergebnis plausibel. Grundsätzlich muss bilanziert werden, dass scheinbar ein gewisses Ausgangsniveau von metakognitiven Strategien vorhanden sein muss, damit Schüler auf dieses Instrument freiwillig zurückgreifen (mehr dazu siehe unten).

Der sozio-ökonomische Hintergrund besitzt bei einer geschlechtsunspezifischen Betrachtung der Ergebnisse keinen Einfluss auf das Nutzungsverhalten. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den Befunden in der bestehenden Forschungsliteratur, in der ein häufiger Gebrauch von Metakognitionsstrategien im Zusammenhang mit einem höheren sozio-ökonomischen Status bestätigt wird (Artelt et al., 2003a; Artelt et al., 2001b). Erst eine Analyse zwischen den Subsamples *Mädchen* und *Jungen* bestätigt die Befunde von Artelt

⁷³ Alle Aspekte zusammengefasst: allgemeines Selbstwertgefühl, schulische Selbstwirksamkeitserwartung (fachunspezifisch und spezifisch), Selbstkonzept Deutsch, intrinsische und extrinsische Motivation für das Fach Deutsch

et al. – allerdings nur bei den Mädchen. Bei den Jungen hingegen wird die Wahrscheinlichkeit, die Checklisten zu nutzen, erhöht, wenn der sozioökonomische Hintergrund (abgebildet als beruflicher Status der Eltern) niedrig ist. Da beide Odds Ratio (.91 bei Jungen und 1.04 bei Mädchen) dicht um den Wert 1 liegen (= Chance bleibt gleich), kann dieses Ergebnis eher vernachlässigt werden.

In Bezug auf das Lernklima wird gemäß der Hypothese deutlich, dass Schüler, die die Checklisten für eine Selbsteinschätzung und/ oder für die Klassenarbeitsvorbereitung nutzen, in beiden Fällen ihre Aufmerksamkeit im Deutschunterricht und die Schüler-Lehrer-Beziehung zum Fachlehrer signifikant besser bewerten als ihre Mitschüler, die sie nicht nutzen.

Zur Prognose, der entsprechenden Nutzungsgruppe zuzugehören, erweisen sich allerdings nicht alle Variablen bedeutsam, die sich durch die deskriptiven Analysen ergeben haben. So lässt sich entsprechend der Verwendungsform der Checklisten Folgendes zusammenfassend festhalten:

- a) Im Zusammenspiel aller bedeutsamen Variablen erhöht lediglich der Aspekt der habituellen Metakognitionsstrategien *Regulation: Lernen mit Mitschülern* signifikant das Chancenverhältnis, der Gruppe *der freiwilligen Selbsteinschätzer* anzugehören. Je positiver Schüler zum Schuljahresbeginn ihre Regulationsstrategien dahingehend einschätzen, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dieser Gruppe anzugehören. Der Fakt Junge zu sein verliert als zweitstärkster Prädiktor unter Einbeziehung der Aufmerksamkeit im Deutschunterricht und der Schüler-Lehrer-Beziehung seinen Einfluss. Die Bedeutung des Prädiktors „Regulation: Lernen mit Mitschülern“ für eine freiwillige Selbsteinschätzung erscheint dabei plausibel. Die Bereitschaft, die Hilfe von Mitschülern bei Unklarheiten in Anspruch zu nehmen, macht vor allem dann Sinn, wenn zuvor individuell geklärt ist, wo diese liegen. Das heißt, dass eine zielgerichtete Selbsteinschätzung mittels der Checklisten von diesen Schülern scheinbar als geeignete Grundvoraussetzung für eine gewinnbringende Kommunikation gesehen wird. Ob im Anschluss der Selbsteinschätzung tatsächlich eine entsprechende Anschlusskommunikation erfolgte, kann allerdings in dieser Untersuchung nicht geklärt werden.
- b) Für die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung lässt sich bilanzieren, dass neben dem Geschlecht als weitere Determinanten zur Vorhersage der Gruppenzugehörigkeit die *intrinsische Motivation für das Fach Deutsch* und die empfundene *Aufmerksamkeit im Deutschunterricht* bedeutsam sind. Weiblich zu sein, eine hohe intrinsische Motivation für das Fach zu besitzen sowie im Deutschunterricht aufmerksam zu sein, erhöhen das Chancenverhältnis (Odds Ratio), zur Gruppe der Nutzer zu gehören bzw. die Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin zu nutzen.

Ein metakognitives Vorwissen erhöht zwar ebenfalls das Chancenverhältnis, doch sind die Effekte im Zusammenspiel aller Variablen nicht signifikant.

4. Sind diese Faktoren für Mädchen und Jungen gleich bedeutsam?

Die vorliegenden Befunde der geschlechtsspezifischen Analysen der Checklistenutzer bestätigen, dass sich Jungen und Mädchen in ihren Eingangsvoraussetzungen unterscheiden. Global lassen die Ergebnisse tendenziell die Aussage zu, dass für Jungen eher situative Aspekte, wie das Lernklima für eine freiwillige Nutzung der Checklisten bedeutsamer sind als für Mädchen. Bei Mädchen hingegen spielen eher dispositionale Eigenschaften eine Rolle.

So zeigt sich in Bezug auf die Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung auf eine Klassenarbeit, dass lediglich bei den Jungen als Prädiktoren eine hohe Aufmerksamkeit im Deutschunterricht und ein positiv bewertetes Klassenklima wichtig sind. Dabei erhöht eine hohe Aufmerksamkeit im Deutschunterricht das Chancenverhältnis der Jungen, der Gruppe der Nutzer anzugehören, wohingegen ein positiv bewertetes Klassenklima die Chance verringert. Bei den Mädchen hingegen zeigen sich die intrinsische *Motivation für das Fach Deutsch*, die *schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch* und die *Zeitmanagementstrategien* des habituellen metakognitiven Vorwissens als bedeutsam. Interessant ist hierbei der negative Einfluss einer hohen schulischen Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch. Dieses Ergebnis steht in offensichtlichem Gegensatz zu der Vielzahl an Studien (J. Baumert et al., 2000; Zimmerman, 1989). Es bestätigt vielmehr ein Befund aus dem Jahr 1984 von Salomon, der feststellte, dass eine völlige Überzeugung von der eigenen Selbstwirksamkeit nicht dazu beiträgt, die eigenen Strategien zu optimieren, während leichte Zweifel zu erhöhter Anstrengungsbereitschaft und einem stärkeren Überwachen und Regulieren des Strategieeinsatzes führen (Schunk, 1994).

Damit erweisen sich bei Jungen und Mädchen bezüglich Motivation, Lernklima und den zum Schuljahresbeginn mitgebrachten habituellen Metakognitionsstrategien jeweils unterschiedliche Prädiktoren als relevant für die freiwillige Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung.

Auch im Zusammenhang mit der Nutzung der Checklisten für eine Selbsteinschätzung scheint das Lernklima für Jungen bedeutsamer zu sein; so unterscheiden sich Jungen von Mädchen im Mittel durch eine deutlich bessere Bewertung ihrer Aufmerksamkeit im Unterricht und einer signifikant positiveren Einschätzung der Schüler-Lehrer-Beziehung im Fach Deutsch.

5. *Hat die Nutzung der Checklisten bei Jungen und Mädchen die gleiche Wirkung auf die Nutzung und Entwicklung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende?*

Zusammenfassend lässt sich die Hypothese, dass die Wirkung der Checklistenutzung auf die Einschätzung der Verwendung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende bei beiden Geschlechtern gleich ist, nicht bestätigen.

In Bezug auf die Verwendung von habituellen metakognitiven Strategien am Schuljahresende besitzt die Checklistenutzungsform *für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin* im Gegensatz zur Nutzung für eine *Selbsteinschätzung* (freiwillig oder verbindlich) die größte Varianzaufklärung bei beiden Geschlechtern. Es zeigen sich jedoch zwischen beiden Subsamples „Mädchen“ und „Jungen“ beachtliche Unterschiede. So wird mit dieser Nutzungsform bei den Jungen 22 %, bei den Mädchen hingegen 35 % Gesamtvarianz der Kriteriumsvariable „habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresende“ aufgeklärt (siehe korrigiertes R^2 Modell 2 in Tabelle 42).

Auch für die Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategieentwicklung kommt dieser Nutzungsform die höchste Erklärungskraft zu. Doch besitzt sie im Gegensatz zu den Mädchen im Subsample der Jungen eine höhere Varianzaufklärung (17% vs. 3%). Für die Metakognitionsentwicklung bei den Mädchen scheint die Checklistenutzung für die Prüfungsvorbereitung weniger bedeutsam zu sein als für Jungen.

Diese Ergebnisse können mit der Tatsache in Verbindung gebracht werden, dass bei Mädchen das metakognitive Vorwissen bei der Verwendung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung bereits eine größere Rolle spielt als bei Jungen (siehe Tabelle 49)⁷⁴ und somit die Nutzung von Metakognitionsstrategien am Schuljahresende von diesen Schülerinnen nach wie vor als relativ hoch bewertet wird, aber nicht ein damit verbundener Zugewinn.

Ferner spiegeln geschlechtsspezifische Pfadmodelle die schon in den vorherigen Ergebniskapiteln nachgewiesene indirekte Wirkung einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien (vermittelt über die Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit) wider. Sie verdeutlichen weiterhin, dass der Effekt einer Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich) auf die Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung bei den Jungen stärker ist als bei den Mädchen ($B = .88$ vs. $B = .63$). Das heißt, Jungen nutzen die Checklisten stärker als ihre Mitschülerinnen zur Klassenarbeitsvorbereitung, wenn sie sich zuvor während der Intervention selbst eingeschätzt

⁷⁴ Dieses spiegelt bereits die bivariate Korrelation (nach Pearson) des metakognitiven Vorwissens zum Schuljahresbeginn (alle Teilaspekte zusammen) mit der Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung wider: Mädchen = .46, $p = .00$ vs. Jungen .13, $p = .32$

haben. Es ist zu vermuten, dass die Jungen durch diese Form der Selbstkontrolle stärker motiviert sind, diese auch wiederholt zur Klassenarbeitsvorbereitung zu nutzen.

Fazit

Allgemein kann bilanziert werden, dass Schüler, die bereits über positive Dispositionen bezüglich ihrer Metakognitionsstrategien und Motivation für das Fach Deutsch verfügen und das Lernklima im Unterricht als angenehm bewerten, eher bereit sind, mit den Checklisten freiwillig zu arbeiten.

Nicht erreicht werden hingegen Schüler, die eine niedrige motivationale Orientierung besitzen (allgemeines Selbstkonzept, schulische Selbstwirksamkeitserwartung fach- als auch fachunspezifisch, Selbstkonzept in Deutsch, intrinsische und extrinsische Motivation), das Unterrichtsklima in dem Fach Deutsch sowie die Schüler-Lehrer-Beziehung und ihre Aufmerksamkeit in dem Fach Deutsch eher negativ bewerten und ihre Nutzung von habituellen metakognitiven Strategien zum Schuljahresbeginn als gering einschätzen.

Inwieweit mit den Checklisten eine jungenspezifischere Form der Reflexion des Lernens gefunden ist, wird erst am Ende des nächsten Kapitels beantwortet. Das bietet die Möglichkeit, die Frage sowohl aus der Nutzungs- als auch aus der Profitperspektive zu beleuchten.

8 Wer profitiert in welcher Form von der Nutzung der Checklisten?

Die Frage ist, ob sich ein so genannter Matthäus-Effekt einstellt, demzufolge ohnehin nur die profitieren, die bereits hochmotiviert sind und über metakognitive Lernstrategien verfügen.

Der Gewinn eines solchen Instruments kann sich in verschiedenen Bereichen widerspiegeln. So kann ein Gewinn zum einen darin gesehen werden, dass Schüler über die Nutzung der Checklisten einen metakognitiven Strategiegewinn am Schuljahresende verzeichnen, zum anderen aber auch darin gesehen werden, dass Schüler über die Arbeit mit den Checklisten stärker angespornt werden, mehr für das Fach Deutsch zu tun. Die Förderung der Anstrengungsbereitschaft kommt einer wichtigen Schlüsselrolle im Lernprozess zu. Viele der zu bewältigenden Aufgaben im Unterricht sind eher fremdgesetzt und erfordern eine hohe Fähigkeit zur Selbstmotivation. Eine Erhöhung der Motivation könnte wiederum auf längere Sicht auch leistungsförderlich wirken. Ein weiterer Gewinnaspekt kann daher auch in einer fachlichen Leistungssteigerung gesehen werden.

Folgende Fragen gilt es zu überprüfen:

1. *Profitieren die Checklistenutzer in Bezug auf ihre habituelle Metakognition und Deutschleistung gleichermaßen?*
2. *Führt die Arbeit mit Checklisten zu einer besseren Fachleistung in Deutsch?*
3. *Führt die Arbeit mit Checklisten zur Erhöhung der Leistungsbereitschaft der Schülerinnen und Schüler in dem Fach Deutsch? Wenn ja, gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede?*

8.1 Die Bedeutung des Matthäus-Effektes

Der Ausdruck Matthäus-Effekt ist biblischen Ursprungs: „Denn wer da hat, dem wird gegeben werden, und er wird die Fülle haben; wer aber nicht hat, dem wird auch, was er hat, genommen werden“, heißt es im Matthäus-Evangelium (Mt. 25:29). Diese Passage, nach der die Reichen reicher und die Armen ärmer werden, bezeichnet im schulischen Kontext eine Kumulierung von Lern- und Wissenszuwächsen (Heller, 2006: 4). Schwippert, Bos und Lankes (2003) konnten beweisen, dass Schule vorhandene Leistungsunterschiede verstärkt (IGLU-Studie⁷⁵). Auch die Ergebnisse von PISA zeigen, dass die Leistungsunterschiede zwischen den Kindern aus bildungsnahen und bildungsfernen Familien im Jugendalter (8. Klasse) deutlich größer

⁷⁵ Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung/PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study): Mit PIRLS wird das Leseverständnis von Schülern der vierten Jahrgangsstufe international vergleichend getestet. IGLU-E 2006 ist dazu eine nationale Erweiterungsstudie.

sind als im Kindesalter (4. Klasse). In allen Ländern, die sowohl bei PIRLS/IGLU als auch bei PISA teilgenommen⁷⁶ haben, konnte dieser Effekt nachgewiesen werden.

Diese Ergebnisse deuten bereits auf die besondere Bedeutung der Lernvoraussetzungen bei Schülern hin. Einen hohen Zusammenhang zwischen schulischen Leistungen und bereichsspezifischen Vorkenntnissen konnte mit einem Korrelationskoeffizienten bis zu 0.7 von Helmke und Weinert (1997) nachgewiesen werden. Es wird davon ausgegangen, je mehr Vorwissen vorhanden ist, desto höheren Nutzen kann der Lernende aus einem bereitgestellten Lernangebot ziehen. Zwar besitzen Begabung und Motivation für den Lernerfolg eine nachgeordnete Bedeutung, doch gelten die gleichen grundsätzlichen Überlegungen auch für sie.

So wird im Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung eine wesentliche Wirkungskette darin gesehen, dass z. B. eine stark ausgeprägte Lesemotivation mit vermehrtem Lesen (Häufigkeit des Lesens) einhergeht und sich indirekt auch positiv auf die Lesekompetenz auswirkt. „Umgekehrt kann das Erleben eigener Kompetenz (z. B. als Folge von Rückmeldungen) zu einem Zuwachs der Motivation und des Interesses führen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Wirkungen in beide Richtungen existieren und somit sowohl positive Effekte der Motivation auf die Leistung als auch positive Effekte der Leistung auf die Motivation erwartet werden können.“ (Artelt, Naumann & Schneider, 2010: 75) Den hierin zum Ausdruck kommenden, sich selbst verstärkenden Mechanismus, beschreibt Stanovich in seinem Modell zum Matthäus-Effekt beim Lesen (2000). In Bezug auf das schulische Instrument stellt sich daher einerseits die Frage, ob metakognitionsstärkere Schüler einen höheren Profit aus der Nutzung von Checklisten in Form eines Zugewinns an metakognitiven Strategien und an fachlicher Leistung erzielen. Andererseits ist zu überprüfen, inwieweit die Arbeit mit dem Instrument Schüler dazu motiviert, mehr für das Fach zu tun. Dies wäre wünschenswert, da angenommen werden kann, dass sich eine verstärkte Selbstbewertung der eigenen Leistung bzw. des Lernprozesses positiv auf die Selbstwirksamkeit auswirkt, was die Schüler wiederum motiviert, sich zu verbessern, sich noch mehr anzustrengen und noch stärker zu überwachen (Schunk, 1994: 81). Andererseits kann auch argumentiert werden, dass durch die Transparenz der Ziele der Wunsch bzw. Anreiz vorhanden ist, diese auch erreichen zu wollen, da dies wiederum die Chance erhöht, gute Leistungen zu erbringen (vgl. Artelt et al., 2003a). Solche Ziele sind vor allem dann motivierend, wenn der einzelne der Ansicht ist, dass ihr Erreichen von der Person selbst – insbesondere von den eigenen Anstrengungen – abhängig ist, und nicht vom Glück oder der Willkür anderer. Dabei dürfen die gesetzten Ziele nicht zu einfach oder zu schwierig sein (Rheinberg, 2001²; Schiefele, 2009). Jerusalem et al. (2007: 31) konnten bestätigen, dass,

⁷⁶ Neuseeland, Deutschland, Frankreich, Ungarn, Norwegen, USA, Schweden, Kanada, Griechenland, Tschechien, Island, Niederlande, Italien, Lettland und die Russische Föderation

wenn Schüler im Unterricht keine Transparenz wahrnehmen, dies auf sie demotivierend oder zumindest nicht motivationsförderlich wirkt. Es besteht daher die berechnete Erwartung, dass Checklisten die Anstrengungsbereitschaft fördern.

Darüber hinaus belegen Studien von z. B. Furrer und Skinner (2003) und Wentzel (1997), dass ein wertschätzender Umgang miteinander, eine fürsorgliche Atmosphäre sowie ein unterstützendes Lehrerverhalten u.a. das Engagement, die Anstrengungsbereitschaft und die Zielorientierungen der Lernenden fördern können (siehe auch Kapitel 7.3) (Lipowsky, 2002; Lipowsky, 2009). Demzufolge hat die Schüler-Lehrer-Beziehung das Potenzial, die affektiv-motivationale Entwicklung der Lernenden zu fördern und darüber hinaus auch den Lernerfolg zu beeinflussen (Lipowsky, 2009). „Zu beachten ist jedoch, dass die Schaffung eines guten Unterrichtsklimas nicht nur von der Lehrperson, sondern auch von der Klassenzusammensetzung abhängig ist.“ (Lipowsky, 2009: 95)

8.2 Hypothesen

Es wird auf der einen Seite davon ausgegangen, dass je mehr Vorwissen in Bezug auf die Metakognition vorhanden ist, desto höheren Nutzen Lernende aus einem bereitgestellten (hier metakognitiven) Lernangebot ziehen können. Auf der anderen Seite wird angenommen, dass die im vorherigen Kapitel genannten Argumente – *stärkere Vorstrukturierung des Lernstoffs* und *Klarheit über die Ziele* – nicht nur Einfluss auf die schulische Zufriedenheit und damit Motivation der Jungen besitzen, sondern auch leistungssteigernd auf metakognitionsschwache Schüler wirken. Daher wird erwartet, dass metakognitionsschwache sowie metakognitionsstarke Schüler vergleichsweise von der Arbeit mit Checklisten hinsichtlich ihrer Metakognition und Deutschleistung profitieren⁷⁷. Dafür sprechen weiterhin die bereits im Kapitel 2.4 ausführlich erläuterten Gründe, dass Checklisten zur Reflexion einladen, sie in Verbindung mit Selbstlernmaterialien den Schülern die Möglichkeit geben, den Lernprozess besser zu planen, zu überwachen und gezielter zu regulieren – da bekannt ist, was zu tun ist. Eine schnellere Zielerreichung (im Idealfall bessere Zielerreichung und damit auch bessere Leistung) könnte sich wiederum positiv auf die Motivation in Form einer verstärkten Anstrengungsbereitschaft wirken.

⁷⁷ Da darüber hinaus die metakognitiven Lernstrategien nicht nur handlungsfern und allgemein (aber fachspezifisch) erhoben, sondern gezielt gefördert sowie handlungsnah und situationsbezogen (im Zusammenhang mit der Verwendung der Checklisten) erfragt werden, wird verstärkt erwartet, dass sich ein Leistungseffekt nachweisen lässt.

Daher können für den oben aufgeführten Fragebereich folgende Hypothesen formuliert werden:

Hypothese 1: Metakognitionsstarke und -schwache Schüler, die die Checklisten nutzen, profitieren in Bezug auf ihre habituellen Metakognitionsstrategien und ihre Deutschleistung gleichermaßen.

Hypothese 2: Die Nutzung der Checklisten wirkt sich positiv auf die Fachleistung aus.

Hypothese 3: Die Arbeit mit Checklisten führt zu einer Erhöhung der Bereitschaft, mehr für das Fach Deutsch tun zu wollen, wobei die Wirkung bei Jungen größer ist als bei Mädchen.

8.3 Unterschiede zwischen metakognitionsstarken und -schwachen Checklistenutzern

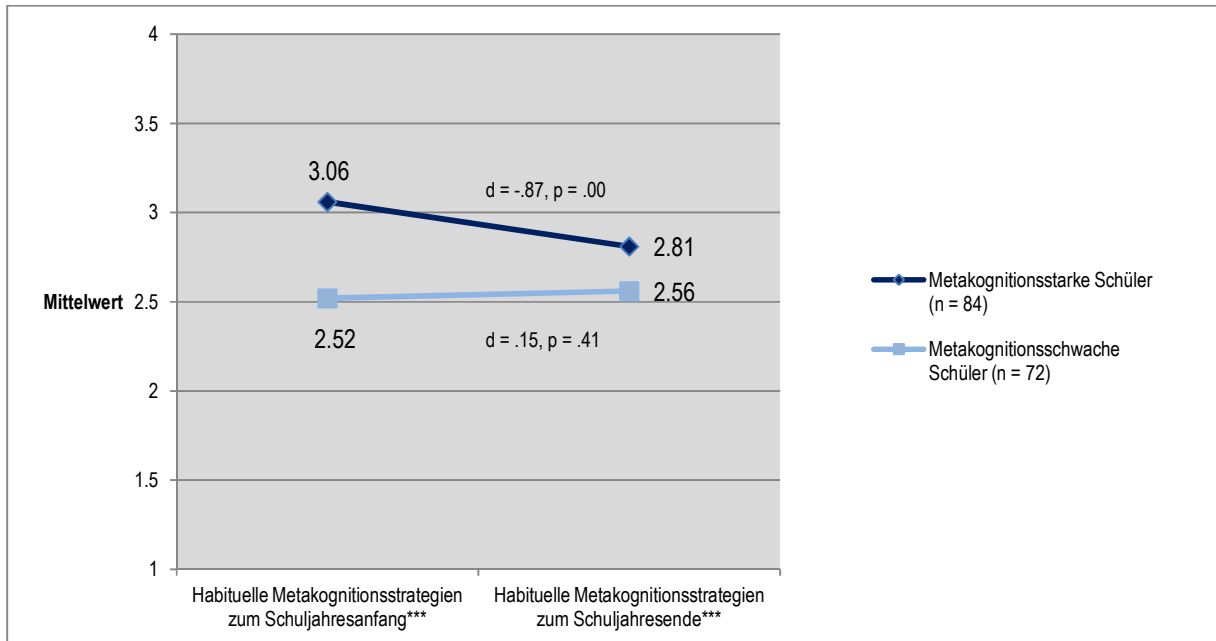
Im Kapitel 5 konnte global gezeigt werden, dass Schüler, die die Checklisten für eine Selbsteinschätzung oder für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin genutzt haben, dahingehend profitieren, dass sie ihre habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende im Mittel zwar kritischer als zum Schuljahresbeginn, aber nicht ganz so schlecht bewerten wie die Schülergruppe, die diese nicht genutzt haben. Die Frage ist, ob diese Tendenz auf alle Checklistenutzer gleichermaßen zutrifft oder sich in der Gruppe der *Checklistenutzer* metakognitionsstarke von metakognitionsschwachen Schülern unterscheiden.

Um das überprüfen zu können, wird die Gruppe der *Nutzer*⁷⁸ in metakognitionsstarke und -schwache Schüler eingeteilt. Die Aufteilung erfolgt anhand des Medians der Variable *habituelle Metakognition zum Schuljahresbeginn*, d.h. anhand ihrer Einschätzung ihres metakognitiven Vorwissens. Abbildungen 37 und 38 vergleichen die Mittelwerte der habituellen Metakognitionsstrategien zum Schuljahresbeginn und -ende der jeweiligen Nutzungsgruppe. Die Ergebnisse zeigen, dass unabhängig von der Nutzungsform der Checklisten zwei verschiedene Wirkrichtungen innerhalb der Gruppe der Nutzer existieren. Metakognitionsschwächere Schüler verzeichnen durch die Arbeit mit Checklisten einen Zugewinn an habituellen metakognitiven Strategien bzw. bewerten ihre Strategien zum Schuljahresende dahingehend besser (beim Heranziehen für eine Klassenarbeit signifikant besser), wohingegen metakognitionsstarke Schüler ihre Entwicklung signifikant schlechter einschätzen. Mit einer Effektstärke von $d = -.87$ (Nutzung Selbsteinschätzung) bzw. $d = -.83$ (Nutzung für das Lernen für die Klassenarbeiten) ist diese Abnahme beträchtlich⁷⁹.

⁷⁸ Diese Gruppe umfasst sowohl Wenignutzer als auch Vielnutzer (= 75% der Untersuchungsgruppe). Dabei zeigen deskriptive Berechnungen, dass innerhalb der Nutzergruppe Schüler mit einem eher niedrigem metakognitiven Vorwissen die Checklisten im Mittel signifikant weniger nutzen ($M = 2.29$) als Schüler mit einem hohem Vorwissen (2.51). Dieses Ergebnis spiegelte sich bereits bei der Betrachtung der Nutzer / Nichtnutzer wider (siehe Kapitel 7.7).

⁷⁹ Effektgrößen von $d < .15$ bedeuten schwache / geringe Effekte; zwischen $d = .15$ und $d < .50$ hingegen bedeuten mittlere Effekte und Effektgrößen von $d > .50$ sind als starke oder große Effekte zu betrachten (siehe Kapitel Auswertungsstrategien).

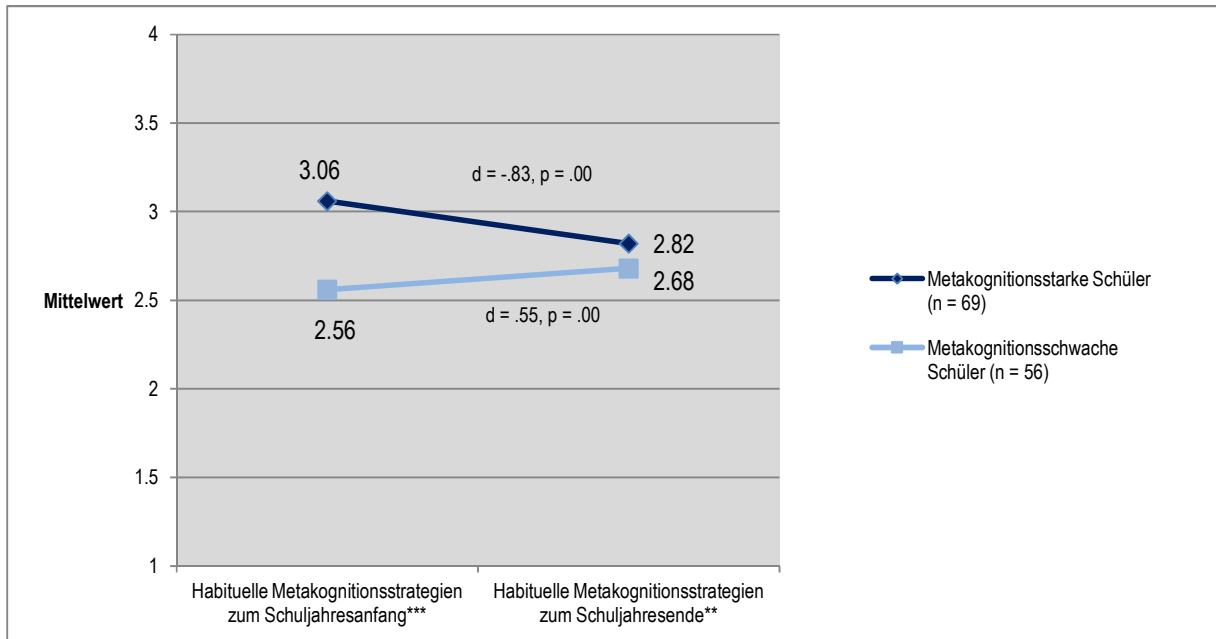
Abbildung 37: Habituelle Metakognitionsentwicklung bei metakognitionsstarken vs. -schwachen Schülern, die die Checklisten zur Selbsteinschätzung nutzen (Mittelwerte, N = 156)



* $p \leq .1$ ** $p \leq .05$ *** $p \leq .01$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Abbildung 38: Habituelle Metakognitionsentwicklung bei metakognitionsstarken vs. -schwachen Schülern, die die Checklisten zur Vorbereitung der Klassenarbeiten nutzen (Mittelwerte, N = 125)



* $p \leq .1$ ** $p \leq .05$ *** $p \leq .01$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Auch wenn sich die Mittelwerte der habituellen Metakognitionsstrategien im Laufe des Schuljahres zwischen metakognitionsschwachen und -starken Schülern bei beiden Nutzungsformen der Checklisten angleichen, bleiben die Unterschiede signifikant.

