

Akkommodative Regulation im Kindesalter

ERFASSUNG, ENTWICKLUNG
UND ENTWICKLUNGSBEDINGUNGEN

Nora Lessing

im Kindesalter

Akkommodative Regulation

Erfassung

Entwicklung und

Kindesalter

Entwicklungsbedingungen

Akkommodative Regulation im Kindesalter

Erfassung, Entwicklung und Entwicklungsbedingungen

Nora Lessing (MSc. Psychologie)

geboren am 1. Januar 1983 in Herford

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades

«Doktorin der Philosophie» (Dr. phil.)

an der Universität Hildesheim

Fachbereich 1: Erziehungs- & Sozialwissenschaften

Hildesheim, November 2016

Gutachter_in

Prof. Dr. Claudia Mähler, Universität Hildesheim

Prof. Dr. Werner Greve, Universität Hildesheim

Prof. Dr. Dietmar Grube, Universität Oldenburg

Impressum

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Diese elektronische Publikation ist mit der Creative-Commons-Nutzungslizenz BY-NC-ND (Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung) versehen.

Weitere Informationen unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>

Universitätsverlag Hildesheim
Universitätsplatz 1
31141 Hildesheim

<https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/publizieren/open-access-universitaetsverlag/>

Erstausgabe Hildesheim 2017
Redaktion, Satz und Gestaltung: Mario Müller

Der Beitrag ist abrufbar unter:
<https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/publizieren/universitaetsverlag/verlagsprogramm/ausser-der-reihe/nora-lessing/>

doi:10.18442/614

Zitierempfehlung:

Lessing, N. (2017). *Akkommodative Regulation im Kindesalter: Erfassung, Entwicklung und Entwicklungsbedingungen*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim. doi:10.18442/614 (Open Access)

Dank

«Nichts das wir tun, egal wie perfekt, kann alleine erreicht werden –
deshalb werden wir durch Liebe gerettet.»

Reinhold Niebuhr (1892–1971)

Zuerst möchte ich Claudia Mähler danken. Schon bevor ich meine Dissertation begonnen habe, hat mich ihr Projekt (KOKO), damals noch als studentische Hilfskraft, an der Universität Hildesheim am stärksten beeinflusst. Die Arbeit mit Kindern genießen wir beide sehr – auch gemeinsam in der Hochschulambulanz (KiM). Mit ihrem praktischen wie fachlichen Wissen, stets wohlwollenden Worten sowie warmherzigen Führungsqualitäten war sie mir eine sehr gute Betreuerin. Ich danke ihr für all ihren Zuspruch und Vertrauen, welches sie in mich gesetzt hat.

«Sag' mir Dein Thema und ich sag' Dir Dein Problem!» – ich danke Werner Greve für seine Zeit, die er in mich investiert hat. Zeit ist wohl das kostbarste Gut, das wir verschenken können und ich hatte nie das Gefühl, ungelegen an seine Tür zu klopfen. Ich konnte in den gemeinsamen Stunden, in denen ich von ihm lernen durfte, (auch persönlich) wachsen. Sein ermutigender, stets wertschätzender sowie «väterlicher» Beistand und Zweitbetreuung haben mich bis hierhin begleitet und werden mir noch lange in Erinnerung bleiben.

Auch Dietmar Grube hat mich von Anbeginn meiner KOKO-Zeit begleitet. Unsere erste Begegnung war zu meinem Bachelor-Kolloquium – in dieser Zeit forschte ich bereits zum DCCS. Ich danke ihm für seine Wertschätzung und seinen Zuspruch in vielen gemeinsamen Teamtreffen, ebenso wie für seine Gutachtertätigkeit.

Meinen Kollegen und Freunden (vor allem Julia Richter, Cathleen Kappes, Petra Sandhagen, Markus Germar, Nils Benit, Johanna Frisch und Andreas Mojzisch) möchte ich meinen wahren Dank aussprechen. Nicht zuletzt entscheidet auch das Umfeld – durch Ideenreichtum, Gedankenaustausch und Freundschaft – mit über unsere Entwicklungsmöglichkeiten.

Ebenso möchte ich meinen Dank den Kindergärten, Schulen, Eltern und Kindern aussprechen, die sich bereit erklärt haben, an meinen Untersuchungen teilzunehmen. Ohne ihr Interesse, ihre Neugierde, Zeit und Geduld wäre diese Dissertationsschrift nicht möglich gewesen.

Tamara Thomsen, Annika Bertrand und Larissa Bonin. Eine jede von ihnen hat einen anderen Teilbereich meines Lebens und Platz in meinem Herzen fest besetzt. Ich danke ihnen für die vielen schönen Erinnerungen, in denen sie mit mir gelacht, geredet, debattiert oder nur zugehört haben – in denen sie für mich da waren. Mit ihnen habe ich diese Entwicklungsaufgabe gemeistert.

Meine Familie. Ich danke ihr für all ihren Zuspruch, fortwährende Unterstützung, Anteilnahme und Ermutigungen – einfach für ihre Liebe.

Inhalte

Die vorliegende kumulative Dissertationsschrift umfasst neben einem Mantelpapier mit dem Titel «Akkommodative Regulation im Kindesalter: Erfassung, Entwicklung und Entwicklungsbedingungen», ein Kurzstichwort sowie drei wissenschaftliche Artikel.

Kurzstichwort

Faltermaier, T., & Lessing, N. (2014).
Coping. In M. A. Wirtz (Hrsg.),
Dorsch – Lexikon der Psychologie
(17. Aufl., S. 356). Bern: Verlag Hans Huber.

Artikel 1

Lessing, N., Mähler, C., & Greve, W. (2015).
Zur Erfassung und Validierung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Grundschulalter –
Ein Erhebungsinstrument.
Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 47(4), 210–221.
doi:10.1026/0049-8637/a000138

Artikel 2

Lessing, N., Thomsen, T., Mähler, C., & Greve, W. (2017).
Selbstregulation und flexible Ziellanpassung im Vorschulalter.
Kindheit und Entwicklung, 26(1), 19–27.
doi:10.1026/0942-5403/a000212

Artikel 3

Lessing, N., Kappes, C., Greve, W., & Mähler, C. (2016).
Developmental Conditions of Accommodative Coping in Childhood:
The Role of Executive Functions.
Manuscript submitted for publication.

Zusammenfassung

Ziel des Forschungsprozesses, der dieser Dissertation zugrunde liegt, bestand darin, zu einem Erkenntnisfortschritt beizutragen, der sich auf die *Erfassung*, *Entwicklung* sowie auf mögliche *Entwicklungsbedingungen* akkommodativer Regulationsprozesse im Kindesalter konzentriert. Akkommodative Prozesse sind Angleichungen individueller Ansprüche und Ziele an gegebene oder veränderte Handlungsfelder durch Auflösung von Zielbindungen, Abwärtsvergleiche sowie die Generierung positiv entlastender Bedeutungen und Inhalte der faktischen Lebenssituation oder alternativer Entwicklungsmöglichkeiten. Akkommodative Prozesse werden vor allem dann bedeutsam, wenn ein Individuum mit Zielblockaden, kritischen Lebensereignissen, Verlusterfahrungen oder Problemen konfrontiert wird, die es nicht (mehr) durch aktiv-korrigierendes, intentional gesteuertes Handeln aufzulösen weiß, respektive deren Auflösung außerhalb der Reichweite oder Kontrolle individueller Entwicklung liegt. Obgleich die funktionalen (z. B. höheres Wohlbefinden) und protektiven (z. B. niedrigere Depressionswerte im Lebensverlauf) Effekte akkommodativer Regulationskompetenz (in ersten Ansätzen im Jugend- sowie) im Erwachsenenalter ausreichend gut beforscht wurden, liegen keinerlei Studien akkommodativer Regulationsprozesse für das Kindesalter vor. Dabei ist die Entwicklung akkommodativer Regulation sowie die Erforschung potentieller Entwicklungsbedingungen und Vorläufer unter anwendungsbezogenen Gesichtspunkten, beispielsweise zur Förderung adaptiver Bewältigungsfähigkeiten und Prävention psychischer Störungen im Lebensverlauf, von großer Bedeutung.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass akkommodative Prozesse bereits im Kindesalter auftreten und erfasst werden können (Artikel 1). Dabei spielen vor allem selbstregulative Prozesse (z. B. exekutive Funktionen, Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub) als Vorläufer und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulationsprozesse (z. B. Zielabwertungen, Aufwertungen alternativer Ziele) eine Rolle. Bedeutsame Zusammenhangs- sowie Vorhersagebefunde verweisen auf einen, zunächst unerwarteten, negativen Einfluss selbstregulativer Prozesse auf akkommodative Zielanpassungsprozesse im Vor- und Grundschulalter (Artikel 2 und 3). Demzufolge wurde hypothesisiert, dass die funktionale Präzedenz (der Entwicklung) selbstregulativer Prozesse das Exekutieren bzw. hartnäckige Festhalten an Zielen offenbaren könnte. Neben einem grundlagenorientierten Erkenntnisfortschritt akkommodativer Regulation für die Entwicklungspsychologie der Lebensspanne, regen die Befunde zu Diskussionen und neuen (Forschungs-)Perspektiven regulativer Prozesse im Kindesalter an.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
2. Wissenschaftlicher Forschungshintergrund	9
2.1 Akkommodative Regulation und ihre Erfassung	9
2.1.1 Das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation	9
2.1.2 Akkommodative Regulationsprozesse und verwandte Ansätze	11
2.1.3 Die Erfassung akkommodativer Regulationsprozesse	15
Studie I: Zur Erfassung und Validierung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Grundschulalter – Ein Erhebungsinstrument	16
2.2 Entwicklung und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation im Kindesalter	17
2.2.1 Entwicklung akkommodativer Regulationsprozesse und verwandter Ansätze	17
2.2.2 Vorläufer und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation und verwandter Ansätze	19
2.3 Ausgewählte Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation – selbstregulative Prozesse	21
2.3.1 Selbstregulation – Verhaltens- und Emotionsregulation	21
2.3.2 Exekutive Funktionen	22
2.3.3 Belohnungsaufschub	26
2.4 Aktuelle Befundlage: Selbstregulative Prozesse und (akkommodative) Bewältigungsfähigkeiten	28
Studie II: Selbstregulation und flexible Zielanpassung im Vorschulalter	31
Studie III: Developmental Conditions of Accommodative Coping in Childhood: The Role of Executive Functions	31
3. Diskussion und Kritik	33
4. Ausblick	43
Literaturverzeichnis	45

1. Einleitung

«Gott, gib mir die Gelassenheit, Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann,
den Mut, Dinge zu ändern, die ich ändern kann,
und die Weisheit, das eine vom anderen zu unterscheiden.»

Reinhold Niebuhr (1892–1971)

Entscheidet tatsächlich unsere *Weisheit* darüber, ob wir zu einer gelungenen Lebensführung gelangen? Und kann es diese bereits im Kindesalter geben? Wie kommen wir im ersten Schritt zu eben jener *Gelassenheit*, die in uns die Akzeptanz preisgibt, Dinge hinzunehmen, die wir nicht ändern können und Zielblockaden oder bedeutsame Verlusterfahrungen aufzulösen bereit ist? Welche Mechanismen sind dabei am Werk? Wie entwickeln sich diese und in welchem Zusammenhang stehen sie zueinander, wie auch zum *Mut* eines Menschen, der ihn an Dingen festhalten lässt und sie zu verändern versucht? Sollten dort nicht auch zwängliche Tendenzen (z. B. reaktante Anstrengungssteigerung, übersteuerte Kontrollüberzeugungen) wie auch sinnfreies Handeln und Verzweiflung am Werk sein – angenommen, wir halten an bereits aussichtslos gewordenen Projekten fest? Wie können wir, ohne diese Zusammenhänge zu kennen, unsere Kinder zu gelassenen und mutigen Menschen erziehen, die weise ihren Lebensweg bestreiten?

Neben ihrer handlungsregulierenden sowie motivierenden Funktion verleihen Ziele und zukunftsgerichtete Intentionen dem Leben Sinn und Struktur – sie geben dem Menschen eine Richtung vor und sind darüber hinaus wirkungsvolle Prädiktoren subjektiver Lebenszufriedenheit (Brandtstädter, 2007a; Brandtstädter & Lerner, 1999; Emmons, 2003; Schmuck & Sheldon, 2001). Um unsere Lebensentwürfe zu verwirklichen, müssen wir diese gegen ablenkende Einflüsse zu stabilisieren verstehen, unsere Anstrengungen bei auftretenden Schwierigkeiten intensivieren und zusätzliche Handlungsressourcen mobilisieren. Ziele vermögen jedoch ebenso zur Quelle dysphorischer Gefühle, zu Verzweiflung und Depression zu führen, sobald die Möglichkeiten zur aktiven Veränderung der Situation erschöpft sind und es dem Menschen nicht (mehr) gelingt, sich von unerreichbar gewordenen Lebensentwürfen und Plänen zu distanzieren. Indem Ansprüche an veränderte Handlungsmöglichkeiten angepasst werden, Zielbindungen aufgelöst und blockierte Lebenspläne auf diese Weise modifiziert werden, können die aversiven Zustände von Frustration und Hilfslosigkeit aufgehoben werden (Brandtstädter, 2007a; Brandtstädter & Lindenberger 2007; Brandtstädter & Rothermund, 2002). Das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation (Brandtstädter, 2007a, 2015; Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter & Rothermund, 2002) betont die Bedeutung eines *akkommodativen Regulationsmodus*, der im Falle des Scheiterns hartnäckiger Zielverfolgung – dieser Modus der Zielbindung wird als Assimilation bezeichnet – Prozesse der flexiblen Zielanpassung oder Zielablösung umfasst. Akkommodative Prozesse konzentrieren sich auf die Angleichung individueller Ziele und Bewertungen an die gegebenen bzw. wahrgenommenen Entwicklungs- und Handlungsoptionen einer Person, um die wahrgenommene Diskrepanz zwischen einem gegebenen Ist- und gewünschten Soll-Zustand zu minimieren. Zahlreiche Studien belegen die positiven Effekte akkommodativer Regulationen auf Gesundheit und Wohlbefinden: Akkommodative Prozesse sind mit geringeren Ausprägungen internalisierender sowie externalisierender Probleme assoziiert und hilfreich bei der Bewältigung dysphorischer Ruminationen und Depression sowie der Wiedererlangung subjektiver Kontrollüberzeugungen (Brandtstädter 2015; Brandtstädter & Greve, 1994; Brandtstädter, Wentura & Greve,

1993; Garnefski, Kraaij, Schroevers, & Somsen, 2008; Wrosch, 2011; Wrosch, Scheier, Miller, Schulz & Carver, 2003). Während zur Entwicklungsbedeutung (z. B. Funktionalität) und zum Entwicklungsverlauf der akkommodativen Regulationsbereitschaft im mittleren und höheren Erwachsenenalter zahlreiche empirische Befunde vorliegen (Brandtstädter, 1992, 2007a; Brandtstädter & Rothermund, 2002; Brandtstädter et al., 1993), gibt es bislang kaum Studien zu Entwicklungsverläufen oder Entwicklungsvoraussetzungen akkommodativer Ressourcen im Kindes- und Jugendalter (Meyer & Greve, 2012). Ab welchem Zeitpunkt und inwieweit Kinder bereits selbst gewählte Lebensziele im Sinne von Lebensentwürfen verfolgen, ist für die Fragestellung gewiss nicht unbedeutend. Allerdings lassen sich auch bei Kindern bereits frustrierende Lebensereignisse ausmachen, in denen sie ihre präferierten Bedürfnisse bzw. Interessen vor der Umwelt abschirmen oder aber preisgeben müssen, z. B. wenn ein geliebtes Haustier stirbt, der beste Freund wegzieht, sie zu ihrem Geburtstag krank werden oder sich die Eltern scheiden lassen. Gerade unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten wäre die Kenntnis des (ersten) Auftretens akkommodativer Regulationsprozesse, ihrer Entwicklung sowie Entwicklungsbedingungen, möglicher Vor- und Frühformen von Bedeutung, um Zusammenhänge und (Teil-)Prozesse akkommodativer Regulation besser zu verstehen und – bereits im Kindesalter – (vermutlich anteilig) unterstützen bzw. fördern zu können. Das Fehlen von entwicklungspsychologischen Studien zur Ontogenese akkommodativer Regulationsprozesse in der Kindheit sowie ihrer Bedingungen ist vorwiegend der Schwierigkeit einer geeigneten Operationalisierung geschuldet. Leider lassen sich Kinder (aufgrund unausgereifter Meta- und sprachlichen Selbstrepräsentationen) schlecht befragen, wie sie beispielsweise von einem präferierten (Handlungs-)Ergebnis oder Ziel ablassen. Ein Erhebungsinstrument, welches akkommodative Regulationsprozesse in der Kindheit verzeichnet, könnte nicht allein Aufschluss über die Entwicklung akkommodativer Regulation ermöglichen, sondern ebenso zur Erforschung von Entwicklungsbedingungen und Vorläuferkompetenzen beitragen. Die zunächst grundlagenorientierten Erkenntnisse können nachfolgend, unter anwendungsbezogenen Gesichtspunkten, für mögliche Präventions- und Fördermaßnahmen genutzt werden.¹

Die vorliegende kumulative Dissertationsschrift gliedert sich in drei Hauptabschnitte: Im *ersten Teil* der Arbeit (Kapitel 2.1) wird der wissenschaftliche Forschungsstand zum Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation, und hier im Besonderen der des akkommodativen Regulationsmodus, vorgestellt, um anschließend Bezug auf verwandte Ansätze der Bewältigungs- und Copingforschung zu nehmen. Das Kapitel schließt mit den Methoden zur Erfassung akkommodativer Regulationsprozesse ab. Nachfolgend wird die erste Publikation vorgestellt, welche als Pilotierungsstudie die Entwicklung und Umsetzung eines neuen Erhebungsinstrumentes akkommodativer Regulationskompetenzen sowie seine Validierung im Grundschulalter umfasst. Im *zweiten Teil* der Schrift (Kapitel 2.2 bis 2.4) werden (empirische) Befunde zur Entwicklung akkommodativer Regulationskompetenz und verwandter Ansätze dargelegt sowie mögliche Vorläufer und Entwicklungsbedingungen diskutiert. Hierbei werden zwei Konstrukte selbstregulativer Prozesse, die exekutiven Funktionen sowie der Belohnungsaufschub, im Besonderen in den Blick genommen. Diese sind für die nachfolgenden Artikel 2 und 3 von besonderer Bedeutung. Im *letzten Teil* der Arbeit (Kapitel 3. und 4.) erfolgt schließlich die Integration und Diskussion der Ergebnisse. Hierbei werden, neben kritischen (methodischen) Überlegungen, offene Fragestellungen herausgearbeitet und diskutiert. Die Arbeit schließt mit einem Ausblick auf weiterführende Forschungsprozesse und -ideen ab.

1 vgl. auch Lessing, Mähler & Greve, 2015.

2. Wissenschaftlicher Forschungshintergrund

2.1 Akkommodative Regulation und ihre Erfassung

2.1.1 Das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation

Das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation (Brandtstädter, 1990, 2006, 2007a, 2007b; Brandtstädter & Greve, 1994; Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter & Rothermund, 2002) findet seinen Ursprung in der Forschung zur Entwicklungspsychologie der Lebensspanne (Baltes, 1987; Baltes & Eckensberger, 1979; Brandtstädter & Lindenberger, 2007). Dabei entwickelte sich die Lebensspannenperspektive aus einer bis zu diesem Zeitpunkt sehr stark auf Kindheit und Jugend fokussierten Forschung und nahm sich zum Ziel, Entwicklung als einen lebenslangen Prozess zu betrachten (Baltes, 1987; Brandtstädter, 2007a; Lindenberger, 2007). Vor allem mit steigendem Alter und den damit einhergehenden Einbußen vieler Lebens- und Funktionsbereiche, zunehmend erlebten (körperlichen und kognitiven) Einschränkungen sowie irreversiblen Verlusterfahrungen (z. B. Tod nahestehender Personen) erscheint es immer schwieriger, gewünschte Lebenspläne zu verfolgen und gesteckte Ziele zu erreichen (Baltes, 1987; Baltes, Lindenberger & Staudinger, 2006; Brandtstädter, 1992, 2015; Brandtstädter et al., 1993). Die Verschiebung der Bilanz von Gewinnen und Verlusten im Lebensverlauf eines Menschen führt jedoch zu keinem dramatischen Einbruch der subjektiven Lebensqualität (Brandtstädter, 1990, 2006; Brandtstädter & Greve, 1992; Staudinger, 2000). Dieses – als Zufriedenheits- oder Wohlbefindensparadox (Brandtstädter, 2015; Staudinger, 2000) – bekannte Phänomen, lässt sich durch das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation theoretisch auflösen (Brandtstädter, 2007a, 2015). Grundlegend für dieses Modell ist eine «aktionale» Perspektive auf das Individuum (Brandtstädter, 1990, 2001, 2015; Brandtstädter & Lerner, 1999), welches sich als Ko-Produzent (Featherman & Lerner, 1985) seiner eigenen Entwicklungsergebnisse und -bedingungen immer wieder neu erfindet. Nicht allein die individuellen Ziele, persönliches Wissen, (kognitive) Handlungsressourcen und Motivation unterliegen im Entwicklungsverlauf Veränderungen, auch die begrenzte Stabilität gegebener Handlungsfelder spielen für die individuelle Entwicklung und Wahrnehmung von (Dis-)Kontinuitäten im Selbstentwurf und Lebensplanung der Ontogenese eines Menschen eine zentrale Bedeutung (Brandtstädter, 1990, 2007a, 2015). Im Verlauf seiner ontogenetischen Entwicklung wird ein Individuum mit verschiedenen Problemsituationen, z. B. daily hassles, (normativen) Rollenübergängen, Widerfahrnissen, kritischen Lebensereignissen, konfrontiert, welche vom Individuum wahrgenommene Diskrepanzen zwischen einem gegebenen Ist-Zustand und gewünschtem Soll-Zustand aufzeigen. Das Individuum wird nachfolgend bemüht sein, die als unangenehm empfundene Diskrepanz aufzulösen. Dabei stehen ihm zwei regulative Modi zur Verfügung: Zum einen kann der Ist-Zustand durch ein aktional bewusstes, problemfokussiertes Handeln und den Einsatz von Strategien zur *hartnäckigen Zielverfolgung (Assimilation)* und -erreichung, Ressourcenaktivierung sowie Anstrengungsintensivierung dem Soll-Zustand angeglichen werden. Zum anderen ermöglicht eine Angleichung des Soll-Zustandes an den gegebenen Ist-Zustand die Auflösung der wahrgenommenen Diskrepanz sowie Neutralisierung der als aversiv erlebten Emotionen durch, z. B. die *flexible Zielanpassung (Akkommodation)* an gegebene Handlungsoptionen, kognitive (positive) Umdeutungen, Abwärtsvergleiche oder Anspruchsregulationen (Brandtstädter, 2015; Brandtstädter et al., 1993; Greve & Leipold, 2012). Der Modus der akkommodativen Regulation steht immer dann im Vordergrund, wenn Zielblockaden und Problemsituationen außerhalb der Reichweite assimilativer Anstrengungen gelangen. Dabei sind akkommodative

Prozesse jedoch non-intentional, d.h. nicht durch bewusstes Handeln anzustoßen bzw. zu verstehen (Brandtstädter, 2007a, 2015; Brandtstädter & Rothermund, 2002). Ein grundlegendes Dilemma der Handlungsregulation liegt dabei in der Vereinbarkeit der zum Teil als antagonistisch beschriebenen, sich jedoch ebenso ergänzenden und zusammenwirkenden Prozesse der hartnäckigen Zielverfolgung sowie flexiblen Zielanpassung verborgen. Während Lebenspläne und Wünsche gegenüber Ablenkungen und alternativen Handlungsmöglichkeiten abgeschirmt werden müssen (assimilativer Modus), erfordert die Handlungsregulation zugleich eine hinreichend offene Flexibilität, auf neue, aussichtsreichere Möglichkeiten zu reagieren (akkommodativer Modus). Jedoch können beide Prozesse bei der Bewältigung von Zielblockaden auch zusammenwirken. Vor allem bei Widerfahrnissen, die unterschiedliche Anforderungen in verschiedenen (Lebens-)Bereichen umfassen, wird dieses Zusammenspiel relevant (Brandtstädter, 2015). So erfordert beispielsweise die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zunächst die (zeitliche) Preisgabe eines Zieles (z. B. berufliches Vorankommen) für den Erhalt eines anderen Lebensplanes (z. B. Gründung einer Familie). Ein rigides Festhalten an aussichtslos gewordenen Zielen und Lebensentwürfen kann jedoch, wie auch ein verfrühtes Aufgeben oder zu rascher Präferenzwechsel, zu einer dysfunktionalen Handlungsregulation führen. Dementsprechend stellt ein balancierter, flexibler sowie situationsangemessener Einsatz beider Regulationsmodi die Voraussetzung für eine gelungende Entwicklung dar (Bak & Brandtstädter, 1998; Brandtstädter, 2007b, 2015; Brandtstädter & Rothermund, 2002; Brandtstädter et al., 1993).