Insgesamt kann bilanziert werden, dass im Gegensatz zum in der Fachliteratur hingewiesenen Matthäus-Effekt die Ergebnisse darauf hinweisen, dass innerhalb der Checklistenutzer dieser nicht in Erscheinung tritt. Vielmehr weisen Schüler mit einem geringeren Metakognitionsvorwissen eine positive Entwicklung auf, wohingegen Schüler mit einem hohen Vorwissen von einer negativen Entwicklung gekennzeichnet sind.

Um überprüfen zu können, inwieweit sich metakognitionsstarke und -schwache Checklistenutzer in ihrem fachlichen Leistungsprofil unterscheiden, werden als Leistungskriterien die Noten der zwei Klassenarbeiten (Diktat und Aufsatz), die nach den jeweiligen Interventionen geschrieben wurden, die Schuljahresendnote der 7. Klasse und die erreichten Punkte des Rechtschreibtests (RST 6-7), der sowohl zu Beginn als auch am Ende des Schuljahres eingesetzt wurde, herangezogen. Einschränkenderweise muss an dieser Stelle betont werden, dass nur im Zusammenhang mit der Rechtschreibleistung kontrolliert werden kann, inwieweit ein Zuwachs erfolgt ist, da hier die Daten von zwei Messzeitpunkten vorliegen. Alle anderen Leistungsdaten sind nur einmal erhoben worden, sodass keine Aussagen zu Entwicklungsverläufen gemacht werden können. Sie lassen aber dennoch erkennen, inwiefern das metakognitive Vorwissen überhaupt als ein möglicher bedeutsamer Einflussfaktor auf die Fachleistung *innerhalb* der Nutzungsgruppe in Frage kommt.

In Bezug auf die Rechtschreibentwicklung ist zwar bei beiden Nutzungsformen der durchschnittliche Zugeschwin an richtig erkannten Fehlern bei metakognitionsstarken Schülern im Laufe des Schuljahres größer als bei metakognitionsschwachen, doch sind die Ergebnisse nicht signifikant.

Die vorliegenden Ergebnisse (siehe Tabelle 50) weisen insgesamt keine eindeutigen Zusammenhänge auf. So erreichen im Mittel sowohl mal metakognitionsschwache (wie Diktatnote) als auch metakognitionsstarke Schüler (wie Rechtschreibentwicklung und Deutschnote am Schuljahresende) bessere Leistungen. Die Befunde sind mit Ausnahme der Deutschnote im Zusammenhang mit einer Selbsteinschätzung alle nicht signifikant. Sie deuten vielmehr darauf hin, dass beide Schülergruppen hinsichtlich ihrer Deutschleistung von der Nutzung der Checklisten gleich stark profitieren.

Tabelle 50: Leistungsunterschiede zwischen metakognitionsstarken vs. –schwachen Checklistenutzer

Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	Diktatnote		Aufsatznote		Entwicklung der Rechtschreib- leistung ²		Deutschnote Ende 7. Klasse	
	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N
Metakognitionsschwache	3.66 (1.46)	76	2.49 (.95)	76	1.31 (3.92)	70	2.61 (.66)	76
Metakognitionsstarke	3.71 (1.56)	87	2.34 (.77)	85	1.98 (3.67)	84	2.40 (.64)	88
P Eta ²	.82 .00		.28 .01		.27 .01		.04 .03	
Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit	Diktatnote		Aufsatznote		Entwicklung der Rechtschreib- leistung ²		Deutschnote Ende 7. Klasse	
	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N
Metakognitionsschwache	3.75 (1.47)	59	2.48 (.99)	59	1.65 (3.50)	55	2.58 (.68)	59
Metakognitionsstarke	3.76 (1.61)	71	2.45 (.76)	69	2.22 (3.75)	68	2.48 (.65)	71
P Eta ²	.96 .00		.87 .00		.39 .01		.41 .01	

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

² Durchschnittlicher Zugewinn an richtig erkannten Fehlern (erreichte Punkte am Schuljahresende - erreichte Punkte am Schuljahresanfang)

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA; N-Zahl variiert zur vorherigen Tabelle, da bezüglich der Leistung mehr Fälle vorlagen

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

In diesem Zusammenhang stellt sich grundsätzlich die Frage, ob überhaupt ein Zusammenhang zwischen Nutzung der Checklisten und fachlicher Leistung existiert. Für die Beantwortung dieser Frage ist die Betrachtung der gesamten Untersuchungsgruppe erforderlich und nicht nur die Gruppe der Nutzer. Im Folgenden soll dieser Frage nachgegangen werden.

8.4 Wirkung der Checklisten auf die fachliche Leistung

Auch wenn die Frage nach der Wirkung der „Ich-kann“-Checklisten auf die fachliche Leistung nicht im Zentrum dieser Arbeit steht, so soll trotzdem der Versuch unternommen werden, eine grundsätzliche Aussage zu dieser wichtigen Teilfrage zu treffen. Die entsprechenden Analysen hierzu erfolgen daher eher global und weniger differenziert.

Wie bei den Analysen zuvor wird zunächst mittels eines Mittelwertvergleichs analysiert, inwiefern sich Nichtnutzer und Nutzer der zwei Checklistenutzungsformen in Hinblick ihre Noten unterscheiden, um bereits an dieser Stelle erste Annahmen ableiten zu können. Anschließend soll mittels von Korrelationen überprüft werden, ob ein linearer Zusammenhang zwischen der Checklistenutzungsart und der jeweiligen fachlichen Leistung existiert und wenn ja, wie stark dieser ist. Da es sich hierbei mit Ausnahme des Recht-

schreibtests um Noten handelt, die damit nicht metrisch, sondern ordinalskaliert sind, erfüllen diese Variablen nicht die Voraussetzungen für den Pearsons Korrelationskoeffizienten⁸⁰. Um trotzdem die Stärke des Zusammenhangs zur Checklistenutzung messen zu können, wird auf den Spearmanschen Rangkorrelationskoeffizient zurückgegriffen. Dafür werden die Variablenwerte in Rangwerte (kleinster Wert = Rang 1, nächstgrößerer Wert = Rang 2 usw.) umgewandelt, sodass die Korrelationskoeffizienten nicht für die ursprünglichen Variablenwerte, sondern auf der Basis der erstellten Rangwerte ermittelt werden (Brosius, 2008: 511).

Die Mittelweltergebnisse lassen klar erkennen, dass keine signifikanten Leistungsunterschiede zwischen den Gruppen der Nutzer und Nichtnutzer existieren (siehe Tabelle 51). Vielmehr scheint die Leistung völlig unabhängig von der Checklistenutzung zu sein. Existiert für die Nutzungsform der Checklisten für eine Selbsteinschätzung eine leicht positive Tendenz zu Gunsten der Gruppe, die sie dafür genutzt hat, so sieht das Bild bei der Schülerschaft, die diese für die Klassenarbeitsvorbereitung herangezogen haben genau spiegelverkehrt aus. Diese Schülergruppen erreichen im Mittel etwas schlechtere Noten in ihren Klassenarbeiten sowie Schuljahresnote und eine geringere Entwicklung in ihrer Rechtschreibleistung als die Vergleichsgruppe.

Tabelle 51: Leistungsunterschiede in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten

		Diktatnote		Aufsatznote		Entwicklung der Rechtschreibleistung ²		Deutschnote Ende 7. Klasse	
		M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich) ¹	keine Nutzung	3.87 (1.32)	23	2.54 (.66)	24	3.00 (4.19)	23	2.54 (.59)	24
	Nutzung ¹	3.66 (1.53)	170	2.43 (.86)	168	1.59 (3.77)	160	2.49 (.65)	171
p		.54		.54		.10		.69	
Eta ²		.00		.00		.02		.00	
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	keine Nutzung	3.43 (1.35)	42	2.29 (.73)	43	2.59 (3.82)	41	2.36 (.57)	44
	Nutzung	3.75 (1.56)	132	2.47 (.857)	130	1.90 (3.64)	125	2.52 (.66)	132
p		.23		.20		.31		.16	
Eta ²		.01		.01		.01		.01	

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

² Durchschnittlicher Zugewinn an richtig erkannten Fehlern (erreichte Punkte am Schuljahresende - erreichte Punkte am Schuljahresanfang)

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

⁸⁰ Der Abstand zwischen den Noten ist unbestimmt. Zwar kann z. B. die Aussage getroffen werden, dass eine vier besser ist als eine fünf, welche wiederum besser ist eine sechs, jedoch lässt sich aufgrund des Skalenniveaus keine Aussage darüber treffen, um wie viel besser eine vier gegenüber einer fünf ist.

Erst bei einer differenzierteren Aufteilung der Untersuchungsgruppe nach Mädchen und Jungen können signifikante Mittelwertunterschiede innerhalb des männlichen Geschlechts bezüglich der Aufsatznoten und der Schuljahresnoten festgestellt werden.

Tabelle 52: Leistungsunterschiede nach Geschlecht in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten

Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich) ¹		Diktatnote		Aufsatznote		Entwicklung der Rechtschreibleistung		Deutschnote Ende 7. Klasse	
		M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (D)	N
Männlich	keine Nutzung	3.43 (1.51)	7	2.50 (.53)	8	3.14 (5.01)	7	2.50 (.53)	8
	Nutzung ¹	3.81 (1.51)	63	2.60 (.88)	62	1.89 (3.60)	62	2.61 (.66)	64
p		.53		.76		.40		.65	
Eta ²		.01		.00		.01		.00	
Weiblich	keine Nutzung	4.06 (1.24)	16	2.56 (.73)	16	2.94 (3.96)	16	2.56 (.63)	16
	Nutzung	3.58 (1.54)	107	2.33 (.84)	106	1.41 (3.88)	98	2.41 (.63)	107
p		.23		.30		.15		.37	
Eta ²		.01		.01		.02		.01	

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention; Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Lernen für eine Klassenarbeit		Diktatnote		Aufsatznote		Entwicklung der Rechtschreibleistung		Deutschnote Ende 7. Klasse	
		M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (D)	N
Männlich	keine Nutzung	3.49 (1.29)	18	2.26 (.65)	19	3.39 (4.02)	18	2.25 (.44)	20
	Nutzung ¹	3.89 (1.56)	44	2.70 (.86)	43	1.98 (3.39)	43	2.75 (.65)	44
p		.24		.05		.17		.00	
Eta ²		.02		.06		.03		.14	
Weiblich	keine Nutzung	3.46 (1.41)	24	2.29 (.81)	24	1.96 (3.63)	23	2.46 (.66)	24
	Nutzung	3.68 (1.57)	88	2.35 (.86)	87	1.86 (3.79)	82	2.41 (.64)	88
p		.53		.74		.92		.74	
Eta ²		.00		.00		.00		.00	

¹ Durchschnittlicher Zugewinn an richtig erkannten Fehlern (erreichte Punkte am Schuljahresende - erreichte Punkte am Schuljahresanfang)

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Grundsätzlich fällt in allen Leistungsbereichen im Mittel die Leistung der Jungen, die die Checklisten (unabhängig von der Nutzungsform) genutzt haben, schlechter aus als bei den Jungen, die sie nicht dafür genutzt haben (siehe Tabelle 52). Signifikant sind die Werte allerdings nur bei der Nutzungsform *Klassenarbeits-*

vorbereitung für Aufsatznoten (Nutzer: $M = 2.70$ vs. Nichtnutzer: 2.26 ; $\text{Eta}^2 = .06$) und Schuljahresnoten (Nutzer: $M = 2.75$ vs. Nichtnutzer: 2.25 ; $\text{Eta}^2 = .14$). Bei den Mädchen hingegen unterscheiden sich die Mittelwerte der Teilgruppen in allen Bereichen unwesentlich voneinander. Vergleicht man die Ergebnisse der Checklistenutzer zwischen den Geschlechtern, so fallen Mädchen im Vergleich zu Jungen durch grundsätzlich bessere Leistungen auf. Signifikant sind die Ergebnisse allerdings nur im Bereich der Aufsatznoten und Schuljahresnoten.⁸¹

Tabelle 53: Korrelationen zwischen der Nutzungsform der Checklisten und der fachlichen Leistung nach Spearman

a) Korrelationen: Gesamte Untersuchungsgruppe

Gesamt				Entwicklung Rechtschreib- leistung ⁸²	Deutschnote Ende 7. Klasse
		Diktatnote	Aufsatznote		
Spearman- Rho	Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	.05	.05	-.13	.05
	Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	-.11	.02	-.06	-.08

b) Korrelationen: Jungen

Jungen				Entwicklung Rechtschreib- leistung	Deutschnote Ende 7. Klasse
		Diktatnote	Aufsatznote		
Spearman- Rho	Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	-.07	-.03	-.10	-.05
	Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	-.18	-.10	-.13	-.28**

** signifikant auf dem .05 Niveau

c) Korrelationen: Mädchen

Mädchen				Entwicklung Rechtschreib- leistung	Deutschnote Ende 7. Klasse
		Diktatnote	Aufsatznote		
Spearman- Rho	Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	.11	.09	-.15	.02
	Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	-.08	.07	-.02	.02

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

⁸¹ Aufsatz ♀: $M = 2.35$ vs. ♂: $M = 2.70$, $p = .04$, $\text{Eta}^2 = .03$ / Schuljahresnote ♀: $M = 2.41$ vs. ♂: $M = 2.75$, $p = .005$, $\text{Eta}^2 = .06$ (Signifikanzwerte zwischen den Geschlechtern sind hier in der Tabelle zugunsten einer besseren Übersichtlichkeit nicht dargestellt); die entsprechende geschlechtsspezifische Analyse der Nutzungsform „Selbsteinschätzung“ brachte zwar keine signifikanten Unterschiede innerhalb des Geschlechts hervor, aber zwischen Jungen und Mädchen. So fallen auch hier Jungen im Bereich der Aufsatz- und Schuljahresnoten durch signifikant schlechtere Noten auf (Aufsatz ♀: $M = 2.33$ vs. ♂: $M = 2.60$ / Schulnote ♀: 2.41 vs. ♂: $M = 2.61$).

⁸² Diese Variable ist zwar metrisch, aber nicht normalverteilt. Daher wird auch hier auf den Rangkorrelationskoeffizient Spearman zurückgegriffen.

Auch weisen bivariate Korrelationen auf keinen linearen Zusammenhang hin (siehe Tabelle 53). Für diesen Zweck wurden die Noten umcodiert, so dass eine positive Korrelation auch für eine bessere Note steht. Lediglich bei einer geschlechtsdifferenzierten Analyse lässt sich bei Jungen auf einem 5%-Signifikanzniveau ein unerwartet negativer Zusammenhang zwischen der Schuljahresnote am Ende der 7. Klasse und der Checklistenutzung für die Klassenarbeitsvorbereitung nachweisen.⁸³ Das Ergebnis steht damit im Widerspruch zu der Annahme, dass die Arbeit mit Checklisten die fachliche Leistung erhöhen könnte.

Eine entsprechende logistische Regressionsanalyse (siehe Tabelle 54) verdeutlicht nicht nur den dargestellten Zusammenhang, dass mit zunehmender Checklistenutzung bei den Jungen die Wahrscheinlichkeit sinkt (Odds Ratio = .49*), eine gute Deutschnote am Schuljahresende⁸⁴ zu erlangen, sondern zeigt gleichzeitig, dass dieser Variable nur eine Erklärungskraft von 8% zukommt und von daher vernachlässigt werden kann.

Tabelle 54: Wirkung der Nutzung der Checklisten für das Lernen für Klassenarbeiten auf die Deutschnote (Odds Ratio)

	Gesamt	Modell 1	
		Jungen	Mädchen
Konstante	2.01	4.04*	1.16
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.76	.49*	1.03
N	176	64	112
Nagelkerkes R ²	.01	.08	.00

* $p \leq .1$ ** $p \leq .05$

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

8.5 Wirkung der Checklisten auf die Anstrengungsbereitschaft

Das Eruiieren der Wirkung der Arbeit mit Checklisten auf die Anstrengungsbereitschaft erfolgte u. a. mit Hilfe des Items „Das Arbeiten mit den Checklisten spornt mich an, besser im Deutschunterricht mitzuarbeiten“ (insgesamt 5 Items).

Das Arbeiten bezieht sich dabei *nicht* ausschließlich auf die Verwendung der Checklisten zur Selbsteinschätzung und / oder Prüfungsvorbereitung. Schüler können unter „Arbeiten mit den Checklisten“ unter Umständen weitere Formen der Checklistenutzung verbinden und realisiert haben, die nicht explizit erfragt

⁸³ Eine etwas differenzierte Analyse zur Wirkung des Instruments auf die Leistung im Diktat – analysiert auf der Ebene des Fehlerquotienten und im Zusammenhang mit dem Unterrichtsarrangement - erfolgte im Rahmen einer Magisterarbeit von Wagner. Sie konnte aufzeigen, dass auch im Bezug des Checklisteneinsatzes im Unterricht (appellativ vs. verbindlich) kein Effekt auf die Diktatleistung ausgeht Wagner, D. (2010). Leistungssteigerung durch den Einsatz reflexiv konstruierter Unterrichtseinheiten? Die Wirkung der "Ich-kann-Checklisten"-Intervention zur Förderung metakognitiver Lernstrategien auf die Rechtschreibleistung im Diktat - Wer nutzt die Checklisten zur Diktatvorbereitung und wem nutzen sie? *Magisterarbeit*. Universität Potsdam.

⁸⁴ Für diesen Zweck wurde die Skala „Deutschnoten am Schuljahresende“ dichotomisiert (Ausprägung 1 = Note 1 und 2; Ausprägung 0 = Note 3 und 4; die Noten 5 und 6 wurden nicht vergeben).

worden sind. So wäre denkbar, dass sie zum Beispiel allein das Durchlesen der Checklisten ohne Selbsteinschätzung damit verbinden. Eine solche Nutzungsform würde primär dazu dienen, sich einen Überblick über die zu erreichenden Ziele der Unterrichtseinheit zu verschaffen. Allein die Klarheit über die Unterrichtsziele bzw. das Verdeutlichen, was gefordert wird, könnte dazu beitragen, dass Schüler über die Checklisten angespornt werden, mehr für das Fach Deutsch zu tun (Kapitel 7.1). Von daher haben alle Schüler die Möglichkeit gehabt, sich hierzu zu äußern und nicht nur die, die die Checklisten für eine Selbsteinschätzung bzw. zur Prüfungsvorbereitung herangezogen haben. (Daher stehen in der Tabelle 55 auch bei den Schülergruppen, die *keine Nutzung* für eine Selbsteinschätzung oder Klassenarbeit angegeben haben, entsprechende Mittelwerte) Um die grundsätzliche Wirkung der verschiedenen Nutzungsformen auf die Anstrengungsbereitschaft überprüfen zu können, werden beide Interventionen zusammen analysiert. Die Variable *Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten*, aber auch die Variablen *Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung* und *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* beinhalten daher die Mittelwerte der jeweiligen Schülerantworten aus der 1. und 2. Intervention. Die in der Tabelle 55 dargestellten Mittelweltergebnisse machen allerdings deutlich, dass das Instrument vor allem dann signifikant motivationsförderlich wirkt, wenn Schüler sich mit ihnen intensiver auseinandersetzen – sei es in Form einer Selbsteinschätzung⁸⁵ während der Intervention (Keine Selbsteinschätzung = 1.84 / Selbsteinschätzung = 2.30) oder in der Form, dass sie diese für ihre Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien für das Lernen auf eine Klassenarbeit nach der Intervention nutzen (keine Nutzung = 1.51 / Nutzung = 2.48). Im Vergleich zu einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung – wo nur ein schwacher Zusammenhang zur Anstrengungsbereitschaft nachgewiesen kann ($\text{Eta}^2 = .04$) – kann zwischen der Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung und der Anstrengungsbereitschaft ein starker Zusammenhang aufgezeigt werden ($\text{Eta}^2 = .42$).

⁸⁵ Unabhängig, ob die Selbsteinschätzung im Unterricht verbindlich oder außerhalb des Unterrichts freiwillig vorgenommen wurde

Tabelle 55: Mittelwerte der Variable „Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten“ in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten

		Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten	
		M (SD)	N
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	keine Nutzung	1.84 (.43)	18
	Nutzung ¹	2.3 (.66)	170
		p	.01
		Eta ²	.04
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung nach den Interventionen	keine Nutzung	1.51 (.44)	38
	Nutzung	2.48 (.50)	132
		p	.00
		Eta ²	.42

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention;
Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in den linearen Regressionsmodellen wider (siehe Modell 1 und 2 der Tabelle 56). So besitzt die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung eine wesentlich größere Varianzaufklärung (57%) der Kriteriumsvariable *Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten* im Vergleich zu der Nutzung der Checklisten für eine Selbsteinschätzung (4%). Fließen beide Variablen zusammen in die Regressionsanalyse ein, so besitzt lediglich nur noch die *Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung* einen stark positiven Effekt. Das heißt, dass mit steigender Nutzung der Checklisten zur Planung, Überwachung und Regulation auch die Anstrengungsbereitschaft für das Fach Deutsch steigt. Eine getrenntgeschlechtliche Betrachtung macht deutlich, dass dieser Prädiktor auf die Jungen einen etwas stärkeren Einfluss ausübt als bei Mädchen. Diese Variable erklärt bei Jungen beinahe 16% mehr Varianz der Anstrengungsbereitschaft (insgesamt 65%) als bei Mädchen (49%).

Tabelle 56: Wirkung der Nutzungsart der Checklisten auf die Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten (Lineare Regressionsanalysen)

	Modell 1	Modell 2	Gesamt	Modell 3	
				a) Jungen	b) Mädchen
Konstante	1.84***	.67***	.63***	.29	.87***
Selbsteinschätzung während den Interventionen	.21 (46)***		.03 (.06)	.08 (.22)	-.00 (-.00)
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung		.75 (.74)***	.75 (.73)***	.79 (.85)***	.71 (.63)***
N	188	170	169	61	108
korrigiertes R ²	.04	.57	.56	.65	.49

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01 / β standardisierter Koeffizient (B nicht standardisierter Koeffizient)

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

In Anlehnung an die Untersuchungsergebnisse von z. B. Furrer und Skinner (2003) und Wentzel (1997), die u. a. den Einfluss der Schüler-Lehrer-Beziehung auf die Anstrengungsbereitschaft nachweisen konnten, wäre es denkbar, dass die *Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten* durch eine (positive) Schüler-Lehrer-Beziehung beeinflusst wird und weniger durch die Arbeit mit Checklisten selbst. Das heißt, dass die *Anstrengungsbereitschaft durch die Checklisten* nicht durch das Instrument, sondern vielmehr dadurch bestimmt wird, der Lehrkraft gefallen zu wollen und das ein möglicher Motor - für die Bereitschaft mittels der Checklisten mehr für das Fach Deutsch zu leisten zu wollen - darstellen könnte. Aber auch unter Kontrolle der Schüler-Lehrer-Beziehung bleibt die dominierende Wirkung der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung auf die Anstrengungsbereitschaft bestehen (siehe Tabelle 57) und bestätigt. Insgesamt und nach Geschlecht getrennt wird durch die Schüler-Lehrer-Beziehung nur eine geringe zusätzliche Gesamtvarianz aufgeklärt und kann daher eher vernachlässigt werden.

Tabelle 57: Wirkung der Schüler-Lehrer-Beziehung auf die Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten (Lineare Regressionsanalysen)

	Gesamt	Modell 1	
		a) Jungen	b) Mädchen
Konstante	.05	-.28	.42
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.72 (.71)***	.76 (.82)***	.69 (.62)***
Lernklima (1. Halbjahr)			
Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch	.17 (.23)***	.18 (.27)**	.13 (.16)*
N	168	55	106
korrigiertes R ²	.59	.67	.51

* p ≤ .1 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01 / β standardisierter Koeffizient (B nicht standardisierter Koeffizient)

Greift man weiterhin die zu Beginn des Kapitels dargelegte Überlegung auf, dass durch die Transparenz der Ziele der Anreiz für die Schüler gegeben ist, diese aufgrund der Aussicht auf eine bessere Leistung erreichen zu wollen, so müsste sich dieses in einer positiven extrinsischen Motivationsentwicklung widerspiegeln. Ein Blick in die Ergebnisse zeigt, dass Unterschiede zwischen den Gruppen der Nutzer und Nichtnutzer existieren. Grundsätzlich lässt sich im Mittel bei allen Teilgruppen ein deutlicher Abnahmetrend vom Schuljahresanfang und -ende feststellen. Schüler, die die Checklisten heranziehen, fallen dabei in der Form auf, dass ihre extrinsische Motivationsentwicklung in Deutsch nicht so stark sinkt wie bei ihren Mitschülern, die sie nicht nutzen. Bei der Verwendung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung ist dieser Differenzunterschied der Schülergruppen sogar signifikant (siehe Tabelle 58). Haben beide Gruppen ihre extrinsische Motivation noch zum Schuljahresbeginn im Mittel (M = 3.02 keine Nutzung und M = 2.92

Nutzer) fast gleich hoch eingeschätzt, so unterscheidet sich ihre Einschätzung am Schuljahresende – zu Gunsten der Nutzer – signifikant ($p = .02$) voneinander (keine Nutzung: $M = 2.54$ vs. Nutzer: $M = 2.81$).

Tabelle 58: Entwicklung der extrinsischen Motivation in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten

		Extrinsische Motivation zum Schuljahresbeginn	Extrinsische Motivation zum Schuljahresende	Entwicklung der extrinsischen Motivation für Deutsch (Differenz) M (SD)
Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich)	keine Nutzung (n = 24)	2.98 (.46)	2.72 (.62)	-.26 (.56)
	Nutzung ¹ (n = 159)	2.95 (.61)	2.76 (.65)	-.19 (.71)
		p	.85	.78
		Eta ²	.00	.00
Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	keine Nutzung (n = 42)	3.02 (.52)	2.54 (.74)	-.48 (.71)
	Nutzung (n = 125)	2.92 (.62)	2.81 (.59)	-.11 (.67)
		p	.32	.02
		Eta ²	.01	.03

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention;

Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Daraus lässt sich ableiten, dass die generelle Abnahme der extrinsischen Motivation im Laufe des 7. Schuljahres durch die Arbeit mit dem metakognitionsfördernden Instrument kompensiert wird. Die Aussicht auf eine bessere Leistung nach Zielerreichung kann als Ursache für dieses Ergebnis gesehen werden.

Die besondere Situation des Schulwechsels von der Primarstufe in die Sekundarstufe kann wiederum als Grund für die allgemeine Abnahme der extrinsischen Motivation herangezogen werden. So stehen die Schüler vor allem zu Beginn des Schuljahres unter dem Leistungsdruck, den Anforderungen der neuen Schule gerecht zu werden, um auf der Schule bleiben zu können.

8.6 Zusammenfassung und Diskussion

Profitieren die Checklistenutzer in Bezug auf ihre habituelle Metakognition und Deutschleistung gleichermaßen?