Im folgenden Abschnitt wird der akkommodative Regulationsmodus beschrieben, da dieser im Fokus der vorliegenden Arbeit liegt. Anschließend werden verwandte Ansätze vorgestellt, um (Teil-)Prozesse der akkommodativen Regulationskompetenz aus theorieverwandten (empirischen) Forschungsrichtungen miteinander in Beziehung zu setzen und sich auf diese Weise den hinter der Akkommodation verborgenen Mechanismen, möglichen Frühformen, Vorläufern sowie Entwicklungsvoraussetzungen weiter anzunähern. Die Konzentrierung auf den akkommodativen Modus des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation obliegt vor allem zweierlei Aspekten: Zum einen erstreckt sich das Forschungsgebiet akkommodativer Regulation vornehmlich auf dem (Jugendlichen-) sowie Erwachsenenbereich (Brandtstädter, 1992, 2007a; Brandtstädter & Rothermund, 2002; Brandtstädter et al., 1993), während für den assimilativen Modus empirische Forschungen verwandter Regulationsstrategien (z. B. aktives Problemlösen, primäre Kontrolle, problemorientierte Bewältigung und -fokussiertes Coping; Aldrige & Roesch, 2007; Ayers & Sandler, 1999; Compas, Banez, Malcarne & Worsham, 1991; Eschenbeck, Kohlmann, Lohaus, & Klein-Heßling, 2006; Skinner et al., 2003; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2011) bereits im Kindesalter zur Verfügung stehen. Desgleichen unterstreicht Brandtstädter (2006) in seiner Theorie zur Entwicklungsregulation die Bedeutung selbstregulativer Aktivitäten im Kontext intentionaler Selbstentwicklung im Kindesalter, während Hin- sowie Querverweise auf akkommodative Regulationsprozesse in der Kindheit aus- und Fragen zur Erfassung, Entwicklung sowie zu möglichen Vorläufern und Entwicklungsbedingungen weitestgehend offen bleiben. Zum anderen stellen akkommodative Regulationsprozesse ein äußerst interessantes Forschungsfeld aufgrund ihrer verborgenen, beinahe «rätselhaften» (Wirk-)Mechanismen (z. B. der Non-Intentionalität) dar, welche das Erleben einer nicht bewusst herbeiführ- bzw. kontrollierbaren Diskrepanz-Auflösung sowie Angleichung von gewünschtem Soll- an gegebenem Ist-Zustand widerspiegeln. Diese sind nicht allein auf grundlagentheoretischer Ebene von Bedeutung, sondern können ebenso unter praktischen Gesichtspunkten der klinischen Psychologie (z. B. in der Depressionsforschung bzgl. der funktionalen Umstrukturierung in der kognitiven Verhaltenstherapie) eine gewichtige Rolle spielen. Nachfolgend werden folglich eben diese Prozesse näher betrachtet.

2.1.2 Akkommodative Regulationsprozesse und verwandte Ansätze

«The point isn't that desires and beliefs aren't ever in an agents control,
but rather that coming to have them isn't something an agent does.»

(Davidson, 1980, S. 73; zitiert nach Brandtstädter, 2007a)

Akkommodative Prozesse, wie non-intentionale Zielabwertungen oder die Ablösung von blockierten Zielen nach Verlusterfahrungen oder Misserfolg, Veränderungen in der Verfügbarkeit vorhandener entlastender Kognitionen, Anspruchsregulationen und Abwärtsvergleiche ermöglichen die Verringerung einer wahrgenommenen Diskrepanz zwischen gewünschten Soll-Zustand und gegebenen Ist-Zustand (Brandtstädter, 2007a, 2015). Während assimilative Aktivitäten durch eben jenes Valenzgefälle motiviert werden, versuchen akkommodative Prozesse das Gefälle zwischen gegebener Situation und angestrebtem Zielzustand aufzuheben «und die Verfügbarkeit von Kognitionen, die das ‹Warum› der Zielverfolgung begründen, abzuschwächen» (Brandtstädter, 2015, S. 97). Als non-, prä- oder subintentionale *Prozesse* werden akkommodative Phänomene aus dem Grund beschrieben, da sie nicht durch intentionales Handeln im Sinne einer Bewältigungs*strategie* (siehe Ansätze zur «emotionsfokussierten Bewältigung», Lazarus & Folkman, 1984; oder «sekundären Kontrollstrategien» im Modell der Optimierung der primären und sekundären Kontrolle, Heckhausen & Schulz, 1995) angewandt werden können. So sind Genese, Veränderung und Anpassung von Zielen und Wünschen nicht durch ein intentional steuerbares oder willentliches Tun zu erwirken. Die psychoanalytische und -therapeutische Disziplin, die sich zur Aufgabe gesetzt hat, aversive Zustände wie Verzweiflung, Hoffnungslosigkeit und depressive Störungen zu behandeln, wäre schwerlich zu erklären, wenn das Individuum einzig einen willkürlichen Entschluss fassen könnte, sich zur (Auf-)Lösung von blockierten Zielen frei zu entscheiden. Selbst die bewusste Erkenntnis einer wahrscheinlichen emotionalen Befreiung sowie Entlastung durch Zielaufgabe, vermag diese nicht herbeizuführen. Der Entschluss, sich von einem blockierten Ziel zu lösen, stellt demzufolge vielmehr das Resultat als den Anlass akkommodativer Prozesse dar (vgl. auch Brandtstädter, 2007a, 2015). Die Vergegenwärtigung von Vergangenen ebenso wie das bemühte Festhalten an nicht mehr erfüllbaren Wünschen und Zielen kann Gefühle von Reue und Trauer, aber auch Sehnsuchtsempfindungen auslösen. Bis zu einem gewissen Ausprägungsgrad erweisen sich fortdauernde Zielbindungen oder partielle -ablösungen noch als funktional, da eine intentionale Spannung im Individuum bestehen bleibt, nach weiteren Lösungsmöglichkeiten zu suchen (Martin & Tesser, 1996). Konflikte zwischen Zielpersistenz und -ablösung können ebenso auf eine gesteigerte Selbstaufmerksamkeit verweisen, die, zumeist verbunden mit ruminierenden, depressiven Gedanken, zu einer Verhaltensinhibition führen und demzufolge einen adaptiven Wert besitzen kann – die schlussendliche Aufgabe aussichtslos gewordener Projekte und Ziele (Nesse, 2000; Pyszczynski & Greenberg, 1992). Verhindern assimilative Abschirmungstendenzen sowie die Mobilisierung von Handlungsressourcen jedoch langfristig die Fokussierung neuer erreichbarer sowie aussichtsreicherer Ziele, wechselt der Zustand in einen eher dysfunktionalen Handlungs-, ebenso wie (emotionalen) Erlebensbereich (Brandtstädter, 2007a, 2015). Zahlreiche quer- sowie längsschnittliche Studien im (Jugend- und) Erwachsenenalter konnten die protektiven Effekte akkommodativer Prozesse belegen. So ging die dispositionelle Tendenz bzw. höhere Ausprägung akkommodativer Regulationsprozesse (im Vergleich zu Personen mit geringer Ausprägung) mit positiven Gesundheits- und Wohlbefindensmaßen, wie z. B. einem höheren Selbstwert, geringerer Inzidenzraten depressiver Störungen sowie höherer Lebenszufriedenheit, einher (Bak & Brandtstädter, 1998; Brandtstädter, 1992; Brandtstädter & Greve, 1992, 1994; Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter & Rothermund, 2002; Brandtstädter et al., 1993).

Zentrale Mechanismen akkommodativer Prozesse sind zum einen die *Zielablösung und Anspruchsanpassung* und zum anderen die *positive Umdeutung und Sinnfindung*, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen (Brandtstädter, 2015). Die Zielabwertung oder -ablösung von einem blockierten Ziel gestaltet sich entsprechend leicht, wenn das Aufmerksamkeitsfeld geöffnet ist und dem Individuum neue, attraktivere Handlungsoptionen zur Verfügung stehen. Hingegen können sich Ablösungsprozesse umso belastender und langwieriger gestalten, je zentraler

und bedeutsamer ein blockiertes Ziel im Lebensentwurf eines Menschen verankert ist und, damit einhergehend, je schwieriger es durch andere, alternative Lebensentwürfe und Ziele substituierbar ist (Brandtstädter & Greve, 1992). Die Übergänge zwischen Prozessen der Zielablösung und Anspruchsregulation sind fließend – indem persönliche Ansprüche auf das Erreichbare angepasst werden, nimmt die Wahrscheinlichkeit für den Handlungserfolg zu, welche wiederum zur Wahrung von Selbstwirksamkeitserleben und Kontrollüberzeugungen beiträgt. Dabei unterstützen Dispositionen zu akkommodativen Prozessen zudem die Bereitschaft, Alternativen unterhalb des gesetzten Optimums zu akzeptieren und sich mit diesen zufriedenzugeben (Brandtstädter, 2015; Regan, 1998; Schwartz, 2000). Ein weiterer, zentraler Aspekt akkommodativer Prozesse besteht in der positiven Umdeutung belastender Ereignisse sowie deren Einordnung in Sinnzusammenhänge. Indem aversive bzw. als belastend empfundene Widerfahrnisse umgedeutet und Negatives in positive Sinnzusammenhänge überführt werden, sinkt das Bestreben des Individuums, die Situation aktiv (assimilativ) zu verändern (siehe verwandte Ansätze zum «benefit-finding and benefit-reminding», Affleck & Tennen, 1996; Tennen & Affleck, 2005). Positive Umdeutungen einer belastenden Situation würden allerdings dysfunktional, solange eine aktive Problemlösung möglich ist. Sind hingegen die Möglichkeiten zur assimilativen Bewältigung erschöpft, beschreibt das Zwei-Prozess-Modell die steigende Bereitschaft des Individuums zur entlastenden Umdeutung aversiver Zustände durch den Einsatz akkommodativer Prozesse (Brandtstädter, 2015).

Brandtstädter (2007a, 2015) definiert zudem spezifische *kognitive Funktionslagen* («*mind set*», Brandtstädter, 2007a, S. 29) des akkommodativen Modus – diese Mechanismen tragen dazu bei, die im assimilativen Modus vorherrschenden kognitiven Funktionslagen (z. B. Abschirmungs- und Fokussierungstendenzen, Akzentuierung und reaktante Steigerung der positiven Zielvalenz) zu neutralisieren. Im akkommodativen Funktionsmodus werden durch Inversion sogenannter assimilativer «*mind sets*» die negativen Aspekte des Zieles (z. B. Opportunitätskosten) stärker verfügbar, der Aufmerksamkeitsfokus wird von dem unlösbaren Problem abgezogen, das Aufmerksamkeitsfeld öffnet sich und wird breiter. Dadurch geraten neue Reize und Handlungsoptionen in das Blickfeld der Person und positive Aspekte der aktuellen Situation werden kognitiv verfügbar (Brandtstädter, 2007a, 2015). Der Funktionsantagonismus aus assimilativen Aktivitäten und akkommodativen Prozessen ist ferner von situativen als auch personenspezifischen Bedingungen abhängig. Brandtstädter (2007a, 2015) beschreibt dabei folgende fünf zentrale Einflussfaktoren: Die positive Selbsteinschätzung 1) *individueller Handlungsressourcen und Kontrollüberzeugungen* geht gewöhnlich mit Erfolgsoptimismus und erhöhter Zielpersistenz einher. Dies kann jedoch bei faktisch unlösbaren Problemen oder irreversiblen Verlusten zu deutlichen Nachteilen, z. B. dem Niedergang von Handlungsressourcen oder Entkräftung, führen. Je *gewichtiger* sich ein Ziel im Lebensentwurf einer Person bzw. für dessen Selbstbild manifestiert, desto schwieriger ist grundsätzlich deren 2) *Substituierbarkeit*. Eine hohe Selbstkomplexität, welche sich beispielsweise in einem eher breiten, weniger eng umgrenzten Lebensentwurf äußert, kann entsprechende Zielablösungsprozesse hingegen erleichtern (Brandtstädter, 2015; Steele, Spencer & Lynch, 1993). Auch Persönlichkeitsmerkmale, wie z. B. Intelligenz, Kreativität, personale Kontrolle oder soziales Geschick wurden (bisher nur) theoretisch als Problemlösungsressourcen diskutiert. Neben kontextuellen Faktoren, wie z. B. materieller Wohlstand, erfüllende Freundschaftsbeziehungen und soziales Ansehen, sollen diese personenspezifischen Merkmale ebenso wie die Selbstkomplexität eines Individuums die Substitutionsoptionen vergrößern (vgl. Brandtstädter, 2007a). Die Akzeptanz oder Positivierung des Negativen tritt ein, wenn es dem Individuum gelingt, durch die 3) *Verfügbarkeit entlastender Kognitionen* einer zunächst als aversiv empfundenen Situation positive Aspekte abzugewinnen (Wentura, Rothermund & Brandtstädter, 1995). Neben religiösen Überzeugungen oder Werthaltungen, wie z. B. dem Glauben an eine gerechte Welt, werden erneut Persönlichkeitsdispositionen wie die Fähigkeit sowie Bereitschaft zu einer optimistischen Lebenseinstellung als mögliche Moderatorvariablen diskutiert (Brandtstädter 2007a; Montada & Lerner, 1998; Wentura et al., 1995). Mechanismen, die das Selbst vor Ist- zu Soll-Diskrepanzen bewahren, beispielsweise die Überschätzung eigener Handlungsmöglichkeiten, werden auch als 4) *selbst-protective bzw. immunisierende Prozesse* bezeichnet (Brandtstädter & Greve, 1992; Greve, Enzmann & Hossler, 2001; Kunda, 1990). Faktoren, wie z. B. hohe Zielattraktivität, günstige Handlungs- und Erfolgserwartungen, geringe Zugänglichkeit alternativer Lebensentwürfe, begünstigen den assimilativen Modus und erschweren – aufgrund des beschriebenen Funktionsantagonismus – die Zielablösung (Brandtstädter, 2015). Menschen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer dispositionalen Tendenz auf Problemsituationen, kritische Lebensereignisse oder

wahrgenommene Zielblockaden mit 5) *assimilativer Persistenz* bzw. *akkommodativer Flexibilität* zu reagieren. Diese Unterschiede lassen sich mit Hilfe der Skalen: «Hartnäckige Zielverfolgung» (HZV) und «Flexible Zielanpassung» (FZA) erfassen (Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter, 2007, 2015; siehe auch Kapitel 2.1.3).

Wie bereits in der Einleitung verdeutlicht, werden auch akkommodative Regulationsprozesse bzw. deren Ursprung und Entwicklung, wie andere kognitive Bewältigungsleistungen, bereits in der Kindheit vermutet. Ab welchem Zeitpunkt im ontogenetischen Entwicklungsverlauf sich akkommodative Regulationsprozesse entwickeln, welche notwendigen sowie hinreichenden Bedingungen konstitutiv für ihr Auftreten sind, welche Früh- bzw. Vorformen und eventuelle Entwicklungsrisiken existieren, wurden im Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation weder theoretisch noch empirisch expliziert (vgl. auch Thomsen, 2013). Im Hinblick auf die der Arbeit zugrundeliegenden Fragestellungen werden im Folgenden Ansätze verwandter Forschungsrichtungen, z. B. der Coping- und Bewältigungsforschung, vorgestellt. Diese bieten, neben den von Brandtstädter (2007a) postulierten situativen als auch personenspezifischen Bedingungen, mögliche *theoretische Ableitungen* zu der Entwicklung bzw. den Vorläufern und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulationsprozesse (siehe Kapitel 2.2 und 2.4).

Um im Vorfeld ein einheitliches Verständnis sowie Abgrenzung zum Begriff des Copings zu schaffen, folgt an dieser Stelle ein Verweis auf das Kurzstichwort «Coping» bzw. «Bewältigungsverhalten» aus dem Dorsch – Lexikon der Psychologie:

Faltermaier, T., & Lessing, N. (2014). Coping. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. (17. Aufl., S. 356). Bern: Verlag Hans Huber.

Wie aus dem Kurzstichwort zu entnehmen, wird Bewältigung als ein Prozess verstanden, der weder Zustand noch spezifische Bewältigungskompetenz abbildet (Tesch-Römer, Salewski & Schwarz, 1997; Wentura, Greve & Klauer, 2002). Dabei wird dem Begriff *Bewältigung*, oft irrtümlicherweise, ein erfolgreicher Umgang mit einer Belastungssituation unterstellt. Wohingegen der Begriff *Coping*, oft synonym verwandt, allein die Auseinandersetzung mit vermeintlichen Stressoren beschreibt. Im Folgenden werden mit Bewältigung bzw. Bewältigungsreaktionen und -fähigkeiten immer jene Regulations- bzw. Anpassungsprozesse beschrieben, die in der Definition des Copings, d.h. der des individuellen (nicht zwangsläufig erfolgreichen) *Umgangs* mit spezifischen Belastungssituationen, gefunden wurden.

Neben dem Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation haben sich zwei weitere Modellansätze unter der Lebensspannenperspektive hervorgetan: Das Modell der «Optimierung der primären und sekundären Kontrolle» (OPS-Modell, Heckhausen & Schulz, 1995; Heckhausen Wrosch & Schulz, 2010; Rothbaum, Weisz & Snyder, 1982) sowie das Modell «selektiver Optimierung mit Kompensation» (SOK-Modell, Baltes & Baltes, 1990; Baltes, Lindenberger & Staudinger, 2006). Die aktionale Perspektive, die das Individuum als Produzenten sowie Agenten eigener Lebensentwürfe und -verläufe beschreibt, betont neben der Notwendigkeit assimilationsverwandter aktiver, problemlösender Strategien (z. B. primäre Kontrolle, Selektion und Optimierung) den Einsatz bzw. die Einflussnahme akkommodationsverwandter kognitiver Regulationsprozesse (z. B. sekundäre Kontrolle, Kompensation).

Theorien und Modelle aus der Coping- und Stressforschung fokussieren hingegen auf eine etwas konkretere Ebene und Beschreibung von Regulationsprozessen. So werden Bewertungs- und Bewältigungssequenzen formuliert, die den aktuellen Umgang des Individuums mit einer spezifischen Belastungssituation sowie seine gesundheitlichen Folgen beschreibt. Der wohl prominenteste Ansatz ist das kognitiv-transaktionale Stressmodell nach Lazarus (1966, 1991; Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus & Launier, 1981). Hier wird die kognitive Verarbeitung einer Bedrohung bzw. Belastungssituation in den Mittelpunkt gerückt und die individuelle Einschätzung des Problems als neutral, erfreulich oder bedrohlich (*primäre Einschätzung*) sowie ressourcenausreichend (*sekundäre Einschätzung*) sequentiell durchlaufen. Lazarus und Folkman (1984) unterscheiden in ihrem Modell weiterhin zwischen *problemzentrierten* (z. B. problemorientiertes Handeln) sowie *emotionszentrierten Bewältigungsreaktionen* (z. B. kognitive Umdeutung), letztere weisen Parallelen zu akkommodativen Regulationsprozessen auf.

Auch Piagets (1970) bekannte Grundannahme, dass sich Individuen in der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt entweder anpassen oder diese zu verändern versuchen, beschrieb er mit den, dem Zwei-Prozess-Modell gleichnamigen, Funktionen der *Assimilation* und *Akkommodation*. Während Assimilation in seiner Terminologie die Angleichung der Umwelt an die eigenen Bedürfnisse und Handlungsmöglichkeiten beschreibt, und Prozessen

der Akkommodation voransteht, werden letztere als Anpassung bzw. Umgestaltung der organismischen Möglichkeiten (z. B. kognitiven Schemata) eines Individuums an die Erfordernisse der Umwelt verstanden. Piaget beschrieb die Funktionen als unveränderliche Anteile der (ontogenetischen) Entwicklung eines jeden Menschen, der durch selbstregulatorische Prozesse versucht ist, einen Zustand des Gleichgewichtes (Äquilibration) herzustellen. Durch das Zusammenspiel von Assimilation und Akkommodation, als Zirkulärreaktionen, findet dabei, in Interaktion mit der Umwelt, eine immer bessere Adaptation des Individuums an seine Umwelt statt (Piaget, 1976). Ebenso wie obenstehende Forschungsansätze und Modelle (OPS-, SOK-, kognitiv-transaktionale Stressmodell), folgt Piagets Terminologie dem Bestreben zwei komplementäre, teils antagonistische, Prozesse eines funktionalen bzw. als adaptiv titulierten Verhaltens in den Blick zu nehmen. Dennoch unterscheiden sich die bis hierhin zitierten Ansätze von akkommodativen Regulationsprozessen hinsichtlich ihres kontrollierbaren, situationsgebundenen Einsatzes sowie ihrer Intentionalität bzw. dem bewusstem Zugang zu entsprechenden (kognitiven) Prozessen (Brandtstädter 2007a, 2015; Boerner & Jopp, 2007; Haase, Heckhausen & Wrosch, 2013; Poulin, Haase & Heckhausen, 2005; Skinner, 2007; Wahl, Becker, Schilling, Burmedi & Himmelsbach, 2005).

Weiterhin lassen sich Forschungsansätze und -traditionen aufzeigen, die Parallelen zu den akkommodativen Regulationsprozessen bzw. deren bereits referierten *zentralen Mechanismen, kognitiven Funktionslagen* und *situativen sowie kontextuellen Bedingungen* aufweisen. Direkte Bezüge bestehen zum einen zu den Forschungsarbeiten um Wrosch und Kollegen (2003) die sich in ihren Ansätzen mit den beiden Regulationsprozessen *goal disengagement* und *goal reengagement* – beide akkommodationsverwandt – sowie ihrer Funktionalität (z. B. subjektives Wohlbefinden, Gesundheit) auseinandersetzen (Wrosch, 2011; Wrosch & Miller, 2009; Wrosch, Miller, Scheier & de Pontet, 2007; Wrosch, Scheier, Carver & Schulz, 2003; Wrosch, Scheier, Miller, Schulz & Carver, 2003). Ansätze zu (positiven) Neubewertungsprozessen (*positive reappraisal*, Aldao & Nolen-Hoeksema, 2012; Garnefski, Legerstee, Kraaij, Van Den Kommer & Teerds, 2002; Goldin, McRae, Ramel & Gross, 2008; Gross & John, 2003; McRae et al., 2010; Nolen-Hoeksema & Aldao, 2011) können dem zweiten zentralen Mechanismus akkommodativer Regulation, der *positiven Umdeutung*, zugeschrieben werden. Ebenso die Forschungstraditionen zum *benefit-finding* (Affleck & Tennen, 1996; Tedeschi & Calhoun, 2004; Tennen & Affleck, 2005), *sense-* und *meaning-making* (Gillies & Neimeyer, 2006; Janoff-Bulman, 1992, 2004; Janoff-Bulman & Yopyk, 2004; Zoellner & Maercker, 2006) stehen mit dem zweiten Mechanismus, der *Sinnfindung*, im Zusammenhang. Während Park und Folkman (1997) das oben beschriebene transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984) um Prozesse des *meaning-makings* erweiterten, postulierten Tedeschi & Calhoun (2004) jene Prozesse als Mediatoren für posttraumatisches Wachstum (*PTG, posttraumatic growth*; Tedeschi & Calhoun, 2004; Tedeschi, Park & Calhoun, 1998). PTG wurde von Brandtstädter (2007a, S. 37) als ein verwandter Prozess aus der klinischen Literatur, unter den personenspezifischen Einflussfaktoren, der *Verfügbarkeit entlastender Kognitionen*, hypothesiert. Joseph & Linley (2005) unterschieden ferner situationale Bedeutungszuschreibungen von der Einschätzung globaler Sinnzusammenhänge (*situational vs. global meaning*, vgl. Park & Folkman, 1997). Dabei kann die vom Individuum wahrgenommene Diskrepanz zwischen situationaler Bedeutungszuschreibung einer spezifischen Belastungssituation und globaler Sinnhaftigkeit aufgelöst werden, indem Prozesse der *assimilation* und *accommodation* angewandt werden. Assimilation, im hier gemeintem Sinne, bedeutet, dass die situationale Bedeutungszuschreibung verändert und dem globalen Maß angepasst wird. Accommodation versucht hingegen den Stressor einzuebnen, indem übergeordnete Strukturen verändert werden. Treten beide Prozesse gemeinsam auf, wird die Integration der erlebten Belastungssituation in Sinnzusammenhänge erleichtert und resultiert in einem höheren Wohlbefinden. Gelingt es dem Individuum nicht, die Unvereinbarkeit von globalen Überzeugungen und situationalen Bedeutungszuschreibungen aufzulösen, entsteht ein Teufelskreis ruminativer Gedankenprozesse, in welchem sich das Individuum erschöpft, beide Dimensionen in Einklang zu bringen (Joseph & Linley, 2005; Michael & Snyder, 2005). Zuletzt weisen Forschungen zum humorvollen Umgang mit belastenden Situationen (*coping humor*, Abel, 2002; Kuiper, Martin & Olinger, 1993; Kuiper, McKenzie & Belanger, 1995; Martin & Lefcourt, 1983; Nezik & Derks, 2001) ebenso Entsprechungen zu den personenspezifischen Einflussfaktoren, der *Verfügbarkeit entlastender Kognitionen*, auf.

Anzumerken bleibt jedoch, dass Befunde akkommodationsverwandter Ansätze aus der Coping- und Bewältigungsforschung (z. B. *positive reappraisal*, *coping humor*, *benefit-finding*, *goal disengagement*; z. B. Affleck & Tennen, 1996; Aldao & Nolen-Hoeksema, 2010; Garnefski et al., 2002; Gross & John, 2003; Kuiper et al., 1993; Tedeschi, & Calhoun, 2004; Tennen & Affleck, 2005; Wrosch et al., 2003) nicht vollständig übertragen werden können, da sie entweder nur Teilaspekte des Akkommodationskonzeptes umfassen (z. B. nur *positive reappraisal* ohne Prozesse der Zielablösung) oder wesentliche Voraussetzungen (z. B. die konstitutive Non-Intentionalität akkommodativer Prozesse) nicht teilen (vgl. Thomsen, 2013).

Bezüge zu kindlichen akkommodationsverwandten Ansätzen werden im Kapitel zur Entwicklung akkommodativer Regulation (siehe Kapitel 2.2.1) genauer expliziert. Im Folgenden soll nun ein kurzer Überblick über die Methode(n) zur Erfassung akkommodativer Prozesse gegeben werden.

2.1.3 Die Erfassung akkommodativer Regulationsprozesse

Wie bereits im vorherigen Unterkapitel unter den situativen und personenspezifischen Bedingungen beschrieben, wird die dispositionelle Tendenz, auf Problemsituationen oder Zielblockaden mit *Hartnäckiger Zielverfolgung* (HZV, Assimilation) oder *Flexibler Zielanpassung* (FZA, Akkommodation) zu reagieren, mithilfe eines Fragebogens erfasst (Brandtstädter & Renner, 1990). Die beiden Skalen umfassen jeweils 15 Items, die anhand einer fünfstufigen Likert-Skala (von -2 = «trifft gar nicht zu» bis +2 = «trifft genau zu») beantwortet werden und moderate interne Konsistenzen (Cronbach's Alpha) von $\alpha = .80$ (HZV) und $\alpha = .83$ (FZA) zeigen. Die HZV-Skala erfasst die dispositionelle Tendenz, an gesetzten Zielen festzuhalten (z. B. «Wenn ich mir einmal etwas in den Kopf gesetzt habe, lasse ich mich auch durch große Schwierigkeiten nicht davon abbringen») und bei eventuell auftretenden Hindernissen mit einer Anstrengungssteigerung zu reagieren (z. B. «Ich neige dazu, auch in aussichtslosen Situationen zu kämpfen»). Die, für die vorliegende Arbeit interessante, FZA-Skala erfasst demgegenüber die dispositionelle Tendenz, sich von blockierten Zielen wieder lösen zu können (z. B. «Nach schweren Enttäuschungen wende ich mich bald neuen Aufgaben zu», «Mit Niederlagen kann ich mich nur schlecht abfinden»), seine Ansprüche zu regulieren (z. B. «Viele Probleme schaffe ich mir selbst, weil ich überhöhte Ansprüche habe», «Wenn ich nicht bekomme, was ich will, sehe ich das auch als eine Möglichkeit, mich in Gelassenheit zu üben») sowie belastenden Situationen etwas Positives abzugewinnen (z. B. «Selbst wenn mir etwas gründlich schiefgeht, sehe ich doch irgendwo einen kleinen Fortschritt», «Ich kann auch den unangenehmen Dingen des Lebens leicht eine gute Seite abgewinnen»; Brandtstädter, 2007a, Brandtstädter & Renner, 1990). Neben der Kritik an den Skalen (z. B. uneindeutige Itemformulierung sowie Skalenzuordnung bzw. Abgrenzung beider Regulationsmodi; Henselmans et al., 2011; Mueller & Kim, 2004), basiert der Fragebogen ausschließlich auf Selbstbeurteilungsauskünften. Aufgrund fehlender sprachlicher Fähigkeiten sowie insbesondere unausgereifter Selbst- und Metarepräsentationen eignen sich Fragebögen jedoch nicht für den Einsatz bis etwa zum 10. Lebensjahr eines Kindes (Grob & Smolenski, 2005; Hampel, Petermann & Dickow, 2001).

Pinquart, Silbereisen & Wiesner (2005) entwickelten in ihrer Studie alternative Instrumente eines situationsbezogenen Fragebogens assimilativer bzw. akkommodativer Regulation sowie eines Diskrepanzmaßes, welches Ist- zu Zielzustand detektiert, und mithilfe von Veränderungswerten beide Prozesse zu erfassen versucht. Weiter operationalisierte Meyer (2007) in ersten Pilotierungen kindlicher akkommodativer Regulation mögliche Erfassungsmethoden für das Kindergarten- und Schulalter. Beispielsweise untersuchte sie mit Bildergeschichten einer an das Kind angepassten Belastungssituation und direkten Fragen («Was könnte das Kind tun, um nicht mehr traurig zu sein?»), der Exploration (z. B. dem Aufmalen und Berichten) einer belastenden oder traurigen Situation mit Einsatz einer Smiley-Skala sowie durch ein situatives Frustrationserlebnis (Aufgabe «Ringe werfen»), mögliche akkommodative Prozesse der Kinder. Die Methoden zur Erfassung wurden anschließend jedoch nicht validiert, sodass weitestgehend unklar bleibt, ob es sich bei den (überwiegend qualitativ ausgewerteten Daten und) Ergebnissen tatsächlich um kindliche akkommodative Prozesse handelt. Weitere, alternative Erfassungsmethoden akkommodativer Regulation existieren bislang nicht. Ebenso situationale Maße, die Akkommodation im Bewältigungsprozess erfassen – und nicht allein (qualitative) Selbstauskunft sind – wurden bislang nicht entwickelt.

Das Fehlen von geeigneten Erfassungsmethoden akkommodativer Regulationsprozesse in der Kindheit ist vor allem der oben angezeigten Schwierigkeit einer reliablen sowie validen Operationalisierung geschuldet. Verwandte Forschungsansätze bedienen sich der Fremdbeurteilung, z. B. durch Eltern, Erzieher oder Lehrer, kontrollierter Beobachtungsstudien (z. B. dem Interaktionsverhalten von Mutter und Kind) sowie spezifischer kindgerechter Interviews über ihr emotionales Wissen sowie Regulation, um sich dem Bewältigungserleben und -verhalten der Kinder zu nähern (Davis, Levine, Lench & Quas, 2010; Gross & John, 2003; Gunzenhauser, Fäsche & Suchodoletz, 2012; Stansbury & Sigman, 2000). Allen Ansätzen ist jedoch gemeinsam, dass die Regulationsprozesse indirekt über Fremdbeurteilungen bzw. über die fehlenden oder teilweise noch nicht ausgereiften sprachlichen sowie meta-kognitiven Fähigkeiten der Kinder erhoben werden, jedoch nicht direkt durch Regulationsreaktionen im Bewältigungsprozess operationalisiert werden. Derzeit weiterhin unbeantwortet, bleibt die Fragestellung nach tatsächlich *möglicher* Erfassung, d.h. die Frage, in welchem Altersbereich akkommodative Regulationsprozesse (im Sinne des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation) ausgebildet und folglich messbar sind.

Die vorliegende Forschungsarbeit versucht im ersten Schritt (nachfolgende *Studie I*) jene Lücke zu schließen, indem ein Erhebungsinstrument konstruiert, erprobt und an einer weiteren, größeren Stichprobe validiert wurde, welches kindliche akkommodative Prozesse auf spielerische Weise, im Bewältigungsprozess, erfasst.

Studie I: Zur Erfassung und Validierung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Grundschulalter – Ein Erhebungsinstrument

Forschungsfrage zur *Erfassung akkommodativer Regulationsprozesse*

Erfassungsmethoden akkommodativer Regulationsprozesse oder akkommodativer Flexibilität als Persönlichkeitsdisposition im Kindesalter fehlen bisher gänzlich (vgl. Kapitel 2.1.3). Diese Forschungslücke ist vor allem der Schwierigkeit einer geeigneten Operationalisierung geschuldet. Um sich der Forschungsfrage zur Erfassung akkommodativer Regulationsprozesse zu nähern, wurden verschiedene Erhebungsinstrumente (kindliche Spiele) auf Grundlage bzw. Ableitungen des theoretischen Rahmens des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation – hier, im Speziellen, der prominenten Facetten 24 akkommodativer Regulation, der Zielabwertung sowie Aufwertung alternativer Ziele, konzeptualisiert. In Rücksprache mit Claudia Mähler und Werner Greve, den Betreuern dieser Forschungsarbeit, sowie im Austausch und Diskussion mit der Arbeitsgruppe Entwicklung am Institut, wurde ein Instrument (von fünf möglichen Operationalisierungen) ausgewählt, weiterentwickelt und anschließend an einer kleinen Stichprobe pilotiert sowie einer größeren Stichprobe validiert.

Kurzüberblick der Publikation

Studie I beschäftigt sich demzufolge mit der Fragestellung, wie akkommodative Regulationsprozesse (reliabel und) valide im Kindesalter gemessen werden können. In (Teil-)Studie 1 mit $N = 38$ 7- bis 8-jährigen Kindern wurde ein Instrument entwickelt, das auf altersgerecht spielerische Weise Zielabwertungs- sowie Aufwertungsprozesse erfasst. Dabei wird eine zuvor initiierte Zielbindung blockiert und dadurch eine subjektive Belastungssituation beim Kind erzeugt, welche die Option einer Zielabwertung bzw. -ablösung (akkommodative Regulationsprozesse) ermöglicht. Um die Aussagekraft dieses Vorgehens zu prüfen, wurde ein experimentelles Design (zwei Bedingungen) verwendet: Die Experimentalgruppe wurde im Anschluss an die zuvor initialisierte Zielbindung einer Zielblockade ausgesetzt, während bei der Kontrollgruppe keine Zielblockade stattfand. In (Teil-)Studie 2 wurde das Erhebungsinstrument aus (Teil-)Studie 1 bei $N = 85$ 7- bis 8-jährigen Kindern eingesetzt und im Fremdurteil der Eltern empirisch validiert. Die Befunde stützen die These, dass das vorgelegte Erhebungsinstrument zur Messung akkommodativer Prozesse im Grundschulalter geeignet erscheint.

Der Artikel wurde 2015 in der *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogischer Psychologie* veröffentlicht:

Lessing, N., Mähler, C., & Greve, W. (2015). Zur Erfassung und Validierung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Grundschulalter – Ein Erhebungsinstrument. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogischer Psychologie*, 47(4), 210–221. doi:10.1026/0049-8637/a000138

Im Folgenden wird sich die Arbeit mit der Entwicklung akkommodativer Regulation beschäftigen. Neben dem Blick auf eine lebenslange Entwicklungsperspektive werden auch 25 potentielle Vorläufer und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulationsprozesse diskutiert. Der Fokus dieses Abschnitts wird, nach einem kurzen allgemeinen Überblick, auf die kindlichen Regulations- bzw. Anpassungsprozesse in der Auseinandersetzung mit Problemen und Belastungen gesetzt. Demzufolge dienen erneut akkommodationsverwandte Ansätze, neben dem recht überschaubaren theoretischen wie empirischen Forschungsfeld akkommodativer Regulation im Kindesalter, der Aufklärung möglicher Entwicklungsverläufe bzw. -bedingungen.

2.2 Entwicklung und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation im Kindesalter

2.2.1 Entwicklung akkommodativer Regulationsprozesse und verwandter Ansätze

Im Folgenden wird die zufriedenstellend erforschte Entwicklung akkommodativer Regulation im Erwachsenenalter kurz vorgestellt und durch ihren komplementären Modus der assimilativen Persistenz ergänzt, um ein umfassenderes Bild der Entwicklung bzw. Besonderheiten im Entwicklungsverlauf aufzuzeigen.

Durch das Zusammenfügen von Querschnittsstudien konnten verschiedene Altersgruppen (von 25 bis 76 Jahren, $N = 3689$; Brandtstädter & Greve, 1994) hinsichtlich ihrer assimilativen Persistenz bzw. akkommodativen Flexibilität miteinander verglichen werden (Brandtstädter & Greve, 1992, 1994; Brandtstädter et al., 1993). Ausgehend vom Zufriedenheitsparadox (Brandtstädter & Renner, 1990) wurde ein Entwicklungs- bzw. Alterstrend (von vermehrt assimilativen) hin zu akkommodativen Tendenzen erwartet. Tatsächlich betrug die lineare Alterskorrelationen $r = -.22$ für Hartnäckigkeit und $r = .19$ für Flexibilität und wiesen eine Abnahme assimilativer und eine Zunahme akkommodativer Tendenzen im Entwicklungsverlauf des Erwachsenenalters empirisch nach (die Differenz der Korrelationen wurde auf dem .001-Niveau signifikant, Brandtstädter & Greve, 1992). Längsschnittliche Studien zur Entwicklung assimilativer und akkommodativer Regulation existieren bislang nicht.

Während zum Entwicklungsverlauf akkommodativer Regulationsbereitschaft im mittleren und hohen Erwachsenenalter zahlreiche Befunde vorliegen (Brandtstädter, 1992; Brandtstädter & Greve, 1992, 1994; Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter et al., 1993), existieren nur wenige Studien zu Entwicklungsverläufen akkommodativer Regulationsprozesse im (späten Kindes- und) Jugendalter (Meyer & Greve, 2012). Eine aktuelle Studie verweist auf einen geschlechtsspezifischen sowie differenzierten Entwicklungsverlauf akkommodationsverwandter (Teil-)Komponenten (Thomsen, 2016). So wurden in einer Stichprobe mit über 800 Kindern und Jugendlichen (im Alter zwischen zehn und 20 Jahren) die entwicklungsbedingten Unterschiede akkommodativer Regulationsprozesse über das Alter und Geschlecht hinweg überprüft. Während sich kein Alterseffekt akkommodativer Regulation zeigte, fand Thomsen einen Geschlechtseffekt in ihrer Stichprobe – so zeigte sich, dass Jungen generell höhere Werte akkommodativer Regulationskompetenz aufwiesen als Mädchen. Weiterhin nahm die Autorin in ihrer Studie an, dass, an die kognitive und emotionale Regulation (z. B. Akzeptanz, positive Neubewertung, Relativieren, Positive Refokussierung, optimistisches Denken und humorvoller Umgang) geknüpft, auch akkommodative Prozesse mit fortschreitender Entwicklung häufiger gezeigt werden und konstatierte, dass diese kognitiven sowie emotionalen Bewältigungsstrategien zu unterschiedlichen Entwicklungsstufen Zusammenhänge mit akkommodativen Prozessen aufweisen. So zeigte sich, dass optimistisches Denken in Problemsituationen vorwiegend in jungen Jahren der

Adoleszenz (im Alter zwischen zwölf und 15 Jahren) auftritt, während positive Neubewertungsprozesse sowie ein humorvoller Umgang mit Belastungen überwiegend in der späten Adoleszenz (im Alter zwischen 16 und 20 Jahren) gezeigt werden. Eine mögliche Erklärung ist die Annahme, dass akkommodative Regulation nicht als ein spezifischer Mechanismus dient, sondern als eine (Meta-)Kategorie verschiedene kognitive sowie emotionale Strategien in sich vereint, auf eine Problemsituation reagieren zu können. Der fehlende Alterseffekt könnte sodann aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungseinflüsse kognitiver sowie emotionaler Strategien verwaschen sein (Thomsen, 2016; vgl. auch Kapitel 2.2.2 Vorläufer und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation). Forschungen zur Entwicklung akkommodativer Regulation im frühen und mittleren Kindesalter fehlen bislang gänzlich.

Die Entwicklung akkommodationsverwandter Regulationsprozesse zeigt sich in der Kindheit äußerst heterogen (vgl. Thomsen, 2013). Davis und Kollegen (2010) konnten in ihren Untersuchungen aufzeigen, dass bereits Kinder im Vorschulalter (zwischen fünf und sechs Jahren) ein metakognitives Bewusstsein dafür besitzen, durch Anpassung oder Veränderung ihrer Gedankenwelt und Ziele negative Emotionen abzuschwächen oder gar zu verhindern. Während Garnefski et al. (2002) in ihrer Studie von einem positiven Alterstrend dieser, in der Copingforschung als *reappraisal* bekannten, Fähigkeit berichteten, verwiesen Spirito, Stark, Grace und Stamoulis (1991) auf eine Abnahme selbiger Copingfähigkeiten im Entwicklungsverlauf. Dieser Heterogenität folgend, fassten Zimmer-Gembeck und Skinner (2011) insgesamt 19 Studien akkommodationsverwandter Regulationsprozesse im Kindes- und Jugendalter (mit 29 Altersvergleichen, zwischen vier und 20 Jahren) zusammen. Als *Accommodation* definierten sie die Funktion: «Flexibly adjust preferences to options» (p. 3) und fassten Prozesse, wie *cognitive restructuring*, *acceptance*, *minimization* und *distraction* zu einer «Coping-Familie» der *Accommodation* zusammen. Während insgesamt zehn der 19 Studien einen Anstieg akkommodationsverwandter Regulation verzeichnen konnten, d.h. von einem häufigeren Gebrauch entsprechender Prozesse berichteten (Brown et al., 1992; Curry & Russ, 1985; Ebata & Moos, 1991, 1994; Garnefski et al., 2002; Griffith, Dubow & Ippolito, 2000; Losoya, Eisenberg & Fabes, 1998; Seiffge-Krenke, Aunola & Nurmi, 2009; Thurber & Weisz, 1997; Tolan, Gorman-Smith, Henry, Chung & Hunt, 2002; Vierhaus & Lohaus, 2009), zeigten neun Studien keinerlei Alterstrend (Altshuler & Ruble, 1989; Brown et al., 1992; DeBoo & Wicherts, 2009; Fear et al., 2009; Frydenberg & Lewis, 2000; Hampel & Petermann, 2005, 2006; Kliewer, 1991; Stern & Zevon, 1990), weitere drei Studien verwiesen auf einen negativen Trend und somit die Abnahme entsprechender Prozesse (Eisenberg, Fabes, Nyman, Bernzweig, & Pinuelas, 1994; Spirito et al., 1991; Thurber & Weisz, 1997; durch die Analyse latenter Wachstumsmodelle und quadratischer Trends, d.h. An- und Abstieg akkommodationsverwandter Prozesse in verschiedenen Altersabschnitten, wurden doppelte Studienzuordnungen mitberücksichtigt).

Erklärungen dieser, weniger zufriedenstellenden, heterogenen Befundmuster sind zunächst einer mangelnden Vergleichbarkeit verschiedener theoretischer Definitionen (oder gerade ihr Ausbleiben) und Skalen, wie ebenso die Zuordnungen zu einer Bewältigungskategorie bzw. -familie zuzuschreiben (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen & Wadsworth, 2001; Skinner, Edge, Altman & Sherwood, 2003; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007, 2011; Zimmer-Gembeck & Skinner, 2011). So unterscheiden sich verschiedene akkommodationsverwandte Bewältigungs- und Copingfähigkeiten trotz sinnhafter oder bedeutungsbezogener Ähnlichkeit bei genauerer Betrachtung der einzelnen Facetten bzw. Prozesse inhaltlich doch deutlich voneinander (z. B. positives Umbewerten und Fokussieren auf etwas Positives, Akzeptanz und Anspruchsregulation, Sinnfindung und benefit-finding, humorvolles Coping und Verfügbarkeit entlastender Kognitionen). Ein unterschiedlicher Entwicklungsverlauf der verschiedenen Fähigkeiten, (Teil-)Prozesse und Facetten erscheint dementsprechend erwartungsgemäß. Zudem erschweren Operationalisierung und Erfassung akkommodationsverwandter Regulationsprozesse ihre Vergleichbarkeit: So wäre es zum einen denkbar, dass jungen Kindern die sprachlichen Fähigkeiten sowie Meta- und Selbstrepräsentationen noch fehlen, um kognitive Bewältigungsprozesse zu erinnern oder korrekt zu benennen, obgleich sie diese bereits anwenden könnten. Fremdbeurteilungen, z. B. der Eltern, Lehrer oder Erzieher, besitzen hingegen den großen Nachteil, dass kognitive Prozesse eben nicht von außen beobachtet werden können und aus diesem Grund schwer zu beurteilen sind. Weitere Verzerrungen aus Fremdbeurteilungen obliegen der Erinnerungslücken im Zeitverlauf, projektiven Übertragung eigener Regulationsprozesse und Handlungsressourcen sowie einem Positivitätsbias (beispielsweise mit Beurteilung der eigenen Kinder). Ebenso sind Beobachtungsstudien dem Zugänglichkeitseinwand kognitiver Prozesse erlegen, bedienen sich zumeist nur der Einzelfall- und Situationsanalysen, die zudem qualitativ ausgewertet werden müssen (z. B. in einem Kategoriensystem zuvor definierter, möglicher

kindlicher Antworten) und sind aufgrund von ökonomischen Kriterien bzw. Kosten-Nutzen-Vergleichen darüber hinaus meist nicht umsetzbar.

Obgleich der uneinheitlichen Befundlage vorliegender Entwicklungsstudien, wird ein paralleler Entwicklungsverlauf zu den allgemeinen kognitiven (z. B. Intelligenz, exekutive Funktionen und Kontrollprozesse, sprachliche Entwicklung) sowie emotionalen Entwicklungsaspekten (z. B. Emotionswissen und -verständnis, Fähigkeiten zur Perspektivübernahme) vermutet, der einen leichteren Zugang zu und häufigeren Gebrauch von akkommodationsverwandten Bewältigungs- und Copingfähigkeiten wahrscheinlicher macht (Eisenberg & Morris, 2002; Skinner, Edge, Altman & Sherwood, 2003; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007; Stegge & Meerum Terwogt, 2007; Zimmer-Gembeck & Skinner, 2011).

2.2.2 Vorläufer und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation und verwandter Ansätze

Die Fragen nach dem Ursprung, d.h. wie und zu welchem Zeitpunkt akkommodative Regulationsprozesse im ontogenetischen Entwicklungsverlauf entstehen, welche Vorläufer und Entwicklungsbedingungen sich in welchen Entwicklungsfenstern des Kindesalters (als konstitutiv notwendige oder hinreichende Entwicklungsbedingungen) herauszubilden, wurde im Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation weder theoretisch bedacht, noch dienten entsprechende Fragestellungen als Gegenstand empirischer Untersuchungen (vgl. Thomsen, 2013). Eine erste, aktuelle Studie (Thomsen, 2016; vgl. Kapitel 2.2.1) untersuchte querschnittliche Zusammenhänge zwischen akkommodativen Prozessen und kognitiven sowie emotionalen Bewältigungsstrategien (z. B. Akzeptanz, positive Neubewertung, Relativieren, Positive Refokussierung, optimistisches Denken und humorvoller Umgang). Die Ergebnisse verweisen darauf, dass eine entwicklungspsychologische Betrachtung akkommodativer Regulation bereits in der Kindheit beginnen sollte, um sich den konstitutiven (Teil-)Prozessen und Entwicklungsverläufen anzunähern. Aus der Theorie abgeleitete, potenzielle Vorläuferbedingungen (z. B. divergentes Denken, Fähigkeiten zum Perspektivwechsel) wurden bislang nur exemplarisch in zwei experimentellen Pilotstudien untersucht (Greve, Leipold & Meyer, 2009; Meyer, 2007). In einer Forschungsarbeit mit über 500 Kindern und Jugendlichen (im Alter zwischen elf und 15 Jahren) wurden auf Grundlage des theoretischen Bezugsrahmens zuvor hypothetisierte Bedingungen akkommodativer Regulation (z. B. Fähigkeit zum kognitiven Reframing, Einfallsreichtum, elterliche Akkommodation) untersucht (Greve & Thomsen, 2013; Meyer, 2010). Aus den Studien wurden sodann diejenigen Bedingungen extrahiert, die einen relevanten Einfluss auf akkommodative Prozesse zeigten und ihre Operationalisierung bzw. Umsetzung angepasst (z. B. Kreativität, Eltern-Kind-Beziehung). Zudem wurden weitere potentielle Entwicklungsbedingungen ergänzt (z. B. Fähigkeiten zur Ziel- ablösung), und diese an einer neuen Stichprobe mit über 500 Kindern und Jugendlichen (im Alter zwischen elf und 15 Jahren) überprüft (Thomsen & Greve, 2013). Auf Grundlage dieser (Pilot-)Studien zu den Entwicklungsbedingungen akkommodativer Prozesse entstand ein «theoretisches Rahmenmodell zu den Entwicklungsbedingungen» sowie ein erstes «Entwicklungsmodell über die Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulationskompetenz» (Meyer & Greve, 2012, S. 32 ff.). In dem theoretischen Modell nehmen neben kognitiven (Kognitive Kompetenzen, wie z. B. abstraktes und divergentes Denken; Entwicklungsstimulationen, wie z. B. Freizeiterfahrungen), soziale (Lernerfahrungen, wie z. B. Sozialisation, Lernen am Modell) sowie affektive Bedingungen (Emotionale Kompetenzen, z. B. Empathie, Verzeihen; Emotionale Sicherheit, z. B. Eltern-Kind-Beziehung) für die Entwicklung akkommodativer Ressourcen eine zentrale Rolle ein (Meyer & Greve, 2012). Das Entwicklungsmodell nahm bewusst eine breitere Perspektive ein und bediente sich weiterer, bedeutsamer entwicklungspsychologischer Grundlagen, um ein umfassendes Bild des ontogenetischen Entwicklungsverlaufes akkommodativer Regulationskompetenz abbilden zu können. Hierzu wurde zunächst, in Anlehnung an Bronfenbrenners (1979) ökologische Systeme, in eine Makro-, Meso- und Mikroebene unterschieden. Die Makroebene umfasste dabei den Entwicklungs- und Lebenskontext des Individuums (z. B. kulturelle Werte und Normen, soziales Umfeld), während die Mesoebene vorrangig durch interpersonale Interaktionen (z. B. Eltern, Peergroup) bedingt sein soll und sogenannte Entwicklungsstimulationen durch die Heterogenität der

Freizeitgestaltung aber auch normative (z. B. Rollenübergänge) sowie non-normative Lebensereignisse (z. B. Scheidung der Eltern) bereithält und somit maßgeblich an der Entwicklung akkommodativer Regulation beteiligt sein sollte (vgl. auch *Selbstkomplexität* nach Linville, 1985, 1987). Neben den kausalen und moderierenden Einflüssen der Mesoebene, werden auf der Mikroebene die intrapersonalen Prozesse beschrieben. Neben Entwicklungsvoraussetzungen (z. B. biologische, kognitive, sozial-emotionale Entwicklung), bestimmen Vor- oder Frühformen (z. B. Ablenkung, entlastende Vergleiche, kognitives Umdeuten) sowie zentrale Komponenten (Zielablösung, Perspektivwechsel und divergentes Denken) die Ausbildung akkommodativer Regulationskompetenz im Entwicklungsverlauf (Meyer & Greve, 2012).