Die Befunde dieser Untersuchung deuten auf zwei verschiedene Entwicklungsrichtungen hin, sodass eine allgemeine Bestätigung der Hypothese, dass metakognitionsstarke und –schwache Schüler von einer Checklistenutzung gleichermaßen profitieren, nicht möglich ist. Innerhalb der Gruppe der Checklistenutzer – unabhängig von der Art der Nutzung – sind es vor allem die *metakognitionsschwächeren* Schüler, die durch die Arbeit mit den Checklisten scheinbar einen Zugewinn ihres Strategierepertoires erhalten. Ein anderer denkbarer Interpretationsansatz ist auch, dass sie in Bezug auf ihre Einschätzung zum Schuljah-

resbeginn nur kritischer waren und die Arbeit mit den Checklisten sie in der Einschätzung ihrer metakognitiven Fähigkeiten positiv bestärkt hat. Die *metakognitionsstarke* Schülergruppe hingegen scheint durch die Checklistenarbeit die Einschätzung ihrer Verwendung von metakognitiven Strategien am Schuljahresende kritischer zu beurteilen. Die dafür angenommenen Gründe sind bereits im Kapitel 5.4 ausführlich dargelegt und werden daher an dieser Stelle nur kurz genannt: Big-Fish-Little-Pond-Effect; realistischere Einschätzung und fehlende Fähigkeit, sich sachgerecht einschätzen zu können.

In Bezug auf die Deutschleistungen lässt sich ebenfalls kein Matthäus-Effekt innerhalb der Nutzergruppe feststellen. Zwar weisen Schüler mit einem hohen metakognitivem Vorwissen im Gegensatz zu metakognitionsschwächeren im Mittel eine bessere Rechtschreibentwicklung auf, doch ist dieser Unterschied nicht signifikant. Dies spricht dafür, dass beide Gruppen durch die Arbeit mit Checklisten bezüglich ihrer Deutschleistung (relativ) gleich stark profitieren.

Führt die Arbeit mit Checklisten zu einer besseren Fachleistung in Deutsch?

Weder sind die Mittelwertunterschiede zwischen Checklistenutzern und -nichtutzern signifikant, noch weisen bivariate Korrelationen auf signifikante Zusammenhänge zwischen den Leistungsindikatoren und der Checklistenutzung hin. Dieses gilt für beide Formen der Checklistenutzung. Die Leistungen scheinen vielmehr unabhängig von der Arbeit mit Checklisten zu sein. Global betrachtet kann damit einerseits nicht bestätigt werden, dass die Arbeit mit Checklisten einen Einfluss auf die fachliche Leistung besitzt und andererseits, dass die handlungsnahen, situationsspezifischen und checklistengebundenen erhobenen Metakognitionsstrategien als Prädiktor für die fachliche Leistung geeignet sind.

Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. In der Literatur (vgl. z. B. Hasselhorn, 1992; Spörer & Brunstein, 2005b) wird darauf hingewiesen, dass dies mit der Art der erhobenen Leistung zusammenhängen könnte. So zielen viele Klausuren kaum auf ein tiefer gehendes Verständnis ab, sondern eher auf ein Faktenwissen und bieten so keinen großen Handlungsspielraum, um metakognitive Strategien in der Prüfung selbst anwenden zu können. Dies trifft vor allem auf die Prüfungsform Diktat zu, wo z. B. die Schüler ihre Arbeitsschritte während der Prüfung kaum planen können, d.h. nach ihrem eigenen Zeitplan arbeiten oder sich zwischendurch überprüfen können, ob sie alles richtig geschrieben haben. Ein Gegenargument m. E. wäre, dass sich die Anwendung metakognitiver Strategien im Lernprozess auf die Prüfung durchaus auch in einer eher faktenorientierten Leistungsüberprüfung widerspiegeln kann. Weil bereits im Vorfeld der Lernprozess optimiert worden ist, um die geforderten (hier transparenten) Ziele erreichen zu können.

Einen anderen Grund könnte man darin finden, dass selbst wenn ein Schüler über ein ausreichendes metakognitives Strategiewissen verfügt, eine aktuelle Nutzung dieser Kompetenzen beim Bewältigen der Aufga-

be nicht garantiert ist. Dies ist wiederum abhängig vom individuellen Motivsystem und aktuell wirksamen motivationalen Anreizen (Hasselhorn, 1992). Faktoren wie Prüfungsstress, schlechte körperliche Verfassung, wenig motivierende Prüfungsaufgabe usw. könnten dabei eine Rolle spielen. Eine weitere interne Ursache für eine suboptimale Nutzung bereits verfügbarer Metakognitionen kann auch – wie bereits unter 1.3.2 erläutert – in einem Mangel an Vorkenntnissen über den zu lernenden Stoff gesehen werden.

Die Problematik könnte aber auch methodisch bedingt sein. Zwar werden die metakognitiven Strategien handlungsnah und fachspezifisch erhoben, was bessere Ergebnisse erwarten lässt, doch könnten ebenfalls die im Kapitel 4.1 erläuterten Probleme, die mit dem Instrument Fragebogen verbunden werden, hier wirksam sein. So handelt es sich hierbei einerseits um retrospektive Selbstberichte und andererseits im Zusammenhang mit der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeit – zumindest bei einigen Schülern – um Absichtserklärungen. Die Befragung hierzu fand 1-3 Tage vor der Klassenarbeit statt, sodass davon auszugehen ist, dass nicht alle Schüler ihr Lernen auf die Klassenarbeit hin begonnen haben. Demnach ist nicht klar, inwieweit die Angaben zur Verwendung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung der Realität entsprechen.

Interessant sind hierbei allerdings geschlechtsspezifische Analysen, die signifikante Mittelwertunterschiede im Bereich der Aufsatz- und Schuljahresnoten zwischen Jungen und Mädchen zeigen. Generell lassen die Ergebnisse die Aussage zu, dass unabhängig von der Art der Checklistenutzung die Jungen im Vergleich zu den Mädchen bei Checklistenutzung schlechtere Klassenarbeitsnoten und Schuljahresnoten aufweisen. Bezüglich der Rechtschreibentwicklung sind die Ergebnisse bei beiden Gruppen fast identisch.

Eine Betrachtung innerhalb des Geschlechts zeigt grundsätzlich, dass Jungen, die die Checklisten nicht für eine Selbsteinschätzung oder Klassenarbeitsvorbereitung genutzt haben, bessere Leistungen erzielen. Signifikant sind die Ergebnisse allerdings auch hier nur bei den Aufsatznoten und Jahresnoten im Zusammenhang mit der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung. Bei den Mädchen hingegen unterscheiden sich diese Mittelwerte (bei beiden Checklistenutzungsformen) nur unwesentlich voneinander.

Das legt zwei Vermutungen nahe. Auf der einen Seite kann angenommen werden, dass die Checklistenutzung bei den Jungen einen negativen Einfluss besitzt und auf der anderen Seite, dass vor allem leistungsschwächere Jungen auf das Instrument zurückgreifen. Validere Aussagen würde ein Vergleich mit den Eingangsvoraussetzungen bringen. In Bezug auf die Entwicklung der Schuljahresnote ist ein Vergleich mit den Grundschulnoten in dem Fach Deutsch (hier 6. Klasse) naheliegend, aber in diesem Fall nicht geeignet. Da diese überwiegend nur zwischen der Note 1 und 2 variieren (Note 1 = 28.4% / Note 2 = 68.5 % / Note 3 = 3.1% der Untersuchungsgruppe) und damit wenig Varianz aufweisen, stellt die Grundschulnote

keinen adäquaten Vergleichsindikator dar. Vergleichbare Leistungen für das Diktat oder Aufsatz existieren nicht. Bezüglich der fachlichen Eingangsvoraussetzung kann nur in Bezug auf die Rechtschreibung eine Aussage getroffen werden und diese unterscheidet sich zwischen Nutzern und Nichtnutzern – innerhalb des Geschlechts – nicht signifikant. Für eine Bestätigung der Annahme ist dieses Ergebnis nicht aussagekräftig. Einen Hinweis für die Vermutung, dass die Arbeit mit Checklisten bei Jungen eine eher negative Wirkung hat, als dass es sich hierbei um leistungsschwächere Jungen handelt, kann in den Ergebnissen der geschlechtsspezifischen Regressionen gesehen werden. Die Regressionsanalysen konnten aufzeigen, dass, je intensiver Jungen die Checklisten zur Klassenarbeit heranziehen, desto höher die Wahrscheinlichkeit ist, dass ihre Deutschjahresnote schlechter ausfällt. Einschränkend zu beachten ist dabei, dass der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung eine Gesamtvarianzaufklärung von nur 8% zukommt, so dass auch dieses Ergebnis eher vernachlässigt werden kann. Bei den Mädchen hingegen kann ein solcher Zusammenhang nicht aufgezeigt werden.

*Führt die Arbeit mit Checklisten zur Erhöhung der Anstrengungsbereitschaft der Schüler im Fach Deutsch?
Wenn ja, gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede?*

Die hier vorgestellten Daten legen eine solche positive Wirkung nahe. Dabei zeigt eine nur oberflächliche Auseinandersetzung mit den Checklisten⁸⁶, das heißt, wenn keine Nutzung für eine Selbsteinschätzung (freiwillig oder verbindlich) oder für eine Prüfungsvorbereitung erfolgte, keinen solchen Effekt. Dies deutet darauf hin, dass eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Instrument erfolgen muss, um diesbezüglich eine (zusätzliche) Erhöhung der Anstrengungsbereitschaft für das Fach zu erreichen. Erklärungsansätze können hierbei auf unterschiedlichen Ebenen angenommen werden.

Zum einen kann vermutet werden, dass eine aktive Bewusstmachung der eigenen Stärken und Schwächen notwendig ist, um zu wissen, wo ein individueller Handlungsbedarf besteht. Die Klarheit und Präzision der Ziele ist dabei eine unabdingbare Notwendigkeit (vgl. Jerusalem et al., 2007) sowie geeignete Kriterien, wonach beurteilt werden kann, wie der eigene Leistungsstand ist. Ein nur Überfliegen der Ziele ohne eine aktive Auseinandersetzung in Form eines IST/ SOLL-Vergleiches und / oder eine stärkere Einbindung in den Lernprozess für eine Klassenarbeit scheint zur Steigerung der Leistungsbereitschaft nicht beizutragen. Zum anderen kann eine so genannte Verstärkungsfunktion angenommen werden. Schüler, die bereits ein gewisses Interesse bzw. eine gewisse Motivation für das Fach Deutsch mitbringen (siehe Ergebnis zur Frage 2), fühlen sich „sicherer“ bzw. durch die Arbeit mit den Checklisten stärker motiviert, mehr zu investieren, weil ihnen klar ist, wohin die „Reise“ geht. Auch die Frage nach einer möglichen Gewinnaussicht

⁸⁶ wie z. B. „nur Durchlesen der Checklisten“, um sich einen Überblick über die geforderten Ziele zu verschaffen

könnte hier wirksam sein, das heißt, ob durch eine Checklistenutzung ein persönlicher Erfolg zu erwarten ist. Dabei kann es sich um unmittelbare Erfolgsaussichten, wie z. B. die Hoffnung auf eine gute Note in der bevorstehenden Klassenarbeit oder längerfristige handeln, wie z. B. auf das Hinarbeiten einer guten Zeugnisnote (durch eine bessere Mitarbeit im Deutschunterricht; vgl. Artelt et al. 2003a). Dafür sprechen die Ergebnisse, dass die extrinsische Motivation bei den Schülern, die die Checklisten nutzen, nicht so stark im Lauf des Schuljahres abnimmt.

Ferner zeigen sich erwartungsgemäß geschlechtsspezifische Unterschiede zu Gunsten der Jungen. Wie schon im Zusammenhang mit der Hypothesenbildung erläutert, wird als Ursache angenommen, dass – bei einer Verwendung des Instruments – die Vorstrukturierung des Lernstoffs und die explizierte Benennung von Zielen zu einer größeren schulischen Zufriedenheit der Jungen führt, die sich in Form einer größeren Anstrengungsbereitschaft widerspiegeln könnte. Hinweise darauf geben u.a. die OFSTED Untersuchungen (2003: 11). Ein weiterer Grund könnte in der besseren Bewertung der Schüler-Lehrer-Beziehung der Jungen zur Lehrkraft gesehen werden, durch die sich die Jungen zusätzlich angespornt fühlen, mehr für Deutsch zu leisten, um ihrer Lehrkraft zu gefallen. Eine Annahme, die in diesem Zusammenhang eher vernachlässigt werden kann. So konnten entsprechende Regressionsanalysen zeigen, dass auch im Zusammenspiel mit der Schüler-Lehrer-Beziehung der dominierende Effekt von der *Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung* auf die Anstrengungsbereitschaft fast unverändert blieb und die zusätzliche Varianzaufklärung der Schüler-Lehrer-Beziehung nur minimal ist.

Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die extrinsische Motivation der Schülerschaft, die die Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit nutzten, signifikant stärker erhalten bleibt bzw. nicht so stark abnimmt wie bei ihren Mitschülern, die sie nicht nutzten. Eine Tendenz, die sich durchaus auch bei der Nutzungsform *Selbsteinschätzung* widerspiegelt, aber nicht signifikant ist. Es ist zu vermuten, dass der unmittelbare Prüfungsdruck dazu führt, auf seine durch die Checklisten verdeutlichten Stärken und Schwächen konsequenter einzugehen bzw. die Checklisten im Zusammenhang mit der Prüfung mehr extrinsische Anreize darstellen, da die Schüler durch die Transparenz und Bewusstmachung der Leistungserwartung einen größeren Leistungsdruck wahrnehmen bzw. die Chance auf eine bessere Leistung sehen, der hier stärker (extrinsisch) motivierend wirkt.

Die Befunde machen deutlich, dass metakognitive Strategien allein noch kein optimales Lernverhalten garantieren. Gleichzeitig stellen sie doch eine zentrale notwendige Bedingung für die Nutzung von Lernstrategien und den damit oft verbundenen Lernerfolg dar (vgl. Hasselhorn, 1992: 52).

Fazit

Nutzen Schüler die Checklisten, was in erster Linie auf die ohnehin Engagierten zutrifft (siehe Ergebnisse Kapitel 7.7), dann erfahren sie durch sie eine zusätzliche Anstrengungsbereitschaft bzw. Leistungsbereitschaft, mehr für das Fach Deutsch tun zu wollen. Damit profitieren jene Schüler von der Arbeit mit Checklisten, die bereits über eine gewisse gute Ausgangslage verfügen. Es weist auf einen Matthäuseffekt hin.

Ist mit den Checklisten ein jungenspezifisches Instrument gefunden? Unter der Berücksichtigung der folgenden Ergebnisse kann diese Frage bejaht werden:

- *Dass, wenn Jungen sich mittels der Checklisten während der Intervention selbst einschätzen (freiwillig oder verbindlich), sie diese im Vergleich zu ihren weiblichen Mitschülern auch stärker zur Klassenarbeitsvorbereitung heranziehen;*
- *Dass für Jungen die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung ein wesentlich stärkerer Prädiktor auf die Entwicklung ihrer habituellen Metakognitionsstrategien darstellt als für Mädchen;*
- *Dass, wenn Jungen die Checklisten nutzen, sie sich signifikant stärker durch sie animiert fühlen, für das Fach mehr zu leisten als Mädchen.*

9 Wie wird die Hilfestellung der Selbst- und Fremdeinschätzung wahrgenommen?

Bisher wurde überprüft, inwiefern die „Ich-kann“-Checklisten eine metakognitive Lernhilfe darstellen und metakognitive Prozesse des Planens, des Überwachens und der Regulation fördern. Das heißt, es wurde untersucht, ob eine Nutzung der Checklisten für metakognitive Strategien (Selbsteinschätzung und Planungs-, Überwachungs- und Regulationsstrategien in der konkreten Handlungssituation der Klassenarbeitsvorbereitung) einen Einfluss auf die habituellen (dispositionalen) Metakognitionsstrategien besitzt.

Für das Erreichen von Zielen stellt wiederum das realistische Einschätzen der eigenen Fähigkeiten bzw. das Erkennen der eigenen Stärken und Schwächen eine wichtige Grundlage dar. Denn nur wer weiß, was er kann bzw. nicht kann, hat die Möglichkeit, adäquate (& gewinnbringende) Handlungsschritte für das Erreichen des gesetzten Zieles in die Wege zu leiten.

Die Frage ist, ob Schüler in den Checklisten für die Teilaspekte Selbsteinschätzung (und Übungsaufgaben) und Fremdeinschätzung für sich eine geeignete Hilfestellung sehen. Denn nur wenn Schüler dies auch subjektiv als sinnvoll erachten, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sie dazu übergehen, sich zukünftig mittels Checklisten oder ähnlichen Materialien z. B. stärker im Lernprozess zu überprüfen. Perspektivisch ist es vorstellbar, dass die Strategien der Planung, Überwachung und Regulation vom vorgegebenen Instrument abstrahiert werden und Schüler dazu übergehen, eigene Ziele zu formulieren, die sie im Lernprozess verfolgen und gleichzeitig festlegen, wie sie den Erfolg des Lernprozesses überprüfen und bei Bedarf regulieren wollen, wie z. B. Findung von Kontrollaufgaben im Schulbuch, Internet oder Materialien von der Lehrkraft (wie z. B. Lernbüro), Terminfestlegung mit Mitschülern, um sich abfragen zu lassen usw. Es geht um eine (zunehmend) bewusste Eigensteuerung des Lernprozesses im Gegensatz zur der Fremdsteuerung durch z. B. die Eltern oder Lehrkraft. Es besteht zunächst die Hoffnung, dass durch die Arbeit mit Checklisten die Abhängigkeit von Fremdregulation zunächst in eine flexible Anpassung an Fremdregulation überführt wird, das heißt, dass das von der Lehrkraft gestellte Angebot optimal genutzt wird und die eigenen Anteile im Lernprozess gestärkt werden, ohne dass gänzlich auf Fremdregulation (durch die Transparenz der Ziele der vorgegebenen Checklisten) verzichtet wird (vgl. Merziger, 2007: 293).

Ferner soll in diesem Zusammenhang auch der ebenfalls bisher wenig erforschten Frage nachgegangen werden, welche Rolle dabei die Peers spielen. Konkret ist damit gemeint, ob eine Fremdeinschätzung durch eine Mitschülerin / einen Mitschüler sinnvoll ist oder ein solches Feedbacksystem nur durch die Lehrkraft erfolgen sollte. Eine Frage, die eine zentrale Rolle spielt, wenn es langfristig darum gehen soll, eine veränderte Lehrerrolle (Entwicklung zum Lernberater) zu etablieren.

Im Zusammenhang mit der Einführung des Instruments stellt sich auch die Frage nach dem Maß der Fremdsteuerung, d. h. bewerten Schüler die Aspekte der Selbst- und Fremdeinschätzung positiver, wenn sie dazu im Unterricht aufgefordert werden, mit ihnen zu arbeiten?

Es ergeben sich daraus folgende Fragestellungen:

1. *Wie schätzen Schüler die Nützlichkeit / Hilfestellung:*
 - a) *einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung ein? Inwieweit hat das Übungsmaterial sie dabei unterstützt?*
 - b) *einer mittels der Checklisten gegebenen und erhaltenen Fremdeinschätzung durch ihre Mitschüler ein? Wird eine Selbst- oder Fremdeinschätzung als hilfreicher bewertet?*
2. *Schätzen Schüler die Hilfeleistung der Selbst- und Fremdeinschätzung besser ein, wenn sie dazu im Unterricht aufgefordert werden?*

9.1 Unterstützung durch eine kriteriengeleitete Selbst- und Fremdeinschätzung

Empirische Befunde zur Bewertung der Nützlichkeit einer kriteriengeleiteten Selbst- und Fremdeinschätzung im Lernprozess aus Schülersicht sind rar. In diesem Zusammenhang kann auf die Arbeit von Merziger (2007) verwiesen werden. Im Zentrum ihrer Arbeit standen Schülerinterviews zur Arbeit mit Kompetenzrastern im Fach Deutsch und Lerntagebüchern im Fach Mathematik in der gymnasialen Oberstufe.

Die hier gemachten Schüleraussagen zu Kompetenzrastern verweisen darauf, dass beide Aspekte (Selbst- und Fremdeinschätzung) für die Schüler als wichtig erachtet werden.

Die Hilfestellung in Bezug zur kriteriengeleiteten Selbstreflexion bei einem Kompetenzraster für Präsentationen wird z. B. von Schülern wie folgt bewertet:

„Und dass man es sich vor Augen halten kann, ob man das jetzt macht oder nicht.“ (Schülerin Anna zitiert in Merziger, 2007: 288)

„Und da haben wir gesehen: Oh, mein Gott, ja, lass uns das doch mal alle anschauen, was wir nicht haben, noch mal einbauen. Dann haben wir gemerkt, dass wir keine Zitate hatten. Haben uns noch mal das Buch angeguckt, ein paar Zitate rausgeschrieben, die noch mal aufgezählt, noch mal die APL an die Tafel geschrieben als Visualisierung, damit der Schüler das gut nachvollziehen kann.“ (Schüler Robert zitiert in Merziger, 2007: 289)

Und die Hilfestellung durch (Schüler)Fremdeinschätzung wird folgendermaßen bewertet:

„Das Feedback der Schüler ist auch wichtig, finde ich, weil als erstes hier, weil ich denke, dass jeder daraus lernen kann, was richtig war und was nicht. [...] In dem Fall spielt der Schüler die Rolle des Lehrers und sagt den Präsentanten, was in Ordnung war und was nicht.“ (Schüler Robert zitiert in Merziger, 2007: 291)

Die Schüleräußerungen verdeutlichen, dass sie die mit den Kompetenzrastern erfahrene Selbst- und Fremdeinschätzung als Hilfestellung erfahren und als solche nutzen. Sie machen dabei die Erfahrung, dass sie ihre Leistungen auf diese Weise auch tatsächlich verbessern.

Zwar stellen die „Ich-kann“-Checklisten keine Kompetenzraster dar, in denen die zentralen Leistungskriterien nach Kompetenzstufen auf unterschiedlichen Niveaus beschrieben werden, doch legen sie für Schüler die Ziele und Kompetenzen transparent offen, die am Ende einer Unterrichtseinheit erreicht werden sollen. Von daher wird erwartet, dass sowohl eine mittels der Checklisten vorgenommene Selbst- als auch Fremdeinschätzung von den Schülern als hilfreich bewertet wird.

Bezüglich des Unterrichtsarrangement wird angenommen, dass die Schülerschaft, die im Unterricht dazu aufgefordert wird, die Checklisten für eine Selbst- und Fremdeinschätzung zu nutzen, die hierdurch erfahrene Hilfestellung positiver bewertet als Schüler, die freiwillig und außerhalb des Unterrichts sich mit ihnen selbst einschätzen und fremd einschätzen lassen. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeit mit Checklisten im Unterricht intensiver und im strukturierteren Zusammenhang erfolgt und damit eher den Lernbedürfnissen der Schüler einer 7. Klasse entgegenkommt als bei einer freiwilligen Nutzung. Ferner besteht die Annahme, dass durch die verbindliche Arbeit mit Checklisten im Unterricht eine Rückmeldung über die eigenen Leistungen für Schüler eher zum Normalfall wird und damit weniger angstbesetzt ist als bei einer Prozedur im Rahmen von z. B. Klassenarbeiten. Ein Erfahrungsbericht von Schrempf (2002) mit Kompetenzrastern weist darauf hin.

9.2 Hypothesen

Daraus werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1: Schüler bewerten die Hilfestellung einer mittels der Checklisten (und Übungsaufgaben) vorgenommenen Selbst- und Fremdeinschätzung als positiv, wobei beide Aspekte gleich bedeutend von ihnen erachtet werden.

Hypothese 2: Eine im Unterricht mittels der Checklisten angeleitete Selbst- und Fremdeinschätzung wird positiver bewertet als eine (nicht angeleitete) freiwillige und außerhalb des Unterrichts erfolgte.

9.3 Wahrgenommene Hilfe der Selbst- und Fremdeinschätzung

Die Auswertung der Daten erfolgt zu diesen Fragen ausschließlich deskriptiv. Das hängt zum einen mit den Fragestellungen zusammen und zum anderen ist es der Tatsache geschuldet, dass in Bezug auf das Unterrichtsarrangement in der Minimalvariante nur wenige Schüler vorhanden sind, die sich mittels der Checklisten freiwillig (außerhalb des Unterrichts) selbst eingeschätzt und fremd einschätzen haben lassen. Vertiefende Analysen können damit nicht realisiert werden.

Die subjektiven Einschätzungen der Schüler der *Hilfe Selbsteinschätzung* wurde mittels der drei Items „Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe“, „Die Übungsaufgaben im Unterricht haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen“, „Die zusätzlichen zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen“ erfasst. Dabei steht zum einen die Bewertung der Handlung der Selbsteinschätzung an sich im Fokus, und zum anderen die Einschätzung der Hilfestellung durch die verwendeten bzw. zusätzlich zur Verfügung gestellten Kontrollaufgaben.

Die Erfassung der *Hilfestellung durch Fremdeinschätzung* umfasst hingegen die zwei Dimensionen, eine Fremdeinschätzung zu erhalten („Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin / meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe.“) und eine Fremdeinschätzung zu geben („Andere einzuschätzen fand ich für mich hilfreich.“). Darüber hinaus wurde auch nach der grundsätzlichen Einschätzung der Arbeit mit Checklisten gefragt. Dabei handelt es sich um folgende zwei Fragen: „Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch“ und „Die Checklisten haben mir in Deutsch geholfen, meine Stärken und Schwächen (besser) zu finden“.

Die Aussagen hierzu wurden jeweils auf einer vierstufigen Antwortskala von „stimmt nicht“ über „stimmt kaum“ und „stimmt eher“ bis „stimmt genau“ bewertet. Ein hoher Wert entspricht einer stark empfundenen Hilfe. Ein geringer Wert kann hingegen als keine empfundene Hilfeunterstützung interpretiert werden. Entsprechend ist ein mittlerer Wert (hier 2.5) als indifferent zu betrachten. Die erfahrene Hilfe ist weder hoch noch niedrig.

Um nicht nur einen Überblick über das durchschnittliche Meinungsbild der gesamten Untersuchungsgruppe zu den einzelnen Aspekten zu erhalten, sondern auch über die Verteilung der Schüler, die eine Unterstützung hierdurch erfahren oder nicht, wird zusätzlich eine Teilung nach dem Antwortskalenmittelwert 2.5 vorgenommen. Werte, die über 2.5 liegen, werden als „hilfreich“ und Werte darunter als „weniger hilfreich“ bewertet. Um einen entsprechenden Vergleich zwischen den Teilaspekten vornehmen zu können, wird nur die Schülerschaft in die Analyse mit einbezogen, die sowohl eine Selbsteinschätzung gemacht als auch eine Fremdeinschätzung erhalten haben.

Ein globaler Mittelwertvergleich (siehe Tabelle 59 gesamt) der drei Teilaspekte *Hilfe Selbsteinschätzung*, *Hilfe Fremdeinschätzung* und *Hilfe Checklisten allgemein* macht deutlich, dass Schüler vor allem die *Hilfe Selbsteinschätzung* ($M = 2.66$) deutlich positiver bewerten als die anderen Teilaspekte (*Hilfe Fremdeinschätzung* $M = 2.44$ / *Hilfe Checklisten allgemein* $M = 2.47$). Fast 57% aller Schüler haben hierdurch eine Unterstützungshilfe erfahren. Ein Blick in die Einzelitems verdeutlicht, dass die Unterstützungshilfe im Zusammenhang mit einer Selbsteinschätzung vor allem durch das im Unterricht genutzte Übungsmaterial und das zusätzlich zur Verfügung gestellte Selbstüberprüfungsmaterial wahrgenommen wird. Der eigentliche Prozess der Selbsteinschätzung mittels der Checklisten wird im Vergleich dazu als nicht mehr so hilfreich empfunden.

Im Gegensatz dazu empfanden nur 35,1 % der Schüler die *Hilfe Fremdeinschätzung* (gesamt) als hilfreich. Dieses Ergebnis muss allerdings differenzierter betrachtet werden. So weisen bereits die Mittelwerte der Items darauf hin, dass eine von den Mitschülern erhaltene Fremdeinschätzung durchaus als hilfreich empfunden wird ($M = 2.72$), wohingegen das Geben eines Feedbacks als weniger hilfreich bewertet wird ($M = 2.16$; siehe Tabelle 59). Nach Gruppen aufgeteilt sehen 53.4 % in dem Erhalt eines Feedbacks und nur 28.4 % in dem Feedbackgeben eine sinnvolle Unterstützungshilfe.