Obgleich das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation keinerlei Hypothesen in Bezug auf kindliche Formen und Entwicklungsverläufe formuliert, werden kognitive Prozesse (z. B. «*mind sets*»; Brandtstädter, 2007a, S. 29) spezifiziert, die als notwendige Voraussetzungen für akkommodative Regulationsprozesse diskutiert werden (Brandtstädter, 2007a; Brandtstädter & Rothermund, 2002). Da hier insbesondere eine flexible sowie divergente Informationsverarbeitung angesprochen wird, lässt sich vermuten, dass beispielsweise Aufmerksamkeitsprozesse (z. B. Aufmerksamkeitslenkung und -fokussierung) sowie die Verfügbarkeit exekutiver Kontrollprozesse (z. B. kognitive Flexibilität, Shifting, Inhibition) eine notwendige, zumindest unterstützende Funktion als auch Bedingung für akkommodative Regulation darstellen. Tatsächlich lassen sich vereinzelt Studien zu den Entwicklungsbedingungen akkommodationsverwandter Ansätze finden, die eben jene exekutiven Aufmerksamkeits- und Kontrollprozesse in den Blick nehmen. So fanden Lengua und Long (2002) Zusammenhänge zwischen selbstregulativen Prozessen und kognitivem Coping (*positive appraisal, threat appraisal and coping*, Lengua & Long, 2002; Lengua, Sandler, West, Wolchik & Curran, 1999). Neben Fähigkeiten zur Aufmerksamkeitsregulation zeigte sich eine gering ausgeprägte Impulsivität mit der Einschätzung und positiven Umdeutung von als belastend empfundenen Situationen bedeutsam. Eine klare Abgrenzung angewandter Copingfähigkeiten erlauben die Untersuchungen allerdings nicht, da die gemessene Bewältigungsfacette *positive appraisal* Teil eines Konglomerates war, welches moderierende Einflüsse weiterer (assimilationsverwandter) aktiver, problemlösender und vermeidender Copingfähigkeiten nicht ausschloss. Zudem waren die Kinder für eine Befragung noch jung (acht bis zwölf Jahre), sodass die erhobene Selbsteinschätzung von Belastungssituation und möglicher Bewältigungsfähigkeit den sprachlichen (z. B. Erfahrungswelt) sowie metakognitiven Fähigkeiten (z. B. Selbstreflexion) der Kinder zum Teil eventuell nicht gerecht wurde. Auch Campbell und Kollegen (2009) fanden Hinweise auf Zusammenhänge zwischen exekutiven Funktionen und akkommodationsverwandten Copingfähigkeiten – jedoch nur in einer klinischen Stichprobe (akute lymphatische Leukämie) und nicht in der gesunden Kontrollstichprobe. Die Kinder und Jugendlichen waren während der Untersuchungen zwischen zehn und 20 Jahre alt. Es zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen der kognitiven Flexibilität, den Arbeitsgedächtnisleistungen sowie des Selbstmonitorings mit sekundären Kontrollprozessen (z. B. Akzeptanz, kognitives Umstrukturieren, positives Denken und Ablenkung), während exekutive Prozesse zur Verhaltensinhibition, Arbeitsgedächtnisleistung sowie zum Selbstmonitoring negativ mit Loslösungsprozessen (*disengagement coping*, z. B. Vermeidung, Verleugnung und Wunschdenken) im Zusammenhang standen. Neben Kausalitätseinschränkungen zitierter Studien (aufgrund querschnittlicher Designs), lassen sich keinerlei Studien zu den Entwicklungsbedingungen akkommodationsverwandter Ansätze im frühen und mittleren Kindesalter finden. Auch Untersuchungen möglicher Vorläufer akkommodativer Regulation im Kindesalter bleiben aus.

Das folgende Kapitel widmet sich ableitend obiger Studien der *ausgewählten Entwicklungsbedingungen selbstregulatorischer Prozesse*. Nach einer kurzen Einführung mit Definition und Abgrenzung von Selbst-, Verhaltens- und Emotionsregulation, werden die exekutiven Funktionen sowie der Belohnungsaufschub näher behandelt. Diese Konstrukte spielen für die weiteren Forschungsfragen (der *Studien II und III*), bezogen auf die Entwicklung sowie auf mögliche Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation, eine zentrale Rolle.

2.3 Ausgewählte Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation – selbstregulative Prozesse

2.3.1 Selbstregulation – Verhaltens- und Emotionsregulation

«Self-regulation, a complex construct, has been variously defined as the ability to comply with a request, to initiate and cease activities according to situational demands, to modulate the intensity, frequency, and duration of verbal and motor acts in social and educational settings, to postpone acting upon a desired object or goal, and to generate socially approved behavior in the absence of external monitors.»

(Kopp, 1982, S. 199)

Der Begriff «Selbstregulation» gilt als ein komplexes Konstrukt, welches die Fähigkeit eines Individuums beschreibt, Gefühle, Gedanken und Verhalten zu regulieren und wird in der Literatur äußerst uneinheitlich verwandt (Calkins, 2007; Calkins & Fox, 2002; Carver & Scheier, 2011; Efklides, Niemivirta & Yamauchi, 2002; Vohs & Baumeister, 2011; Wegner & Pennebaker). Eine klare Begriffsbestimmung von Selbstregulation bzw. allgemeingültige Definition und Abgrenzung besteht nicht (Karoly, Boekaerts & Maes, 2005).

Kopps (1982) Definition zufolge beschreibt die Bereitschaft und Fähigkeit zur Selbstregulation eine zentrale Entwicklungsaufgabe der frühen Kindheit, welche ebenso die Regulation von (etwa durch soziale Regeln) blockierten Wünschen und Zielen umfasst. So treten nach Grolnick und Farkas (2002) selbstregulative Prozesse in der ontogenetischen Entwicklung erst dann auf, wenn das Kind in der Lage ist, sein Verhalten entsprechend der eigenen Wünsche sowie Erfordernissen aus der Umwelt zu modulieren. In Anlehnung daran, definieren Posner und Rothbart (2000) Selbstregulation als die Fähigkeit eines Kindes, der Umwelt angemessen, entsprechend den kognitiven, emotionalen sowie verhaltensbezogenen (sozialen) Anforderungen, zu begegnen. Dabei umfasst Selbstregulation das Planen von Handlungsabsichten, die Durchführung und Kontrolle der -ergebnisse sowie die Ergebnisbewertung (Calkins & Howse, 2004; Grolnick & Farkas, 2002; Zimmerman, 2000). (Sozial-)Kognitive Ansätze stellen dabei die Bereitschaft sowie Fähigkeit eines Individuums heraus, Ziele durch selbstregulatorische Prozesse zu verfolgen und über die Zeit sowie sich verändernde Lebensumwelten aufrecht zu erhalten (Bandura, 1997, 2008; Efklides, Niemivirta & Yamauchi, 2002; Karoly, 1993; Zimmerman, 2000). Ebenso Brandtstädter (2015) definiert Selbstregulation als Grundlage intentionaler Selbstentwicklungsprozesse, welche neben einer Steigerung von Handlungseffizienz auch zu subjektiver Lebenszufriedenheit beiträgt. Dementsprechend wird Selbstregulation als ein Prozess verstanden, der darauf abzielt, einen gegebenen Ist-Zustand mit einem gewünschten Soll-Zustand in Einklang zu bringen:

«Regulation means change, especially change to bring behavior (or other states) into line with some standard such as an ideal or goal. Changing one's behavior so as to follow rules, match ideals, or pursue goals is thus a (very useful) form of selfregulation.» (Baumeister & Vohs, 2007, S. 116)

Der Begriff der Selbstregulation beinhaltet dabei sowohl die *Regulation von Verhalten* als auch die *Regulation von Emotionen* (vgl. Suchodoletz, 2008; zur Übersicht, Vohs & Baumeister, 2004). Diese beiden Konzepte sollen im Folgenden kurz definiert werden, um die Vielzahl möglicher *selbstregulativer Prozesse* unter dem Umbrella der Selbstregulation zu betonen.

Verhaltensregulation

Verhaltensregulation beschreibt die Bereitschaft sowie Fähigkeit eines Individuums, (sozial) angemessenes Verhalten, ohne externale Überwachung (z. B. Anwesenheit der Eltern) oder Kontrolle (z. B. Androhung von Bestrafung), aufrechtzuerhalten und unerwünschte Verhaltensweisen zu unterdrücken (Kochanska & Aksan, 2006; Kochanska, Coy & Murray, 2001; Wanless, McClelland, Tominey & Acock, 2011; Wong et al., 2006). Dabei werden exekutive

Funktionen, wie z. B. Aufmerksamkeitslenkung, Arbeitsgedächtnis und Impulskontrolle, sowie Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub der Verhaltensregulation zugeschrieben (Karreman, van Tuijl, van Aken, & Dekovic, 2006; Mischel & Gilligan, 1964; McClelland et al., 2007; Rueda, Posner & Rothbart, 2005). Mit Impulskontrolle – in der Literatur oft als Synonym für Inhibitions- bzw. Hemmungsverhalten verwendet – wird die Fähigkeit eines Individuums beschrieben, eine dominante Verhaltensreaktion oder ersten -impuls zu unterdrücken, um ein zielführendes Verhalten umzusetzen (Huizinga, Dolan & van der Molen, 2006; Rothbart, Ahadi, Hershey & Fisher, 2001). Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (*delay of gratification*; Mischel & Gilligan, 1964; Metcalfe & Mischel, 1999) – oft als Synonym für Selbstkontrolle oder «Willenskraft» verwendet – beschreibt die Fähigkeit eines Individuums, auf eine unmittelbare Belohnung zugunsten einer späteren, aber wertvolleren Belohnung verzichten zu können. Dabei werden verschiedene Verhaltensregulationsstrategien, z. B. Aufmerksamkeits(ab)lenkung sowie Strategien der Impulskontrolle, vermutet.

Emotionsregulation

Der Begriff der Emotionsregulation findet in der Literatur vielfältige Verwendung, jedoch ohne einheitliche Definition (Cole, Martin & Dennis, 2004; Eisenberg, Hofer & Vaughan, 2009; Janke, 2002). Bereits die Begrifflichkeit kann zu Verwirrung führen, da unter Emotionsregulation die durch bestimmte Prozesse stattfindende Regulation von Emotionen (z. B. Wut, Trauer), als auch die durch Emotionen stattfindende Regulation von Prozessen (z. B. Kognitionen, Verhaltensweisen) verstanden werden kann (Thompson & Meyer, 2007). Dabei fokussieren Definitionen von Emotionsregulation auf unterschiedliche Funktionsbereiche, Mechanismen oder zeitliche Abfolgen regulatorischer Prozesse sowie auf die Rolle außenstehender Personen (Eisenberg, Spinrad & Smith, 2004). So schlugen Eisenberg und Spinrad (2004) eine Arbeitsdefinition vor, in der Emotionsregulation sowohl vom Individuum selbst (internal) als auch von außen (external) erfolgen kann und betonten die Zielgerichtetheit von Emotionsregulationsprozessen: «If staring at the toy does not serve the goal of obtaining the toy or reducing emotion, we would argue that the behavior is not emotion regulation» (Eisenberg & Spinrad, 2004, p. 337). Sie unterscheiden dabei zwischen der Regulation des inneren Befindens in der Folge emotionalen Erlebens, sowie der Regulation von Emotionen auf der Verhaltensebene, z. B. durch Veränderung in Mimik und Gestik. Letzteres wird sodann durch die Beeinflussung des sozialen Kontextes vermittelt, wie z. B. das laute Weinen eines Kindes, das von seiner Mutter getröstet werden möchte. Dabei steht der Prozess der emotionsbezogenen Regulation unter der Kontrolle des Individuums und kann vor, während oder nach dem Emotionserleben einsetzen.

2.3.2 Exekutive Funktionen

Eine klassische Untersuchung zur Erforschung der Entwicklung von (sensu-motorischen) exekutiven Funktionen (EF) stellt der A-nicht-B-Suchfehler dar, welchen Piaget (1954) gemeinsam mit seiner neun Monate alten Tochter entdeckte. In diesem Experiment wird vor den Augen des Kindes ein Spielzeug unter eine Decke platziert (Versteck A) und das Kind nach einer kurzen Verzögerungszeit aufgefordert, das Spielzeug zu suchen. Kindern im Alter zwischen acht und zwölf Monaten gelingt es meist, den Gegenstand unter Versteck A zu finden. Wird allerdings im Anschluss das Spielzeug für das Kind sichtbar unter einer zweiten Decke versteckt (Lokation B), suchen die meisten Kinder den Gegenstand dennoch unter Versteck A (Marcovitch & Zelazo, 2009; Wellman, Cross & Bartsch, 1986; Zelazo & Frye, 1998). Diamond (1998) erklärt, dass Kinder für das erfolgreiche Bewältigen dieser Aufgabe zwei Eigenschaften besitzen müssen: Eine ausreichend hohe Gedächtnisleistung und die Fähigkeit zur Hemmung einer zuvor gewählten Verhaltensweise. Den Kindern scheint es möglich zu sein, sich an das erste Versteck zu erinnern, weshalb sie erneut unter Versteck A nach dem Spielzeug suchen. Sie schaffen es allerdings nicht, ihre erste Reaktion zu hemmen, sobald eine neue Variable, wie Lokation B, ins Spiel gebracht wird. Sie folgen ihrem zuvor abgelegten Schema bei der Suche nach dem Spielzeug, weil dieses verstärkt wurde. Eine Neubeschreibung bzw. Trennung zwischen Gegenstand, Handlung und Ort scheint nicht möglich zu sein. Die kognitiven Strukturen der Kinder in diesem Alter sind für die erforderliche Akkommodation (Piaget, 1970; siehe Kapitel 2.1.2) noch nicht ausreichend. Erst mit Reifung des präfrontalen Kortex kann die Angemessenheit der dominanten Tendenz geprüft, eine Hand-

lungssequenz geplant und die richtige motorische Ausführung stattfinden (Marcovitch & Zelazo, 2009; Oerter & Montada, 2002; Zelazo & Frye, 1998).

Das Konstrukt der EF ist ein populäres Thema der heutigen klinischen und kognitiv-neuropsychologischen Forschung: Die verschiedensten mentalen Prozesse, die an der bewussten Handlungskontrolle und dem Denken beteiligt sind, wie beispielsweise die Arbeitsgedächtnisfunktion, die Aufmerksamkeitssteuerung und Impulskontrolle, die emotionale Regulation, aber auch die kognitive Flexibilität (Hughes, Ensor, Wilson & Graham, 2010; Müller, Zelazo, Lurye & Liebermann, 2008), dienen der Selbstregulation, der zielgerichteten Handlungssteuerung und der Entwicklung sozialer und kognitiver Kompetenzen in der frühen Kindheit (Blair, Zelazo & Greenberg, 2005). Wie alle *Funktionen* können dabei auch die EF in Bezug auf ihre Folgen interpretiert werden. Die unterschiedlichen Subfunktionen eines Problemlösungsprozesses, von der anfänglichen Repräsentation eines Problems, über die Planung und Durchführung, bis hin zur Evaluation der Angemessenheit einer Lösung, tragen einzeln zu einem (Handlungs-)Ergebnis bei (Zelazo, Müller, Frye & Marcovitch, 2003). Wenn beispielsweise die Kinder aus dem Experiment des A-nicht-B-Suchfehlers nach einem versteckten Spielzeug suchen, muss das Problem zunächst mental repräsentiert werden. Darauf folgt die Planung sowie Auswahl einer geeigneten Handlungsstrategie und dessen Durchführung mit dem zielgerichteten Initiieren und Sequenzieren der (motorischen) Steuerung. Zum Schluss werden die Handlungsergebnisse beobachtet und evaluiert, um diese gegebenenfalls zu korrigieren. Die Erforschung der EF bezweckt demzufolge die Bestimmung derjenigen psychologischen Prozesse, die in den einzelnen Subfunktionen involviert sind (Zelazo et al., 2003).

Carlson (2005) definiert EF als höhere kognitive (selbstregulatorische) Prozesse, die das Denken, Empfinden und Handeln einer Person emotional und verhaltensbezogen flexibel anpassen. Empirischen Studien zufolge werden dabei hauptsächlich drei Teilkomponenten der EF unterschieden: 1) *Shifting/ Switching* (Aufgaben-, Aufmerksamkeits- und Strategiewechsel), 2) *Inhibition* (Hemmung automatisierter Reaktionen, Interferenzkontrolle) und 3) *Updating/ Working Memory* (Anpassen und Überwachen von Arbeitsgedächtnisprozessen; Lehto, Juujärvi, Kooistra & Pulkkinen, 2003; Miyake et al., 2000). In der Erforschung der den exekutiven Funktionen zugrundeliegenden Strukturen im Kindesalter wurden Studien mit umfangreichen Testbatterien durchgeführt, die zur Differenzierung der unterschiedlichen Aufgaben, Funktionen bzw. Prozesse mithilfe explorativer sowie konfirmatorischer Faktorenanalysen ausgewertet wurden (für einen Überblick, siehe Miyake et al., 2000). Die Ergebnisse verweisen, entsprechend der aktuellen Datenlage, auf ein entwicklungsabhängiges Strukturmodell. Dabei soll ein einfaktorielles im Vorschulalter, ein zweifaktorielles im Grundschulalter und ein drei- oder mehrfaktorielles Modell im Erwachsenenalter dienen (Hughes, Ensor, Wilson & Graham, 2010; Huizinga, Dolan & van der Molen, 2006; Miyake et al., 2000; van der Sluis, de Jong & van der Leij, 2007). Allerdings verhindern methodische Probleme, z. B. fehlende (Alters-)Sensitivität der Messaufgaben, Art der Faktorenanalysen, fehlende Längsschnittstudien, einen direkten Vergleich der Studien. So konnten Lehto und Kollegen (2003) bei Kindern im Grundschulalter ein dreifaktorielles Modell bestätigen, während zwei weitere Forschergruppen Hinweise für ein zweifaktorielles Modell, mit den Teilkomponenten *Shifting* und *Working Memory* fanden (Huizinga et al., 2006; van der Sluis et al., 2007). Wiebe, Espy and Charak (2008) explizierten im Vorschulalter Hinweise auf ein einfaktorielles Modell, welche von weiteren Studien bestätigt werden konnten (Hughes et al., 2010; Wiebe et al., 2011). Jedoch existieren ebenso Studien, die auf die Differenziertheit exekutiver Funktionen im Vorschulalter verweisen (Lee, Bull & Ho, 2013; Monette, Bigras & Guay, 2011).² Miller, Giesbrecht, Müller, McInerney & Kerns (2012) fassten diese uneinheitlichen Ergebnisse mit: «[...] the findings from these three CFA studies with preschoolers suggest that the structure of EF undergoes a dramatic change between early and middle childhood» (p. 398) zusammen. Dabei kristallisieren sich für die drei Teilkomponenten differenzielle Entwicklungsverläufe heraus (vgl. auch Röthlisberger, 2010): Während sich für den Faktor 1) des *Shifting/ Switching* eine bedeutsame Entwicklungsphase im Vorschulalter, vorallem zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr, zeigt (Hongwanishkul, Happaney, Lee & Zelazo, 2005; Kirkham, Cruess, Diamond, 2003, Rennie, Bull & Diamond, 2004) kann ein weiterer, entwicklungsbedingter Leistungsanstieg bis ins mittlere Grundschulalter konstatiert werden (Chevalier & Blayé, 2008; Cragg & Nation, 2008, 2009). Danach zeigt sich die Befundlage widersprüchlich: Neben einem linearen Leistungsanstieg bis ins Jugendalter wird ebenso ein stag-

2 vgl. auch Lessing, Kappes, Greve & Mähler, 2016.

nierender -verlauf ab dem mittleren Grundschulalter konstatiert (Crone, Bunge, van der Molen, & Ridderinkhof, 2006; Davidson, Amso, Anderson & Diamond, 2006; De Luca et al., 2003; Huizinga, Dolan & van der Molen, 2006). Interessant erscheinen hierbei die Diskussionen über unterschiedliche Facetten jenes Faktors, wonach einige Autoren inhaltlich weiterhin die *Zielsetzung* und das *Switching* unterschieden werden. Dabei soll die Facette der Zielsetzung eine wichtige Voraussetzung im Entwicklungsverlauf des Shifting/ Switching einnehmen (Chevalier & Blayé, 2008; Crone, Wendelken, Donohue, & Bunge, 2006). Der Faktor 2) der *Inhibition* entwickelt sich vornehmlich im Vorschul- und frühen Grundschulalter (Cragg & Nation, 2008, 2009; Davidson et al., 2006; De Luca & Leventer, 2008; Diamond, 2006). Ab dem späten Grundschulalter divergieren die Befunde jedoch erneut: Neben einem Leistungsplateau wird eine entwicklungsbedingte -steigerung der Inhibitionsfähigkeiten bis ins junge Erwachsenenalter gefunden (Brocki & Bohlin, 2004; Huizinga et al., 2006; Reynolds & Horton, 2008; Rueda et al., 2004; Simonds, Kieras, Rueda & Rothbart, 2007; Velanova, Wheeler & Luna, 2008). Die Befundlage zum Faktor 3) des *Updating/ Working Memory* erscheint konsistent und kennzeichnet einen linearen Entwicklungsverlauf (zwischen dem 4. und 14. Lebensjahr) mit einem deutlichen Leistungsanstieg zwischen dem Vorschul- und Grundschulalter (Carlson, 2005; De Luca et al., 2003; Huizinga et al., 2006; Zoelch, Seitz & Schumann-Hengsteler, 2005).

Zelazo & Müller (2002) unterscheiden in ihrem Modell weiterhin die «cool» (kognitiv, emotional-neutral, strategisch) von den «hot» (emotional, motivational, reflexiv) EF. Dabei sollen Entwicklungstempi sowie differenzierte neuronale Strukturen eine zentrale Rolle spielen: Während die cool-EF mit dem dorsolateralen präfrontalen Kortex assoziiert sind und sich im Entwicklungsverlauf erst Ende des ersten Lebensjahres entwickeln, differenzieren sich die hot-EF bereits früher und sind mit neuronalen Strukturen des orbitofrontalen Kortex verknüpft (Metcalf & Mischel, 1999; Orzhekhovskaya, 1981; Zelazo & Müller, 2002). Neben biologischen Faktoren, wie der Reifung des präfrontalen Kortex (z. B. Zunahme der Synapsendichte, Myelinisierung der Axone), werden umweltliche Kontexteinflüsse (z. B. Lernerfahrung, sozioökonomischer Status der Familie) mit der ontogenetischen Entwicklung der EF diskutiert (Casey, Galvan & Hare, 2005; Huttenlocher, 1979, 1990; Kerr & Zelazo, 2004; Pfefferbaum et al., 1994; Sabbagh, Xu, Carlson, Moses & Lee, 2006; Zelazo, Müller, Frye & Marcovitch, 2003). Zahlreiche Befunde verweisen demzufolge auf eine entscheidende Entwicklungsphase im Vorschulalter mit bedeutsamen Leistungszuwächsen der EF im Altersbereich zwischen drei und sechs Jahren (Davidson, Amso, Anderson & Diamond, 2006; Diamond, 2006; Hongwanishkul, Happaney, Lee & Zelazo, 2005; Zelazo, Müller, Frye & Marcovitch, 2003).³

Zur Erfassung der EF im Erwachsenenalter dient beispielsweise der weit verbreitete *Wisconsin-Card-Sorting-Test* (WCST, Berg, 1948; Heaton, 1981; Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curties, 1993; Kongs, Thompson, Iverson & Heaton, 2000). Dieser erfasst die sogenannte *kognitive Flexibilität*, welche alle drei Subkomponenten (Shifting, Inhibition, Working Memory) vereint und einen wichtigen Aspekt beim Problemlösen darstellt. In einer Testsituation werden dem Probanden vier Zielkarten vorgelegt, die sich in Farbe, Form und Anzahl der abgebildeten Elemente unterscheiden. Die Testperson wird nun angewiesen, eine fünfte Karte einer dieser vier Zielkarten zuzuordnen, wobei ihr das Zuordnungskriterium nicht genannt wird. Der Versuchsleiter teilt dem Probanden nach jeder Karte lediglich mit, ob diese richtig oder falsch sortiert wurde. Nach zehn korrekten Zuordnungen wechselt das Kriterium unangekündigt, sodass der Proband sein Konzept flexibel an die Rückmeldung des Versuchsleiters anpassen muss. Ob und wie rasch es zu einem Wechsel der Antwortstrategie kommt, gibt Aufschluss darüber, ob diejenige Person eine hoch oder weniger stark ausgeprägte kognitive Flexibilität besitzt. Menschen mit Läsionen des Frontallappens bleiben beispielsweise selbst dann bei der eingeschlagenen Zuordnungsstrategie, wenn es nicht mehr effizient für die Problemlösung zu sein scheint und der Versuchsleiter nur mehr negative Rückmeldungen gibt (Birbaumer & Schmidt, 2006; Heaton et al., 1993; Kongs et al., 2000).

Zur Messung der EF im Kindesalter (zwischen zwei bis zwölf Jahren) gibt es eine Reihe (neuro-)psychologischer Verfahren (z. B. *BRIEF: Behavior Rating Inventory of Executive Function*, Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy, 2000; *BRIEF-P: Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version*, Gioia, Espy & Isquith, 2002; *Das Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen für das Kindergartenalter*, BRIEF-P, Daseking & Petermann, 2013; *BRIEF-SR: Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report Version*, Guy, Isquith & Gioia, 2004; *CKV: Computergestütztes Kartensortierverfahren*, Drühe-Wienhalt & Wienhalt, 1998; *CNT: Contin-*

3 vgl. auch Lessing, Thomsen, Mähler & Greve, 2017.

gency Naming Test, Anderson, Anderson, Northman & Taylor, 2000; *Code Transmission Test*, Manly, Robertson, Anderson & Nimmo-Smith, 1999; *Cognitive Assessment System*, Naglieri & Das, 1997; *Dimensional Change Card Sort – DCCS*, Fyre, Zelazo & Palfai, 1995; *DSS ROCF: Developmental Scoring System for the Rey-Osterrieth Complex Figure*, Bernstein & Waber, 1996; *Mesulam Tests of Directed Attention*, Mesulam, 1985; *NEPSY-II*, Korkman, Kirk & Kemp, 2007a; 2007b; *RWT: Regensburger Wortflüssigkeits-Test*, Aschenbrenner, Tucha & Lange, 2000; *TL-D: Turm von London – dt. Version*, Tucha & Lange, 2004; *WCST: Wisconsin Card Sorting Test*, Kongs, Thompson, Iverson & Heaton, 2000). Allerdings existieren bislang nur einige wenige Tests, welche die einzelnen Komponenten exekutiver Funktionen differenziert untersuchen. Vorliegende Verfahren testen zumeist verschiedene (Teil-)Komponenten bzw. (Sub-)Funktionen simultan und sind dementsprechend nicht geeignet, differenzierte Untersuchungsergebnisse aufzuzeigen (Burgess, Alderman, Ernsly, Evans & Wilson, 1998). Vor allem zwei der o.g. Verfahren (*DCCS*, Fyre, Zelazo & Palfai, 1995; *BRIEF-P*; Gioia, Espy & Isquith, 2002) sollen in diesem Kapitel genauer expliziert werden, da diese Testverfahren in den folgenden Publikationen der vorliegenden Dissertationsschrift verwendet wurden. Eine klare Vorstellung darüber, welche (kognitiven) Prozesse bei der Bewältigung der jeweiligen Aufgabenstellungen (im *DCCS*) bzw. Verhaltensbeurteilung (im *BRIEF-P*) angesprochen werden, ist mit Zusammenführung der Ergebnisse in der Diskussion hilfreich.

Dimensional Change Card Sort

Das regelbasierte Kartensortieren mit dem Dimensional Change Card Sort (*DCCS*) stellt ein weit verbreitetes Instrument zur Messung der EF in der frühen Kindheit dar (Fyre, Zelazo & Palfai, 1995; Zelazo, 2006; Zelazo, Carter, Reznick & Frye, 1996). In der Standardversion werden die Kinder gebeten, eine Serie bivalenter Testkarten zuerst nach einer Dimension, beispielsweise der Farbe, und anschließend nach einer zweiten Dimension, beispielsweise der Form, zu sortieren. Die Mehrheit der dreijährigen Kinder zeigt ein inflexibles Verhalten bei dem Wechsel dieser Dimensionen. Ungeachtet dessen, welche Dimension als erste präsentiert wird, verharren die Kinder beim Sortieren bei der ersten Dimension der Testkarten (Perner & Lang, 2002; Zelazo, Frye & Rapus, 1996; Zelazo et al., 2003). Ein solches Verhalten erinnert an Patienten mit kortikalen Läsionen, wie wir sie beim Wisconsin-Card-Sorting-Test kennengelernt haben. Im Alter zwischen vier und fünf Jahren wechseln die meisten Kinder jedoch das Zuordnungskriterium, wenn sie dementsprechend angewiesen werden (Zelazo & Frye, 1997, 1998; Zelazo, Frye & Rapus, 1996; Zelazo et al., 2003). Die altersbedingten Leistungsveränderungen weisen auf die rasche Entwicklung der EF während des Vorschulalters hin (Zelazo, Carter, Reznick & Frye, 1996; Zelazo et al., 2003). Die Leistungen der Kinder im *DCCS* korrelieren zudem mit einer Vielzahl unterschiedlicher Testverfahren zur Bestimmung von EF im Kindesalter – dieser Zusammenhang bleibt auch nach Ausparialisierung des Alters sowie der sprachlichen Fähigkeiten der Kinder bestehen (Carlson & Moses, 2001; Lang & Perner, 2002).

Der *Standard DCCS* wird gewöhnlich mit gesunden Kindern in dem Altersbereich zwischen drei und fünf Jahren durchgeführt. Zu Beginn werden zwei Zielkarten präsentiert, beispielsweise ein blaues Kaninchen und ein rotes Boot. In der *Preswitch Phase* werden die Kinder gebeten eine Reihe von bivalenten Testkarten, mit blauen Booten und roten Kaninchen, entsprechend einer Dimension, beispielsweise der Farbe, zu ordnen. Während der *Postswitch Phase* werden die Kinder aufgefordert, die gleichen Testkarten gemäß der anderen Dimension, beispielsweise der Form, zu ordnen. In Ergänzung zu den Dimensionen der Farbe und der Form wurden die Kinder zusätzlich auf andere Dimensionen, beispielsweise Farbe versus Größe, Form versus Anzahl oder Größe versus Anzahl getestet (Frye et al., 1995; Zelazo, 2006; Zelazo et al., 2003). Während alle Kinder die *Preswitch Phase* des *DCCS* erfolgreich bewältigen, besteht die Mehrheit (65%) der drei- bis vierjährigen Kinder die *Standard Version* des *DCCS* jedoch nicht. Sie perseverieren in der *Postswitch Phase* und sortieren die Karten weiter entsprechend der zuerst benannten Dimension. Die Mehrzahl (75%) der fünfjährigen Kinder bewältigt die *Postswitch Phase* der *Standardversion* hingegen erfolgreich. Dabei wurde der Erfolg bei der Bewältigung der *Postswitch Phase* nicht von der Reihenfolge der präsentierten Dimensionen (Farbe versus Form) beeinflusst. Auch blieben die Ergebnisse bei dem Einsatz von unterschiedlichen Dimensionen, beispielsweise Farbe versus Größe, konstant. Frye, Zelazo und Palfai (1995) gelangten somit zu der Annahme, dass diese Dimensionen gleich salient seien.

Beim *Rahmen DCCS* werden in Ergänzung zu dem Material der Standard Version sieben «Rahmen-Testkarten» benötigt. Diese sind fast identisch mit denen des Standard DCCS, jedoch weisen diese Testkarten einen 5 mm starken schwarzen Rahmen um das Zielobjekt auf. Vier der Karten zeigen ein rotes Kaninchen und drei bilden ein blaues Boot ab. Für die Rahmenversion werden diese Karten zusammen mit sieben Standard-Testkarten, welche ebenfalls vier rote Kaninchen und drei blaue Booten zeigen, benötigt. Die Rahmenversion des DCCS wird mit gesunden Kindern in dem Altersbereich zwischen fünf und sieben Jahren durchgeführt, die die Standard Version bestanden haben. Die sortierten Testkarten werden den Sortierablagen entnommen und sieben Standardkarten mit den Rahmenkarten vermischt. Den Kindern werden folgende Regeln erklärt: Sie spielen das Farbenspiel, wenn die Karte einen schwarzen Rahmen aufweist oder aber das Bilderspiel, wenn die Karte keinen schwarzen Rahmen zeigt. Insgesamt werden zwölf Testkarten sortiert. Die Mehrheit der vierjährigen Kinder, aber auch die Hälfte aller fünfjährigen bestehen die Rahmenversion nicht. Erst ältere Kinder zwischen fünf und sieben Jahren besitzen bereits die erforderlichen kognitiven Strukturen und Fähigkeiten, den Anforderungen dieser Rahmenversion gerecht zu werden und flexibel zwischen den Dimensionen, im Hinblick auf einen Hinweisreiz (den schwarzen Rahmen), wechseln zu können (Frye et al., 1995; Zelazo, 2006; Zelazo & Frye, 1997, 1998; Zelazo et al., 2003).

BRIEF-P Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen für das Kindergartenalter

Das Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen für das Kindergartenalter (BRIEF-P, Daseking & Petermann, 2013) ist eine aus dem US-amerikanischen adaptierte deutschsprachige Fragebogenversion des *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version (BRIEF-P)*, Gioia, Espy & Isquith, 2002). Mithilfe von Fremdeinschätzungen (63 Items) der Eltern oder Erzieher von Kindern im Vorschulalter (zwischen zwei und sechs Jahren) können die exekutiven Funktionen Inhibition (z. B. «Bemerkt nicht, wenn sein Verhalten negative Reaktionen verursacht», 16 Items, Cronbachs Alpha $\alpha = .91$), Aufmerksamkeitswechsel (z. B. «Sträubt sich gegen die Änderung von Alltagsroutinen oder Essensgewohnheiten, Veränderungen bei Ortswechseln usw.», 10 Items, Cronbachs Alpha $\alpha = .85$), Emotionale Kontrolle (z. B. «Nachdem es ein Problem hatte, bleibt es lange Zeit niedergeschlagen», 10 Items, Cronbachs Alpha $\alpha = .91$), Arbeitsgedächtnis (z. B. «Hat Schwierigkeiten, Aktivitäten oder Aufgaben zu beginnen, auch wenn es dazu angeleitet wird», 17 Items, Cronbachs Alpha $\alpha = .91$) sowie Planen/ Organisieren (z. B. «Wenn es aufräumen soll, räumt es Dinge unorganisiert, wahllos weg», 10 Items, Cronbachs Alpha $\alpha = .83$) beurteilt werden. Aus den Skalen können drei übergeordnete Indizes der *Inhibitorischen Selbstkontrolle (ISK)*, «Fähigkeit, Aktionen/Antworten/Emotionen/Verhalten durch inhibitorische Selbstkontrolle zu modulieren», Daseking & Petermann, 2013, S. 20), *Flexibilität (FLE)*, «Fähigkeit, flexibel bei Aktionen/Antworten/Emotionen/Verhalten zu sein», ebd.), *Metakognitive Entwicklung (MKE)*, «Fähigkeit, zukunftsorientiertes Problemlösen zu initiieren, zu planen, zu organisieren, auszuführen und aufrechtzuerhalten», ebd.) sowie der *Gesamtwert Exekutiver Funktionen (GEF)*, «Exekutiver Gesamtwert, basierend auf den fünf klinischen Skalen», ebd.) gebildet werden. Neben der Einschätzung exekutiver Funktionen bei Kindern im Vorschulalter, ermöglicht das Verfahren die Verhaltensbeurteilung von Kindern mit Sprachstörungen, Lern- und Aufmerksamkeitsstörungen, tiefgreifenden Entwicklungsstörungen, Hirnschädigungen sowie weiteren entwicklungsbezogenen Bedingungen.

2.3.3 Belohnungsaufschub

Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (engl. *delay of gratification*; für eine Übersicht siehe Mischel, 1996) wird als die Fähigkeit zur *Selbstkontrolle* definiert, eine unmittelbar verfügbare Belohnung zugunsten einer verzögerten, jedoch wertvolleren Belohnung aufzuschieben (Mischel, 1961; Mischel & Gilligan, 1964; Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972; Mischel & Metzner, 1962). Als einfache Reaktionsinhibitions-Aufgabe wird das Verlangen nach der unmittelbaren kleineren Belohnung zugunsten einer verzögerten größeren Belohnung inhibiert (Garon, Bryson & Smith, 2008). Demzufolge gehören Belohnungsaufschubaufgaben im weitesten Sinne auch zu den EF (Chamberlain & Sahakian, 2007). Der aktuellen Forschungsliteratur zufolge handelt es sich dabei um eine dispositionelle, interindividuell stabile Fähigkeit, die sich bereits früh in der kindlichen Entwicklung herausbildet und im Zusammenhang mit der Aufmerksamkeitssteuerung, dem akademischen (Schul-)Erfolg bzw. -Misserfolg, dem psychischen und phy-

sischen Wohlbefinden sowie sozialen Kompetenzen beschrieben wird (Casey et al., 2011; Duckworth & Seligman, 2005; Eigsti et al., 2006; Goldman, 2006; Mischel, Shoda & Peake, 1988; Shoda, Mischel, & Peake, 1990). Selbstkontrolle, -disziplin und Willenskraft stellen dabei in der pädagogisch-psychologischen Forschung als synonym verwendete Konstrukte zur Beschreibung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub dar (Duckworth & Seligman, 2005; Kuntsi, Oosterlaan & Stevenson, 2001; Shoda, Mischel & Peake, 1990). Andere Forschungsrichtungen interessieren sich ebenfalls für die Frage, in welchem Ausmaß Individuen dazu bereit sind, auf sofortige Belohnungen zu verzichten, um wertvollere, jedoch zeitlich verzögerte Belohnungen zu erhalten. In der Medizin und Klinischen Psychologie wird beispielsweise diskutiert, ob Übergewichtige oder an psychischen Störungen, wie z. B. Suchterkrankungen, Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) oder Essstörungen, Erkrankte geringere Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub aufweisen als normalgewichtige oder psychisch gesunde Menschen (Bonato & Boland, 1983; Bourget & White, 1984; Kirby, Petry & Bickel, 1999; Woznica, 1990). Während Sozialpsychologen die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub als Kompetenz zur Impulskontrolle bzw. -verzicht in sozialen Beziehungen und Kontexten diskutieren, untersuchten Forscher der Allgemeinen und Lernpsychologie beispielsweise in (tierexperimentellen) Studien Gesetzmäßigkeiten, unter welchen Bedingungen und Kontingenzplänen der Wert einer Belohnung im Verhältnis von Valenz und Latenz der Herausgabe sinkt (Davis & Havighurst, 1946; Ainslie, 1975).

In der Literatur lassen sich für das Kindesalter vornehmlich zwei Paradigmen zur Messung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub finden: Das *Wahl-* sowie das *Warteparadigma*. Im Wahlparadigma, welches von Mischel und Metzner (1962) erstmalig angewandt wurde, werden die teilnehmenden Kinder vor die Wahl gestellt, eine kleinere, weniger wertvollere Belohnung sofort zu nehmen oder eine größere, wertvollere Belohnung nach einem zuvor festgelegten Zeitabstand, z. B. nach einem Tag oder einer Woche, zu erhalten. Beim Warteparadigma interessierten sich die Forscher im Besonderen für die selbstregulatorischen Prozesse und Verhaltensstrategien, die während des Wartens auf die größere Belohnung von den Kindern gezeigt wurden (Mischel & Ebbesen, 1970; Mischel & Metzner, 1962). Dabei wird die kleine Belohnung in Reichweite des Kindes gestellt und ihm versprochen, dass es die wertvollere Belohnung erhalte, wenn der Versuchsleiter, der für einige Zeit den Raum verlassen müsse, zurückkehrt. Ferner wird dem Kind erklärt, dass es den Versuchsleiter jederzeit durch das Klingeln einer Glocke zurückholen könne. In dem Versuchsaufbau werden die Kinder beim Warten auf die größere Belohnung hinter einer verspiegelten Glasscheibe beobachtet sowie vom Versuchsleiter notiert, wie sich das Kind verhält, um die Wartezeit zu überbrücken. Der Versuch endet nach einer zuvor festgesetzten Zeitspanne, durch den Abbruch des Kindes (das Läuten der Glocke) oder dadurch, dass das Kind nicht, entsprechend der Vorgabe, auf seinem Stuhl sitzen bleibt, sondern aufsteht oder die vorgesetzte, kleinere Belohnung bereits (ganz oder teilweise) isst. In allen möglichen Szenarien wird die Zeit notiert, die das Kind erfolgreich warten konnte. Das Warteparadigma wurde von zahlreichen Autoren zur Messung von Belohnungsaufschubkompetenzen übernommen und hinsichtlich der Wartezeiten und Anzahl der Versuchsdurchläufe adaptiert (Ayduk, Rodriguez, Mischel, Shoda & Wright, 2007; Corfield, Al-Issa & Johnson, 1976; Saltz, Dixon & Johnson, 1977). Während Langenfeld & Milner (1997) Vorschulkinder beispielsweise vier Minuten warten ließen, dehnten Corfield, Al-Issa und Johnson (1976) die Wartezeit bei acht- bis elfjährigen Kindern sogar auf eine Stunde aus.

Zwei weitere Variationen werden in empirischen Studien häufig zur Erfassung des Belohnungsaufschubs eingesetzt: Bei der *Snack-Delay-Task* aus der Lab-Tab-Battery zur Erfassung der Inhibitorischen Kontrolle (Goldsmith, Reilly, Lemery, Longley, & Prescott, 1999; Kochanska, Murray, Jacques, Koenig & Vandergeest, 1996) werden den Kindern Süßigkeiten (z. B. Schokonüsse) vorgelegt und sie werden instruiert, die Hände so lange in ihren Schoß oder auf den Tisch zu legen, bis der Versuchsleiter mit einer Glocke läutet. Erst dann darf das Kind die Süßigkeit nehmen und essen. Mehrere Durchgänge mit unterschiedlich langen Wartezeiten können dabei variiert werden. Bei der *Gift-Wrap-Task*, ebenfalls aus der Lab-Tab-Battery zur Erfassung der Inhibitorischen Kontrolle (Kochanska et al., 1996; Liebermann, Giesbrecht & Müller, 2007), wird dem Kind ein Geschenk versprochen und ihm erklärt, dass es sich während des Verpackens vom Versuchsleiter weg drehen und abwarten solle, bis das Geschenk fertig eingepackt sei. Anhand einer Videoaufnahme wird erfasst, ob das Kind die Vorgaben einhält bzw. wann und wie oft es sich unerlaubterweise (das erste Mal) zum Versuchsleiter umdreht, während dieser das Geschenk geräuschvoll (z. B. Papier knisternd) einpackt.

Querschnittstudien konnten einen Anstieg in der Häufigkeit zur Entscheidung für die spätere Belohnung zwischen dem dritten und vierten Lebensjahr verzeichnen, während kein erneuter Anstieg mehr zwischen dem vierten und fünften Lebensjahr stattfand (Lemmon & Moore, 2007; Thompson, Barresi & Moore, 1997). In einigen wenigen Langzeitstudien mit Kindern und Jugendlichen wurden die Entwicklung und Entwicklungsbedingungen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub erforscht. Bereits mit einem Alter von 18 Monaten lassen sich über das Bindungsverhalten erste Frühindikatoren identifizieren, die prognostische Qualität für Belohnungsaufschubkompetenzen im Vorschulalter besitzen. So zeigten fünfjährige Kinder in der Warteaufgabe ein höheres Maß an Aufmerksamkeitsstrategien, wenn sie sich im Kleinkindalter während einer Trennungssituation von der Mutter ablenken konnten (Sethi, Mischel, Aber, Shoda & Rodriguez, 2000). Neben der Bindungsqualität, wird ebenso der Erziehungsstil der Eltern als einflussreiche Variable bei der Entstehung von Belohnungsaufschubkompetenzen diskutiert (Jacobson, Huss, Fendrich, Kruesi & Ziegenhain, 2001; Mauro & Harris, 2000; Olson, Bates & Bayles, 1990; Rha, 2000). So kann die Art der mütterlichen Grenzsetzungen einen Einfluss auf die Wartezeit ausüben: Fünfjährige Kinder, deren Mütter klare Grenzen bei ihren zwölf, 24 und 36 Monate alten Kindern setzten, erzielten sodann längere Wartezeiten als Kinder mit inkonsequenten Müttern (Houck & Lecuyer-Maus, 2004).

Zusammenfassend zeigt sich, dass Kinder, die einen Belohnungsaufschub erfolgreich meistern, sich flexibel an die jeweilige Situation anpassen, indem sie die frustrierende Wartezeit durch situationsangemessene Regulationsstrategien (z. B. Singen, Aufzählen der Zahlen- oder Buchstabenreihe) oder positive Gedanken steuern und ihre Aufmerksamkeit vom «Objekt der Begierde» abziehen (z. B. sich weg- bzw. umdrehen) können (Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972; Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989; Peake, Hebl & Mischel, 2002).

2.4 Aktuelle Befundlage: Selbstregulative Prozesse und (akkommodative) Bewältigungsfähigkeiten⁴

Obleich der Titel vorliegender Dissertationsschrift auf das Kindesalter abzielt, dienen im Folgenden – aufgrund der in Kapitel 2.2.1 (Entwicklung) und 2.2.2 (Vorläufer und Entwicklungsbedingungen) referierten Forschungslücken akkommodativer Regulation im Kindesalter – vor allem querschnittliche Studien im Erwachsenenalter als aktuelle Forschungsgrundlage. Zudem werden überwiegend verwandte Ansätze akkommodativer Regulationskompetenz herangezogen, um mögliche Einflüsse selbstregulativer Prozesse auf (akkommodative) Bewältigungsfähigkeiten zu verdeutlichen. Die dabei hypothetisierten, theoretischen Ableitungen auf die Kindheit sowie auf akkommodative Regulationsprozesse werden nachfolgend in *Studie II* und *Studie III* empirisch überprüft.

Während die Entwicklung der Selbstregulation im Kindes- und Jugendalter in jüngerer Zeit zunehmend mehr Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat (Holodynski, Hermann & Kromm, 2013; Vohs & Baumeister, 2011), ist die Entwicklung von Bewältigungsressourcen und -kompetenzen trotz einer längeren Forschungstradition (Aldwin, Skinner, Zimmer-Gembeck & Taylor, 2011; Hampel & Petermann, 2006; Kopp, 1982; Seiffge-Krenke, 1995; Seiffge-Krenke, Gelhaar & Kollmar, 2007; Vierhaus, Lohaus & Ball, 2007) weitestgehend auf die Deskription von Entwicklungsfenstern bzw. -sequenzen begrenzt geblieben (Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007; Zimmer-Gembeck & Skinner, 2011). Insbesondere existieren bislang kaum Versuche kognitive Entwicklungslinien der frühen Kindheit zu Bewältigungskompetenzen in Beziehung zu setzen (vgl. auch Piekny et al., 2016), obwohl eine Mehrzahl dieser Regulationsprozesse entweder im Wesentlichen aus kognitiven Prozessen bestehen oder wenigstens in Teilen auf sie zugreifen.