Interessant ist dabei die Schülereinschätzung der Frage, durch welche Person (Lehrkraft, beste Freundin / bester Freund, Mitschülerin / Mitschüler oder Eltern) eine Fremdeinschätzung regelmäßig erfolgen sollte. Die Antwortskala ist dabei ebenfalls vierstufig und geht von „nie“ (= 1) über „einmal im Monat“ (= 2) über „mehrmals im Monat“ (= 3) bis „wöchentlich“ (= 4). Für beide Interventionen zusammen betrachtet, steht an erster Stelle die Mitschülerin bzw. der Mitschüler mit einem Mittelwert von 2.36 von der / dem ein regelmäßiges Feedback erfolgen sollte. Dabei ist es den Schülern wichtig, dass es sich hierbei nicht um die beste Freundin bzw. um den besten Freund handelt ($M = 1.98$), diese Person steht hierbei nur an dritter Stelle. An zweiter Stelle steht die Lehrkraft ($M = 2.14$) und an letzter Stelle die Eltern ($M = 1.65$), von denen sie ein regelmäßiges Feedback erhalten wollen.

Bei der allgemeinen Bewertung der Arbeit mit Checklisten empfanden 44.6% der Schülerschaft die Arbeit mit dem Instrument als hilfreich, und das vor allem bei der Erkennung der eigenen Stärken und Schwächen.

Tabelle 59: Wahrgenommene Hilfestellung der Aspekte Selbst- und Fremdeinschätzung und Arbeit mit Checklisten allgemein

Hilfe Selbsteinschätzung (inkl. Übungsmaterial)			
Beide Interventionen ¹ (N = 148)			
	M (SD)	Weniger hilfreich % (n)	Hilfreich % (n)
Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe.	2.48 (.81)	60.1 % (89)	39.9 % (59)
Die Übungsaufgaben im Unterricht haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	2.83 (.68)	39.2 % (58)	60.8 % (90)
Die zusätzlichen zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	2.68 (.66)	50.7 % (75)	49.3 % (73)
Gesamt	2.66 (.58)	43.2% (64)	56.8% (84)
Hilfe Fremdeinschätzung			
	M (SD)	Weniger hilfreich	hilfreich
Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin / meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe.	2.72 (.79)	46.6 % (69)	53.4 % (79)
Andere einzuschätzen fand ich für mich hilfreich.	2.16 (.88)	71.6 % (106)	28.4 % (42)
Gesamt	2.44 (.75)	64.9% (96)	35.1 % (52)
Hilfe Checklisten allgemein			
	M (SD)	Weniger hilfreich	hilfreich
Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch.	2.45 (.80)	64.2 % (95)	35.8 % (53)
Die Checklisten haben mir in Deutsch geholfen, meine Stärken und Schwächen (besser) zu finden.	2.49 (.90)	55.4 % (82)	44.6 % (66)
Gesamt	2.47 (.78)	55.4 % (82)	44.6 % (66)

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention;
Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die Unterscheidung nach Unterrichtsarrangement macht zunächst einmal deutlich, dass sich nur wenige Schüler bei einem eher „appellativen“ Einsatz der Checklisten und Materialien sowohl selbst einschätzen als auch fremd einschätzen haben lassen. Waren es in der Minimalvariante von 55 noch 31 Schüler, die freiwillig eine Selbsteinschätzung mittels der Checklisten vorgenommen haben, so sind es nur noch 11, die sich darüber hinaus auch eine (freiwillige) Fremdeinschätzung von ihren Mitschülern eingeholt haben. Aufgrund dieser geringen Fallzahl bietet sich eine weitere Unterteilung der Gruppe in „wenig hilfreich“ und „hilfreich“ nicht an. Es wird daher nur ein Mittelwertvergleich vorgenommen.

Tabelle 60: Wahrgenommene Hilfestellung der Aspekte Selbst- und Fremdeinschätzung und Checklisten allgemein nach Unterrichtsarrangement (Mittelwert)

	Hilfe Selbsteinschätzung (inkl. Übungsmaterial) M (SD)	Hilfe Fremdeinschätzung M (SD)	Hilfe Checklisten allgemein M (SD)
Beide Interventionen ¹ (N = 148)			
Minimalvariante (n = 11)	3.05 (.25)	3.31 (.61)	3.05 (.73)
Maximalvariante (n = 137)	2.63 (.59)	2.37 (.72)	2.41 (.76)
	p	.02	.00
	Eta ²	.04	.11

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention;

Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Anmerkung: Teststatistik beruht auf univariate ANOVA

Hilfe Selbsteinschätzung (inkl. Übungsmaterial) M (SD)		
Beide Interventionen ¹ (N = 148)		
Minimalvariante (n = 11)	Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe.	3.09 (.58)
	Die Übungsaufgaben im Unterricht haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	2.95 (.42)
	Die zusätzlichen zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	3.09 (.54)
Maximalvariante (n = 137)	Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe.	2.43 (.81)
	Die Übungsaufgaben im Unterricht haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	2.82 (.69)
	Die zusätzlichen zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	2.65 (.66)
Hilfe Fremdeinschätzung M (SD)		
Minimalvariante (n = 11)	Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin / meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe.	3.54 (.47)
	Andere einzuschätzen fand ich für mich hilfreich.	3.05 (.85)
Maximalvariante (n = 137)	Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin / meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe.	2.65 (.78)
	Andere einzuschätzen fand ich für mich hilfreich.	2.09 (.85)
Hilfe Checklisten allgemein M (SD)		
Minimalvariante (n = 11)	Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch.	2.95 (.82)
	Die Checklisten haben mir in Deutsch geholfen, meine Stärken und Schwächen (besser) zu finden.	3.18 (.78)
Maximalvariante (n = 137)	Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch.	2.41 (.79)
	Die Checklisten haben mir in Deutsch geholfen, meine Stärken und Schwächen (besser) zu finden.	2.43 (.88)

¹ Minimalvariante = freiwillig außerhalb des Unterrichts während mind. einer Intervention;

Maximalvariante = verbindlich im Unterricht

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Grundsätzlich schätzen die elf Schüler aus der Minimalvariante die erfahrene Unterstützung in allen Bereichen signifikant positiver ein. Besonders auffallend ist der Mittelwertunterschied im Bereich der *Hilfe*

Fremdeinschätzung. Wird dieser Aspekt von den Schülern aus der Minimalvariante am stärksten bewertet ($M = 3.31$), so beurteilt die Schülergruppe der Maximalvariante diese Kategorie mit einem Mittelwert von 2.37 am geringsten. Diese Schülergruppe erfährt die stärkste Hilfe durch die im Unterricht vorgenommene Selbsteinschätzung. Im Vergleich aber zu den Schülern aus der Minimalvariante liegt der Mittelwert der Schülerschaft aus der Maximalvariante unter dem der Minimalvariante ($M = 3.05$). Auch wenn diese Ergebnisse unter Berücksichtigung der geringen Fallzahl mit Vorsicht bewertet werden müssen, so lassen sie aber die Tendenz erkennen, dass die Schülerschaft aus der Minimalvariante die Hilfestellung in allen Bereichen besser bewerten.

9.4 Zusammenfassung und Diskussion

Wie schätzen Schüler die Nützlichkeit / Hilfestellung:

a) einer mittels der Checklisten vorgenommenen Selbsteinschätzung ein? Inwieweit hat das Übungsmaterial sie dabei unterstützt?

b) einer mittels der Checklisten gegebenen und erhaltenen Fremdeinschätzung durch ihre Mitschüler ein?

Wird eine Selbst- oder Fremdeinschätzung als hilfreicher bewertet?

Im Zusammenhang mit einer Selbsteinschätzung schätzen Schüler vor allem das Übungsmaterial im Unterricht als auch das zusätzlich zur Verfügung gestellte Selbstüberprüfungsmaterial als hilfreich ein. Den eigentlichen Prozess der Selbsteinschätzung mittels der Checklisten bewerten die Schüler im Vergleich als weniger hilfreich. Das kann zum einen bedeuten, dass eine ausschließliche subjektive Beurteilung bzw. Reflexion (ohne Verwendung von Selbstüberprüfungsmaterialien), ob ein bestimmtes Ziel erreicht worden ist (wie z. B. Nebensätze von Hauptsätzen durch Komma trennen), für Schüler nicht ausreicht, um dieses adäquat beurteilen zu können. Und zum anderen kann es bedeuten, dass während der Bearbeitung der Materialien den Schülern ihre eigenen Schwächen und Stärken bereits so deutlich wurden, dass sie eine „nochmalige“ Visualisierung über das Setzen eines Kreuzes in den Checklisten als überflüssig empfinden.

Bezüglich der Einschätzung der *Hilfe Fremdeinschätzung* sind die Ergebnisse sehr eindeutig. So wird der Erhalt eines checklistengebundenen Feedbacks über die Mitschüler als wesentlich hilfreicher empfunden als das Geben. Das gibt Grund zur Annahme, dass die Reflexion über die eigene Leistung, die durch eine „fremde“ erhaltene Einschätzung initiiert wird, größer ist als bei dem Beurteilungsprozess einer anderen (Mitschüler)Leistung. Darüber hinaus kann bilanziert werden, dass Schüler eine regelmäßige Rückmeldung über ihren Leistungsstand durch ihre Mitschülerin / ihren Mitschüler wünschenswerter empfinden als durch

ihre Lehrkraft, beste Freundin/ bester Freund oder ihre Eltern. Gruppengespräche⁸⁷ mit Schülern ergaben weiterhin, dass damit vor allem Mitschüler gemeint sind, die in unmittelbarer Nähe zu ihnen sitzen und sie dadurch besser (realistischer) einschätzen können. Auch wenn es sich in dieser Untersuchung um kriterienorientierte Feedbacks handelt, so ist es den Schülern scheinbar wichtig, dass die beurteilende Person mehr über ihre Leistungsfähigkeit insgesamt weiß und daher eher einschätzen kann, ob die Lösung einer Aufgabe ein „Zufallsprodukt“ ist oder nicht. Wiederum darf die Beziehung zu dieser Person auch nicht zu eng sein (wie die beste Freundin / der beste Freund), da die Schüler sonst die Gefahr eines nicht ehrlichen Feedbackgebens sehen bzw. bei einem ehrlichen Feedback die Sorge haben, dass das bestehende Freundschaftsverhältnis negativ beeinflusst wird. Bezüglich einer Einschätzung durch die Lehrkraft empfinden sie die Lehrkraft nicht immer als die kompetenteste Person, die das nach solchen Übungsphasen adäquat beurteilen kann.

Vergleicht man die beiden checklistengebundenen Prozesse der Selbst- und Fremdeinschätzung (unabhängig vom Übungsmaterial), so kann bilanziert werden, dass die Hilfestellung durch eine Fremdeinschätzung von einer Mitschülerin / einem Mitschüler besser bewertet wird, als die Selbsteinschätzung an sich. Es sei aber davor gewarnt, daraus den Rückschluss zu ziehen, dass eine Selbsteinschätzung für Schüler weniger bedeutsam ist als eine Fremdeinschätzung. Da an dieser Stelle die Unterstützungshilfe der Materialien bei einer Selbsteinschätzung nicht mit einbezogen wurde, bezieht sich diese Aussage allein nur auf das Instrument Checklisten. Es muss daher in Frage gestellt werden, ob ein solcher Vergleich so überhaupt gezogen werden kann.

Schätzen Schüler die Hilfeleistung der Selbst- und Fremdeinschätzung besser ein, wenn sie dazu im Unterricht aufgefordert werden?

Aufgrund der geringen Fallzahl der Vergleichsgruppe, die die Checklisten freiwillig für eine Selbst- und Fremdeinschätzung außerhalb des Unterrichts genutzt hat (= 11 Schüler), ist eine Aussage darüber nur eingeschränkt möglich. Die Ergebnisse spiegeln grundsätzlich die Tendenz wider, dass bei einer freiwilligen Nutzung der Checklisten die erfahrene Hilfestellung in allen Bereichen (*Hilfe Selbsteinschätzung, Hilfe Fremdeinschätzung und Arbeit mit Checklisten allgemein*) signifikant positiver bewertet wird.

Die Hypothese, dass bei einer verbindlichen Arbeit mit den Checklisten im Unterricht die erfahrene Hilfestellung besser bewertet wird, kann (zunächst) nicht bestätigt werden. Streng genommen lässt sich diese Frage nicht beantworten. Bei den 11 Schülern handelt es sich bereits um sehr intrinsisch motivierte, denen es

⁸⁷ Es handelt sich hierbei um Gruppendiskussionen mit Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe, die bereits Erfahrungen mit den Ich-kann-Checklisten im Unterricht gemacht hatten und als Testgruppe zur Überprüfung der Verständlichkeit der Fragebögen dienten.

sehr wichtig ist, dass sie die Dinge, die sie in Deutsch lernen, auch wirklich verstehen ($M = 3.00$ vs. 2.69 ; $p = .05$). Diese Bereitschaft könnte dafür verantwortlich sein, dass sie die Hilfestellung von einem solchen Angebot besser bewerten, da sie für sich hieraus einen stärkeren Nutzen ziehen als Schüler, deren Motivation für das Fach nicht so stark ausgeprägt ist. In der Maximalvariante befinden sich hingegen sowohl hoch als auch wenig motivierte Schüler, so dass ein direkter Vergleich nicht möglich ist. Es könnte durchaus sein, dass Schüler, die eine vergleichbare intrinsische Motivation in der Maximalvariante aufweisen, die wahrgenommene Hilfestellung positiver bewerten.

Dieses Ergebnis weist (indirekt) auf den Befund von Schwippert, Bos und Lankes (2003) hin, die aufzeigen konnten, dass, je mehr Vorwissen vorhanden ist, desto höheren Nutzen der oder die Lernende aus einem bereitgestellten Lernangebot ziehen kann.

10 Schlussfolgerungen für die pädagogische Praxis

Das übergeordnete Ziel der Arbeit war es, herauszufinden, ob das von den Lehrkräften entwickelte Instrument „Ich-kann“-Checklisten und die damit verbundenen Selbstüberprüfungsmaterialien einen Beitrag dazu leisten können, dass Schüler ihren Lernprozess stärker planen, überprüfen und entsprechend regulieren. Aufgrund der bisher dargelegten Befunde kann bilanziert werden, dass die Arbeit mit „Ich-kann“-Checklisten für die pädagogische Arbeit gewinnbringend ist, da gezeigt werden konnte, dass

1. die Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten langfristig die Steuerung eigener Lernprozesse (Planung, Überwachung, Regulation) fördert.
2. eine während der Interventionen erfolgte Selbsteinschätzung mittels der „Ich-kann“-Checklisten über den Leistungsstand einen weiteren freiwilligen außerunterrichtlichen Zugriff auf diese fördert.
3. die Effektivität der „Ich-kann“-Checklisten gesteigert wird, wenn daraus auch Konsequenzen für das eigene Tun gezogen werden.
4. der pädagogische Gewinn der Arbeit mit „Ich-kann“-Checklisten sich vor allem in einer Erhöhung der Anstrengungsbereitschaft für das Fach Deutsch mehr tun zu wollen sowie in einer stärkeren extrinsischen Motivation widerspiegelt.

Ferner lassen die Ergebnisse die Aussage zu, dass „Ich-kann“-Checklisten ein jungenspezifisches Instrument darstellen. So besitzt die Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten bei Jungen einen positiveren Effekt auf ihre habituelle Metakognitionsentwicklung als bei Mädchen. Auch nutzen die Jungen die Checklisten stärker als ihre Mitschülerinnen zur Klassenarbeitsvorbereitung, wenn sie sich zuvor während der Intervention selbst eingeschätzt haben. Je intensiver die Jungen die Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung heranziehen, desto positiver schätzen sie ihre Metakognitionsstrategieentwicklung am Schuljahresende ein. Darüber hinaus besitzt die Arbeit mit „Ich-kann“-Checklisten bei Jungen einen stärkeren Einfluss auf ihre Anstrengungsbereitschaft für das Fach Deutsch tun zu wollen als bei Mädchen.

Die Ergebnisse weisen dabei darauf hin, dass der Einsatz der Checklisten in Verbindung mit Selbstüberprüfungsmaterialien einen differenzierten unterrichtlichen Einsatz erfordert. Um möglichst viele Schülerinnen und Schüler für die freiwillige Arbeit mit den „Ich-kann“-Checklisten außerhalb des Unterrichts zu gewinnen, bedarf es eines verbindlichen Einsatzes der „Ich-kann“-Checklisten im Unterricht. Die eigene Leistung sachgerecht einschätzen zu können, aber auch darüber unter schulischen Bedingungen offen sprechen zu können, muss gelernt werden. Ein stärkeres regelmäßiges Üben im Unterricht könnte dieses verbessern. Kriterien – wie sie im Zusammenhang mit den Checklisten eingesetzt worden sind – an denen Schüler

überhaupt vergleichen können, wo sich ihr Leistungsstand befindet, bleiben dabei unabdingbar. Dies spiegelt sich u.a. in der hohen empfundenen Hilfestellung seitens der Schüler wider. Es darf allerdings bei einer alleinigen Selbsteinschätzung nicht stehen bleiben, sondern es müssen daraus weitere Handlungsschritte abgeleitet werden. Wie aufgezeigt werden konnte, führt eine Einschätzung des Leistungsstandes alleine - ohne daraus resultierende Maßnahmen zur Erreichung des geforderten Ziels zu verfolgen - nicht zum gewünschten Erfolg, das habitualisierte Lernverhalten von Schülern nachhaltig zu verändern. Stärkere Anregungen und Hinweise von der Lehrkraft im Unterricht, wie solche möglichen Wege bzw. Strategien aussehen könnten, sollten zukünftig stärker im Unterricht einfließen und mit den Schülern gemeinsam besprochen werden. Konkret könnten solche Wege wie folgt aussehen:

In Bezug auf die Vermittlung und wiederholende Anwendung eines Repertoires an Lernstrategien etc. sind altersadäquate Auflistungen zu konzipieren, welche Planungsschritte es zu bewältigen gilt, welche zeitlichen, sachlichen und persönlichen Ressourcen genutzt werden können und woran der Erfolg gemessen werden soll.

Die Schaffung von mehr Verbindlichkeit im Unterricht stellt eine Möglichkeit dar, um das Verfolgen von weiteren Handlungsschritten seitens der Schüler zu realisieren. So könnte nach dem Aufzeigen und Abwägen der Vor- und Nachteile der Wege schriftlich in den Checklisten von den Schülern festgelegt werden

- a) wo sie nachsteuern wollen bzw. müssen und
- b) wie sie dieses Ziel erreichen wollen.

Eine zeitliche Verbindlichkeit könnte mit einem am Ende stehenden 5-10 minütigem Kurztest im Unterricht geschaffen werden, der für alle Schüler zur gleichen Zeit stattfindet, aber je nach vorgenommenem Ziel einen unterschiedlichen Schwerpunkt besitzt (z. B. Schwerpunkt eher Groß- und Kleinschreibung, Rechtschreibung allgemein oder eher Zeichensetzung usw.). Die Aufgabe der Korrektur der Tests kann dabei - mittels Lösungsblätter - durchaus in der Hand der Mitschüler liegen und muss nicht von Lehrerseite erfolgen. Sinn und Zweck dieses Vorgehens ist es, eine (häufigere) verbindliche Überprüfung von verfolgten Zielen und Strategien im Unterricht zu erreichen und nicht einen zusätzlichen Notendruck zu erzeugen. Hier kann die stärkere Einbeziehung der Schüler zum Teil erhebliche kognitive und motivationale Effekte erzielen (Krapp & Weidenmann, 2001). Bangert-Drowns, Kulik und Kulik (1991) konnten in ihrer Metaanalyse nachweisen, dass häufigeres Testen (im Sinne von Kurztests) in der Schule zu besseren Schulleistungen führt.⁸⁸ Für Schüler, die sich besonders motiviert fühlen, wenn ihre Arbeit benotet wird, kann darüber hinaus

⁸⁸ Diese Behauptung gilt auch dann, wenn der Test weder ausgewertet, noch Rückmeldungen zum Ergebnis des Test gegeben wurden (ebd.)

überlegt werden, ob die Option offen gehalten wird, den Test freiwillig bei der Lehrkraft abgeben zu können. Damit können sie selbst entscheiden, ob sie ihren Test benoten lassen wollen oder nicht.

Bei Misserfolgen könnten im Anschluss an solche Überprüfungsphasen strukturierte Lernsituationen etabliert werden, die z. B. so aussehen, dass Schülergruppen mit einer Mitschülerin / einem Mitschüler als Lerncoach die Möglichkeit erhalten, an ihren Schwächen arbeiten zu können (Hoffmann, 2007b). Aber auch ein gezieltes Üben außerhalb des Unterrichts ist vorstellbar. So kann mit den Schülern bei Bedarf mittels der „Ich-kann“-Checklisten vereinbart werden, welche Aspekte sie / er in einer festgelegten Zeit nachzulernen hat. Ein Aspekt, den die Lehrerschaft dazu veranlasst hat, eine so genannte Lernwerkstatt – als weiteres Unterstützungsangebot – einzurichten, damit Schüler mit dieser Aufgabe nicht alleine zu Hause konfrontiert werden (dazu mehr im Kapitel Ausblick).

Berücksichtigung des metakognitiven Vorwissens und der motivationalen Orientierung

Schülerinnen und Schüler mit einer geringen motivationalen Orientierung und wenigen Metakognitionsstrategien müssen durch einen binnendifferenzierten Unterricht stärker „eingefangen“ werden, damit sie freiwillig auf die „Ich-kann“-Checklisten zurückgreifen. Für das Ziel, dass Schüler die Checklisten auch freiwillig außerhalb des Unterrichts nutzen sollen (wie in diesem Fall z. B. für eine freiwillige Nutzung der Checklisten für den Lernprozess auf eine Klassenarbeit hin), sollte beachtet werden, dass dafür ein gewisses metakognitives Vorwissen notwendig ist. Eine stärkere Anleitung und verbindliche Nutzung der Checklisten im Unterricht ist daher für solche Schüler sinnvoll, die bisher nur im geringen Umfang metakognitiv gearbeitet haben (vgl. Mandl & Friedrich, 1992; Weinert, 1982). Dies könnte zum einen durch eine intensivere Einführung der Checklisten erfolgen, indem die damit verbundenen Ziele nicht von der Lehrkraft aufgezeigt, sondern von den Schülern selbst abgeleitet werden. Ferner mögliche Alternativen, Gefahren und Handlungsschritte – wie die Arbeit mit dem Instrument verlaufen soll – besprochen werden. Zum anderen wäre denkbar, dass eine stärkere Übertragung auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler den Sinn und Zweck eines solchen Instruments besser verdeutlicht. Vorstellbar ist, dass Schüler (in einem zweiten Schritt) dazu übergehen, für sich selbst eine Checkliste zu entwickeln. Über das „Klarmachen“ und „Formulieren“ von eigenen Teilzielen, die nach einem bestimmten Zeitpunkt im Lernprozess erreicht werden sollen und Überlegungen, wie dieses überprüft werden könnte, wird angenommen, dass ihnen nicht nur der Nutzen solcher metakognitiven Strategien bewusster wird, sondern auch eine größere Identifikation mit dem Instrument erfolgt.

Die Ergebnisse lassen auch vermuten, dass, je konkreter und klarer die Ziele und Kompetenzen für die Schüler in den Checklisten formuliert sind, sie umso leichter zu überprüfen sind und desto einfacher ist ihre

Handhabung auch außerhalb des Unterrichts. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass, je transparenter die Leistungsanforderungen sind, umso stärker die extrinsische Motivation wächst.

Erhöhung der Aufmerksamkeit

Die Schaffung eines Unterrichts, in dem die Lehrkraft die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler anregt, fördert vor allem bei Jungen eine freiwillige „Ich-kann“-Checklistennutzung. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Rolle der Lehrkraft im Zusammenhang der Schaffung einer erhöhten Aufmerksamkeit im Unterricht, vor allem bei Jungen, dazu führt, dass sie die Checklisten stärker für ihren Lernprozess auf eine Klassenarbeit nutzen.

Achten auf den Feedbackgeber

Hier weisen die Ergebnisse deutlich daraufhin, dass Schüler in ihren Mitschülern, die in unmittelbarer Nähe zu ihnen sitzen, die besten Feedbackgeber über ihre Leistung sehen. Da nur sie über einen (umfangreichen) realistischen Blick ihres Leistungsstandes verfügen. Allerdings darf es sich hierbei nicht gleichzeitig um die beste Freundin oder besten Freund handeln, da Schüler Sorge haben, dass sich hierdurch das bestehende Freundschaftsverhältnis verschlechtern könnte. Erst an zweiter Stelle steht die Lehrkraft. Damit kann die Lehrkraft durchaus an dieser Stelle mehr Verantwortung in die Hand ihrer Schüler legen und stärker eine veränderte Lehrerrolle – in Form von Beratung – wahrnehmen.

11 Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit liefern hilfreiche Anregungen für zukünftige Studien, die weiterhin der Frage nach der Wirkung der „Ich-kann“-Checklisten zur Förderung der Metakognitionsstrategien bei Schülern – und damit der Frage nach Möglichkeiten der Förderung der Selbstregulationskompetenz bei Schülern – nachgehen wollen.

Zum einen scheinen die Ergebnisse die besondere Situation des Schulwechsels von der Primarstufe in die Sekundarstufe I widerzuspiegeln – der bei brandenburgischen Schülern in der Regel nach der 6. Jahrgangsstufe erfolgt. Der grundsätzliche Abnahmetrend bzw. die schlechtere Einschätzung der metakognitiven Strategien (und anderer Kontrollvariablen, wie z. B. Selbstkonzept) am Schuljahresende werden hier auf den Big-Fish-Little-Pond-Effect (Fischteicheffekt) zurückgeführt. Es wäre in diesem Zusammenhang interessant, erneut zu überprüfen, wie die Wirkung der Checklisten ohne diesen angenommenen Effekt in einer 7. Jahrgangsstufe in einem anderen Bundesland aussehen würde.

Zum anderen lassen die Ergebnisse die Frage offen, inwieweit Checklisten die Entwicklung der habituellen metakognitiven Strategien in den nachfolgenden Schuljahren unterstützen können. Kann davon ausgegangen werden, dass sich die Wirksamkeit der Checklisten verstärkt? Oder besteht eher die Gefahr einer „Sättigung“?

Inwiefern benötigen einige Schüler einen gewissen Zeitraum, um sich mit dem Instrument „Ich-kann“-Checklisten „anzufreunden“ bzw. dieses Instrument zur Vorbereitung einer Arbeit / Änderung ihrer Lernstrategie zu nutzen? Gibt es Unterschiede zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Schülern zwischen den Jahrgangsstufen?

Daran knüpft sich eine weitere Frage an, die in dieser Untersuchung aufgrund der relativen sozialen Homogenität an der Schule nicht beantwortet werden konnte und weiter untersucht werden müsste:

Können evtl. vorhandene Bildungsunterschiede der Schüler durch die Arbeit mit Checklisten ausgeglichen werden?

Darüber hinaus stehen im Zusammenhang mit der Entwicklung und dem Einsatz eines solchen schulischen Instruments, welches von seitens der Lehrkräfte konzeptioniert wird, auch Fragen, die sich mit dem möglichen Potenzial bzw. Einfluss auf die Schulentwicklung und einer Veränderung der Lehrerrolle beschäftigen. Auch wenn dieser Einfluss in der Studie nicht explizit untersucht worden ist, so ergaben Gruppengespräche mit Lehrkräften und Schulleitung sowohl in der Konzeptionsphase als auch in den Auswertungsgesprächen am Ende der Interventionszeit zahlreiche Hinweise darauf, dass die Bedeutung der „Ich-kann“-Checklisten

nicht nur in der Funktion der Förderung von metakognitiven Strategien bei Schülern gesehen werden darf, sondern weit darüber hinaus geht.

Schon bei der Konzeptionierung der „Ich-kann“-Checklisten und Selbstüberprüfungsmaterialien mit den Lehrkräften wurde deutlich, dass die Einigung auf konkrete Leistungsanforderungen und deren (vereinfachte) Verschriftlichung viel Kommunikation über gemeinsame Schwerpunktsetzung, sinnvolle Methoden und Materialien zur Überprüfung der Ziele freisetzte. Dies erfolgte nach Aussagen der Lehrkräfte in einer viel intensiveren Form als bei einer „nur“ Einigung auf Fachthemen für einen schulinternen Lehrplan. Da Checklisten sich nicht als Stoffverteilungspläne organisieren lassen, sondern auch die zu erreichenden Kompetenzen beinhalten müssen (und zwar auf eine Weise, die Schüler begreifen können), tragen sie damit das Potenzial zu einer angemessenen Umsetzung der Rahmenlehrpläne auf schulischer Ebene in sich.