Die Untersuchung der Bedeutung der Selbstregulation ist aus mindestens zwei Gründen ein naheliegender Ausgangspunkt für eine Klärung der Entwicklung akkommodativer Kompetenzen. Zunächst ist die Entwicklung der Bereitschaft und Fähigkeit zur Selbstregulation eine zentrale Entwicklungsaufgabe der frühen Kindheit, die auch die Regulation von (etwa durch soziale Regeln) blockierten Wünschen und Zielen umfasst (Kopp, 1982). Die Vermutung erscheint plausibel, dass der Auf- und Ausbau dieser Kompetenzen mindestens ein Entwicklungsvorläufer, womöglich ein Bestandteil akkommodativer Regulationen sein könnte. Zugleich wird Selbstregulation übereinstimmend als komplexes Konstrukt beschrieben (Calkins & Howse, 2004; Grolnick & Farkas, 2002; Vohs

4 vgl. auch Lessing et al., 2016; Lessing et al., 2017.

& Baumeister, 2004). Nicht nur dürften einige ihrer Facetten (z. B. Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub) Vorläuferfertigkeiten für komplexe Konsequenz- und Zielregulationen darstellen – insbesondere werden Teilprozesse der Selbstregulation als Voraussetzungen für kognitive Bewältigungsprozesse (z. B. Zielanpassung, Veränderung der individuellen Bewertungsstruktur und evaluative Neuorientierung) diskutiert, die ihrerseits konstitutiv für akkommodative Regulationsprozesse sind (Brandtstädter & Rothermund, 2002; Kalisch, 2009; Ochsner & Gross, 2005; 2007; Ochsner et al., 2004; Zelazo & Cunningham, 2007). Empirischen Studien zufolge werden drei Teilkomponenten exekutiver Kontrolle unterschieden: Shifting, Inhibition und Working Memory (Miyake et al., 2000). Wenn im Sinne einer kognitiven Neubewertung eine als negativ empfundene Situation verändert werden soll, muss die initiale Bewertung dieser Situation zunächst ins Gedächtnis gerufen (Working Memory), die Bedeutsamkeit dieser Bewertung gehemmt (Inhibition), neue Handlungsoptionen generiert (Working Memory), eine Identifikation und neue Zielbindung eingegangen (Shifting) und im Gedächtnis behalten, verfolgt und überwacht werden (Working Memory, Ochsner & Gross, 2008; Ochsner, Bunge, Gross & Gabrieli, 2002).

Wie bereits in Kapitel 2.2.1 verdeutlicht, erhebt das Zwei-Prozess-Modell der Entwicklungsregulation weder theoretische noch empirische Hypothesen in Bezug auf kindliche Formen und Entwicklungsverläufe akkommodativer Regulation. Jedoch werden kognitive Prozesse (z. B. «*mind sets*»; Brandtstädter, 2007a) spezifiziert, die als notwendige Voraussetzungen für akkommodative Regulationsprozesse diskutiert werden (Brandtstädter, 2007a; Brandtstädter & Rothermund, 2002; siehe auch Kapitel 2.2.2). Da hier insbesondere eine flexible sowie divergente Informationsverarbeitung angesprochen ist, lässt sich vermuten, dass die Verfügbarkeit von EF ebenso für akkommodative Prozesse eine notwendige, zumindest unterstützende Bedingung darstellt. Tatsächlich wird diese Vermutung durch eine Reihe von Studien im Erwachsenenalter unterstützt. So stellten Rogers und Kollegen (2004) die Hypothese eines Zusammenhanges zwischen dyfunktionalen exekutiven Kontrollmechanismen und der unipolaren Depression bei psychiatrisch erkrankten Patienten heraus, die von anderen Autoren untermauert wird (Johnstone, van Reekum, Urry, Kalin, & Davidson, 2007). Cohen, Henik & Moyal (2012) vermuten, dass Individuen, die in Bewältigungssituationen tendenziell zu kognitiven Neubewertungsprozessen neigen, effizientere exekutive Kontrollprozesse aufweisen, um emotionale (negative) Affekte zu verringern. Während Studienteilnehmer nach einer instruierten Versuchsanweisung kognitive Neubewertungen initiierten, zeigen sich stärkere neuronale Aktivierungen in denjenigen Hirnarealen, welche für die Ausübung exekutiver Kontrollfunktionen verantwortlich sind (Goldin, McRae, Ramel & Gross, 2008; Kim & Hamann, 2007; Ochsner et al., 2002). Erstaunlicherweise werden diese aktivierten, exekutiven Strukturen mit zeitgleich reduzierten Aktivierungen im limbischen System assoziiert, welche die verringerte Negativität im emotionalen Ausdruck widerspiegeln könnten (Drabant, McRae, Manuck, Hariri, & Gross, 2009; Goldin et al., 2008). Auch experimentelle Arbeiten mit bildgebenden Verfahren (fMRI; Ochsner et al., 2002) konnten zeigen, dass bestimmte Hirnaktivitäten mit Prozessen der kognitiven Neubewertung assoziiert sind. Dabei wiesen die Forscher weibliche Studienteilnehmer an, Bilder von aversiven Situationen neu zu bewerten, indem die Probandinnen die Bilder als weniger negativ bewerten sollten. Verglichen mit einer Kontrollerhebung – in welcher die Teilnehmerinnen gebeten wurden, die negativen Situationen bewusst zu betrachten – berichteten die Frauen, welche zu Neubewertungsprozessen instruiert wurden, von einem Abfall ihres negativen Affektes. Zugleich zeigte sich, dass die kognitiven Neubewertungen eben solche lateral und medial präfrontalen Hirnregionen aktivieren, welche mit den kognitiven Kontrollprozessen der EF assoziiert sind. Darüber hinaus kam es zu einem Abfall der amygdalen Aktivität, welche überwiegend in Gefahrensituationen, in Verbindung mit Angst- und Furchtprozessen, aktiviert wird (Banks, Eddy, Angstadt, Nathan & Phan; 2007). So legen die Aktivierungen des lateralen und medialen präfrontalen Kortex sowie die assoziierte Deaktivierung der limbischen Strukturen die Vermutung nahe, dass kognitive Umstrukturierungsprozesse eine zentral kontrollierte Antwort darstellen, welche durch bewusste, kognitive Kontrollprozesse erleichtert werden kann. Zahlreiche weitere Studien belegen diesen Befund (Goldin et al., 2008; Kim & Hamann, 2007; Ochsner et al., 2004; Urry, Reekum, Johnstone & Davidson, 2009; Wager, Davidson, Hughes, Lindquist & Ochsner, 2008). Die neuronalen Muster der lateralen sowie medialen, präfrontalen Aktivierung im Zusammenhang mit kognitiven Neubewertungsprozessen konnten auch für das junge Erwachsenenalter (im Alter zwischen 18 bis 36 Jahren) nachgewiesen werden (McRae, Jacobs, Ray, John & Gross, 2012; Ochsner et al., 2002). Interessanterweise zeigten sich in den zugleich eruierten, vereinzelt Verhaltensdaten dieser Studien jedoch kontraintuitive Zusammenhänge – hier korrelierten Aufgaben des Set-shiftings negativ mit

Fähigkeiten zur kognitiven Umstrukturierung (McRae et al., 2012). Die Autoren nahmen an, dass die verlängerten Reaktionszeiten während dieser Aufgaben mit einer höheren Präzision und Sorgfalt der Probanden einhergingen. Chang (2013) vermutete in seiner Arbeit hinter einem negativen Zusammenhang ähnliche Akribie: Ein zu schneller Wechsel zwischen verschiedenen Handlungsoptionen könnte bei jungen Erwachsenen (im Alter zwischen 18 bis 36 Jahren), im Gegensatz zu älteren Erwachsenen (im Alter zwischen 56 bis 72 Jahren), zu einem Filterverlust im Working Memory führen, der es in der Folge unmöglich macht, zwischen relevanten und irrelevanten Informationen zu unterscheiden.

Ebenso konnten einige wenige Studien für das Kindesalter konstatiert werden, welche den erwachsenen Befunden ähneln. Durch Instruktion und bewusste Anstrengung kognitiver Neubewertungsprozesse ließen sich in den Untersuchungen dysphorisch kindliche Affekte verringern (Carthy, Horesh, Apter, Edge & Gross, 2010; Meerum Terwoegt, Schene & Harris, 1986; Mischel & Baker, 1975; Moore, Mischel & Zeiss, 1976). Dabei wurden ebenso die lateralen und medialen, präfrontalen Kortextaktivierungen detektiert, die bereits bei Erwachsenen, bei Gebrauch kognitiver Neubewertungs- sowie Kontrollprozesse der EF, gefunden werden (Levesque et al., 2004; Bunge, Dudukovic, Thomason, Vaidya & Gabrieli, 2002). Interessanterweise fanden Levesque et al. (2004) bei acht- bis zehnjährigen Kindern während einer instruierten, kognitiven Neubewertung trauriger Filme – im Vergleich zu den typischerweise detektierten Aktivierungen bei Erwachsenen – noch gesteigerte neuronale Aktivitäten im präfrontalen Kortex. Kinderstudien zu (quantitativen) Verhaltensdaten im Zusammenhang mit Teilkomponenten der EF und kognitiven Neubewertungsprozessen sind jedoch nicht bekannt.

Bislang existieren, wie eingangs erwähnt, nur indirekte Evidenzen (theorieverwandter Konstrukte) und Hypothesen zur Einflussnahme selbstregulativer Prozesse auf (akkommodative) Bewältigungsprozesse. Jedoch wäre ebenso eine Alternativerklärung bzgl. des assimilativen Modus denkbar. Angenommen 1) die zentrale Funktion der Selbstregulation spiegele die Aufrechterhaltung und Kontrolle von zielorientiertem sowie intentional gesteuertem Verhalten wider (z. B. Blair, Zelazo & Greenberg, 2005; Drechsler, 2007; Duncan & Miller, 2002; Kopp, 1982; Miller & Cohen, 2001; Wiebe et al., 2008) und 2) stelle die Entwicklung von zielorientiertem Verhalten sowie selbstregulativen Aktivitäten im Kontext intentionaler Selbstentwicklung eine zentrale Entwicklungsaufgabe der frühen Kindheit dar (z. B. Bandura, 2000; Bjorklund, Periss & Causey, 2009; Emmons, 2003; Heckhausen, Wrosch, Schulz, 2010; Krampen, 1987; Schmuck & Sheldon, 2001; Skinner, Chapman & Baltes, 1988; Thompson, Barresi & Moore, 1997), wäre anzunehmen, dass die funktionale Präzedenz der (Entwicklung von) Selbstregulation die hartnäckige Verfolgung gesteckter Ziele, auch bei auftretenden Hindernissen oder Zielblockaden, offenbart. Dementsprechend wären neben negativen Zusammenhängen mit akkommodativen Regulationsprozessen, die konstitutiv für eine Zielablösung sowie -veränderung sind, positive Zusammenhänge zwischen dem der Akkommodation antagonistisch gegenübergestellten Modus, der assimilativen Persistenz, und selbstregulativen Prozessen zu erwarten.

Auch Kinder müssen mit alltäglichen und (non-)normativen Problemen und Belastungen umgehen lernen. Ob sich akkommodative Prozesse bereits im Kindesalter zeigen, wurde in *Studie I* untersucht. Welche Entwicklungsverläufe, Vorläufer und potentiellen Entwicklungsvoraussetzungen existieren, förderlich oder gar hinderlich sind, bilden Forschungsfragen folgender zwei Studien – hier wird vor allem die Bedeutung der Selbstregulation (im weitesten Sinne) in den Blick genommen. Die Klärung der Fragen kann maßgeblich zur Operationalisierung spezifischer Förder- und Präventionsansätze akkommodativer Regulation beitragen und dem heranwachsenden Individuum zur aktiven Gestaltung seiner eigenen Entwicklung und erfolgreichen (Auf-)Lösung von Zieldiskrepanzen und Problemsituationen verhelfen.

Studie II: Selbstregulation und flexible Ziellanpassung im Vorschulalter

Forschungsfragen zur *Entwicklung, Entwicklungsvorläufer und -bedingungen akkommodativer Regulation*

Die Entwicklung akkommodativer Regulation wurde (bislang erst) im Jugend- und Erwachsenenalter erforscht, Studien zur Entwicklung akkommodativer Regulation im Kindesalter existieren nicht (vgl. Kapitel 2.2.1). Untersuchungen der Bewältigungsforschung verweisen auf einen Anstieg akkommodationsverwandter Regulationsprozesse im Kindesalter, jedoch zeigen sich hier – womöglich sowohl aufgrund von Verzerrungen durch ungeeignete Operationalisierungen als auch unzureichender Konzeptabgrenzungen – ebenso widersprüchliche Befunde. Studien zu den Vorläufern sowie Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation existieren, mit Ausnahme einer Pilotierungsstudie, nicht (Meyer & Greve, 2012; vgl. Kapitel 2.2.2). Neben den von Brandtstädter (2007a, 2015) postulierten situativen als auch personenspezifischen Merkmalen (z. B. Kreativität, Intelligenz, soziales Geschick, personale Kontrolle) liefert das Modell keine weiteren, theoretischen Annahmen. Eine empirische Überprüfung fand darüber hinaus bislang nicht statt. Auch die Bewältigungsforschung akkommodationsverwandter Regulationsprozesse liefert nur wenige Hinweise auf mögliche Frühformen oder Entwicklungsbedingungen. Um sich der Forschungsfrage nach möglichen Vorläufern sowie Bedingungen akkommodativer Regulation zu nähern, wurden Annahmen aus den von Brandtstädter (2007a) postulierten kontextuellen und personenspezifischen Bedingungen formuliert und theoretische Ableitungen, ebenso akkommodationsverwandter Forschungsrichtungen, diskutiert.

Kurzüberblick der Publikation

Studie II beschäftigt sich dementsprechend mit der Fragestellung, welche Bedeutung selbstregulative Prozesse (EF, Belohnungsaufschub) bei (der Entwicklung von) flexiblen Ziellanpassungsprozessen im Vorschulalter spielen. Dabei untersucht die vorliegende querschnittliche Studie bei $N = 97$ drei- bis sechsjährigen Kindern und ihren Eltern Zusammenhänge sowie Entwicklungstrends der frühen kindlichen Selbstregulation und akkommodativen Prozessen. Während junge Kinder, erwartungswidrig, hohe Ziellanpassungsprozesse bei geringen selbstregulatorischen Fähigkeiten zeigen, weisen ältere Kinder mit hohen Ziellanpassungsprozessen auch eine höhere Selbstregulation auf.

Der Artikel wurde in der Zeitschrift *Kindheit und Entwicklung* veröffentlicht:

Lessing, N., Thomsen, T., Mähler, C., & Greve, W. (2017). Selbstregulation und flexible Ziellanpassung im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 26(1), 19–27. doi:10.1026/0942-5403/a000212

Studie III: Developmental Conditions of Accommodative Coping in Childhood: The Role of Executive Functions

Forschungsfrage zu den *Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation*

Um sich der Forschungsfrage nach möglichen Vorläufern sowie Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation zu nähern, wurden Hypothesen aus den von Brandtstädter (2007a) postulierten kontextuellen und personenspezifischen Bedingungen sowie theoretische Ableitungen akkommodationsverwandter Bewältigungsforschungen formuliert (vgl. auch Forschungsfragen aus Studie II).

Kurzüberblick der Publikation

Studie III beschäftigt sich demzufolge mit der Fragestellung, welchen Einfluss EF (Shifting, Inhibition, Working Memory), als Entwicklungsbedingungen, auf akkommodative Regulationsprozesse im Vor- und Grundschulalter besitzen. Dabei untersucht die vorliegende längsschnittliche Studie bei $N = 75$ Kindern interindividuelle Unterschiede akkommodativer Regulationskompetenz unter Einbezug der intraindividuellen Entwicklung kindlicher EF über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren sowie drei Messzeitpunkten hinweg. Negative – in Übereinstimmung mit *Studie II* – erneut erwartungswidrige Zusammenhänge und Vorhersagen deuten darauf hin, dass (ein Anstieg an) kindliche(n) EF mit einem späteren, geringeren Ausmaß akkommodativer Regulationskompetenz in Verbindung stehen.

Der Artikel wurde bei der Zeitschrift *Cognitive Development* zur Veröffentlichung eingereicht:

Lessing, N., Kappes, C., Greve, W., & Mähler, C. (2016). Developmental Conditions of Accommodative Coping in Childhood: The Role of Executive Functions. *Manuscript submitted for publication.*

3. Diskussion und Kritik⁵

Ziel des Forschungsinteresses, dem die Dissertationsschrift zugrunde lag, bestand darin, zu einem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt beizutragen, der sich auf die mögliche Erfassung, Entwicklung sowie Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation in der frühen und mittleren Kindheit konzentriert. Dabei spielten auf Grundlage des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation im Vorfeld vor allem die Fragestellungen «*ob*» und «*wenn, wann*» akkommodative Regulationsprozesse im Kindesalter auftreten, wirksam werden und messbar sind, eine bedeutsame Rolle. Demzufolge musste zunächst ein neues Erhebungsinstrument konzeptualisiert werden, welches ermöglichte, akkommodative Regulationsprozesse im Kindesalter sichtbar- bzw. messbar zu machen (siehe *Studie I*) – unter der a priori hypothetisierten Annahme, sie seien bereits vorhanden. Anschließend behandelte eine weitere Forschungsfrage die Entwicklung akkommodativer Regulation, weshalb unterschiedliche Altersstichproben querschnittlich in den Blick genommen wurden (siehe *Studien I und II*), sowie die Fragestellung nach potentiellen Vorläufern und Entwicklungsbedingungen (*Studien II und III*). Nachfolgend wurde die Diskussion entsprechend der obigen Forschungsfragen gegliedert. Sie resümiert offene Fragestellungen und schließt mit einer kritischen Betrachtung von Methode und Interpretationen vorliegender Ergebnisse ab.

Im Laufe seiner Ontogenese wird ein Kind mit den unterschiedlichsten Entwicklungsaufgaben (z. B. Krabbeln, Laufen und Sprechen lernen, soziale Beziehungen aufbauen und stabilisieren, eigenständig Konflikte lösen und Emotionen regulieren), normativen Rollenübergängen (z. B. von der Krippe zum Kindergarten, dem Kindergarten zur Schule), der Bewältigung von Problemsituationen (z. B. Umzug, Krankheit, Scheidung der Eltern), Verlusten (z. B. von Freundschaften), sowie deren intrapersonalen Konflikten konfrontiert. Als aktives Individuum wird bereits ein Kind bemüht sein, wahrgenommene Diskrepanzen zwischen gegebener Lebenssituation und individueller Wunschvorstellung zu minimieren. Dies umfasst neben der kindlichen Handlungseffizienz und erfolgreichen Verwirklichung von Wünschen und Bedürfnissen ebenso die Berücksichtigung von Prozessen, die eine Angleichung kindlicher Ansprüche und Ziele an gegebene oder veränderte Handlungsfelder durch die *theoretische* Auflösung von Zielbindungen, Abwärtsvergleichen, der Generierung positiv entlastender Bedeutungen sowie der flexiblen Neuabstimmung an gegebene Handlungsmöglichkeiten erleichtert. Wie diese akkommodativen Regulationsprozesse in der Kindheit nun *praktisch* aussehen, sich äußern und ob dieselben (dahinter zum Teil nicht sichtbar, verborgenen) Mechanismen wie bei Erwachsenen wirksam werden, stellt eine der schwierigsten Fragen dar und wird in dieser Arbeit nicht abschließend beantwortet werden können. Die nachfolgenden Interpretationen vorliegender Ergebnisse versuchen dennoch den kindlichen Blick nicht aus den Augen zu verlieren.

Ansatz der Forschungsfrage zur *Studie I* von Lessing et al. (2015) war die Konstruktion und Validierung eines neuen Erhebungsinstrumentes akkommodativer Bewältigungskompetenzen im Grundschulalter. Neben der Erweiterung des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation auf das Kindesalter, stand die Bereitstellung einer geeigneten Erfassungsmethode zur Untersuchung von Entwicklung und Entwicklungsvoraussetzungen akkommodativer Regulation im Mittelpunkt der Untersuchungen. Während sich Teilstudie 1 mit der Entwicklung des Erhebungsinstrumentes im Grundschulalter beschäftigte, setzte Teilstudie 2 die Erprobung sowie Validierung des Instrumentes (über das elterliche Fremdurteil) an einer größeren Stichprobe um. Das verwandte Erhebungsinstrument, im weiteren Verlauf als RAP (*reactive adjustment of preferences*; vgl. Lessing et al., 2016) bezeichnet, ermöglichte die Erfassung zweier Facetten akkommodativer Regulationskompetenz: Strategie I

5 vgl. auch Lessing et al., 2015; Lessing et al., 2016; Lessing et al., 2017.

«Zielabwertung» sowie Strategie II «Aufwertung alternativer Ziele». Während es bei den Experimentalkindern (in Teilstudie 1) zum Einsatz beider Strategien kam, blieben Zielbewertungsveränderungen bei der Kontrollstichprobe aus. Ebenso zeigte sich die Fremdeinschätzung der Eltern (in Teilstudie 2) signifikant mit dem aggregierten Strategienmaß (der Ab- und Aufwertung) korreliert. Demzufolge unterstreicht die Studie von Lessing et al. (2015) neben der theoretischen Konstruktvalidität des Verhaltensmaßes RAP das potentielle Vorhandensein akkommodativer Regulation im Grundschulalter. Dies bildet zugleich den ersten wichtigen Erkenntnisgewinn der vorliegenden Dissertationsschrift und verweist auf einen Beleg dafür, dass sich akkommodative Prozesse – wengleich kindliche Ziele, Präferenzen und Wünsche, und nicht Lebenspläne bzw. -ziele, betreffend – bereits im Kindesalter sieben- bis achtjähriger Kinder zeigen können. Letztendlich bleibt jedoch festzuhalten, dass die Zielbindung und -abwertung von kindlichen Präferenzen, sich z. B. vom Filly-Pferd im RAP zu lösen, Vorläufer von dem zu sein scheinen, was wir später als (Lebens-)Ziele beschreiben würden. Mischel (2015) schreibt in seinem Buch zur Willensstärke, dass Kinder bereits im Alter von drei Jahren erste zielgerichtete Entscheidungen treffen können, ihre Aufmerksamkeit flexibel einsetzen und Impulse hemmen, die sie von ihren Zielen bzw. deren Erreichung ablenken würden. Die Frage, was wir eigentlich meinen, wenn wir von *Zielen* sprechen, wie wir diese (bereits im Kindesalter) reliabel und valide erfassen bzw. operationalisieren können, bildet eine weiterführende Forschungsfrage, die zukünftig untersucht werden muss. Insbesondere stellt sich hierbei die Frage, ob neben den Messproblemen (und -fehlern) grundlegende konzeptuelle Unterschiede existieren – ob verbal formulierbare Ziele, z. B. «wenn-dann-Pläne», und Zielanpassungsprozesse im Erwachsenenalter mit kindlichen Zielen und Zielanpassungsprozessen gleichzusetzen sind. Sind es wirklich nur verschiedene Betrachtungsebenen ein und desselben oder vergleichen wir unterschiedliche Konstrukte miteinander? Spiegeln kindliche Ziele und Zielabwertungen eventuell andere kognitive (eventuell unausgereifte) Mechanismen wider, die sich (als Vorläufer präsentieren und) weiterentwickeln und sich demzufolge auch differentiell auf die gesunde, kindliche Entwicklung auswirken können? Die aktionale Entwicklungsperspektive unterstreicht zudem die Rolle des Bewusstseins: Ist es ein Ziel, wenn sich das Kind seines Zieles gar nicht bewusst ist? Oder zuvor nicht bewusst war, wie im Belohnungsaufschub-Paradigma oder RAP, in welchen eine Belohnung versprochen wird und die *Zielbindung* erwirkt? Oder wenn die Zielerreichung, wie etwa im DCCS «Wenn es blau ist, leg' es hierhin, wenn es rot ist, leg' es dorthin», auferlegt wurde? Können (Verhaltens-)Regeln zu (internal bedeutsamen) Zielen werden, wie Mischel (2015) schreibt? Inwieweit werden sozialpsychologische oder moralische Aspekte dabei berücksichtigt, beispielsweise regelkonformes Verhalten gegenüber der Versuchsleitung? Müssten wir uns an dieser Stelle nicht ebenso die Frage nach persönlichkeitsbezogenen Aspekten sowie deren Einfluss auf das Verhalten (z. B. die der sozialen Erwünschtheit) stellen? Und welchen Anreiz bieten in Aussicht gestellte Belohnungen auf die Motivationslagen eines Kindes in Anbetracht seiner Zielverfolgung? Beim Belohnungsaufschub (z. B. Snack-Delay-Task) erwartet das Kind in erster Linie eine in Aussicht gestellte Belohnung zu erhalten, während bei anderen Methoden (z. B. DCCS, Gift-Wrap-Task) ebenso Angst vor Bestrafung, Folgsamkeit oder Compliance der Untersuchungsleitung gegenüber Grund für die Selbstkontrolle sein könnten. Diese Fragen stehen in enger Verbindung zur aktionalen Perspektive der Entwicklungsregulation (Bandura, 2000; Emmons, 2003; Heckhausen, Wrosch, Schulz, 2010; Huang & Bargh, 2014; Krampen, 1987; Schmuck & Sheldon, 2001) und werden in dieser Arbeit nicht beantwortet werden können.

Ferner wiesen beide Teilstudien aus *Studie I* bedeutsame Korrelationen zwischen den akkommodativen Regulationsfacetten der *Zielabwertung* sowie der *Aufwertung alternativer Ziele* im RAP aus. Dabei zeigten sich Unterschiede in der Häufigkeit der Anwendung beider Strategien: Während 32% (Teilstudie 1) bzw. 41% (Teilstudie 2) der Kinder eine Zielabwertung vornahmen, werteten 58% bzw. 51% ein alternatives Ziel auf. Dieses Ergebnismuster legt erste, aus der Empirie erwachsene, Annahmen zu möglichen Entwicklungsverläufen akkommodativer Regulation im Grundschulalter nahe: Während die Aufwertung alternativer Ziele (Strategie II) mehr als die Hälfte der Kinder im Altersbereich zwischen sieben bis acht Jahren zeigen, gelingt die Zielabwertung (Strategie I) den Kindern erst in Ansätzen. Möglicherweise dient eine zunächst notwendige (Zur-)Kenntnisnahme alternativer Handlungsoptionen der Abwertung eines zuvor anvisierten und favorisierten Zieles. Erst eine Aufwertung alternativer Optionen könnte demzufolge als Vorläuferkompetenz oder Bedingungsgefüge akkommodative Regulationsprozesse, im Sinne einer Zielabwertung, freisetzen. Dieses Ergebnismuster wird durch die *Studie II* (Lessing et al., 2017) unterstützt, welche bei drei- bis sechsjährigen Kindern ein ähnliches Korrelationmuster beider Strategien aufzeigt, wobei die Aufwer-

tung alternativer Wahlmöglichkeiten den jüngeren Kindern noch besser gelingt als den älteren sieben- bis achtjährigen Kindern aus *Studie I*: Hier werteten sogar 66% der Kinder ein alternatives Ziel auf, während 38% der Kinder ihr favorisiertes Ziel abwerteten. Die Annahmen entsprechender unterschiedlicher Entwicklungsverläufe akkommodativer (*Teil-*)Prozesse werfen insbesondere eine weitere Fragestellung auf: Wieviel Zeit muss zwischen den beiden Strategien (der Zielaufwertung sowie -abwertung) vergehen, um akkommodative Prozesse zu komplettieren? Der zeitliche Aspekt akkommodativer Regulationskompetenz wurde in der Forschung bislang nur randständig betrachtet. Eine erste Studie mit erwachsenen Teilnehmern (Leipold et al., 2014) deutet darauf hin, dass es auch kürzerfristige Reaktionen akkommodativer Regulation geben kann, sodass im Laufe der kindlichen Entwicklung und Ausformung beider (*Teil-*)Prozesse akkommodativer Regulation eventuell eine Annäherung beider Strategien bzw. ein beinahe synchroner Einsatz erreicht werden kann. Die o.g. deskriptiv-querschnittlichen Ergebnisse aus *Studie I* und *II* lassen auf eine entsprechende Angleichung beider Strategien mit steigendem Kindesalter vermuten. Weitere Studien (im längsschnittlichen Design) sollten jedoch abgewartet werden, um eindeutige Aussagen bzgl. der Entwicklung von akkommodativen Strategien treffen zu können.

Ziele der *Studie II* von Lessing et al. (2017) lagen, neben der Abbildung akkommodativer Prozesse im jüngeren Kindes- bzw. Vorschulalter, in der Untersuchung des Zusammenhanges selbstregulatorischer Prozesse (EF, Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub) und akkommodativer Regulation. Hier wurde das Alter der Kinder als mögliche Moderatorvariable in den Blick genommen. Diese ermöglichte die Detektion (qualitativer) Entwicklungssprünge akkommodativer Regulation in der frühen Kindheit. In Bezug auf mögliche Entwicklungsbedingungen akkommodativer Prozesse erschien vor allem die erwartungswidrige Umkehr der Zusammenhangsergebnisse bedeutsam. Hier zeigten jüngere Kinder (im Alter zwischen 3;6 bis 5;0 Jahren) mit geringen selbstregulatorischen Prozessen höhere Zielablöseprozesse, während ältere Kinder (ab 5;0 Jahren) mit geringen Fähigkeiten zur Selbstregulation tendenziell auch geringere Zielablösetendenzen zeigten. Wiesen die jüngeren Kinder hingegen hohe selbstregulatorische Fähigkeiten auf, zeigten sie geringe Zielablösetendenzen, während ältere Kinder mit einer guten Selbstregulation tendenziell auch hohe Zielablösetendenzen besaßen. Dieses Ergebnismuster war zunächst erstaunlich wie unerwartet – so wurde angenommen, eine bessere Selbstregulation trage zu gesteigerten Zielablöseprozessen bei. Den Befunden aus *Studie II* zufolge gilt diese Annahme in erster Tendenz jedoch nur für die älteren Vorschulkinder. Bei den Jüngeren erscheint ein gesteigertes Maß an exekutiver Kontrolle eher hinderlich zu sein, um akkommodative Prozesse freizusetzen. Hypothesiert wurde folglich, dass Kinder erst ab einem gewissen Alter akkommodative Fähigkeiten im Sinne des «*Loslassen Könnens*» (als adaptive Bewältigungskompetenz) entwickeln. Möglicherweise werden die Prozesse einer Zielablösung zuvor als dysfunktional wahrgenommen und in kindlichen Augen im Sinne eines verfrühten «*Aufgebens*» interpretiert. Ebenso die in Kapitel 2.4 postulierte Alternativhypothese – dass der funktionale Kern der (Entwicklung von) Selbstregulation in der frühen Kindheit die hartnäckige Verfolgung gesteckter Ziele (Blair, Zelazo & Greenberg, 2005; Drechsler, 2007; Duncan & Miller, 2002; Kopp, 1982; Miller & Cohen, 2001; Wiebe et al., 2008), insbesondere bei Zielblockaden, darstellt – gewinnt an dieser Stelle an Bedeutung. Demenstprechend werten – einmal umdenken – jüngere Kinder, die eine schlechte Selbstregulation besitzen, ihre Ziele und Präferenzen leichter ab, eben weil sie *keine Ausdauer* besitzen, *nicht hartnäckig genug* sind und schneller aufgeben. Damit würde der Einfluss assimilativer Persistenz bzw. ihr Zusammenhang mit selbstregulatorischen Prozessen bedeutsam. Demzufolge wirft *Studie II* die berechtigte Frage auf, ob akkommodative Prozesse, im Sinne *funktionaler* Zielablöseprozesse, bei jüngeren Kindern (im Altersbereich zwischen 3;6 und 5;0 Jahren) überhaupt existieren? Gewiss sind neben spezifischen Entwicklungsbedingungen, z. B. die der Selbstregulation dienend, weitere (notwendige) Voraussetzungen, z. B. metakognitive Selbstrepräsentationen, Mittel-Ziel-Relationen sowie das Gewährwerden langfristiger Konsequenzen eigenen Handelns von Bedeutung. In Verbindung mit zu diesem Zeitpunkt noch unzureichend entwickelten sprachlichen Fähigkeiten spiegeln diese Voraussetzungen möglicherweise die limitierenden Begrenzungen eines adaptiven Auftretens akkommodativer Regulationsprozesse wider.

Aufgrund des querschnittlichen Designs, können in *Studie II* nur korrelative Schlüsse bzw. Zusammenhangsaussagen getroffen werden. Längsschnittliche Studien sollten abgewartet werden, um Aussagen bzgl. der Fragestellung treffen zu können, welche Bedingungsfaktoren die akkommodative Regulation tatsächlich *kausal* zu erklären vermögen.

Die *Studie III* von Lessing et al. (2016) beleuchtete eben diese Fragestellung nach potentiellen Vorläufern und Ent-

wirkungsbedingungen akkommodativer Regulation im Vor- und Grundschulalter im längsschnittlichen Design und stellte dabei ebenfalls die Bedeutung selbstregulativer Prozesse, respektive EF, in den Fokus der Untersuchungen. Dabei lieferte die Überprüfung des Einflusses exekutiver Funktionen (im Vor- und Grundschulalter) sowie ihrer differentiellen Entwicklungsverläufe, respektive *inter-individuelle* Unterschiede hinsichtlich der *intra-individuellen* Entwicklungen, auf kindliche akkommodative Regulationsprozesse (im Grundschulalter) erneut erwartungswidrige Ergebnisse. So zeigten sich negative Vorhersagen der EF auf das situationale Verhaltensmaß RAP sowie die elterlichen Fremdbeurteilungen kindlicher akkommodativer Regulationsprozesse, während das RAP mit der dispositionalen Fremdeinschätzung positiv korrelierte (vgl. auch Lessing et al., 2015). Auch die Vorhersage aus Veränderungswert der EF (über den Altersbereich 5;6 und 6;0 Jahren) auf das situationale Verhaltensmaß akkommodativer Regulation zeigte sich negativ bedeutsam, d.h. diejenigen Kinder, welche im Alter zwischen fünfeinhalb und sechs Jahren an EF gewinnen, zeigen im Bewältigungsspiel RAP geringere Zielablösetendenzen, während Kinder mit einem geringeren Wachstum an exekutiver Kontrolle zu vermehrten Zielabwertungen sowie Aufwertungen alternativer Ziele neigten. Dieses Bild passt zu den jüngeren Kindern aus *Studie II* und wirft erneut die Frage auf, ob sich akkommodative Prozesse in der Kindheit *qualitativ* genauso präsentieren wie dies im Erwachsenenalter funktional erscheint. Eventuell stellen ein höheres Maß an exekutiver Kontrolle mit 5;6 Jahren sowie Zuwachs in dem Altersbereich zwischen 5;6 und 6;0 Jahren vielmehr kindliche *Zielbindungskompetenzen* dar. Und spiegeln dementsprechend, ebenso wie in *Studie II*, eine altersbedingte eher Unausgereiftheit akkommodativer Prozesse im *funktionalen* Sinne – und nicht allein Trotzreaktionen, wie z. B. «dann eben nicht!» – wider. Es bedarf eines multimethodalen Vorgehens (z. B. der Operationalisierung weiterer Erhebungsinstrumente akkommodativer Regulationsprozesse in der Kindheit), einer längsschnittlichen Analyse weiterer Entwicklungsbedingungen (z. B. divergentes Denken, Perspektivübernahme) sowie der Entwicklung akkommodativer Regulation um nicht zuletzt reliable Aussagen über die Güte und Funktionalität akkommodativer Prozesse treffen zu können. Ebenso könnte eine ganzheitliche Betrachtung der Bewältigungsforschung mit Hinwendung zum *assimilativen Modus* des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation dazu beitragen, die kindliche Entwicklung, parallele Entwicklungsverläufe sowie sich synchron oder diachron darstellende Zusammenhänge besser zu verstehen.

Im Verbund von *Studie II* und *III* bleibt ferner der *umschriebene* Altersbereich um das 5. Lebensjahr der Kinder erwähnenswert, welcher in beiden Studien zugleich an Bedeutung gewinnt. Empirischen Studien zufolge deutet sich eine entscheidende Entwicklungsphase EF im Vorschulalter zwischen drei und sechs Jahren an (Davidson et al., 2006; Hongwanishkul, Happaney et al., 2005; Zelazo et al., 2003) – dementsprechend erscheint es plausibel, dass die Ausreifung kindlicher EF in dieser Entwicklungsphase ebenso bedeutsame Entwicklungsverläufe andere kognitiver (und emotionaler) Prozesse mit beeinflusst bzw. maßgeblich mitbestimmt. Jedoch zeigen sich die Ergebnismuster der beiden Studien uneinheitlich: Während der Altersmoderator in *Studie II* mit knapp fünf Jahren einen bedeutsamen Wechsel des Vorzeichens von negativen zu positiven Zusammenhängen selbstregulativer Prozesse auf Zielablöseprozesse aufzeigte, wiesen die Kinder in *Studie III* noch bedeutsame negative Vorhersagewerte bezüglich ihrer interindividuellen Unterschiede (zum Zeitpunkt von 5;0 Jahren) sowie differentiellen Entwicklungsverläufe (EF-Zuwachs im Altersbereich zwischen 5;6 und 6;0 Jahren) auf akkommodative Regulationsprozesse auf. Diese differentiellen Ergebnisbefunde könnten zum einem durch die theoretische Unterscheidung zwischen *hot-versus cool-EF* sowie zum anderen durch die gewählten *Erfassungsmethoden* selbstregulativer Prozesse (z. B. Verhaltensmaß vs. Fremdbeurteilung) zu erklären sein. In *Studie II* wurden neben der elterlichen Fremdeinschätzung kindlicher EF (BRIEF-P; Gioia et al., 2003), die Warte-Geschenk-Aufgabe «Gift-Wrap-Task» (Kochanska et al., 1996; McCabe et al., 2004) verwandt, während in *Studie III* die Rahmenversion des DCCS (Zelazo, 2006) eingesetzt wurde. Während die Belohnungsaufschubaufgabe sowie die Emotionale Kontrolle (BRIEF-P), welche in *Studie II* an Bedeutung gewannen, den «hot-EF» (Zelazo & Müller, 2002) zugewiesen werden können, spiegelt der Einsatz des DCCS in *Studie III* die «cool-EF» wider (vgl. Kapitel 2.3.2). Die Befunde zeigen, dass kindliche selbstregulatorische Prozesse in *Studie III* noch länger als die in *Studie II* zu negativen Vorhersagewerten bzw. Zusammenhängen mit akkommodativen Prozessen führen. Unter der a priori getroffenen Annahme, dass nun höhere selbstregulative Prozesse zu besseren *assimilativen* Aktivitäten (bzw. noch unausgereiften akkommodativen Prozessen) führen, erscheint die Annahme plausibel, dass sich die cool-EF – entsprechend ihres ontogenetischen Entwicklungsbeginns (vgl. Metcalfe & Mischel, 1999; Orzhekhovskaya, 1981; Zelazo & Müller, 2002) – erst nach den hot-EF weiter aus-

differenzieren. Eine mögliche Erklärung dafür wäre, dass die Regulation von Impulsen zur Bedürfnisbefriedigung sowie Auseinandersetzung mit und Kontrolle von innerpsychischen (emotionalen) Prozessen in der phylogenetischen Entwicklung von größerer Bedeutung war und demzufolge in der ontogenetisch kindlichen Entwicklung gewichtiger verbleibt und sich dementsprechend früher ausdifferenziert als die cool-EF – flexibel (Spiel-)Regeln zu befolgen, diese strategisch anzuwenden und kognitiv sowie verhaltenswirksam verändern zu können. Aus diesem Grund zeigen sich die cool-EF in Vorhersage und Zusammenhang im Grundschulalter noch negativ korreliert, während die hot EF zu diesem Zeitpunkt bereits positive Zusammenhänge zu Zielablöseprozessen aufweisen.

Doch wie lassen sich die empirischen Befunde, gestützt auf den theoretischen Modellannahmen, nun auf das kindliche Erleben und Verhalten übertragen? Von zentraler Bedeutung erscheinen auf den ersten Blick zweierlei Aspekte: 1) Zunächst stellt sich ein negativer Zusammenhang zwischen dem Maß, wie Kinder ihre Impulse hemmen und steuern können mit dem Maß ihres «Loslassen»-Könnens dar. Dieser Zusammenhang obliegt jedoch einem aus der Theorie abgeleiteten Denkfehler – so erscheint mittlerweile überzeugender, dass die Kinder, die sich besser inhibieren können und eine höhere Selbstregulation aufweisen, auch besser an ihren Absichten, Wünschen und Zielen (z. B. das Filly-Pferd trotzdem haben zu wollen) festhalten zu können. Dies spiegelt ihr kindliches Vermögen wider, zukunftsgerichtete «wenn-dann»-Pläne (Ziele) aufzustellen und diese auch bei auftretenden Hindernissen weiterhin aufrechtzuerhalten. Eventuell werden akkommodative Prozesse in der frühen Entwicklung dementsprechend als dysfunktional erlebt und wie oben bereits beschrieben von den Kindern mit einem «Aufgeben» gleichgesetzt. Zu bedenken bleibt an dieser Stelle jedoch, dass die Schlussfolgerungen, die Kinder würden an ihrer Zielsetzung verharren und festhalten, auf einem *theoretischen Umkehrschluss* (der partiell antagonistischen Regulationsmodi des Zwei-Prozess-Modells) beruhen: Da sich die cool-EF im Grundschulalter (noch) negativ und die hot-EF sich im Vorschulalter tendenziell bereits positiv korreliert mit akkommodativer Regulation zeigen, wird darauf geschlossen, dass sich der partiell antagonistische Modus der Assimilation jeweils (zuvor) positiv korreliert mit der Selbstregulation der Kinder zeigen müsste. Diese Vermutungen müssen selbstverständlich in weiteren Studien empirisch überprüft werden. Zudem könnte 2) die Umkehr der hot-EF im Vorschulalter von negativen zu tendenziell positiven auch einen *qualitativen Entwicklungssprung akkommodativer Regulation* im Kindesalter darstellen, während affektive Aspekte (Bedürfnisse, Wünsche, emotionale Kontrollaspekte und Regulationsstrategien, wie z. B. der Umgang mit Trauer, Wut und Stimmungsschwankungen) kontrolliert werden müssen (*Studie II*). Werden analytische, emotional-neutrale und kognitive Aspekte betrachtet oder eingesetzt, scheinen selbstregulatorische Prozesse in Bezug auf die Zielablösung erst später an Bedeutung zu gewinnen (*Studie III*). Womöglich sind über die Ausreife der hot-EF die Kinder früher in der Lage, akkommodative Prozesse im Brandstädterschen Sinne einer tatsächlichen Zielauflösung (und nicht eines situativen Aufgebens) einzusetzen. Dies läuft der in Kapitel 2.4 aufgestellten Alternativhypothese, dass der funktionale Kern der (Entwicklung von) Selbstregulation *zunächst* die hartnäckige Verfolgung gesteckter Ziele, auch bei Zielblockaden oder herausfordernden Situationen, offenbart, keinesfalls zuwider. Eventuell schützen selbstregulative Prozesse auf diese Weise in frühen Jahren den Selbstwert der Kinder, indem das Erleben von Selbstwirksamkeit und Kompetenz (in die eigenen Fähigkeiten, aber auch Kontrolle der Situation) gestärkt werden. Bjorklund (2007) unterstreicht diese Annahme in seinem Buch «Why Youth is Not Wasted on the Young», in dem er beschreibt, welche metakognitiven Fähigkeiten und funktionalen Mechanismen die kindlichen Selbstüberschätzungen in die eigenen Leistungen bedingen und tragen. In der frühen Kindheit (bis zum Alter von fünf Jahren), könnten sodann selbstregulatorische Prozesse, z. B. die der EF, Entwicklungsbedingungen für assimilative Prozesse der Zielbindung darstellen und – aufgrund des Dualismus der partiell antagonistischen Regulationsprozesse des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation – für akkommodative Prozesse (zunächst hinderlich und) erst ab einem Alter von fünf Jahren an Bedeutung gewinnen. Hierbei können weiterhin die emotionalen von den coolen EF unterschieden werden, die ihrerseits oben beschriebene differenzierte Vorhersagen und Zusammenhänge mit beiden Modi des Zwei-Prozess-Modells der Entwicklungsregulation vermuten lassen.

Die im theoretischen Modell des Zwei-Prozess-Modells postulierte Orthogonalität beider Regulationsmodi kann an dieser Stelle die empirische Überprüfung zum Zusammenhang von selbstregulativen Prozessen und assimilativen Aktivitäten nicht ersetzen. So bleiben Fragen zur Interpretation und Weichenstellung vorliegender Ergebnisse offen. Beispielsweise stellt sich an den Übergängen bzw. «Sprüngen» von Zielverfolgung (Assimilation) zur -ablösung und

Neuorientierung (Akkommodation) die Frage, wie nah sich die beiden Modi der Entwicklungsregulation tatsächlich kommen, ob Überschneidungen möglich sind, wenn von einem *Kreislauf* (von zunächst Zielbindung, -verfolgung, -ablösung mit erneuter -bindung) auszugehen ist. Interessanterweise zeigen sich bei den jüngeren Vorschulkindern in *Studie II* nur Zusammenhänge mit der akkommodativen Strategie I (der Zielabwertung) bedeutsam, während sich bei den Grundschulern in *Studie III* beide Strategien I und II (der Aufwertung alternativer Zielmöglichkeiten) gemeinsam bedeutsam zeigen. Mit Blick auf die aus *Studie I* hypothetisierte Annahme, dass die Strategie der Aufwertung alternativer Optionen eine mögliche Vorläuferfertigkeit bzw. notwendige (aber nicht hinreichende) Bedingung der tatsächlichen Zielablösung darstellt, gewinnt auch der obenstehend beschriebene *Kreislauf* an Relevanz. Womöglich korreliert allein die Zielabwertung negativ mit den selbstregulatorischen Prozessen (EF und Gift-Wrap-Task), da die Aufwertung alternativer Ziele dem assimilativen Modus einer (erneuten) Zielannäherung (zu) ähnlich wird und demzufolge Prozesse akkommodativer Regulation mit assimilativen Aktivitäten einer Zielbindung konfundiert sind. Diese Vermutung wird durch die bivariaten Korrelationen vom elterlichen Fremdurteil auf beide Strategien des RAP aus *Studie I* untermauert: Während sich die bivariate Korrelation der elterlichen Fremdeinschätzung mit Strategie I (der Zielabwertung) signifikant zeigt ($p = .035$), bleibt die bivariate Korrelation mit Strategie II (der Aufwertung alternativer Zielmöglichkeiten) knapp insignifikant ($p = .060$; vgl. Lessing et al., 2015). Von zentraler Bedeutung erscheint unter dieser Perspektive der Blick in die Zukunft: Weitere Forschungsarbeiten sollten den zweiten Modus der Entwicklungsregulation (der Assimilation) zwingend mit in den Blick nehmen, um die Dynamik von synchroner Komplementarität und diachroner Verschränkung, jedoch nicht zuletzt die der methodischen Probleme möglicher Konfundierungen zwischen beiden Skalen (siehe Henselmann et al., 2011; Mueller & Kim, 2004), aufzudecken. Darin eingebettet spielt ebenso das Zooming entsprechender Handlungsfelder eine gewichtige Rolle, alsdann die *Fokuseinstellung* eine eindeutige Unterscheidung zwischen assimilativer Persistenz und flexibler Zielanpassung verhindert (z. B. wäre eine verschobene Geburtstagsfeier aufgrund von Krankheit eher eine assimilative Aktivität als tatsächliche Zielaufgabe?). Wie in Kapitel 2.1.1 beschrieben, spiegelt erst ein *situationsangemessener* Einsatz entsprechender Regulationsmodi Adaptivität wider (vgl. Bak & Brandtstädter, 1998; Brandtstädter, 2007b, 2015) und wirkt sich auch langfristig positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden aus – somit erscheint die Untersuchung eines flexiblen und situationsgebundenen Wechsels beider Modi für die Zukunft interessant. Um anwendungspraktische Implikationen, beispielsweise zur Prävention oder Förderung gelingender Entwicklung, tätigen zu können, muss zunächst auf grundlagenorientierter Ebene die Erweiterung des *Zwei-Prozess-Modells* der Entwicklungsregulation im Kindesalter weitestgehend abgeschlossen sein.

Die Einbettung und Interpretationen vorliegender Ergebnisse werfen in erster Linie theoretische, aber auch methodische Probleme auf. Nachfolgend gliedert sich die weitere kritische Betrachtung entlang resultierender Probleme aus verwandten abhängigen (akkommodative Prozesse) sowie unabhängigen Methoden (selbstregulative Prozesse), um sich abschließend der Frage nach weiteren Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation zu widmen.