Aber es fand nicht nur eine stärkere Interaktion zwischen den Fachkolleginnen und Fachkollegen statt, sondern auch eine stärkere Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fachbereiche. Dies lag zum einen darin begründet, dass in der Untersuchungszeit eine Einigung auf überfachliche Kompetenzen (Methoden- und Sozialkompetenz) in der 7./8. und 9./10. Jahrgangsstufe erfolgte und zum anderen, dass die Transparenz der Leistungsanforderung in vielen Fächern nicht nur den Schülern gezeigt hat, was von ihnen erwartet wird, sondern auch den Lehrkräften dadurch bewusst wurde, wo Themenüberschneidungen von Fächern existierten. Um unnötige Überschneidungen bzw. lange Wiederholungen für Schüler zu vermeiden, einigte man sich auf inhaltliche Schwerpunkte je nach Fach oder entwickelte Projektstunden (- nachmittage) in den betroffenen Fächern.

Damit stehen weitere Fragen im Raum, die im Zusammenhang mit der Entwicklung und Arbeit der „Ich-kann“-Checklisten lohnenswert erscheinen, sie empirisch zu untersuchen:

Trägt die im Rahmen der Entwicklung der „Ich-kann“-Checklisten verstärkte notwendige Kommunikation zur Verbesserung von Unterrichtsqualität bei? Welche Auswirkungen haben diese Erfahrungen auf die jeweilige Lehrerrolle? Kann es gelingen, eine Rollenveränderung bei den Lehrkräften anzubahnen (vom Wissensvermittler zu Moderatoren und Beratern im Lernprozess)?

Nach dem Vorliegen der ersten Erfahrungen bzw. Vorliegen der ersten „Stärken-Schwächen-Ergebnisse“ ihrer Schüler war die Schule mit der Frage konfrontiert, wie (weitere) attraktive Angebote im Schulangebot angelegt werden können, die produktiv für die individuelle Förderung von Schülern genutzt werden können. Oftmals bleibt Schülern und Eltern kein anderer Weg, als sich „professionelle“ Hilfe bei Nachhilfelehrern zu holen. Die Lernstandsbestimmung mittels der Checklisten stellt zwar auch hier einen ersten wichtigen

Schritt dar, um Hilfe von außen überhaupt effektiv nutzen zu können, doch sieht das Gymnasium die Aufgabe der Förderung und Forderung als einen wichtigen Bestandteil im System Schule selbst, wenn man nicht nur mehr Schülern qualifizierte Abschlüsse ermöglichen, sondern sie gleichzeitig stärker in ihrem Selbstregulationsprozess unterstützen will. Reaktionsmöglichkeiten hat die Schule vor allem im Zusammenhang mit der Gestaltung der Schule zu einer offenen Ganztagschule gesehen und eine so genannte Lernwerkstatt eingerichtet. Hierzu waren alle Fachbereiche aufgefordert, entsprechende Materialien mit Lösungshinweisen oder Lösungsblättern zur selbständigen Überprüfung zu entwickeln, die hier hinterlegt wurden. Schulbücher, Nachschlagewerke, Computer, Lernspiele und Internetzugang stehen den Schülern ebenfalls als Lernangebot zur Verfügung. Eine fachliche Betreuung soll den Schülern gleichzeitig auch die Möglichkeit geben, in der Lernwerkstatt schulische Arbeitsaufträge (täglich) unter Hilfestellung erledigen zu können. Grundsätzlich steht das Angebot allen Schülern zur freiwilligen Nutzung zur Verfügung. In bestimmten Fällen, wo Lehrkräfte einen besonderen Handlungsbedarf bei Schülern sehen oder Eltern gerne für ihr Kind eine stärkere schulische Kontrolle haben wollen (aus unterschiedlichen Gründen), findet in Absprache mit den Eltern eine verpflichtende Arbeit in der Lernwerkstatt statt. Für diesen Zweck existieren so genannte Pässe, in denen die Anwesenheit der betroffenen Schüler eingetragen und von den Eltern gegengezeichnet wird. Damit ist es möglich, das Ausmaß der Selbst- und Fremdbestimmtheit individuell auszutarieren. Das heißt, es wird sowohl den Schülern nachgekommen, die keinen Handlungsbedarf für sich sehen und benötigen, als auch denen, die bereits für sich solche Überprüfungsstrategien (mit selbstgefundenen Materialien)(Bandura & Cervone, 1986) entdeckt haben und daher gerne auf diese zusätzlichen Unterstützungsangebote zurückgreifen, sowie auch den Schülern, die darauf angewiesen sind, dass ihnen ein entsprechendes Angebot unterbreitet wird (Strategien aufgezeigt werden) und den Schülern, bei denen nicht nur ein Handlungsbedarf besteht, sondern die auch eine stärkere Verpflichtung für die Wahrnehmung eines solchen Angebotes benötigen.

So existieren weiterführende offene Fragen, die sich nicht nur auf das Instrument zur Förderung von habituellen Metakognitionsstrategien selbst, sondern auch auf deren Einfluss auf die Lehrerrolle und schulische Umsetzung bzw. Einbettung in das Schulprogramm beziehen.

12 Verzeichnisse

12.1 Literaturverzeichnis

- Aebli, H. (1980). *Denken: das Ordnen des Tuns (Band 1) - Kognitive Aspekte des Handlungstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Alexander, J. M., Carr, M. & Schwanenflugel, P. J. (1995). Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. *In: Developmental Review* 15: S. 1-37.
- Anderman, E. M., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Roeser, R., Wigfield, A. & Blumenfeld, P. (2001). Learning to value mathematics and reading: Relations to mastery and performance-oriented instructional practices. *In: Contemporary Educational Psychology* (26): S. 76-95.
- Artelt, C. (2000). Strategisches Lernen. *Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Band 18*. Münster, u.a.: Waxmann.
- Artelt, C., Baumert, J. & Julius-McElvany, N. (2003a). Selbstreguliertes Lernen: Motivation und Strategien in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. *In: Baumert, J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.): PISA 2000 - Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland*. Opladen: Leske + Budrich. S. 131-164.
- Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N. & Peschar, J. (2003b). *Das Lernen lernen. Voraussetzungen für lebensbegleitendes Lernen. Ergebnisse von PISA 2000*. Paris: OECD Publications.
- Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001a). Selbstreguliertes Lernen. *In: Baumert, J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich. S. 271-298.
- Artelt, C. & Lompscher, J. (1996). Lernstrategien und Studienprobleme bei Potsdamer Studierenden. *In: Lompscher, J. & Mandl, H. (Hrsg.): Lehr- und Lernprobleme im Studium. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten*. Bern: Huber. S. 161-184.
- Artelt, C., Naumann, J. & Schneider, W. (2010). Lesemotivation und Lernstrategien. *In: Klieme, E.; Artelt, C.; Hartig, J.; Jude, N.; Köller, O.; Prenzel, M.; Schneider, W.; Stanat, P. (Hrsg.): PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Münster Waxmann S. 73-112.
- Artelt, C. & Neuenhaus, N. (2010). Metakognition und Leistung. *In: Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung*. Berlin: Waxmann.
- Artelt, C., Schiefele, U. & Schneider, W. (2001b). Predictors of reading literacy. *In: European Journal of Psychology of Education* 16(3): S. 363-383.
- Baker, L. (1994). Fostering metacognitive development. *In: Reese, H. W. (Hrsg.): Advances in child development and behavior*. San Diego: CA: Academic Press. S. 201-239.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). Organizational Application of Social Cognitive Theory. *In: Australian Journal of Management* 13(2): S. 275-302.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self - reactive influences in cognitive motivation. *In: Organizational Behavior and Human Decision Processes* 38(1): S. 92-113.
- Bangert-Drowns, R., Kulik, J. & Kulik, C. (1991). Effects of frequent classroom testing. *In: Journal of Educational Research* 85(2): S. 89-99.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychology research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *In: Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173-1182.
- Barth, S. (1997). Differenzen: weiblich-männlich? *In: Praxis Deutsch* (143): S. 17-23.

- Bastian, J. (2007). *Einführung in die Unterrichtsentwicklung*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Bastian, J., Combe, A. & Langer, R. (2007). *Feedback-Methoden. Erprobte Konzepte, evaluierte Erfahrungen*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Bastian, J. & Merziger, P. (2007). Selbstreguliert lernen. Konzepte - Befunde - Erfahrungen. In: *Pädagogik* 59 (Heft 7-8): S. 6-11.
- Baumert, J., Roeder, P. M., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O., Rimmele, R., Schnabel, K. U. & Seipp, B. (1996). Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). In: *Treumann, K. P.; Neubauer, G.; Möller, R. & Abel, J. (Hrsg.): Methoden und Anwendungen empirischer pädagogischer Forschung*. Münster: Waxman.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. In: *Unterrichtswissenschaft* 4: S. 327-354.
- Baumert, J., Heyn, S. & Köller, O. (1992). *Das Kieler Lernstrategien-Inventar (KSI)*. Kiel.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2000). Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz. *OECD PISA Deutschland*. Berlin.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1985). Wissen-Wiedergeben als ein Modell für das Schreiben von Instruktionen durch ungeübte Schreiber. In: *Unterrichtswissenschaft* 13(4): S. 319-333.
- Bersinger, S., Jordi, U. & Tchang, M. (2011). Europäisches Sprachenportfolio. Version für Kinder und Jugendliche von 11 bis 15 Jahren ESP II. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.). Bern: Schulverlag.
- Bjorklund, D. F. & Harnishfeger, K. K. (1990). Children's strategies: Their definition and origins. In: *Bjorklund, D. F. (Hrsg.): Children's strategies: Contemporary views of cognitive development*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associated. S. 309-323.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. In: *Learning and Instruction* 7(2): S. 161-186.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. In: *International Journal of Educational Research* 31: S. 445-457.
- Boekaerts, M. & Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning. Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In: *Boekaerts, M.; Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (Hrsg.): Handbook of self-regulated learning*. San Diego: Academic Press. S. 417-450.
- Bortz, J. & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin Springer.
- Bos, W. & Pietsch, M. (2004). Erste Ergebnisse aus KESS - Kurzbericht. Hamburg
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S. & Larivée, S. (1993). Self-regulation on a conceptformation task among average and gifted students. In: *Journal of Experimental Child Psychology* 56: S. 115-134.
- Brosius, F. (2008). *SPSS 16 - Das mitp-Standardwerk*. Heidelberg.
- Brown, A. L. (1978). *Knowing When, Where, and How to Remember: A Problem of Metacognition*. University of Illinois at Urbana - Champaign.
- Brown, A. L. (1984). Metakognition, Handlungskontrolle, Selbststeuerung und andere, noch geheimnisvolle Mechanismen. In: *Weinert, F. E. & Kluwe, R. H. (Hrsg.): Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer. S. 60-109.
- Case, R. (1985). *Intellectual development. Birth to adulthood*. New York: Academic Press.
- DESI-Konsortium (2008). *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie*. Weinheim und Basel: Beltz.

- Dufresne, A. & Kobasigawa, A. (1989). Children's Spontaneous Allocation of Study Time: Differential and Sufficient Aspects. *In: Journal of Experimental Child Psychology* 42: S. 274-296.
- Dumke, D. & Mergenschröer, B. (1991). Schülerverhalten in Integrationsklassen. *In: Dumke, D. (Hrsg.): Integrativer Unterricht. Gemeinsames Lernen von Behinderten und Nichtbehinderten.* Weinheim: Beltz. S. 161-198.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden.* Weinheim: Beltz.
- Feierabend, S & Rathgeb, T. (2005). JIM-Studie 2005 - Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. *Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.).* Stuttgart.
- Fend, H. (1986). Gute Schule - schlechte Schulen. Die einzelne Schule als pädagogische Handlungseinheit. *In: Die Deutsche Schule* 78(3): S. 275-293.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *In: Resnick, L. B. (Hrsg.): The nature of intelligence.* Hillsdale, NJ: Erlbaum. S. 231-236.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *In: American Psychologist* 34: S. 906-911.
- Flavell, J. H. & Wellman, H. M. (1977). *Metamemory.* Minnesota University.
- Fraser, B. J., Welch, W. W. & Walberg, H. J. (1986). Using secondary analysis of national assessment data to identify predictors of junior high school students outcomes. *In: Alberta Journal of Educational Research* 32: S. 37-50.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1992). Lern- und Denkstrategien - ein Problemaufriß. *In: Friedrich, H. F. & Mandl, H. (Hrsg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention.* Göttingen: Hogrefe. S. 3-54.
- Fromm, S. (2005). Binäre logistische Regressionsanalyse - Eine Einführung für Sozialwissenschaftler mit SPSS für Windows. *In: Schulze, G. & Akremi, L. (Hrsg.): Bamberger Beiträge zur empirischen Sozialforschung* 11: S. 1-35.
- Furrer, C. & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *In: Journal of Educational Psychology* 95(1): S. 148-161.
- Gabriel, K. (2010). Entwicklung des mathematischen Selbstkonzepts im Anfangsunterricht. Der Einfluss des Klassenkontextes. *In: Zeitschrift für Grundschulforschung* 3(1): S. 65-82.
- Ganzeboom, H.B.G., De Graaf, P.M. & Treiman, D.J. (1992). A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research* 21 (1): 1-56.
- Garlichs, A. (1996). *Alltag im offenen Unterricht.* Frankfurt am Main: Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e. V.
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus - Eine anwendungsorientierte Einführung.* Wiesbaden: Springer.
- Giaconia, R. M. & Hedges, L. V. (1982). Identifying features of effective open education. *In: Review of Educational Research* 52(4): S. 579-602.
- Gibson, E. J. (1988). Exploratory behavior in the development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge. *In: Annual Review of Psychology* 39: S. 1-41.
- Gläser-Zikuda, M. & Göhring, A. (2007). Analyse und Förderung selbstregulierten Lernens auf der Grundlage des Portfolio-Ansatzes - ein Forschungsprogramm in der Sekundarstufe I. *In: Empirische Pädagogik* 21(2): S. 174 -208.
- Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (2007). *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in der Bildungsforschung und Bildungspraxis.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gläser-Zikuda, M. & Lindacher, T. (2007). Portfolioarbeit im Unterricht - praktische Umsetzung und empirische Überprüfung. *In: Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.). Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in der Bildungsforschung und Bildungspraxis.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 189-204.
- Goldstein, E. B. (2001). *Wahrnehmungspsychologie.* Heidelberg. Berlin.

- Gorsuch, R. L. (Ed.) (1983). *Factor analysis*. Hillsdale: Erlbaum.
- Götz, T., Frenzel, A. C. & Pekrun, R. (2008). Sozialklima in der Schule. In: *Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. S. 503-514.
- Grewe, N. (2003). *Aktive Gestaltung des Klassenklimas. Eine empirische Interventionsstudie*. Münster: Lit Verlag.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen: Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Grunder, H. - U. & Bohl, T. (Eds.) (2004). *Neue Formen der Leistungsbeurteilung in den Sekundarstufen I und II*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Häcker, T. (2007a). Portfolio - ein Medium im Spannungsfeld zwischen Optimierung und Humanisierung des Lernens. In: *Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 63-85.
- Häcker, T. (2007b). Portfolio: ein Entwicklungsinstrument für selbstbestimmtes Lernen. Eine explorative Studie zur Arbeit mit Portfolios in der Sekundarstufe I. In: *Grunder, H.-U. & Bohl, T. (Hrsg.): Schul- und Unterrichtsforschung, Band 3*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Häcker, T. (2009). Entwicklungsportfolios - Bedrohung oder Mehrwert für angehende Lehrer/-innen? <http://mms.uni-hamburg.de/blogs/epush/2009/02/05/vortrag-von-prof-dr-hacker/>. Zugriff: 08.04.2010.
- Hagener, T. (2007). Kompetenzraster - Checklisten - Wochenpläne. Individualisierung und Selbstregulation im Jahrgang 5 einführen. In: *Pädagogik* 59(Heft 7-8): S. 12-17.
- Hannover, B. & Kessels, U. (2008). Geschlechtsunterschiede beim Lernen. In: *Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. S. 116-125.
- Hasselhorn, M. (1992). Metakognition und Lernen. In: *Nold, G. (Hrsg.): Lernbedingungen und Lernstrategien*. Tübingen: G. Narr.
- Hasselhorn, M. (2001). Metakognition. In: *Rost, D. H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz. S. 466-471.
- Hasselhorn, M. (2005). Lernen im Altersbereich zwischen 4 und 8 Jahren. In: *Guldimann, T. & Hauser, B. (Hrsg.): Bildung 4- bis 8-jähriger Kinder*. Münster Waxmann.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2009²). *Pädagogische Psychologie - Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hasselhorn, M. & Labuhn, A. S. (2008). Metakognition und selbstreguliertes Lernen. In: *Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen, u.a.: Hogrefe. S. 28-37.
- Hasselhorn, M. & Schreblowski, S. (2006). Selbstkontrolstrategien: Planen, Überwachen, Bewerten. In: *Mandl, H. & Friedrich, F. H. (Hrsg.): Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe. S. 151-161.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- Heller, A. K. (2006). Hochbegabtenförderung im Lichte der aktuellen Hochbegabungs- und Expertiseforschung: Pädagogische und bildungspolitische Erfordernisse - Teil 2. In: *Labyrinth* 88: S. 4-11.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In: *Weinert, F. E. (Hrsg.): Entwicklung im Kindesalter*. Weinheim: Beltz. S. 115-132.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: *Weinert, F. E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule*. Göttingen: Hogrefe. S. 71-176.

- Hidi, S. & Ainley, M. (2009). Interest and Self-Regulation: Relationships between two Variables that Influence Learning. In: Schunk, D. & Zimmerman, B. J. (Hrsg.): *Motivation und Self-Regulated Learning. Theory, research, and applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. S. 77-110.
- Hoffmann, K. - W. (2007a). Kompetenzorientierter Unterricht - ein Thema für uns? "Die Mathe - Prüfung war für unsere 10er zu schwer!". In: *Fordern und Fördern in der Sekundarstufe I*. Berlin, RAABE.
- Hoffmann, K. - W. (2007b). Schüler sehen Stärken und Förderbedarf selbst. In: *Fordern und Fördern in der Sekundarstufe I* Berlin, RAABE.
- Huber, L. (2002). Leistung in der Schule. Rückblicke in die Geschichte - Fragen an die Gegenwart. In: Winter, F.; v. d. Groeben, A. et al. (Hrsg.): *Leistung sehen, fördern, werten. Neue Wege für die Schule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 11-20.
- Hübner, S., Nückles, M. & Renkl, A. (2007). Lerntagebücher als Medium des selbstgesteuerten Lernens - Wie viel instruktionale Unterstützung ist sinnvoll? In: *Empirische Pädagogik* 21(2): S. 119-137.
- Iwan, R. (2006). *Zeig, was du kannst! Portfolioarbeit als zentrales Anliegen der Waldorfpädagogik*. Memon.
- Jacobs, J. E. & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues on definition, measurement, and instruction. In: *Educational Psychologist* 22: S. 255-278.
- Jerusalem, M., Drössler, S., Kleine, D., Klein-Heßling, J., Mittag, W. & Röder, B. (2007). *Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Endbericht zum Fortbildungsprojekt*. Berlin Humboldt-Universität zu Berlin.
- Kaiser, A. (Hrsg.) (2003). *Selbstlernkompetenz. Metakognitive Grundlagen selbstregulierten Lernens und ihre praktische Umsetzung*. München: Luchterhand.
- Kaiser, A. & Kaiser, R. (1999). *Metakognition - Denken und Problemlösen optimieren*. Neuwied, u.a.: Luchterhand.
- Kauchak, D. & Eggen, P. (1993). *Learning and teaching: Research-based methods*. Needham Heights: MA: Allyn & Bacon.
- Klafki, W. (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim.
- Kleber, E. W. (Ed.) (1992). *Diagnostik in pädagogischen Handlungsfeldern: Einführung in Bewertung, Beurteilung, Diagnose und Evaluation*. Weinheim & München: Juventa.
- Klinger, U. (2005). Mit Bildungsstandards Unterrichts- und Schulqualität entwickeln. Eine Curriculumwerkstatt für Fachkonferenzen, Steuergruppen und Schulleitungen. In: *Friedrich Jahresheft 23: Standards. Unterrichten zwischen Kompetenzen, zentralen Prüfungen und Vergleichsarbeiten*: S. 130-143.
- Klippert, H. (2004³). Vorwort. In: *Selbstständigkeit fördern und fordern*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Kolbe, M., Jerusalem, M. & Mittag, W. (1998). Veränderungen von Selbstwirksamkeit und Klassenklima im zeitlichen Verlauf. In: *Unterrichtswissenschaft* (26): S. 116-126.
- Köller, O. (2004). *Konsequenzen von Leistungsgruppierungen*. Münster: Waxmann.
- Konrad, K. & Traub, S. (2009). *Selbstgesteuertes Lernen. Grundwissen und Tipps für die Praxis*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Korotitsch, W. J., & Nelson-Gray, R. (1999). An overview of self-monitoring research in assessment and treatment In: *Psychological Assessments* (11): S. 415-425.
- Korotitsch, W. & Nelson Gray, R. O. (1999). An Overview of Self-Monitoring Research in Assessment. In: *Psychological Assessment* 11(4): S. 415-425.
- Krapp, A. (1993). Lernstrategien. Konzepte, Methoden und Befunde. In: *Unterrichtswissenschaft* 4: S. 291-311.
- Krapp, A. & Weidenmann, B. (2001). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Krebs, A. (2002). *Sichtweisen und Einstellungen heranwachsender Jungen. Ergebnisse einer Befragung an Hamburger Schulen*. Hamburg: Behörde für Bildung und Sport.

- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognitive behavior consistency: Self - regulatory processes and action versus state orientation. In: Kuhl, J. & Beckman, J. (Hrsg.): *Action control: From cognition to behavior*. New York: Springer. S. 101-128.
- Kuhl, J. (1987). Ohne guten Willen geht es nicht. In: Heckhausen, H., Gollwitzer, P. & Weinert, F. E. (Hrsg.): *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer. S. 101-120.
- Kuhn, D. (1999). Metacognitive development. In: Balter, L. & Thamis-DeLoana, C. S. (Hrsg.): *Child psychology. A handbook of contemporary issues*. Philadelphia: Psychology Press. S. 259-286.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2002). *PISA 2000: Dokumentation der Erhebungsinstrumente (Vol. 72)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Landmann, M., Perels, F., Otto, B. & Schmitz, B. (2009). Selbstregulation. In: Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (2007a). Die Kombination von Trainings mit standardisierten Tagebüchern: Angeleitete Selbstbeobachtung als Möglichkeit der Unterstützung von Trainingsmaßnahmen. In: Landmann, M. & Schmitz, B. (Hrsg.) (2007). *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer. S. 151-163.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (2007b). Nutzen und Grenzen standardisierter Selbstregulationstagebücher. In: *Empirische Pädagogik* 21(2): S. 138-156.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (2007c). Welche Rolle spielt Self-Monitoring bei der Selbstregulation und wie kann man mit Hilfe von Tagebüchern die Selbstregulation fördern? In: Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.) (2007): *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (Hrsg.) (2007d). *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lehtinen, E. (1992). Lern- und Bewältigungsstrategien im Unterricht. In: Mandl, H. & Friedrich, H. F. (Hrsg.): *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention*. Göttingen: Hogrefe. S. 125-149.
- Leopold, C. & Leutner, D. (2002). Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 45(Beiheft): S. 240-258.
- Leutner, D. & Leopold, C. (2005). Selbstregulation beim Lernen aus Sachtexten. In: Friedrich, H. F. & Mandl, H. (Hrsg.): *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe. S. 162-171.
- Leutwyler, B. (2007). Lernen lehren. Entwicklung und Förderung metakognitiver Lernstrategien im Gymnasium. *Studien zur Schulpädagogik, Band 54*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Lipowsky, F. (2002). Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschung - Auf die Mikroebene kommt es an. In: Drews, U. & Wallrabenstein, W. (Hrsg.): *Freiarbeit in der Grundschule. Offener Unterricht in Theorie, Forschung und Praxis*. Frankfurt am Main: Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e. V. S. 126-159.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In: Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Lissmann, U. (1997). *Probleme und Möglichkeiten der Schülerbeurteilung*. Landau: Empirische Pädagogik.
- Lissmann, U. (2000). Beurteilung und Beurteilungsprobleme bei Portfolios. In: Jäger, R. S. (Hrsg.): *Von der Beobachtung zur Notengebung*. Landau. S. 282-329.
- Lissmann, U. (2007). Beurteilungsraster und Portfoliobeurteilung. In: Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.): *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen*. Klinkhardt.
- Lissmann, U. (2009). Möglichkeiten der Portfolioarbeit für das Lernen am Nachmittag. *Präsentation zur Tagung "Qualität im Ganzttag" der Serviceagentur Ganztägig Lernen, MBFFK, am 27.06.2009 in Nonnweiler*. http://www.saarland.ganztaegig-lernen.de/Saarland/SAARDokumente/Lernforum%202009/2_%20PP%20Handout-Lissmann%2011.pdf Zugriff: am 7.04.2010.

- Löb, M., Perels, F. & Schmitz, B. (2004). Eine Prozessstudie auf intraindividuelle und aggregierter Ebene zum Einfluss eines standardisierten Lerntagebuches auf die Selbstregulation bei Schülern der 8. Jahrgangsstufe. Darmstadt: Technische Universität Darmstadt. Institut für Psychologie.
- Lockl, K. & Schneider, W. (2003). Metakognitive Überwachungs- und Selbstkontrollprozesse bei der Lernzeiteinteilung von Kindern. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 17(3/4): S. 173-183.
- Lompscher, J. (1994). Lernstrategien: Zugänge auf der Reflexions- und Handlungsebene. In: *LLF Berichte* (9): S. 114-129.
- Maag Merki, K. (Hrsg.) (2006). *Lernort Gymnasium. Individuelle Entwicklungsverläufe und Schulerfahrungen*. Bern, u.a.: Haupt.
- Mandl, H. & Friedrich, H. F. (Hrsg.) (1992). *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention*. Göttingen: Hogrefe.
- Marsh, H. W. (1987). The big fish little pond effect on academic self-concept: Preadolescence to early adulthood. In: *Journal of Educational Psychology* 81: S. 417-430.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J. & Köller, O. (2007). Big Fish Little Pond Effect: Persistent negative effects of selective high schools on self-concept after graduation. In: *American Educational Research Journal* 44: S. 631-669.
- Matzner, M. & Tischner, W. (2008). *Handbuch Jungen-Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive - behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum.
- Merziger, P. (2007). Entwicklung selbstregulierten Lernens im Fachunterricht. Lerntagebücher und Kompetenzraster in der gymnasialen Oberstufe. *Studien zur Bildungsforschung* 14. Opladen, u.a.: Budrich.
- Meyer, H. (2007). Ergänzung zur sechsten Lektion, Abschnitt 3.4. des Leitfadens. Einführung in die Arbeit mit unterrichtsmethodischen Kompetenzstufenmodellen. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2002). *Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung - GOSTV)*. Brandenburg.
- Möller, J. (2001²). Attributionen. In: *Rost, H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz. S. 36-41.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In: *Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Moschner, B. (2000). Selbstkonzept, Lernmotivation und Lernstrategien im Studienverlauf. In: *Metz-Goeckel, H.; Hannover, B. & Leffelsend, S. (Hrsg.): Sozialkognitive Aspekte der Pädagogischen Psychologie II*. Berlin: Lagos. S. 33-43.
- Müller, A. (Hrsg.) (2007²). *Wenn nicht ich, ...? Und weitere unbequeme Fragen zum Lernen in Schule und Beruf*. Bern: h. e. p. Verlag.
- Muthukrishna, N. & Borkowski, J. (1995). How learning contexts facilitate strategy transfer. In: *Cognitive Psychology* 9: S. 425-446.
- Nolen, S. B. & Haladyna, T. M. (1990). A construct validation of measures of students' study strategy beliefs and perceptions of teacher goals. In: *Educational and Psychological Measurement*: S. 191-202.
- OFSTED (2003). *Boys' Achievement in Secondary Schools*. Office for Standards in Education (OFSTED). London.
- Pape, S. J., Bell, C. V. & Yetkin, I. E. (2003). Developing Mathematical Thinking and Self-Regulated Learning: A Teaching Experiment in a Seventh-Grade Mathematics Classroom. In: *Educational Studies in Mathematics* (53): S. 179-202.
- Paradies, L., Wester, F. & Greiving, J. (2005). *Leistungsmessung und -bewertung*. Berlin: Cornelsen.
- Paris, S. G. & Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. In: *Child Development* 55(6): S. 2083-2093.

- Paris, S. G. & Lindauer, B. K. (1982). The development of cognitive skills during childhood. In: *Wolman, B. (Hrsg.): Handbook of development psychology*. New York: Prentice Hall. S. 333-349.
- Pekrun, R. (1998). Schüleremotionen und ihre Förderung: Ein blinder Fleck der Unterrichtsforschung. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*: S. 230-248.
- Pekrun, R., Jullien, S., Lichtenfeld, S., Frenzel, A. C., Götz, T., v. Hofe, R. & Blum, W. (2005). *Skalenhandbuch PALMA: 4. Messzeitpunkt (8. Klassenstufe)*. Universität München: Institut für Pädagogische Psychologie.
- Perels, F., Schmitz, B. & Bruder, R. (2003). Trainingsprogramm zur Förderung der Selbstregulationskompetenz von Schülern der achten Gymnasialklasse. In: *Unterrichtswissenschaft* 31: S. 23-38.
- Perry, N. E. (1998). Young children's self-regulated learning and contexts that support it. In: *Journal of Educational Psychology* (90): S. 715-729.
- Petillon, H. & Flor, D. (1997). Wissenschaftliche Evaluation des Modellversuchs "Lern- und Spielschule" in Rheinland-Pfalz. In: *Fatke, R. & Valtin, R. (Hrsg.): Sozialpädagogik in der Grundschule. Aufgaben, Handlungsfelder und Modelle*. Frankfurt am Main: Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e. V. S. 157 ff. .
- Piaget, J. (1972). The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child. In: *Harrison, S. I. & McDermott, J. F. (Hrsg.): Childhood Psychopathology*. New York: International Universities Press. S. 167-175.
- Pickl, C. (2004). *Selbstregulation und Transfer*. Weinheim & Basel: Beltz.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self - regulated learning. In: *Boekaerts, M.; Pintrich, P. R.; Zeidner, M. (Hrsg.): Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology* 82: S. 33-40.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1991). *The motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: NCRIPAL, The University of Michigan.
- Pintrich, P. R. & Wolters, C. A. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. In: *Instructional Science* 26(1-2): S. 27-47.
- Pintrich, P. R., Wolters, C. & Baxter, G. (2000). Assessing metacognition and selfregulated learning. In: *Schraw, G. & Impara, J. (Hrsg.): Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln: The University of Nebraska Press. S. 43-97.
- Pintrich, P. R., Zusho, A., Schiefele, U. & Pekrun, R. (2001). Goal orientation and self-regulated learning in the college classroom: A cross-cultural comparison. In: *Salili, F.; Chiu, C. Y. & Hong, Y. Y. (Hrsg.): Student motivation. The culture and context of learning*. New York: Kluwer Academic. S. 149-169.
- Poerschke, J. (1999). *Anfangsunterricht und Lesefähigkeit*. Münster: Waxmann.
- Pospeschill, M. (2009). *SPSS für Fortgeschrittene. Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen*. Leibniz Universität Hannover RRZN.
- Pressley, M., Borkowski, J. G. & Schneider, W. (1989). Good information processing: What it is and how education can promote it. In: *International Journal of Educational Research* 13: S. 857-867.
- Ramm, G., Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., Pekrun, R., Rolff, H.-J., Rost, J. & Schiefele, U. (Hrsg.) (2006). *PISA 2003 Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Reinmann, G. (2009). Königsweg oder Sackgasse? E-Portfolios für das forschende Lernen. <http://www.podcampus.de/channels/69/nodes/3218>: Zugriff: 08.04.2010.
- Reischmann, J. (1999). Selbstgesteuertes Lernen - Verlauf, Ergebnisse und Kritik der amerikanischen Diskussion. In: *Dietrich, S. (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen - auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur*. Frankfurt am Main: Dt. Institut für Erwachsenenbildung (DIE). S. 40-56.

- Resch, F. (2009). Developing Mind: Intersubjektivität und die Entwicklung der psychischen Struktur. In: Resch, F. & Schulte-Markwort, M. (Hrsg.): *Kindheit im digitalen Zeitalter. Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie*. Weinheim, Basel: Beltz. S. 2-22.
- Rheinberg, F. (1996). Von der Lernmotivation zur Lernleistung. Was liegt dazwischen? In: Möller, J. & Köller, O. (Hrsg.): *Kognition, Emotion und Schulleistung*. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verlag-Union. S. 23- 51.
- Rheinberg, F. (2001²). Motivationstraining und Motivierung. In: Rost, D. H. (Hrsg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Rieder, O. (1992). *RST 6-7 Rechtschreibtest für 6. und 7. Klassen*. Weinheim: Deutsche Schultests Beltz.
- Ross, M. E., Salisbury-Glennon, J. D., Guarino, A., Reed, C. J. & Marshall, M. (2003). Situated selfregulation: Modeling the interrelationships among instruction, assessment, learning strategies and academic performance. In: *Educational Research and Evaluation* 9(2): S. 189-209.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimer, P. & Ouston, J. (1980). *Fünfzehntausend Stunden - Schulen und ihre Wirkung auf die Kinder*. Basel: Beltz.
- Satow, L. (1999). Zur Bedeutung des Unterrichtsklimas für die Entwicklung schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen. Eine Mehrebenenanalyse mit latenten Variablen. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogischer Psychologie* 31: S. 171-179.
- Satow, L. & Schwarzer, R. (2003). Entwicklung schulischer und sozialer Selbstwirksamkeitserwartung. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 50: S. 168-181.
- Schiefele, U. (2005). Prüfungsnaher Erfassung von Lernstrategien und deren Vorhersagewert für nachfolgende Lernleistungen. In: Artelt, C. & Moschner, B. (Hrsg.): *Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann. S. 13-41.
- Schiefele, U. (2008). Lernmotivation und Interesse. In: Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. S. 38-49.
- Schiefele, U. (2009). Motivation. In: Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer. S. 152-177.
- Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): *Psychologie des Lernens und der Instruktion (= Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie, Bd. 2)*. Göttingen: Hogrefe. S. 249-278.
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. In: *Zeitschrift der Pädagogischen Psychologie* (Heft 8): S. 1-13.
- Schiefele, U., Streblo, L., Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingung für Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. In: *Zeitschrift der Pädagogischen Psychologie* 17(3/4): S. 185-198.
- Schmitz, B. (2001). Self - Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. In: *Zeitschrift der Pädagogischen Psychologie* 15(3/4): S. 181-197.
- Schmitz, B. & Schmidt, M. (2007). Einführung in die Selbstregulation. In: Landmann, M. & Schmitz, B. (Hrsg.): *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schneider, G., North, B. & Koch, L. (2001). *Das europäische Sprachenportfolio*. Bern: Berner Lehrmittel- und Medienverlag.
- Schneider, W. (1985). Developmental trends in the metamemory-memory behavior relationship: An integrative review. In: Forrest-Pressley, D. L., MacKinnon, G. E. & Waller, T. G. (Hrsg.): *Cognition, metacognition, and human performance*. New York: Academic Press. S. 57-109.
- Schrempf, R. (2002). Rubrics - Ein Instrument zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung in Unterricht und Schule. In: *Pädagogik* 54(Heft 9): S. 40-43.
- Schultheis, K. (2008). Jungenforschung. Aktuelle Ergebnisse, Desiderate, Probleme. In: Matzner, M. & Tischner, W. (Hrsg.): *Handbuch Jungen-Pädagogik*. Weinheim und Basel: Beltz. S. 366-380.

- Schunk, D. H. (1982). Verbal self - regulation as a facilitator of children`s achievement and self - efficacy. *In: Human Learning 1*: S. 265-277.
- Schunk, D. H. (1994). Self-Regulation of Self-Efficacy and Attributions in Academic Settings. *In: Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Hrsg.): Self-Regulation of Learning and Performance. Issues and Educational Applications*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates. S. 75-100.
- Schunk, D. H. & Rice, J. M. (1993). Strategy fading and progress feedback: Effects on selfefficacy and comprehension among students receiving remedial reading services. *In: The Journal of Special Education 27*: S. 257-276.
- Schunk, D. H. & Schwartz, C. W. (1993). Goals and progress feedback: Effects on self - efficacy and writing achievement. *In: Contemporary Educational Psychology 18(3)*: S. 337-354.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit *In: Zeitschrift für Pädagogik; 44. Beiheft*: S. 28-53.
- Schwippert, K., Bos, W. & Lankes, E. M. (2003). Heterogenität und Chancengleichheit am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. *In: Bos et al. (Hrsg.): Erste Ergebnisse aus IGLU: Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (1985). Spontaneous verbal elaboration in gifted and non-gifted youths. *In: Journal for the Education of the Gifted 9*: S. 1-10.
- Seidel, T., Prenzel, M. & Rimmel, R. (2003). Gelegenheitsstrukturen beim Klassengespräch und ihre Bedeutung für die Lernmotivation - Videoanalysen in Kombination mit Schülerelbsteinschätzungen. *In: Unterrichtswissenschaft 31(2)*: S. 142-165.
- Souchay, C. & Isingrini, M. (2004). Age related differences in metacognitive control: Role of executive functioning. *In: Brain and Cognition 56(1)*: S. 89-99.
- Souvignier, E. & Gold, A. (2004). Lernstrategien und Lernerfolg bei einfachen und komplexen Leistungsanforderungen. *In: Psychologie in Erziehung und Unterricht 51*: S. 309-318.
- Souvignier, E. & Rös, K. (2005). Lernstrategien und Lernerfolg bei komplexen Leistungsanforderungen. Analysen mit Fragebogen und Lerntagebuch. *In: Artelt, C. & Moschner, B. (Hrsg.): Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann. S. 65-76.
- Spiel, C., Wagner, P. & Fellner, G. (2002). Wie lange arbeiten Kinder zu Hause für die Schule? *In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogischer Psychologie 34*: S. 125-135.
- Spieß, M. (2010). Logistische Regressionsverfahren. *In: Holling, H.; Schmitz, B. (Hrsg.): Handbuch Statistik, Methoden und Evaluation*. Göttingen: Hogrefe.
- Spitta, G. (2001). Frauenforschung und Geschlechterperspektiven in der grundschulspezifischen Deutschdidaktik. *In: Hoppe, H.; Kampshoff, M.; Nyssen, E. (Hrsg.): Geschlechterperspektiven in der Fachdidaktik*. Weinheim. S. 65-79.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2005a). Diagnostik von selbstgesteuertem Lernen. Ein Vergleich zwischen Fragebogen- und Interviewdaten. *In: Artelt, C. & Moschner, B. (Hrsg.): Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann. S. 43-64.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2005b). Strategien der Tiefenverarbeitung und Selbstregulation als Prädiktoren von Studienzufriedenheit und Klausurleistungen. *In: Psychologie in Erziehung und Unterricht 52*: S. 127-137.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. Ein Überblick zum Stand der Forschung. *In: Zeitschrift der Pädagogischen Psychologie 20(3)*: S. 147-160.

- Stamov Roßnagel, C., Picard, M. & Voelpel, S. (2008). Weiterbildung jenseits der 40. In: *Personal 60*: S. 40-42.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading. Scientific foundations and new frontiers*. New York: NY: Guilford Press.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Schöne, C. (2008). Fähigkeitsselbstkonzept. In: *Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. S. 62-73.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Schwinger, M. (2008). Kausalattribution. In: *Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.): Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. S. 74-83.
- Theobald, A., Dreyer, M. & Starsetzki, T. (2003²). *Online-Marktforschung: Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag.
- Tiaden, C. (2006). Selbstreguliertes Lernen in der Berufsbildung: Lernstrategien messen und fördern. *Dissertation*. Universität Basel.
- v. Grone, W. & Petersen, J. (2002). *Zum Lernen anregen. Motivation in Theorie und Praxis. Ein praxisorientiertes Studien- und Arbeitsbuch mit Lernsoftware*. Donauwörth: Auer Verlag.
- Veenman, M. V. J. (2005). The assesment of Metacognitive Skills: What can be learned from multi-method designs? In: *Artelt, C. & Moschner, B. (Hrsg.): Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann. S. 77-100.
- Veenman, M. V. J. & Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. In: *Learning and Individual Differences* 15(2): S. 159-176.
- Wagner, D. (2010). Leistungssteigerung durch den Einsatz reflexiv konstruierter Unterrichtseinheiten? Die Wirkung der "Ich-kann-Checklisten"-Intervention zur Förderung metakognitiver Lernstrategien auf die Rechtschreibleistung im Diktat - Wer nutzt die Checklisten zur Diktatvorbereitung und wem nutzen sie? *Magisterarbeit*. Universität Potsdam.
- Walberg, H. J. (1969). Prediciting class learning. An approach to the class as a social system. In: *American Educational Research Journal* 6: S. 529-542.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. In: *Review of Educational Research* 63: S. 249-294.
- Webber, J., Scheuermann, B., McCall, C. & Coleman, M. (1993). Research on self - monitoring as a behavior management technique in special education classrooms: A descriptive review. In: *Remedial and Special Education* 14(2): S. 38-56.
- Weiner, B., Frieze, I. H., Kukla, A., Reed, L., Rest, S. & Rosenbaum, R. M (1971). *Perceiving the causes of success and failure*. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Weinert, F. E. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: *Unterrichtswissenschaft* 2: S. 99-110.
- Weinert, F. E. (1984). Metakognition und Motivation als Determinanten der Lerneffektivität: Einführung und Überblick. In: *Weinert, F. E. & Kluwe, R. H. (Hrsg.): Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer. S. 9-22.
- Weinert, F. E. (1994). Lernen lernen und das eigene Lernen verstehen. In: *Reusser, K. & Reusser-Weyeneth, M. (Hrsg.): Verstehen. Psychologischer Prozeß und didaktische Aufgabe*. Bern: Huber. S. 183-205.
- Weinert, F. E. & Kluwe, R. H. (Hrsg.) (1984). *Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Weinert, F. E. & Schrader, F.-W. (1997). Lernen lernen als psychologisches Problem. In: *Weinert, F. E. (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung*. Göttingen. S. 295-335.
- Weinstein, C. E. (1987). *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater, FL: H & H Publishing Company.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986³). The teaching of learning strategies. In: *Wittrock, M. C. (Hrsg.): Handbook of reearch on teaching*. New York: Macmillian. S. 315-327.

- Wentura, D. (2004). Ein kleiner Leitfaden zur Teststärke-Analyse. Universität des Saarlandes, Saarbrücken.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. *In: Journal of Educational Psychology* 89: S. 411-418.
- Wild, K.-P., Schiefele, U. & Winteler, A. (1992). LIST - Ein Verfahren zur Erfassung von Lernstrategien im Studium. Neubiberg: Gelbe Reihe.
- Winter, F. (1996). Schülerelbstbewertung. Die Kommunikation über Leistung verbessern. *In: Friedrich Jahresheft 14: Prüfen und beurteilen. Zwischen Fördern und Zensieren:* S. 34-37.
- Winter, F. (2007a). Fragen der Leistungsbewertung beim Lerntagebuch und Portfolio. *In: Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in der Bildungsforschung und Bildungspraxis.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Winter, F. (2007b). Portfolioarbeit im Unterricht. *In: Pädagogik* 59(07-08): S. 34-39.
- Winter, F. (2008). Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen. *In: Bennack, J.; Kaiser, A.; Winkel, R. (Hrsg.): Grundlagen der Schulpädagogik (Band 49).* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wirth, J. (2004). Selbstregulation von Lernprozessen. *Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Band 39.* Münster u.a.: Waxmann.
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self regulated learning and academic achievement. *In: Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Hrsg.): Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research and practise.* New York: Springer. S. 1-25.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *In: Educational Psychologist* 29: S. 217-221.
- Zimmerman, B. J. (1999). Commentary: toward a cyclically interactive view of selfregulated learning. *In: International Journal of Educational Research* 31: S. 545-551.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self - regulation: A social cognitive perspective. *In: Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (Hrsg.): Handbook of self-regulation.* San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal-setting. *In: American Educational Research Journal* 29: S. 663-676.
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (1997). Development phases in self - regulation: Shifting from process to outcome goals. *In: Journal of Educational Psychology* 89(1): S. 29-36.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1990). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *In: Journal of Educational Psychology* 82(1): S. 51-59.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.) (1989). *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research and practise.* New York: Springer.

12.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Das Feedbacksystem am Fontane Gymnasium (ohne Elternfeedback)	15
Abbildung 2:	Grundaufbau der „Ich-kann“-Checklisten	16
Abbildung 3:	Das Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens nach Boekaerts.....	27
Abbildung 4:	Phasenmodell des selbstregulierten Lernens von Zimmerman.....	31
Abbildung 5:	Das ursprüngliche Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Schmitz	36
Abbildung 6:	Das modifizierte Modell nach Schmitz und Wiese 2006: Komponenten der Selbstregulation in der präaktionalen, der aktionalen und der postaktionalen Phase	36
Abbildung 7:	Das Konzept der Metakognition nach Brown	44
Abbildung 8:	Das Konzept der Metakognition nach Kaiser/ Kaiser.....	45
Abbildung 9:	Beurteilungshilfe im Physikunterricht	64
Abbildung 10:	Portfolioformen	65
Abbildung 11:	Voraussetzungen und mögliche Gefahren beim Einsatz von Lerntagebuch und Portfolio	73
Abbildung 12:	Ausschnitt einer „Ich-kann“-Checkliste für eine 5. Klasse.....	75
Abbildung 13:	Ausschnitt einer „Ich-kann“-Checkliste aus dem Fach Deutsch am Fontane Gymnasium	76
Abbildung 14:	Ausschnitt der Überprüfungsmaterialien	77
Abbildung 15:	Beispiel eines Kompetenzraster vom Institut Beatenberg	82
Abbildung 16:	Lerntagebuch, Portfolio und „Ich-kann“-Checklisten im Vergleich.....	88
Abbildung 17:	Beispielfragen aus der Online-Befragung zum Checklistenverhalten für das Lernen auf die bevorstehende Klassenarbeit	95
Abbildung 18:	Überblick über das Untersuchungsdesign.....	108
Abbildung 19:	Unterrichtsmethodischer Einsatz der „Ich-kann“-Checklisten in der Maximalvariante	111
Abbildung 20:	Familienstruktur (in Prozent)	113
Abbildung 21:	Höchster Bildungsabschluss in der Familie (in Prozent).....	115
Abbildung 22:	Höchster Berufsstatus in der Familie	116
Abbildung 23:	Beispiel einer grafischen Darstellung einer Mediation	119
Abbildung 24:	Logistische Funktion	121
Abbildung 25:	Angenommene Wirkungsrichtungen der Checklistenutzung auf die habituellen Metakognitionsstrategien	131
Abbildung 26:	Unterschied zwischen Nutzung und Entwicklung habituelle Metakognitionsstrategien	133
Abbildung 27:	Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)	144
Abbildung 28:	Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nach den einzelnen Interventionen (Full Information Maximum Likelihood).....	145
Abbildung 29:	Die Rolle der Checklistenutzung bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood).....	146
Abbildung 30:	Nutzungshäufigkeit der Checklisten während beider Interventionen in Abhängigkeit vom Unterrichtsarrangement (außerhalb des Unterrichts; Prozentangabe).....	161
Abbildung 31:	Die Rolle des Unterrichtsarrangements bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)	171
Abbildung 32:	Die Rolle der Form der Selbsteinschätzung während den Interventionen bei der Vorhersage der Nutzung und Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien (Full Information Maximum Likelihood)	171
Abbildung 33:	Einteilung in der Motivationspsychologie	179
Abbildung 34:	Nutzungsunterschiede der Checklisten für die Teilaspekte des Lernens: Planung, Überwachung und Regulation auf eine Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: Medianwert).....	196
Abbildung 35:	Die vermittelnde Rolle der Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung bei der Vorhersage der Nutzung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht.....	202
Abbildung 36:	Die vermittelnde Rolle der Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung bei der Vorhersage der Entwicklung der Teilaspekte der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht.....	203

12 Verzeichnisse

Abbildung 37:	Habituelle Metakognitionsentwicklung bei metakognitionsstarken vs. –schwachen Schülern, die die Checklisten zur Selbsteinschätzung nutzen (Mittelwerte, N = 156)	225
Abbildung 38:	Habituelle Metakognitionsentwicklung bei metakognitionsstarken vs. –schwachen Schülern, die die Checklisten zur Vorbereitung der Klassenarbeiten nutzen (Mittelwerte, N = 125)	225

12.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stufen der Selbstständigkeit im Denken und Handeln.....	20
Tabelle 2:	Selbstreguliertes Lernen nach Baumert.....	29
Tabelle 3:	Die drei Komponenten der Metakognition nach Printrich, Baxter und Wolters.....	47
Tabelle 4:	Subkategorien der Metakognition nach Hasselhorn.....	48
Tabelle 5:	Eine Taxonomie von Lernstrategien.....	53
Tabelle 6:	Überblick der habituellen und prüfungsnahen metakognitiven Subskalen.....	97
Tabelle 7:	Itemformulierungen und Skalenwerte der Subskalen der habituellen Metakognitionsstrategien.....	99
Tabelle 8:	Habituelle metakognitive Lernstrategien: Rotierte Faktormatrix der explorativen Faktoranalyse;.....	101
Tabelle 9:	Itemformulierungen und Werte der „Subskalen“ der handlungsnahen Metakognitionsstrategien.....	103
Tabelle 10:	Handlungsnahen metakognitive Lernstrategien: Alle Teilaspekte zusammen.....	105
Tabelle 11:	Kennwerte der Deutschleistung zum Schuljahresbeginn.....	106
Tabelle 12:	Kennwerte der Deutschleistung im Verlauf und am Ende des 7. Schuljahres.....	106
Tabelle 13:	Untersuchungsgruppe - Verteilung nach Geschlecht und Alter.....	112
Tabelle 14:	Analyseebene zur Überprüfung der langfristigen Wirkung der Checklistenutzung.....	133
Tabelle 15:	Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Nutzung der Checklisten zur Selbsteinschätzung (Mittelwerte).....	135
Tabelle 16:	Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung (Mittelwerte).....	137
Tabelle 17:	Wirkung der Checklistenutzung auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten).....	139
Tabelle 18:	Wirkung der Checklistenutzung auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien.....	140
Tabelle 19:	Nutzung der Checklisten für die Klassenarbeitsvorbereitung in Abhängigkeit einer Selbsteinschätzung (Mittelwerte).....	142
Tabelle 20:	Wirkung der Selbsteinschätzung auf die Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung.....	143
Tabelle 21:	Wirkung einzelner Faktoren auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten).....	149
Tabelle 22:	Wirkung einzelner Faktoren auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien.....	150
Tabelle 23:	Analyseebene zur Überprüfung der Wirksamkeit des Unterrichtsarrangements auf die Checklistenutzung.....	160
Tabelle 24:	Nutzungshäufigkeit der Checklisten während der 1. und 2. Intervention (außerhalb des Unterrichts).....	162
Tabelle 25:	Wirkung des Unterrichtsarrangements auf die freiwillige und außerunterrichtliche Checklistenutzung während der Interventionen (Odds Ratio).....	163
Tabelle 26:	Zweck der Nutzung der „Ich-kann“-Checklisten während der 1. und 2. Intervention.....	163
Tabelle 27:	Einschätzung der Checklistenutzung für das Lernen auf eine Klassenarbeit je nach Unterrichtsarrangement (Minimal- / Maximalvariante, Mittelwerte).....	164
Tabelle 28:	Analyseebene zur Überprüfung der Wirksamkeit einer freiwilligen und verbindlichen Selbsteinschätzung.....	165
Tabelle 29:	Einschätzung der Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit je nach Form der Selbsteinschätzung.....	166
Tabelle 30:	Wirkung der Art der Selbsteinschätzung auf die Checklistenutzung zur Klassenarbeitsvorbereitung.....	167
Tabelle 31:	Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit vom Unterrichtsarrangement (Minimal- / Maximalvariante; Mittelwerte).....	168
Tabelle 32:	Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien in Abhängigkeit von der Art der Selbsteinschätzung (Mittelwerte).....	169
Tabelle 33:	Wirkung der Art der Selbsteinschätzung auf die Nutzung der habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (Beta-Koeffizienten).....	170
Tabelle 34:	Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Selbsteinschätzung während der Interventionen zwischen Jungen und Mädchen innerhalb der Minimalvariante.....	190
Tabelle 35:	Wirkung des Geschlechts auf die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung.....	191
Tabelle 36:	Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Planung, Überwachung und Regulation des Lernens für eine Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Mittelwertvergleich).....	193
Tabelle 37:	Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: unteres Quartil im Vergleich zum Rest).....	194

Tabelle 38:	Nutzungsunterschiede der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen zwischen Jungen und Mädchen (Gruppeneinteilung: Medianwert).....	195
Tabelle 39:	Wirkung des Geschlechts auf die Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung.....	197
Tabelle 40:	Einschätzung der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht (Mittelwerte).....	199
Tabelle 41:	Wirkung der Nutzungsarten der Checklisten auf die Nutzung von habituellen Metakognitionsstrategien am Schuljahresende (gesamt) nach Geschlecht (B-Werte).....	200
Tabelle 42:	Wirkung der Nutzungsarten der Checklisten auf die Entwicklung der habituellen Metakognitionsstrategien nach Geschlecht (B-Werte).....	200
Tabelle 43:	Motivationale Orientierung und Lernklima zum Schuljahresbeginn.....	205
Tabelle 44:	Habituelle Metakognitionsstrategien zum Schuljahresbeginn.....	206
Tabelle 45:	Wirkung einzelner Faktoren auf die Nutzung der Checklisten für eine freiwillige Selbsteinschätzung.....	207
Tabelle 46:	Ausgewählte Aspekte der motivationalen Orientierung, des Lernklimas und der habituellen metakognitiven Lernstrategien zum Schuljahresbeginn.....	208
Tabelle 47:	Motivationale Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit nutzen (Mittelwerte).....	209
Tabelle 48:	Unterschiede in der Einschätzung des Lernklimas und der habituellen Metakognitionsstrategien zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten für das Lernen für eine Klassenarbeit nutzen (Mittelwerte).....	210
Tabelle 49:	Die Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung einer Klassenarbeit nach den Interventionen (Odds Ratio) in Abhängigkeit einzelner Faktoren.....	212
Tabelle 50:	Leistungsunterschiede zwischen metakognitionsstarken vs. -schwachen Checklistennutzer.....	227
Tabelle 51:	Leistungsunterschiede in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten.....	228
Tabelle 52:	Leistungsunterschiede nach Geschlecht in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten.....	229
Tabelle 53:	Korrelationen zwischen der Nutzungsform der Checklisten und der fachlichen Leistung nach Spearman.....	230
Tabelle 54:	Wirkung der Nutzung der Checklisten für das Lernen für Klassenarbeiten auf die Deutschnote.....	231
Tabelle 55:	Mittelwerte der Variable „Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten“ in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten.....	233
Tabelle 56:	Wirkung der Nutzungsart der Checklisten auf die Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten.....	233
Tabelle 57:	Wirkung der Schüler-Lehrer-Beziehung auf die Anstrengungsbereitschaft durch Checklisten.....	234
Tabelle 58:	Entwicklung der extrinsischen Motivation in Abhängigkeit von der Art der Nutzung der Checklisten.....	235
Tabelle 59:	Wahrgenommene Hilfestellung der Aspekte Selbst- und Fremdeinschätzung und Arbeit mit Checklisten allgemein.....	246
Tabelle 60:	Wahrgenommene Hilfestellung der Aspekte <i>Selbst- und Fremdeinschätzung und Checklisten allgemein</i> nach Unterrichtsarrangement (Mittelwert).....	247
Tabelle 61:	Itemformulierungen und Skalenwerte der schulischen Selbstwirksamkeitserwartung.....	277
Tabelle 62:	Itemformulierungen und Skalenwerte des Selbstkonzepts für das Fach Deutsch.....	278
Tabelle 63:	Itemformulierungen und Skalenwerte der intrinsischen Motivation.....	278
Tabelle 64:	Skalenwerte zu Unterrichts- & Lernklima; weiteren motivationalen Aspekten und Umgang mit den Ich-kann-Checklisten: Beispielimens und Kennwerte.....	280
Tabelle 65:	Korrelationen zwischen der habituellen Metakognitionsstrategien und der fachliche Leistung nach Spearman.....	283

12.4 Anlageverzeichnis

Anlage 1:	Faktoranalysen der Teilaspekte der handlungsnahen metakognitiven Lernstrategien	275
Anlage 2:	Die Skalen der Kontrollvariablen	277
Anlage 3:	Weitere Skalen und Aspekte	280
Anlage 4:	Korrelationen zwischen Kontrollvariablen und habituellen Metakognition am Schuljahresende.....	282
Anlage 5:	Exkurs Zusammenhang zwischen habituellen Metakognitionsstrategien und Deutschnote in dieser Untersuchung	283
Anlage 6:	Eingangsvoraussetzungen zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten freiwillig zur Selbsteinschätzung nutzen (Mittelwerte).....	284
Anlage 7:	Motivationale Orientierung, Lernklima, habituelle metakognitive Lernstrategien und sozio-ökonomischer Hintergrund zum Schuljahresbeginn	285
Anlage 8:	Fragebogen – Eingangserhebung „Wie lerne ich für das Fach Deutsch?“.....	286
Anlage 9:	Fragebogen – Nutzung der Checklisten (Beispiel Maximalvariante).....	296

13 Anhang

Anlage 1: Faktoranalysen der Teilaspekte der handlungsnahen metakognitiven Lernstrategien

Handlungsnahе metakognitive Lernstrategien: Teilaspekt Planungsstrategien

Faktorladung der Faktorenanalyse; 1-Faktorenlösung

Item-Zuordnung	In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. (...) Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:	1-Faktor Lösung
		1
P	Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	,837
P	Ich schaue mir die Checklisten an und suche wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	,859
P	Ich streiche die Punkte auf der Checkliste weg, die ich schon kann.	,731
P	Ich schaue mir die Checklisten zu diesem Thema an und lege fest, in welcher Reihenfolge ich lernen will.	,842
P	Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor.	,881

KMO = .89; Bartlett Test $p = .000$; P = Planung

Nur die erste Komponente besitzt einen Eigenwert, der größer als 1 ($E_1 = 13.63$) ist und 60.49 % der Gesamtvarianz erklärt.

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Auch bei der Hinzuziehung des Zeitaspekts (Item: Zeitmanagement) bleiben die Ladungen auf einer Dimension, so dass zukünftig dieses Item mit zum Planungsaspekt hinzugerechnet wird.

Handlungsnahе metakognitive Lernstrategien: Teilaspekt Planungsstrategien inkl. Zeitmanagement

Faktorladung der Faktorenanalyse; 1-Faktorenlösung

Item-Zuordnung	In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. (...) Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:	1-Faktor Lösung
		1
P	Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	,814
P	Ich schaue mir die Checklisten an und suche wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	,847
P	Ich streiche die Punkte auf der Checkliste weg, die ich schon kann.	,726
P	Ich schaue mir die Checklisten zu diesem Thema an und lege fest, in welcher Reihenfolge ich lernen will.	,852
P	Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor.	,880
Z (P)	Mittels der Checklisten teile ich mir ein, was ich in einer bestimmten Zeit lernen will.	,884

KMO = .91; Bartlett Test $p = .000$; P = Planung; Z = Zeitmanagement

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Handlungsnahe metakognitive Lernstrategien: Teilaspekt Überwachungsstrategien

Faktorladung der Faktorenanalyse; 1-Faktorenlösung

Item-Zuordnung	In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. (...) Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:	1-Faktor Lösung
		1
Ü	Ich nutze die bereitgestellten, zusätzlichen Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.	,658
Ü	Ich gehe mittels der Checklisten die letzten Unterrichtsstunden noch einmal durch, um mich zu vergewissern, ob ich auch alles verstanden habe.	,869
Ü	Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann.	,884
Ü	Ich stelle mir mittels der Checklisten Fragen zum Stoff und versuche sie zu beantworten.	,822

KMO = .78; Bartlett Test $p = .000$; Ü = Überwachung

Nur die erste Komponente besitzt einen Eigenwert, der größer als 1 ($E_1 = 2.65$) ist und 66.15 % der Gesamtvarianz erklärt.

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Handlungsnahe metakognitive Lernstrategien: Teilaspekt Regulationsstrategien

Faktorladung der Faktorenanalyse; 1-Faktorenlösung

Item-Zuordnung	In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. (...) Etwas genauer interessiert uns, inwieweit die Checklisten dabei eine Rolle spielen werden:	1-Faktor Lösung
		1
Re	Ich lasse mich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ einer Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	,860
Re	Ich gehe mit meiner Mutter/ meinen Vater gemeinsam die Checklisten durch und bespreche den Stoff.	,860

KMO = .78; Bartlett Test $p = .000$;
Re = Regulation: Personale Hilfe (Lernen mit Mitschülern / Eltern)

Nur die erste Komponente besitzt einen Eigenwert, der größer als 1 ($E_1 = 1.48$) ist und 74% der Gesamtvarianz erklärt.

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Anlage 2: Die Skalen der Kontrollvariablen

Verschiedene empirische Untersuchungen konnten zeigen, dass die Entwicklung metakognitiver Lernstrategien von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird (siehe Kapitel 7). Hierzu zählen vor allem neben dem Alter und dem Geschlecht überdauernde Motivationsmerkmale, wie die individuellen Selbstwirksamkeitserwartungen und das Selbstkonzept, das Ausmaß der intrinsischen Motivation und der sozio-ökonomische Hintergrund.

Tabelle 61: Itemformulierungen und Skalenwerte der schulischen Selbstwirksamkeitserwartung

Schulische Selbstwirksamkeitserwartung (fachspezifisch)	Eingangserhebung (gesamte Stichprobe)				Ausgangserhebung (gesamte Stichprobe)			
WIRKSCHUL Jerusalem & Satow, 1999	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
<small>(1 = trifft nicht zu; 2 = trifft kaum zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft genau zu)</small>								
Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Unterricht lösen, wenn ich mich anstrenge.	192	3.09	0.57	0.45	190	3.12	0.66	0.46
Auch wenn der Lehrer/die Lehrerin an meinen Fähigkeiten zweifelt, bin ich mir sicher, dass ich gute Leistungen erzielen kann.	192	3.03	0.63	0.19	190	3.01	0.67	0.43
Es fällt mir leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	192	3.01	0.60	0.41	190	2.98	0.67	0.52
Wenn der Lehrer/die Lehrerin das Tempo noch mehr anzieht, werde ich die geforderten Leistungen kaum noch schaffen können.*	192	2.73	0.71	0.36	190	2.66	0.84	0.24
Wenn ich eine schwierige Aufgabe an der Tafel lösen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.	192	2.70	0.73	0.54	190	2.78	0.80	0.48
Selbst wenn ich mal längere Zeit krank sein sollte, kann ich immer noch gute Leistungen erzielen.	192	2.99	0.66	0.49	190	2.86	0.80	0.52
Ich bin mir sicher, dass ich auch dann noch meine gewünschten Leistungen erreichen kann, wenn ich mal eine schlechte Note bekommen habe.	192	3.25	0.61	0.30	190	3.16	0.72	0.55
Item- und SD-Mittelwert		2.97	0.38			2.94	0.46	
<small>*recodiert (1 = trifft zu ... 4 = trifft nicht zu)</small>		Cronbachs α = .68				Cronbachs α = .74		
Schulische Selbstwirksamkeitserwartung im Fach Deutsch (fachspezifisch)	MZP1 (1. Intervention) (gesamte Stichprobe)				MZP2 (2. Intervention) (gesamte Stichprobe)			
Adaptiert und gekürzt WIRKSCHUL	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
<small>(1 = trifft nicht zu; 2 = trifft kaum zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft genau zu)</small>								
In Deutsch kann ich auch die schwierigen Aufgaben lösen, wenn ich mich anstrenge.	187	3.09	.65	0.43	189	3.10	.71	0.57
Es fällt mir in Deutsch leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	187	2.90	.64	0.54	189	3.02	.73	0.64
Ich bin mir sicher, dass ich in Deutsch auch dann noch meine gewünschten Leistungen erreichen kann, wenn ich mal eine schlechte Note bekommen habe.	187	3.16	.62	0.45	189	3.12	.72	0.49
Item- und SD-Mittelwert		3.05	0.49			3.08	0.59	
		Cronbachs α = .66				Cronbachs α = .74		

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die individuellen Selbstwirksamkeitserwartungen wurden einerseits schulbezogen fachunspezifisch und fachspezifisch (hier für das Fach Deutsch) erhoben. Zur Erfassung der fachunspezifischen schulbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung wurde die Skala „WIRKSCHUL“ von Jerusalem & Satow (1999) genommen. In gekürzter und adaptierter Form diente sie auch gleichzeitig der fachspezifischen Erfassung der schulischen Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch. Sowohl für die einzelnen Items der schulischen Selbstwirksamkeit, des Selbstkonzepts als auch für die Items der intrinsischen Motivation lag ein vierstufiges Antwortschema zugrunde. Für die Messung des Selbstkonzepts in Deutsch wurde auf die Skala von Kunter et al. (2002) zurückgegriffen, die u.a. Verwendung bei den PISA Untersuchungen fand (siehe z. B. PISA 2000 und 2003).

Tabelle 62: Itemformulierungen und Skalenwerte des Selbstkonzepts für das Fach Deutsch

Selbstkonzept für das Fach Deutsch	Eingangserhebung (gesamte Stichprobe)				Ausgangserhebung (gesamte Stichprobe)			
	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
Kunter et al., 2002								
(1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu)								
Im Fach Deutsch bin ich ein hoffnungsloser Fall.*	192	3.53	.65	.48	190	3.26	.93	.64
Im Fach Deutsch lerne ich schnell.	192	3.08	.64	.55	190	2.91	.84	.60
Im Fach Deutsch bekomme ich gute Noten.	192	3.17	.57	.51	190	2.94	.74	.61
Item- und SD-Mittelwert		3.26	0.49			3.04	0.70	
*recodiert (1 = trifft zu ... 4 = trifft nicht zu)		Cronbachs α = .70				Cronbachs α = .78		

Tabelle 63: Itemformulierungen und Skalenwerte der intrinsischen Motivation

Intrinsische Motivation für das Fach Deutsch	Eingangserhebung (gesamte Stichprobe)				Ausgangserhebung (gesamte Stichprobe)			
	N	M	SD	rit	N	M	SD	rit
Pekrun et al., 2005								
(1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu)								
In Deutsch mag ich es am liebsten, wenn es nicht zu schwer ist.*	192	1.96	.80	.38	190	1.88	.82	.28
Wenn ich in Deutsch Anstrengung vermeiden kann, tue ich das auch.*	192	2.28	.88	.37	190	2.26	.89	.48
Es ist mir sehr wichtig, dass ich in Deutsch immer etwas Neues lerne.	192	2.96	.75	.49	190	2.59	.85	.61
In Deutsch tue ich etwas, weil ich über Deutsch mehr wissen möchte.	192	2.68	.72	.60	190	2.19	.85	.58
In Deutsch strenge ich mich an, weil mich das Fach interessiert.	192	2.67	.83	.64	190	2.37	.82	.56
Mir ist es wichtig, dass ich die Dinge, die ich in Deutsch lerne, auch wirklich richtig verstehe.	192	3.55	.60	.49	190	3.09	.79	.49
Item- und SD-Mittelwert		2.68	0.51			2.40	0.56	
*recodiert (1 = trifft zu ... 4 = trifft nicht zu)		Cronbachs α = .75				Cronbachs α = .76		

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Die 6 Items zur Erfassung der *intrinsischen Motivation* entstammen von Pekrun et al. (2005) und beinhalten die zwei Aspekte „Task orientation – approach“⁸⁹ (siehe 3.-6. Items in der Tabelle 63) und „Task orientation – avoidance“⁹⁰ (siehe 1.-2. Items in der Tabelle 63). Sie wurden lediglich in ihrer sprachlichen Formulierung so angepasst, dass der Fachbezug zu Deutsch sichergestellt war. Aufgrund der relativ schlechten inneren Konsistenz des Teilaspekts „Task orientation – avoidance“ ($\alpha = .45$) wurde dieser mit dem Aspekt „Task orientation – approach“ zu einer Skala zusammengefasst [zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch PISA 2003 –für die Skala „Task orientation – avoidance“ mit Fachbezug Mathematik konnte PISA nur ein Cronbachs α von .25 nachweisen (2006: 271)]. Eine entsprechende Faktorenanalyse konnte bestätigen, dass beide Aspekte der intrinsischen Motivation eine Dimension abbilden.⁹¹

Die interne Konsistenz der aufgeführten Skalen liegt zwischen $\alpha = .68$ und $.78$ und damit im akzeptablen Bereich.

Die analytischen Konstrukte, anhand derer die Erfassung des sozio-ökonomischen Status erfolgten, beziehen sich dabei auf den Migrationshintergrund, die Familienstruktur sowie den Erwerbsstatus, den Bildungs- und den Berufsstatus. Dafür wurden die Schüler gefragt, welchen Schul- bzw. Bildungsabschluss ihre Eltern haben und welchem Beruf ihre Eltern nachgehen bzw. zuletzt nachgegangen sind. Die Erhebung der Konstrukte erfolgte unter Rückgriff auf entsprechende Instrumentarien der PISA-Befragungen (vgl. PISA-Konsortium Deutschland 2006). Da es sich hierbei um Fragen handelt, die Schüler einer 7. Klasse kaum von alleine beantworten können, erhielten sie die entsprechenden Fragen eine Woche vor der eigentlichen Online-Befragung in Form eines Informationsblattes mit der Bitte, diese mit ihren Eltern zu besprechen und auszufüllen und am Tag der Befragung als Gedächtnisstütze mitzubringen.

⁸⁹ Aufgabenorientierung - Anpassung

⁹⁰ Aufgabenorientierung – Vermeidung

⁹¹ Nur ein Eigenwert höher als 1 ($E_1 = 2.73$), der 45,5 % der Gesamtvarianz erklärt. Die zweite Hauptkomponente weist nur einen Eigenwert von .99 und würde weitere 16,5 % der Gesamtvarianz erklären.

Anlage 3: Weitere Skalen und Aspekte

Neben den genannten Kontrollvariablen stellt sich darüber hinaus die Frage, inwiefern die handlungsnah und checklistengebundene Metakognition (sowie habituelle Metakognition) von anderen schulischen, sozialen und personalen Aspekten beeinflusst wird. Um dieses überprüfen, aber auch den Fragen nachgehen zu können, inwiefern die Schüler die erfahrene Hilfe der (checklistengebundene) Selbst- und Fremdeinschätzung als nützlich empfinden, wurden folgende Variablen mit erhoben⁹²:

Tabelle 64: Skalenwerte zu Unterrichts- & Lernklima; weiteren motivationalen Aspekten und Umgang mit den Ich-kann-Checklisten: Beispiellitems und Kennwerte

Skala	Beispiellitem	Anzahl der Items	Cronbachs α	Quelle
Schülerwahrnehmung zum Unterrichts- und Lernklima				
Klassenklima	In unserer Klasse halten wir alle zusammen. 1 = trifft überhaupt nicht zu ... 4 = trifft völlig zu	6	.66	Horstkemper, 1987
Unterrichtsklima in Deutsch	Es dauert meistens sehr lange, bis alle zur Arbeit bereit sind. 1 = trifft überhaupt nicht zu ... 4 = trifft völlig zu	3	.75	In Anlehnung an Gruehn, 2000
Aufmerksamkeit im Deutschunterricht	Ich arbeite fast immer intensiv mit. 1 = trifft überhaupt nicht zu ... 4 = trifft völlig zu	3	.73	In Anlehnung an Gruehn, 2000
Schüler-Lehrerbeziehung im Deutschunterricht	Ich finde, dass die meisten Schüler/innen mit unserer Deutschlehrerin gut auskommen. 1 = stimme überhaupt nicht zu ... 4 = stimme ganz zu	8	.80	In Anlehnung an Kunter et al., 2000 (PISA 2000) & Leutweyler, 2007
Weitere motivationale Aspekte				
Allgemeines Selbstwertgefühl	Ich finde, ich habe eine Reihe guter Eigenschaften. 1 = trifft nicht zu ... 4 = trifft zu	5	.72	PISA 2003
Extrinsische Motivation	Ich lerne für Deutsch, weil ich mich nicht vor anderen blamieren möchte. 1 = trifft nicht zu ... 4 = trifft zu	4	.69	In Anlehnung an Pekrun et al., 2005 (siehe auch PISA 2003)
Zum Umgang mit den Ich-kann-Checklisten				
Anstrengungsbereitschaft durch das Arbeiten mit Checklisten	Das Arbeiten mit den Checklisten spornt mich an, besser im Deutschunterricht mitzuarbeiten. 1 = trifft nicht zu ... 4 = trifft zu (bzw. 1 = stimmt nicht ... 4 = stimmt genau)	5	.87	Eigenentwurf
Hilfe Checklisten allgemein	Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch. 1 = stimmt nicht ... 4 = stimmt genau	2	.77	Eigenentwurf
Hilfe Selbsteinschätzung (inkl. Selbstüberprüfungsmaterial)	Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe. 1 = stimmt nicht ... 4 = stimmt genau	3	.71	Eigenentwurf
Hilfe Fremdeinschätzung	Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin / meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe. 1 = stimmt nicht ... 4 = stimmt genau	2	.68	Eigenentwurf

Quelle: eigene Darstellung

⁹² Alle Aspekte wurden aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler erhoben. Für diese Variablen werden die genaue Fragestellung mit Antwortkategorien und ggf. Zusammenfassung der Kategorien aufgeführt, aber keine deskriptiven Werte wiedergegeben, da diese Informationen im Bereich der Ergebnisdarstellung Eingang finden.

Unterrichts- und Lernklima. Zur Erfassung des Unterrichts- und Lernklimas gingen als Skalen das *Klassenklima* (Horstkemper, 1987), das *Unterrichtsklima in Deutsch* (angelehnt an Gruehn, 2000), die *Aufmerksamkeit im Deutschunterricht* (angelehnt an Gruehn, 2000) und die *Schüler-Lehrer-Beziehung* im Deutschunterricht (angelehnt an PISA 2000) ein. Die interne Konsistenz lag zwischen .66 und .80 und damit im akzeptablen Bereich. Die Schüler beantworteten alle Items auf einer vierstufigen Antwortskala. Tabelle 64 stellt die Kennwerte der einzelnen Skalen dar. Mit den Skalen werden Merkmale des Unterrichts sowohl auf der Individualebene (Aufmerksamkeit im Deutschunterricht wie „*Ich arbeite fast immer intensiv mit.*“) als auch auf der Klassenebene (Unterrichtsklima in Deutsch wie „*Es dauert meistens sehr lange, bis alle zur Arbeit bereit sind.*“) erfasst, als auch Merkmale der Lehrer-Schüler-Beziehung und der Schüler-Schüler-Beziehung (Klassenklima wie „*In unserer Klasse halten wir alle zusammen.*“). Damit decken die Skalen die drei Bereiche Unterricht / Lehrer-Schüler-Beziehung und Schüler-Schüler-Beziehung ab.

Anlage 4: Korrelationen zwischen Kontrollvariablen und habituellen Metakognition am Schuljahresende

Korrelationen		Habituelle Metakognition am Schuljahresende
Spearman-Rho	Habituelle Metakognition am Schuljahresanfang	.45***
	Nutzung der Checklisten zur Klassenarbeitsvorbereitung	.57***
	Allgemeines Selbstwertgefühl	.20**
	Schulische Selbstwirksamkeitserwartung	.15**
	Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch	.26***
	Selbstkonzept Deutsch	.19***
	Intrinsische Motivation für Deutsch	.36***
	extrinsische Motivation in Deutsch	.17**
	Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch	.21***
	Unterrichtsklima in Deutsch	.21***
	Aufmerksamkeit im Deutschunterricht	.33***
	Klassenklima	.07
	Geschlecht	-.01

*** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig).

** Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Anmerkung: Da nicht alle Variablen normalverteilt sind, wurde auf den Rangkorrelationskoeffizienten Spearmans Rho zurückgegriffen

Anlage 5: Exkurs Zusammenhang zwischen habituellen Metakognitionsstrategien und Deutschnote in dieser Untersuchung

Es stellt sich an dieser Stelle grundsätzlich die Frage, ob überhaupt ein Zusammenhang zwischen den hier gemessenen habituellen Metakognitionsstrategien in dem Fach Deutsch am Schuljahresanfang und der fachlichen Leistung besteht. Die Korrelationsergebnisse, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind, zeigen, dass nur mit der Zeugnisnote am Schuljahreseende der 7. Klasse ein positiver Zusammenhang besteht. ($\rho = .19$; $p < .01$; siehe Tabelle 65). Das heißt, je höher Schüler die Nutzung ihrer metakognitiven Strategien zum Schuljahresbeginn einschätzen, umso besser ist ihre Schuljahresendnote am Ende der 7. Klasse. Zur Vorhersage der Schulnote kann mittels der erhobenen metakognitiven Strategien allerdings nur 5% Varianz aufgeklärt werden.

Tabelle 65: Korrelationen zwischen der habituellen Metakognitionsstrategien und der fachliche Leistung nach Spearman

		Korrelationen: Gesamt			
Gesamt		Diktatnote	Aufsatznote	Entwicklung Rechtschreibleistung	Deutschnote Ende 7. Klasse
Spearman-Rho	Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresanfang	.05	.11	-.01	.19***

*** signifikant auf dem .01 Niveau

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Das Ergebnis reiht sich in die empirischen Befunden ein, die einen positiven Zusammenhang zwischen (Deutsch)Leistung und metakognitiven Strategien nachweisen konnten (J. Baumert et al., 2000; DESI-Konsortium, 2008; Pintrich & De Groot, 1990). Allerdings kann in dieser Untersuchung lediglich ein positiver signifikanter Zusammenhang zu den Schuljahresnoten am Ende der 7. Klasse aufgezeigt werden ($\rho = .19$, signifikant auf dem .01 Niveau) und nicht zu den unmittelbaren Prüfungsnoten (Diktat und Aufsatz) und der Rechtschreibentwicklung. Erklärungsansätze dafür können – wie oben schon beschrieben – in der Art des Leistungsindikators gesehen werden. Die Schuljahresnote setzt sich – im Gegensatz zur Diktat- und Aufsatznote - aus zahlreichen Einzelleistungen (mündliche Mitarbeit, Gruppenarbeitsergebnisse, Tests, Klassenarbeiten, Referate u.a.) zusammen, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass darunter auch Leistungen fallen, die im stärkeren Umfang metakognitive Strategien erfordern, als bei einer Einzelleistung wie beim Diktat oder Aufsatz. Von daher verwundert es nicht, dass eher ein Zusammenhang zur Zeugnisnote festgestellt wird, als zu den Einzelleistungen, die scheinbar nicht genügend metakognitive Strategien abverlangen.

Anlage 6: Eingangsvoraussetzungen zwischen Jungen und Mädchen, die die Checklisten freiwillig zur Selbsteinschätzung nutzen⁹³ (Mittelwerte)

		Motivationale Orientierung zum Schuljahresbeginn											
		Allgemeines Selbstwertgefühl (N = 30)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung (N = 29)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch (N = 30)		Selbstkonzept Deutsch (N = 30)		Intrinsische Motivation Deutsch (N = 30)		Extrinsische Motivation Deutsch (N = 30)	
		M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n
Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention	Jungen	3.20	17	3.02	16	3.31	17	3.22	17	2.81	17	2.90	17
	Mädchen	3.17	13	2.99	13	2.87	13	3.56	13	2.69	13	2.94	13
p		.93		.66		.03		.93		.41		.97	

		Lernklima im 1. Schuljahr									
		Unterrichtsklima in Deutsch (N = 30)		Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (N = 29)		Aufmerksamkeit in Deutsch (N = 30)		Klassenklima (N = 30)			
		M	n	M	n	M	n	M	n		
Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention	Jungen	3.04	17	3.38	16	3.18	17	3.07	18		
	Mädchen	3.03	13	2.86	13	2.79	13	3.28	13		
p		.94		.00		.11		.18			

		Habituelle Metakognitionstrategien											
		Gesamt: Metakognitionsstrategien (N = 30)	Planung: Inhaltlich (N = 30)	Planung: Zeitmanagement (N = 30)	Überwachung (N = 30)	Regulation: Sachliche Hilfe / Klärung (N = 30)	Regulation: Lernen mit Mitschülern (N = 30)						
		M	M	M	M	M	M						
Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention	Jungen (N = 17)	2.79	2.55	2.69	3.16	2.90	2.74						
	Mädchen (N = 13)	2.89	2.85	2.62	2.85	3.29	2.83						
p		.33		.16		.74		.02		.02		.45	

		Beruflicher Status der Eltern (N = 30)	
		M	n
Selbsteinschätzung während mind. einer Intervention	Jungen	51.88	17
	Mädchen	58.00	13
p		.31	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test; aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Standardwerte nicht mit dargestellt

Quelle: iVB Checker-Studie; eigene Berechnungen

⁹³ In dieser Teilgruppe sind die Variablen normalverteilt

Anlage 7: Motivationale Orientierung, Lernklima, habituelle metakognitive Lernstrategien und sozio-ökonomischer Hintergrund zum Schuljahresbeginn
Geringe Nutzung vs. hohe Nutzung der Checklisten zur Vorbereitung der Klassenarbeiten (Mittelwerte)

Motivationale Orientierung (Schuljahresbeginn)												
	Allgemeines Selbstwertgefühl (N = 173)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung (N = 172)		Schulische Selbstwirksamkeitserwartung in Deutsch (N = 176)		Selbstkonzept Deutsch (N = 172)		intrinsische Motivation Deutsch (N = 172)		extrinsische Motivation Deutsch (N = 173)	
	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n
	geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	3.04 (.48)	87	2.98 (.37)	85	3.02 (.52)	88	3.22 (.53)	86	2.53 (.52)	86	2.98 (.53)
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	3.12 (.44)	86	2.97 (.36)	87	3.10 (.46)	88	3.32 (.43)	86	2.84 (.48)	86	2.95 (.65)	87
p	.27		.84		.28		.19		.000		.68	

	Lernklima im 1. Schulhalbjahr							
	Unterrichtsklima in Deutsch (N = 178)		Schüler-Lehrer-Beziehung in Deutsch (N = 174)		Aufmerksamkeit in Deutsch (N = 176)		Klassenklima (N = 171)	
	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n	M (SD)	n
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	2.66 (.72)	88	2.93 (.46)	87	2.61 (.71)	88	3.04 (.44)	85
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	2.82 (.64)	88	3.07 (.45)	87	3.02 (.58)	88	3.05 (.41)	86
p	.12		.04		.00		.94	

	Habituelle Metakognitionsstrategien am Schuljahresbeginn									
	Gesamt Metakognitionsstrategien (N = 172)	Planung: Inhaltlich (N = 172)	Planung: Zeitmanagement (N = 172)	Überwachung (N = 172)	Regulation: Sachliche Hilfe/ Klärung (N = 172)	Regulation: Lernen mit Mitschülern (N = 172)				
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)				
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 85)	2.69 (.39)	2.57 (.56)	2.57 (.58)	2.83 (.59)	2.90 (.57)	2.63 (.50)				
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin (n = 87)	2.88 (.30)	2.78 (.48)	2.82 (.54)	3.00 (.50)	3.11 (.45)	2.76 (.44)				
p	.00		.01		.05		.01		.08	

	Beruflicher Status der Eltern Gesamt (N = 167)	
	M (SD)	n
geringe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	55.67 (15.22)	84
hohe Nutzung der Checklisten für das Lernen auf eine Klassenarbeit hin	54.73 (15.64)	83
p	.70	
Mittelwert gesamt	55.20 (15.39)	
Minimum	20	
Maximum	85	

Anmerkung: Teststatistik beruht auf t-Test

Quelle: iVB Checker-Studie, eigene Berechnungen

Anlage 8: Fragebogen – Eingangserhebung „Wie lerne ich für das Fach Deutsch?“



Herzlich willkommen zu unserer Umfrage!

Für dich hat mit diesem Schuljahr ein neuer Schulabschnitt an einer neuen Schule begonnen.

Der Übergang von der Grundschule in eine weiterführende Schule ist eine bedeutsame Phase in deinem Leben und das Fontane Gymnasium ist bemüht, alle Schülerinnen und Schüler mit ihren individuellen Fähigkeiten optimal zu fördern.

Dazu benötigen wir auch deine Hilfe und bitten dich, diesen Fragebogen auszufüllen. Es gibt weder "falsche" noch "richtige" Antworten. Es gibt nur Antworten, die für dich stimmen.

Deine Angaben werden vertraulich behandelt und anonym verwendet.

So, nun geht's los:

Du bist nun seit einigen Wochen an deiner neuen Schule und hast viele neue Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer kennen gelernt.

Wie ist dein erster Eindruck? Fühlst du dich wohl oder ist alles noch zu ungewohnt und neu? Die folgenden Fragen sollen darüber Auskunft geben.

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Unterricht lösen, wenn ich mich anstrenge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch wenn der Lehrer/ die Lehrerin an meinen Fähigkeiten zweifelt, bin ich mir sicher, dass ich gute Leistungen erzielen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fällt mir leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn der Lehrer/die Lehrerin das Tempo noch mehr anzieht, werde ich die geforderten Leistungen kaum noch schaffen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich eine schwierige Aufgabe an der Tafel lösen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbst wenn ich mal längere Zeit krank sein sollte, kann ich immer noch gute Leistungen erzielen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin mir sicher, dass ich auch dann noch meine gewünschten Leistungen erreichen kann, wenn ich mal eine schlechte Note bekommen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
Ich lese in meiner Freizeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Fach Deutsch lerne ich schnell.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich in Deutsch Anstrengung vermeiden kann, tue ich das auch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir ist es wichtig, dass ich die Dinge, die ich in Deutsch lerne, auch wirklich richtig verstehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist mir sehr wichtig, dass ich in Deutsch immer etwas Neues lerne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Fach Deutsch bin ich ein hoffnungsloser Fall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Deutsch mag ich es am liebsten, wenn es nicht zu schwer ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weil mir das Lesen Spaß macht, würde ich es nicht gerne aufgeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Deutsch strenge ich mich an, weil mich das Fach interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich lese, vergesse ich manchmal alles um mich herum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Fach Deutsch bekomme ich gute Noten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Deutsch tue ich etwas, weil ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich lerne für Deutsch, weil ich mich nicht vor anderen blamieren möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich tue etwas für Deutsch, weil ich nicht zu den schlechten Schülern gehören möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Deutsch tue ich etwas, weil ich über Deutsch mehr wissen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Deutsch strenge ich mich an, weil ich keine schlechten Noten bekommen möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nicht alle Schülerinnen und Schüler lernen auf die gleiche Art und Weise.

Wie lernst du für das Fach Deutsch?

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

Wenn ich für Deutsch lerne, ...

	fast nie	manchmal	oft	fast immer
arbeite ich so fleißig wie möglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arbeite ich auch dann weiter, wenn der Stoff schwierig ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
versuche ich mein Bestes zu geben, um mir das Wissen und die Fertigkeiten anzueignen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gebe ich mein Bestes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In der folgenden Frage wird eine Situation beschrieben, in der ein Junge eine Aufgabe zu lösen hat. Danach werden dir Fragen gestellt.

Lies dir die beschriebenen Situationen gut durch. Versuche, die beste Lösung für das Problem zu finden und aufzuschreiben. Es kommt nicht darauf an, wie lang deine Antwort ist.

Anton hat von seinem Lehrer im Unterricht einen Text bekommen, den er gleich in der Klasse lesen soll. Nach der Pause soll Anton seinen Mitschülern den Inhalt erklären.

Damit seine Klassenkameraden bei ihrer Arbeit nicht gestört werden, soll er nicht nachfragen. Die Überschrift des Textes heißt „Wie funktioniert ein Computer?“. Anton wollte schon immer wissen, wie ein Computer funktioniert und seine Aufgabe gut machen. Aber das scheint ein ziemlich schwieriger Text zu sein.

Was könnte Anton deiner Meinung nach tun, um den Text möglichst gut zu verstehen?

Schreibe eine Anleitung, wie er genau vorgehen soll!

**Schätze dich selbst ein,
wie du im Fach Deutsch lernst!**

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!
Wenn ich für Deutsch lerne, ...

	fast nie	manchmal	oft	fast immer
versuche ich alles auswendig zu lernen, was drankommen könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
versuche ich, neuen Stoff mit Dingen zu verbinden, die ich in anderen Fächern gelernt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
überlege ich, inwiefern die Informationen im wirklichen Leben nützlich sein könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
präge ich mir alles Neue so ein, dass ich es aufsagen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
versuche ich, den Stoff besser zu verstehen, indem ich Verbindungen zu Dingen herstelle, dich ich schon kenne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
überlege ich, wie der Stoff mit dem zusammenhängt, was ich schon gelernt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lerne ich soviel wie möglich auswendig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
übe ich, indem ich den Stoff immer wieder aufsage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!
Wenn ich für Deutsch lerne, ...

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
gehe ich die letzten Unterrichtsstunden noch einmal durch, um mich zu vergewissern, ob ich auch alles verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mache ich mir zuerst klar, wie ich am besten bei der Vorbereitung vorgehe, dann erst beginne ich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mache ich mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fällt es mir schwer, einen vernünftigen Zeitplan aufzustellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verliere ich keine Zeit mit Überlegungen, wie ich vorgehe, sondern fange einfach an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
versuche ich beim Lesen herauszufinden, was ich noch nicht richtig verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
suche ich die wesentlichen Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
passse ich genau auf, dass ich das Wichtige auch behalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beobachte ich mich ab und zu, ob ich auch wirklich bei der Sache bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
halte ich oft mit dem Lesen ein, um zu überlegen, was die Hauptaussagen des Textes sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

Wenn ich für Deutsch lerne, ...

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
zwinge ich mich zu prüfen, ob ich das Gelernte auch tatsächlich behalten habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
benutze ich oft verschiedene Informationsquellen (Schulheft, Lehrbuch, Lexikon, Arbeitsblätter).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
komme ich häufig unter Zeitdruck.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mache ich beim Lesen ab und zu halt, um zu prüfen, ob ich das Gelernte auch verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mache ich mir die Aufgabe insgesamt klar und gehe dann schrittweise vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mache ich mir zuerst klar, was alles gelernt werden muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und ich etwas nicht verstehe, versuche ich herauszufinden, was es genau ist, das ich nicht verstehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

Wenn ich für Deutsch lerne, ...

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
schlage ich auch einmal in anderen Büchern als dem Lehrbuch nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
liste ich zunächst alle Punkte auf, die ich intensiv lernen muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
versuche ich zuerst zu verstehen, wie der ganze Stoff aufgebaut ist, um meine Arbeit zu planen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beobachte ich mich ab und zu selbst, um sicher zu sein, dass ich das Gelernte auch richtig verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lerne ich nur kurz vorher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und ich etwas nicht verstehe, suche ich nach zusätzlicher Information, um mir die Sache klar zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
Ich vergleiche meinen Deutschhefter/ meine Aufzeichnungen in Deutsch mit denen meiner Mitschüler/Innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich ernsthafte Verständnisprobleme in Deutsch habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mir etwas in Deutsch nicht klar ist, frage ich meine Schwester/ meinen Bruder um Rat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entdecke ich größere Lücken in meinem Deutschhefter, so wende ich mich an meine Klassenkameraden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bearbeite Texte oder Aufgaben in Deutsch zusammen mit meinen Mitschülern/innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nehme mir Zeit, um mit Mitschülern/innen über den Stoff zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich lasse mich in Deutsch von meinem Mitschüler/ meiner Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ihr Fragen zum Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
Wenn mir etwas in Deutsch nicht klar ist, frage ich einen Mitschüler/ eine Mitschülerin um Rat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich beim Lernen in Deutsch Probleme habe, frage ich meinen Lehrer/ meine Lehrerin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bespreche Teile des Prüfungsstoffes in Deutsch mit meinen Mitschüler/Innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mir etwas in Deutsch nicht klar ist, frage ich meine Mutter/ meinen Vater um Rat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bis hier hast du schon ganz toll mitgemacht!

**Zum Schluss benötigen wir nur noch einige persönliche Angaben, um Vermutungen über euer Lernverhalten mit euren Lebensumständen überprüfen zu können.
Natürlich sind auch diese Angaben nicht mit dir als Person in Verbindung zu bringen.**

In welchem Land bist du geboren? _____

In welchem Land ist dein leiblicher Vater geboren? _____

In welchem Land ist deine leibliche Mutter geboren? _____

Welche Sprache(n) sprecht ihr normalerweise zuhause?

- nur deutsch
- nur eine andere Sprache, und zwar _____
- deutsch und eine andere Sprache, und zwar _____
- mehrere andere Sprachen, und zwar _____

Seit wann lebst du in Deutschland?

- seit der Geburt
- seit ich _____ Jahre alt bin

Hast du Geschwister (auch Halb- und Stiefgeschwister)?

- nein
- ja und zwar _____ Geschwister

Wer wohnt normalerweise mit dir zusammen?

- Mutter
- Stief- oder Pflegemutter
- Partnerin oder Lebensgefährtin des Vaters
- Vater
- Stief- oder Pflegevater
- Partner oder Lebensgefährtin der Mutter
- Geschwister, Stief- oder Halbgeschwister
- Großmutter
- Großvater
- andere Verwandte
- andere, nicht verwandte Personen, und zwar: _____

Der nächste Teil des Fragebogens betrifft deine Familie.

Wenn du nicht bei deiner leiblichen Mutter und bei deinem leiblichen Vater lebst, dann beantworte die Fragen für die Personen, mit denen du zusammen wohnst.

Was macht deine Mutter zurzeit?

Wenn du nicht mit deiner leiblichen Mutter lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- arbeitet Vollzeit (arbeitet den ganzen Tag)
- arbeitet Teilzeit (arbeitet tage- oder stundenweise)
- ist arbeitslos/ auf Arbeitssuche
- ist im Erziehungsurlaub/ Elternzeit
- ist Hausfrau
- ist in Umschulung/ Weiterbildung
- ist Rentnerin
- weiß ich nicht

Welchen Schulabschluss hat deine Mutter?

Wenn du nicht mit deiner leiblichen Mutter lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- Fachhochschulreife/ Hochschulreife/ Abitur
- Berufsgrundbildungsjahr/ Berufsschule/ Berufsfachschule
- Realschulabschluss/ Mittlere Reife/ Abschluss der Polytechnischen Oberschule nach der 10. Klasse
- Hauptschulabschluss/ Volksschulabschluss
- Abschluss der Polytechnischen Oberschule nach der 8. Klasse
- Abschluss einer Sonderschule/ Förderschule
- Sie ist ohne Abschluss von der Schule abgegangen
- Sonstiger Schulabschluss (z.B. im Ausland)
- Sie hat keine Schule besucht
- weiß ich nicht

Welche höchste berufliche Ausbildung hat deine Mutter?

Wenn du nicht mit deiner leiblichen Mutter lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- Hochschulabschluss (Magister, Diplom, Staatsexamen)/ Fachhochschulabschluss/Diplom (FH)
- Abschluss an einer Fachschule/ Meister- oder Techniker- Schule/ einer Schule des Gesundheitswesens
- Abschluss an einer Berufsakademie/ Fachakademie
- Abschluss an einer Fachoberschule/ Berufsschule/ Berufsfachschule / Berufsoberschule/technische Oberschule
- Abgeschlossene Lehre, Abschluss an einer Handelsschule
- Sonstiger beruflicher Abschluss (z.B. im Ausland)
- keine abgeschlossene Ausbildung
- weiß ich nicht

Welchen Beruf übt deine Mutter zurzeit aus oder in welchem Beruf hat sie zuletzt gearbeitet?

Wenn du nicht mit deiner leiblichen Mutter lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!



Bitte beschreibe Ihre Arbeit mit wenigen Worten, z.B. Backwaren verkaufen, Kranke pflegen, in der Schule unterrichten.

Wenn du nicht mit deiner lieblichen Mutter lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

Was macht dein Vater zurzeit?

Wenn du nicht mit deinem lieblichen Vater lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- arbeitet Vollzeit (arbeitet den ganzen Tag)
- arbeitet Teilzeit (arbeitet tage- oder stundenweise)
- ist arbeitslos/ auf Arbeitssuche
- ist im Erziehungsurlaub/ Elternzeit
- ist Hausmann
- ist in Umschulung/ Weiterbildung
- ist Rentner
- weiß ich nicht

Welchen Schulabschluss hat dein Vater?

Wenn du nicht mit deinem lieblichen Vater lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- Fachhochschulreife/ Hochschulreife/ Abitur
- Berufsgrundbildungsjahr/ Berufsschule/ Berufsfachschule
- Realschulabschluss/ Mittlere Reife/ Abschluss der Polytechnischen Oberschule nach der 10. Klasse
- Hauptschulabschluss/ Volksschulabschluss
- Abschluss der Polytechnischen Oberschule nach der 8. Klasse
- Abschluss einer Sonderschule/ Förderschule
- Er ist ohne Abschluss von der Schule abgegangen
- Sonstiger Schulabschluss (z.B. im Ausland)
- Er hat keine Schule besucht
- weiß ich nicht

Welche höchste berufliche Ausbildung hat dein Vater?

Wenn du nicht mit deinem lieblichen Vater lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

- Hochschulabschluss (Magister, Diplom, Staatsexamen)/ Fachhochschulabschluss/Diplom (FH)
- Abschluss an einer Fachschule/ Meister- oder Techniker- Schule/ einer Schule des Gesundheitswesens
- Abschluss an einer Berufsakademie/ Fachakademie
- Abschluss an einer Fachoberschule/ Berufsschule/ Berufsfachschule/Berufsoberschule/technische Oberschule
- Abgeschlossene Lehre, Abschluss an einer Handelsschule
- Sonstiger beruflicher Abschluss (z.B. im Ausland)
- keine abgeschlossene Ausbildung
- weiß ich nicht



Welchen Beruf übt dein Vater zurzeit aus oder in welchem Beruf hat er zuletzt gearbeitet?

Wenn du nicht mit deinem leiblichen Vater lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

Bitte beschreibe seine Arbeit mit wenigen Worten, z.B. Baustoffe verkaufen, Möbel in einer Fabrik herstellen, in der Schule unterrichten.

Wenn du nicht mit deinem leiblichen Vater lebst, beantworte die Frage für die Person, die mit dir zusammen wohnt!

Was stimmt für deine Eltern?

Wenn du nicht mit deinem leiblichen Vater oder deiner leiblichen Mutter lebst, dann beantworte die Frage für die Person/en, mit denen du zusammen wohnst!

Deine Eltern...

	ja	nein
lesen regelmäßig eine Tageszeitung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lesen regelmäßig Bücher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schauen regelmäßig Nachrichten im Fernsehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sprechen mit dir über Politik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
haben dir als Kind oft Bücher vorgelesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waren mit dir schon in Konzerten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waren mit dir schon im Kino.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waren mit dir in Ausstellungen oder Museen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie viele der folgenden Dinge habt ihr zu Hause?

	keine	eins	zwei	drei oder mehr
Handys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernseher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Badezimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gibt es bei dir zu Hause...

	ja	nein
Lernsoftware?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen Internetanschluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen Computer, den du zum Arbeiten für die Schule benutzen kannst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein eigenes Zimmer für dich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine Geschirrspülmaschine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine abonnierte Tageszeitung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musikinstrumente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen eigenen Garten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
klassische Literatur (z. B. von Goethe)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher mit Gedichten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunstwerke (z. B. Bilder)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen Schreibtisch zum Lernen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen ruhigen Platz zum Lernen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einen eigenen Taschenrechner?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher, die dir beim Arbeiten für die Schule helfen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein Wörterbuch?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie viele Bücher habt ihr zu Hause?

- 0 – 10 Bücher
 11 – 25 Bücher
 26 – 100 Bücher
 101 – 200 Bücher
 201 – 500 Bücher
 mehr als 500 Bücher
 weiß ich nicht

Wie häufig helfen dir die folgenden Personen bei den Hausaufgaben oder anderen Arbeiten für die Schule?

	nie oder fast nie	ein paar Mal im Jahr	einmal im Monat	mehrmals im Monat	mehrmals in der Woche	trifft auf mich nicht zu
Deine Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dein Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deine Geschwister	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deine Großeltern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Verwandte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freunde deiner Eltern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freunde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachhilfelehrer/in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bist du

- männlich? weiblich?

Wie alt bist du? _____

Vielen Dank für deine Unterstützung!

Anlage 9: Fragebogen – Nutzung der Checklisten (Beispiel Maximalvariante)



Mittlerweile bist du schon ein gutes halbes Jahr an deiner neuen Schule.
Viele Sachen sind da passiert: Klassenfahrt, erstes Zeugnis und viele neue Erfahrungen, u.a.
auch Erfahrungen mit den „Ich-kann“-Checkern.

Wie ist es dir inzwischen damit im Fach Deutsch ergangen?

Zunächst noch ein paar allgemeine Fragen zum Deutschunterricht ...

Welche Aussagen treffen auf dich zu? Kreuze an!

	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme ganz zu
Ich finde, dass die meisten Schüler/ innen mit unserer Deutschlehrerin gut auskommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meiner Deutschlehrerin ist es wichtig, dass wir uns wohl fühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Deutschlehrerin interessiert sich für das, was ich zu sagen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich in Deutsch zusätzliche Hilfe brauche, bekomme ich sie von meiner Lehrerin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Deutschlehrerin behandelt mich im Unterricht fair.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Deutschlehrerin beurteilt mich gerecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Deutschlehrerin schafft eine freundliche Lern- und Unterrichts Atmosphäre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht steckt mich die Begeisterung meiner Deutschlehrerin immer wieder an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Deutschunterricht ist meistens interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie nutzt ihr bzw. du die Unterrichtszeit in Deutsch?

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
Es dauert zu Beginn der Stunde sehr lange, bis die Schüler ruhig werden und wir beginnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es dauert meistens sehr lange, bis alle zur Arbeit bereit sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe das Gefühl, dass wir im Unterricht häufig Zeit vertrödeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich arbeite fast immer intensiv mit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache heimlich oft andere Dinge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin in Gedanken oft ganz woanders.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie schätzt du dich in Bezug auf Deutsch ein?

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft ganz zu
In Deutsch kann ich auch die schwierigen Aufgaben lösen, wenn ich mich anstrenge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fällt mir in Deutsch leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin mir sicher, dass ich in Deutsch auch dann noch meine gewünschten Leistungen erreichen kann, wenn ich mal eine schlechte Note bekommen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche Aussagen treffen auf dich zu? Kreuze an!
Wenn ich in Deutsch eine schwere Aufgabe bearbeitet habe...

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft genau zu
versuche ich herauszufinden, was ich besonders gut und was ich weniger gut gelöst habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
denke ich mir: „Die Aufgabe ist erledigt. Was bringt es jetzt noch, über eine vergangene Arbeit den Kopf zu zerbrechen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frage ich meine Mitschülerinnen und Mitschüler, die von dieser Arbeit etwas verstehen, was sie anders gemacht hätten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
denke ich darüber nach, was ich bei einer nächsten Aufgabe anders machen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Das Thema der Unterrichtseinheit war für mich persönlich...

- sehr wichtig
- wichtig
- weniger wichtig
- nicht wichtig

Welche Erfahrungen hast du mit den Checklisten in Deutsch gemacht?

Bitte erinnere dich an den Augenblick, wo dir die Checklisten im Deutschunterricht vorgestellt und ausgeteilt worden sind.

Hast du dir an dieser Stelle Gedanken gemacht, ob dir die Checklisten persönlich etwas bringen werden?

- ja nein

Ich war der Meinung, ...

- dass die Checklisten mir helfen können, weil _____
- dass die Checklisten mir nicht helfen werden, weil _____

Welche Aussagen treffen auf dich zu? Kreuze an!

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Die Checklisten in Deutsch waren für mich verständlich geschrieben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Checklisten finde ich grundsätzlich sinnvoll für meine Arbeit in Deutsch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Checklisten haben mir verdeutlicht, was ich nach dieser Unterrichtseinheit können muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um zu wissen, was ich kann bzw. nicht kann, brauche ich keine solche Checklisten in Deutsch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ich arbeite mit den Checklisten für Deutsch auch außerhalb des Unterrichts, und zwar ...

- mehrmals in der Woche.
- einmal in der Woche.
- einmal im Monat.
- fast nie/ ganz selten.
- gar nicht.

Ich habe die Checklisten vor allem ...

- zu Beginn der Unterrichtseinheit genutzt.
- am Ende der Unterrichtseinheit genutzt.
- regelmäßig zwischendurch genutzt.

Ich nutze die Checklisten, ...

- um mich auf die Klassenarbeit in Deutsch vorzubereiten.
- um mich auf das nächste Thema in Deutsch vorzubereiten.
- um ein Thema in Deutsch nachzuarbeiten.
- sonstiges, und zwar: _____

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!
Das Arbeiten mit den Checklisten ...

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
spornt mich an, besser im Deutschunterricht mitzuarbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spornt mich an, besser im Deutschunterricht aufzupassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spornt mich an, mehr für das Fach Deutsch zu tun, weil ich besser weiß, wo ich noch Lücken habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
führt dazu, dass ich mehr auf meine Stärken und Schwächen achte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inwieweit stimmen folgende Aussagen für dich?

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Ich arbeite nur mit den Checklisten, weil ich denke, dass meine Lehrerin es von mir erwartet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Checklisten haben mir in Deutsch geholfen, meine Stärken und Schwächen (besser) zu finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Arbeiten mit den Checklisten macht mir Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn ich anhand der Checklisten in Deutsch feststelle, dass ich etwas nicht kann, suche ich mir Hilfe ...

- im Internet.
- aus Büchern / Zeitschriften.
- bei meiner Lehrerin.
- sonstiges, und zwar _____
- suche ich mir keine Hilfe.

In den nächsten Tagen steht bei euch die nächste Deutschklassenarbeit an. Wie wirst du dich auf diese vorbereiten bzw. wie bereitest du dich auf diese vor?

Schreibe bitte auf, wie du vorgehen wirst bzw. wie du vorgehst.

Etwas genauer interessiert uns, inwieweit vielleicht die Checklisten dabei eine Rolle spielen...

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
Ich nehme mir die Checklisten noch einmal hervor und überprüfe, ob ich alle Lernziele kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich stelle mir mittels der Checklisten Fragen zum Stoff und versuche sie zu beantworten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich zwinge mich ohne die Checklisten zu prüfen, ob ich das Gelernte auch tatsächlich behalten habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nutze die bereitgestellten, zusätzlichen Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um Wissenslücken festzustellen, wiederhole ich die wichtigsten Inhalte in Deutsch, ohne meine Unterlagen und Checklisten zur Hilfe zu nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich gehe mittels der Checklisten die letzten Unterrichtsstunden noch einmal durch, um mich zu vergewissern, ob ich auch alles verstanden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schaue mir die Checklisten an, mache mir eine Liste mit wichtigen Sachen und lerne sie dann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte kreuze an, inwieweit die folgenden Aussagen auf dich zutreffen!

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft völlig zu
Ich streiche die Punkte auf der Checkliste weg, die ich schon kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache mir ohne die Checklisten klar, was alles gelernt werden muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schaue mir die Checklisten an und suche wesentliche Punkte heraus, auf die ich mich dann beim Lernen konzentriere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schaue mir die Checklisten zu diesem Thema an und lege fest, in welcher Reihenfolge ich lernen will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittels der Checklisten teile ich mir ein, was ich in einer bestimmten Zeit lernen will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache mir mittels der Checklisten klar, was ich zu lernen habe und gehe dann schrittweise vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich lasse mich anhand der Checklisten von einem Mitschüler/ meiner Mitschülerin abfragen und stelle auch ihm/ ihr Fragen zum Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich gehe mit meiner Mutter/ meinen Vater gemeinsam die Checklisten durch und bespreche den Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich gehe mit meiner Schwester/ mit meinem Bruder gemeinsam die Checklisten durch und bespreche den Stoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bereite mich auf die Klassenarbeit gar nicht vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zusammenfassend spielen die Checklisten in der Vorbereitung der Klassenarbeit für mich eine Rolle.
 ja nein

Das Arbeiten mit den Checklisten hat mir mehr Sicherheit in Deutsch gegeben.
 ja nein

Das Arbeiten mit den Checklisten hat mir vor allem Sicherheit ...

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
in der Vorbereitung auf die nächste Deutschstunde gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei der Überprüfung, ob ich ein bestimmtes Thema verstanden habe, gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in meiner Selbsteinschätzung gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und zwar:	_____			

Wie ist es dir damit ergangen, dich selbst und andere Mitschülerinnen/ Mitschüler einzuschätzen?
Inwieweit treffen folgende Aussagen auf dich zu? Kreuze an!

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Die Übungsaufgaben im Unterricht haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die zusätzlichen zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben haben mir bei meiner Selbsteinschätzung geholfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mich selbst einzuschätzen, fiel mir leicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei meiner Selbsteinschätzung war ich nicht ehrlich zu mir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir hat es geholfen, dass ich mich selbst eingeschätzt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundsätzlich habe ich mich bei der Selbsteinschätzung in Deutsch bewusst immer etwas schlechter eingeschätzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einen Mitschüler / eine Mitschülerin in Deutsch einzuschätzen, fiel mir leichter, als mich selber einzuschätzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere einzuschätzen fand ich für mich hilfreich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mitschülerin/ meinem Mitschüler eine Fremdeinschätzung erhalten habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schaue mir vor allem die Punkte beim Lernen an, wo ich schlechter eingeschätzt worden bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Meine Mitschülerin/ mein Mitschüler hat mich ...

- viel besser eingeschätzt als ich mich selbst.
- etwas besser eingeschätzt als ich mich selbst.
- genauso eingeschätzt wie ich mich selbst.
- etwas schlechter eingeschätzt als ich mich selbst.
- viel schlechter eingeschätzt als ich mich selbst.



Mittels der Checklisten in Deutsch habe ich mich von meiner Mutter/ meinem Vater einschätzen lassen.

ja nein

Wenn ja:

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Mir hat es geholfen, dass ich von meiner Mutter / meinem Vater eine Fremdeinschätzung erhalten habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schaue mir vor allem die Punkte beim Lernen an, wo ich schlechter eingeschätzt worden bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Meine Mutter/ mein Vater hat mich ...

- viel besser eingeschätzt als ich mich selbst.
- etwas besser eingeschätzt als ich mich selbst.
- genauso eingeschätzt wie ich mich selbst.
- etwas schlechter eingeschätzt als ich mich selbst.
- viel schlechter eingeschätzt als ich mich selbst.

Zum Schluss würden wir gerne noch von dir wissen, welche Meinung du zu folgenden Punkten hast.

Was meinst du?

Mittels der Checklisten sollte in Deutsch eine Fremdeinschätzung über meine Leistung durch ...

	nie	einmal im Monat	mehrmals im Monat	wöchentlich
eine Mitschülerin/ einen Mitschüler erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
meine beste Freundin/ meinen besten Freund erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
meine Deutschlehrerin erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
meine Eltern erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einer sonstigen Person, und zwar _____ erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Ich hätte es gut gefunden, wenn ...

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
wir mit den Checklisten mehr im Unterricht gearbeitet hätten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wir die „Lücken“ gemeinsam im Unterricht besprochen hätten, die wir anhand der Checklisten festgestellt haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wir mehr freie Übungsstunden nach dem Ausfüllen der Checklisten in Deutsch gehabt hätten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mehr Überprüfungs-/ Kontrollaufgaben zu den Checklisten gehabt hätten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine weitere Fremdeinschätzung mittels der Checklisten durch einen Mitschüler/ einer Mitschülerin erfolgt wäre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Um mit den Checklisten besser arbeiten zu können, würde ich mir Folgendes wünschen:

Geschafft!

Vielen Dank für's Mitmachen!

Bisherige Veröffentlichungen

2010

Witt, Katja & Friedrich, Ditmar (2010): Sich über das Lernen verständigen. Möglichkeiten von Schülerfeedbacks und "Ich-kann"-Checklisten. In: Pädagogik (Weinheim), 62 (12), S. 21-25.

2007

Witt, Katja; Schreiber, Dagmar & Kliewe, Anke (2007): Es geht doch um die Kinder: Wenn Eltern und Schule gemeinsame Sachen machen ... Eine Arbeitshilfe zur Feedback-Kultur. Arbeitshilfe 08, Deutsche Kinder- und Jugendstiftung, Berlin.

Witt, Katja (2007): Der Klassenrat. In: Forum GanzGut – Soziales Lernen.

Witt, Katja; Schreiber, Dagmar & Kliewe, Anke (2007): Klassenrat. In: Klasse werden – Klasse sein! Eine Handreichung zur Stärkung der Beteiligung von Schülerinnen und Schülern.

2006

Witt, Katja (2006): Praxisbaustein: Feedback-Kultur als Strategie demokratischer Veränderung (Brandenburg). Berlin: BLK-Programm "Demokratie lernen & leben".

2005

Witt, Katja & Friedrich, Ditmar (2005): Keine Angst vor Schülerrückmeldungen. Entwicklungsinstrumente im Rahmen des Qualitätsmanagements. In: Schulverwaltung, Ausgabe Brandenburg, Heft 10, Oktober 2005. Ebenso erschienen in: Schulverwaltung. Ausgabe Bayern, Heft 1, 2006 und Schulverwaltung. Ausgabe NRW, Heft 3, 19. Jg. 2008. Schulverwaltung. Ausgabe Baden-Württemberg, Heft 18, 2009.

1996

Witt, Katja & Jahn, Hans-Jürgen (1996): Amerika - das Land der Hoffnungen? Eine Talkshow über die Entstehung einer multikulturellen Gesellschaft. In: geographie heute, Heft 141.