Die Ergebnisse aus elterlichen Fremdbeurteilungen können durch sozial erwünschtes Antwortverhalten oder Urteilsverzerrungen (z. B. retrospektive Erinnerungslücken und Gedächtniseinbußen, Überschätzung der kindlichen Fähigkeiten, beispielsweise geleitet durch Projektion und Selbstbezug) beeinflusst sein. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass das Elternurteil auf (nicht standardisierten) Beobachtungen basiert und Eltern in der Regel keinen (direkten) Zugang zum Emotionserleben und -empfinden ihrer Kinder besitzen (Eschenbeck, Lohaus & Kohlmann, 2007; Mummendey & Grau, 2008; vgl. auch Diskussionen der *Studien I* und *III*). Diese Einschränkungen müssen bei der Interpretation der vorliegenden Befunde berücksichtigt werden. Dennoch verweisen die moderaten Zusammenhänge zwischen Fremdbeurteilung (adaptierte FZA-Skala) und situativem Bewältigungsverhalten (Lessing et al., 2015) auf einen zugrundeliegenden Kern akkommodativer Regulationskompetenz bzw. sind als ein erster Hinweis auf das Vorliegen von Konstruktvalidität zu interpretieren (siehe *Studie I*). Vielversprechend erscheint hier erneut der differenzierte Blick auf die zugrundeliegenden (Teil-)prozesse akkommodativer Regulation. Wie im Bewältigungsspiel (RAP) kindliche Zielablöseprozesse sowie Zielaufwertungstendenzen offensichtlich werden, spiegelt auch die Skala zur «flexiblen Zielanpassung» eben jene *Zielanpassungs-Prozesse* wider (z. B. «Wenn ich mich in etwas verrannt habe, fällt es mir schwer, einen neuen Weg einzuschlagen», «Nach schweren

Enttäuschungen wende ich mich bald neuen Aufgaben zu», «Auch wenn mir ein Wunsch nicht erfüllt wird, ist das für mich kein Grund zur Verzweiflung: es gibt ja noch andere Dinge im Leben»). Die unterschiedlichen (Teil-) Prozesse akkommodativer Regulation führen zu Annahmen eines möglichen *Metakonzeptes* (vgl. auch Thomsen, 2013), welches verschiedene Facetten bzw. Prozesse (Zielablösung, Aufwertung alternativer Ziele) vereint. So wäre denkbar, dass sich einige Unterfacetten oder Teilprozesse schneller entwickeln als andere, z. B. die der Zielaufwertung im RAP als Vorläufer der -abwertung, da hier auch assimilative Tendenzen eingeschlossen sind und sich diese ontogenetisch eventuell früher entwickeln. Auch Brandtstädter (2007a, 2015) formuliert neben zentralen Prozessen akkommodativer Regulation, z. B. *Zielablösung, Anspruchsanpassungs und positive Umdeutung bzw. Sinnfindung*, spezifische kognitive Funktionslagen, die ferner von situativen als auch personenspezifischen Bedingungen abhängig sind, z. B. individueller Handlungsressourcen und Kontrollüberzeugungen, der Bedeutsamkeit oder Substituierbarkeit von Zielen, der Verfügbarkeit entlastender Kognitionen sowie selbstprotektive bzw. immunisierende Prozesse. Zusammengefasst wird deutlich, dass ein einzelner Prozess nicht genügt, das vorhandene Konzept akkommodativer Regulation zu komplettieren. Dabei spiegelt die Differenziertheit akkommodativer Prozesse nicht weniger den aktuellen Forschungsstand wider: So unterscheiden sich verschiedene akkommodationsverwandte Bewältigungs- und Copingfähigkeiten trotz proklamierter Ähnlichkeit bei genauerer Betrachtung der einzelnen Konzepte inhaltlich stark voneinander (z. B. positives Umbewerten und Fokussieren auf etwas Positives, Akzeptanz und Anspruchsregulation, Sinnfindung und benefit-finding, coping humor und Verfügbarkeit entlastender Kognitionen) und können demzufolge nicht vollständig übertragen werden, da sie entweder nur Teilaspekte des Akkommodationskonzeptes umfassen (z. B. nur «positive reappraisal» ohne Prozesse der Zielablösung) oder wesentliche Voraussetzungen (z. B. die konstitutive Non-Intentionalität akkommodativer Prozesse) nicht teilen.

Ebenso die Unterscheidung zwischen situativem Bewältigungsverhalten im Vergleich zur dispositionalen Perspektive akkommodativer Regulation bedarf weiterer Untersuchungen. So könnte ein Unterschied zwischen der Fähigkeit an sich und der aktuellen Neigung – bedingt durch schwankende motivationale Zustände, der Häufigkeit gewählter potentieller Handlungsoptionen sowie der Fähigkeit, diese situationsgebunden einzusetzen – (auch interindividuell) bestehen. Eine Überprüfung möglicher Teilkomponenten akkommodativer Prozesse sowie ihrer Bedeutsamkeit bezüglich spezifischer (un-)emotionaler sowie (un-)kontrollierbarer Situationen wäre eine interessante Forschungsfrage, derer man sich nach Kenntnis vorhandener Teilprozesse akkommodativer Regulation weiterhin zuwenden sollte.

Zu diskutieren bleibt zuletzt die Frage nach dem «mehr» (prä-, sub- oder) non-intentionaler Prozesse (Brandtstädter, 2007a, 2015): Die derzeitigen Methoden zur Messung akkommodativer Regulationsprozesse vermögen die *Mechanismen*, die hinter den (sichtbaren) Prozessen liegen, nicht zu erfassen. Allein das *Handlungsergebnis* akkommodativer Prozesse wird im RAP – dementsprechend eigentlich nur Selbsteinschätzungs- und nicht Situationsmaß – bzw. von den Eltern beobachtet. Der zugrundeliegende Prozess bzw. Mechanismus, welcher die Kinder befähigt, tatsächlich «loslassen zu können», umzudenken oder eine neue (positive) Perspektive einzunehmen, bleibt uns im Kindesalter (wie im Jugend- und Erwachsenenalter) weiterhin verborgen. Daher erscheint nicht allein aus grundlagenorientierter Perspektive die Kenntnis möglicher Vorläufer und Entwicklungsbedingungen interessant – um Akkommodation zu fördern, müssen wir die Entwicklungsbedingungen kennen, die zu akkommodativen Prozessen (zumindest ihrem Ergebnis) führen. Zudem können wir über den *Umweg* möglicher Vorläufer und Bedingungsfaktoren das Mosaik zukünftig vervollständigen, das uns den Mechanismus hinter der tatsächlichen Zielpreisgabe erklärt.

Neben dem *Metakonzept* akkommodativer Regulation, erschwert die Differenziertheit selbstregulativer Prozesse (besonders die der EF) den Erkenntnisgewinn vorliegender Untersuchungen. Nicht allein die Frage nach den zugrundeliegenden (Teil-)Komponenten der EF verschiedener Entwicklungsphasen in der frühen und mittleren Kindheit (vgl. Kapitel 2.3.2), sondern ebenso die unterschiedlichen Entwicklungstempi, Bedingungsfaktoren und Voraussetzungen (z. B. hot- versus cool-EF; Metcalfe & Mischel, 1999) spielen eine bedeutame Rolle bei der Integration sowie Interpretation vorhandener Ergebnisse. Die theoretischen Konfundierungen der Komponenten aus aktuellen Forschungsstudien sind nicht zuletzt der Suche nach geeigneten Operationalisierungen über das Kindesalter hinweg geschuldet. Diese erfassen entweder nur Teilprozesse (z. B. Shifting/ Switching, Inhibition, Working Memory) *in bestimmten Entwicklungsfenstern* oder die einzelnen Komponenten werden nicht differen-

ziert genug betrachtet. So untersuchen vorliegende Verfahren zumeist *simultan alle (Teil-)Komponenten* der EF (z. B. DCCS) und sind somit nicht geeignet, differenzierte Untersuchungsergebnisse zu liefern (Burgess, Alderman, Ernsly, Evans & Wilson, 1998). Die vorliegenden *Studien II* und *III* unterliegen gleich beiderlei Problematik. *Studie II* untersucht neben dem Belohnungsaufschub die EF (beides hot-EF), allerdings nur querschnittlich, wodurch kausale Schlussfolgerungen ausbleiben. Während *Studie III* sein Entwicklungsfenster längsschnittlich aufspannt, dabei jedoch alle drei Komponenten (Shifting, Inhibition und Working Memory der cool-EF) gleichzeitig erfasst und auf diese Weise keinerlei Rückschlüsse auf die Entwicklung der jeweiligen Teilkomponenten bzw. differenzierte Vorhersagen erlaubt.

Neben diesen theoretischen sowie methodologischen Problemen vorliegender Studien stellt sich die Frage nach weiteren Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation. Angelehnt an das *Entwicklungsmodell über die Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulationskompetenz* (Meyer & Greve, 2012) sowie eigener, auf Grundlage des theoretischen Bezugsrahmens (vgl. Kapitel 2.1.2, Brandtstädter, 2007a, 2015) zuvor hypothetisierte Bedingungen akkommodativer Regulation, wurden parallel zu *Studie III* zwei weitere Bedingungsfaktoren kindlicher akkommodativer Regulation längsschnittlich untersucht. Neben Fähigkeiten zur Perspektivübernahme, z. B. dem Verständnis des falschen Glaubens der *Theory of Mind (ToM)*, Hofer & Aschersleben, 2007), wurden ebenso kognitive Fähigkeiten der Kinder genauer betrachtet: Ein sprachfreier Intelligenztests, der *Coloured Progressive Matrices Test (CPM)*, Bulheller & Häcker, 2006), sowie der Untertest *Gemeinsamkeiten finden* aus dem *HAWIWA-III* (Ricken, Fritz, Schuck & Preuß, 2007), der die sprachliche Begriffsbildung und Differenzierungsfähigkeit zwischen relevanten und irrelevanten Informationen, das Hörverstehen und Schlussfolgern aus sprachlichen Informationen sowie Gedächtnisleistungen erfasst, wurden dabei in die Analysen einbezogen. So wurde hypothetisiert, dass eine höhere (kognitive) Begabung der Kinder, ein besseres analytisches und divergentes Denken sowie die Fähigkeit, unterschiedliche Perspektiven kognitiv zu visualisieren, einen Beitrag leisten können, Problemsituationen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten und auf diese Weise beispielsweise auch alternative Zielmöglichkeiten in den Blick zunehmen und diese, nach erfolgter Zielblockade oder Misserfolg, aufzuwerten. Dabei erlaubte der längsschnittlich erfasste Entwicklungszeitraum vom 3;6 bis zum 8;0 Lebensjahr der Kinder neben Zusammenhangs- auch Vorhersageanalysen. Jedoch stellte sich bei den Berechnungen heraus, dass weder die Theory of Mind, noch die (Teil-)Intelligenzen der Kinder einen statistisch bedeutsamen Entwicklungsbeitrag zur Ausbildung kindlicher akkommodativer Regulation, gemessen über das RAP sowie das elterliche Fremdurteil, über etwaige Messzeitpunkte hinweg, zeigten. Einzig der Untertest aus dem HAWIWA-III wies mit dem Fremdurteil der Eltern querschnittlich signifikante Zusammenhänge auf. Diese einzig bedeutsame Korrelation, zeigte sich jedoch, nicht erwartungskonform, negativ korreliert – d.h. Eltern, deren Kinder eine weniger gut entwickelte sprachliche Begriffsbildung und schlussfolgerndes Denken auswiesen, bewerteten ihre Kinder als flexibler in ihrer Zielablösung. Für die Forschergruppe und Autorin waren die Befunde, dass weder die Intelligenz der Kinder noch das kindliche Verständnis eines falschen Glaubens einen Beitrag zur Entwicklung akkommodativer Regulation zu leisten scheinen, überraschend und ebenso ein wenig enttäuschend. Die Ergebnisse liegen aufgrund des in der wissenschaftlichen Forschung noch gegenwärtigen Publikationsbias unveröffentlicht als sogenannte «file drawer» vor – demzufolge wurden die möglichen Vorläufer und Entwicklungsbedingungen nach statistisch insignifikanten Zusammenhangs- und Vorhersageanalysen von der Autorin erst einmal verworfen.

Ebenso wurde in dem Forschungsprozess der *Studie III*, neben dem RAP (Lessing et al., 2016), eine weitere Operationalisierung zu etablieren versucht: Die Selbstauskunft der Kinder über ihre akkommodative Regulationskompetenz. Dazu wurden die Items der FZA-Skala (Brandtstädter & Renner, 1990) kindgerecht umformuliert und das Antwortformat von fünf auf vier Stufen (von «nein, nie», «nein, selten», «ja, manchmal» bis «ja, immer») reduziert. Zusätzlich wurde eine Antwortschablone verwendet, welche die Antwortrichtungen der Kinder zu unterstreichen versuchte (für «nein, nie» wurde ein rotes großes Viereck, für «nein, selten» ein kleines rotes Viereck, für «ja, manchmal» ein kleiner grüner Kreis und für «ja, immer» ein großer grüner Kreis den Kindern vorgelegt; angelehnt an Rauer & Schuck, 2003). Insgesamt wurden fünf Items ausgeschlossen, welche die metakognitiven Fähigkeiten der Kinder (in einer Pilotierung mit $N = 10$) zu überstiegen schienen, sodass der Fragebogen 10 Items umfasste (z.

B. Item 5: «Im Allgemeinen trauere ich einer verpassten Chance nicht lange nach.» – adaptiertes Item: «Manchmal passieren Dinge, die einen sehr traurig machen, z. B. ein Streit mit einem Freund. Denkst Du lange über die Dinge nach, die Dich traurig machen?»; Item 7: «Ich kann auch dem Verzicht etwas abgewinnen.» – adaptiertes Item: «Manchmal muss man auf Dinge verzichten, die man haben möchte. Es kann z. B. sein, dass man in der Schule nicht den Sitzplatz neben seinem Freund bekommt. Kommst Du, wenn Du auf etwas verzichten musst, gut damit zurecht?»; Item 8: «Ich merke im Allgemeinen recht gut, wann ich an die Grenzen meiner Möglichkeiten komme.» – adaptiertes Item: «Manchmal kann man etwas nicht schaffen, z. B. beim Sport der Beste sein. Wenn Du merkst, dass Du etwas nicht schaffst, fällt es Dir dann leicht, etwas ganz anderes zu machen?»; Item 15: «Ich bin nur dann wirklich zufrieden, wenn sich meine Wünsche ohne Abstriche erfüllt haben.» – adaptiertes Item: «Manchmal erfüllen sich Wünsche einfach nicht, z. B. bekommst Du von Deinen Eltern zum Geburtstag nicht das Geschenk, welches Du Dir gewünscht hast. Kannst Du dann trotzdem einen schönen Tag haben?»). Die Überprüfung der Konstruktvalidität akkommodativer Regulationskompetenz zeigte jedoch, dass das Selbsturteil der Kinder weder mit dem RAP noch elterlichen Fremdurteil korrelierte. In der Forschung sind Beurteilungsdiskrepanzen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen bereits erforscht. Ein allgemeines Verständnis herrscht darüber, dass Eltern für jüngere Kinder sowie externalisierende Verhaltensweisen und ältere Kinder, soweit metakognitive Fähigkeiten vorhanden, für internalisierende Verhaltensweisen sowie intrapsychische Prozesse validere Aussagen treffen können (Achenbach, McConaughy & Howell, 1987). Im Hinblick auf die Diskrepanz zwischen kindlichem Selbsturteil und RAP könnte die kritische Frage lauten: *Messen* die Instrumente verschieden oder messen sie tatsächlich *Verschiedenes*? Denkbar wäre, dass die metakognitiven Strukturen und sprachlichen Fertigkeiten der sieben- bis achtjährigen Kinder (noch) nicht ausreichend entwickelt sind, um reliable Aussagen über reflexive Selbsteinschätzungen in spezifischen Bewältigungssituationen zu geben – jene kognitiven Bewältigungsfähigkeiten jedoch im Prozess beobachtbar und (zum Teil unbewusst) von den Kindern gezeigt werden können. Diese Annahme wird durch die bedeutsame Korrelation zwischen elterlichem Fremdurteil und RAP untermauert.

Weitere aktuelle Forschungsarbeiten (Piekny et al., 2017) haben kognitive Kompetenzen (EF, Theory of Mind, Intelligenz und flexibles Hypothesenbilden) und akkommodationsverwandte, kognitive Bewältigungsstrategien (Akzeptanz, Positive Neubewertung, Relativieren, Positive Refokussierung) im Vor- und Grundschulalter untersucht. Dabei standen neben Entwicklungsbedingungen und -verläufen ebenso ihre Wechselwirkungen im Fokus der längsschnittlichen Untersuchungen von $N = 198$ fünf- bis zehnjährigen Kindern. Während die Bewältigungsstrategien *Akzeptanz* und *Positive Neubewertung* keine längsschnittlichen oder querschnittlichen Zusammenhänge zu den kognitiven Kompetenzen aufwiesen, wurden die Strategien *Relativieren* und *Positive Refokussierung* für das flexible Hypothesenbilden bedeutsam. Interpretiert wurden diese Ergebnisse dahingehend, dass erstere Bewältigungsstrategien sich dadurch auszeichnen, dass der *Fokus* der Kinder auf der zu bewältigenden Situation verbleibt und eine eher affektive Verarbeitung (z. B. Positive Neubewertung: «Ich denke, dass die Situation auch positive Seiten hat») unterstellt wird, während sich der Fokus bei letzteren Strategien erweitert und weg von der Problemsituation, auf etwas Neues konzentriert. Diese Distanzierungsfähigkeit wird mit einer eher kognitiven Verarbeitung erklärt (z. B. Positive Refokussierung: «Ich denke an etwas Schönes, anstatt an das, was passiert ist»). Jedoch blieben auch in dieser Studie Zusammenhänge zwischen akkommodationsverwandten, kognitiven Bewältigungsstrategien sowie möglichen Vorläufern und Entwicklungsbedingungen (z. B. EF, Theory of Mind, Intelligenz) aus.

Bereits abgeschlossene, jedoch innerhalb des Forschungsinteresses vorliegender Dissertationsschrift entstandene, Abschlussarbeiten wurden von Frau Franziska Plogmann (BSc.-Psych.) und Theresa Demary (BSc.-Psych.) verfasst.

Frau Plogmann beschäftigte sich in ihrer Arbeit mit dem Zusammenhang kritischer Lebensereignisse auf akkommodative Prozesse in der Kindheit. Hypothesisiert wurde dabei ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen kritischen Lebensereignissen im Kindesalter und kindlichen akkommodativen Prozessen, mit dem Arbeitstitel: «Was uns nicht umbringt, macht uns adaptiver?» – wobei das Erleben einer gewissen Anzahl kritischer Lebensereignisse eine angemessene Entwicklungsstimulation darstellt, vom Kind erfolgreich bewältigt werden und sich dementsprechend in höheren durchschnittlichen Akkommodationswerten widerspiegeln sollte. Bleibt die Konfrontation mit belastenden Lebensereignissen hingegen aus, würde keine Auseinandersetzung erforderlich und

es finde kein Lernprozess statt. Dies zeige sich folglich in niedrigeren durchschnittlichen Akkommodationswerten. In der empirischen Untersuchung von Frau Plogmann konnte entgegen der eingangs formulierten Hypothese kein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang nachgewiesen werden.

Frau Demary widmete sich der Frage nach dem Zusammenhang zwischen EF (Aufmerksamkeitslenkung und Inhibition) und der Emotionsregulation (ER), als Bezug zu verwandten Ansätzen der (akkommodativen) Bewältigung, in der frühen Kindheit. Während die EF über Fremdbeurteilungen der Eltern erfasst wurden, konnte die ER der Kinder neben dem Fremdurteil der Eltern über das Selbsturteil der Kinder erfasst werden und in adaptive (z. B. Umbewertung, Akzeptieren, Kognitives Problemlösen) vs. maladaptive (z. B. Perseveration, Rückzug, Selbstabwertung) Emotionsregulationsstrategien untergliedert werden. Dies erbrachte Frau Demary den Vorteil, über verschiedene Erhebungsmaße hinweg Zusammenhänge der beiden Konstrukte (EF und ER) in ihrer Arbeit empirisch zu überprüfen und miteinander in Beziehung zu setzen.

Wie aus den letzten vier *exkursähnlichen* Absätzen noch einmal deutlich wird, ist das bestehende Forschungsfeld akkommodativer Regulation im Kindesalter weitestgehend unerforscht. Die bisherigen Ansätze, Forschungsfragen und gewonnenen Ergebnisse der vorliegenden Forschungsprozesse aus den *Studien I, II* und *III* sowie weiterführende Untersuchungen bieten einen ersten Einstieg, führen vor allem jedoch zu weiteren Forschungsfragen. So sind neben der (möglichen weiteren) Erfassung akkommodativer Prozesse in der (frühen) Kindheit – zur Konstruktvalidierung und Erweiterung des Entwicklungsfensters akkommodativer Regulation – Fragen bzgl. der Entstehung sowie des qualitativen Geschehens akkommodativer Regulation noch unzureichend beantwortet. Weitere empirische, vor allem längsschnittliche Forschung ist zwingend notwendig, um Erkenntnisse über die beteiligten (Teil-) Prozesse und dahinterliegenden Mechanismen zu gewinnen, zu verstehen, wie akkommodative Regulation gelingen kann, welche Vorläufer und Entwicklungsbedingungen beteiligt sind und wie sich diese, unter anwendungspraktischen Gesichtspunkten, fördern lassen. So könnte nicht allein die *Entwicklung*, über das Kindesalter und die Lebensspanne hinweg, sondern ebenso die *Ententwicklung*, d.h. der Beginn der Entwicklung akkommodativer Regulation, für eine gesunde kindliche Entwicklung und somit gelungene Lebensführung im Jugend- und Erwachsenenalter von zentraler Bedeutung sein. Ebenso die Fragen nach der konzeptuellen Abgrenzung bzw. differentiellen Zusammensetzung akkommodativer sowie selbstregulativer Prozesse, unter Berücksichtigung der Assimilation als zweiten Regulationsmodus sowie die klare Unterscheidung zwischen den Konstrukten der Selbstregulation (siehe auch Emotionsregulation) vs. (akkommodativer) Bewältigung bzw. der konzeptuellen Nähe ihrer Bestandteile (z. B. Umbewertung vs. positive Neubewertung) voneinander, bilden weitere Forschungsansätze, denen es zukünftig nachzugehen gilt.

4. Ausblick

Die Frage nach weiteren möglichen Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation führte zu dem von Dr. Tamara Thomsen im Herbst 2012 an der Universität Hildesheim beantragten Forschungsprojekt CORE² (Conditions of Regulation and Coping Resources), welches die Autorin seit November 2012 gemeinsam mit Frau Thomsen sowie in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Werner Greve leitet. Vorgehen und Instrumente der Studie wurden von Januar bis März 2013 geplant und konzeptualisiert, im April 2013 fanden sodann die ersten Untersuchungen statt. Insgesamt $N = 101$ Kinder (und Eltern) haben über einen Erhebungszeitraum von eineinhalb Jahren (im Alter zwischen drei bis sechs Jahren) an der Studie teilgenommen. Mittlerweile (Mai 2016) liegen längsschnittliche Daten von insgesamt $N = 69$ Familien vor, die Interesse zeigten an der zweiten Untersuchungswelle (seit Oktober 2014) teilzunehmen. Die Untersuchungen fanden i.d.R. bei den Familien zuhause, zum Teil in den Räumlichkeiten der Universität, statt. Die kindlichen Erhebungen dauerten ca. 70 bis 90 Minuten, die Eltern erhielten während dieser Zeit einen Fragebogen. Die Studie beschäftigt sich mit der Frage, wie Kinder mit alltäglichen Belastungen und Problemen umgehen, welche Auswirkungen diese auf die Funktionalität (z. B. Problemverhalten, Gesundheit) besitzen und welchen Einfluss Eltern sowie das familiäre Klima auf ihre Entwicklung nehmen. Dabei wurden neben abhängigen Variablen, z. B. die akkommodative Kompetenz, assimilative Tendenzen, theorieverwandte Bewältigungsansätze, z. B. goal disengagement, goal reengagement, Emotionsregulationsstrategien und weitere Outcomevariablen, z. B. Verhaltens- und emotionale Probleme, prosoziales Verhalten, psychische und physische Gesundheit sowie der Selbstwert der Kinder erfasst. Als unabhängige Variablen wurden, neben kindbezogenen Entwicklungsbedingungen, z. B. selbstregulatorischen Fähigkeiten (BRIEF-P, Snack-Delay-Task, Gift-Wrap-Task, DCCS), das Temperament des Kindes, seine Kreativität und Intelligenz erfasst. Als elternbezogene Einflussfaktoren wurden das Erziehungsverhalten, die elterliche Sensitivität, der Elternstress, die Partnerschaftsqualität und das elterliche Bewältigungsverhalten erhoben sowie videografierte Eltern-Kind-Interaktionen beobachtet. Auch demografische Variablen, belastende Lebensereignisse, sowie peri- und postnatale Riskikofaktoren wurden erfasst. Neben möglichen weiteren Einflussfaktoren des Entwicklungsmodells von Meyer und Greve (2012) auf Makro-, Meso- und Mikroebene (z. B. Vermittlungsprozesse des familiären Klimas auf die Entwicklung von akkommodativer Kompetenz, Eltern-Kind-Interaktionen und die Übertragung von Emotionsregulation, der Einfluss vom Temperament des Kindes auf seine Entwicklung), liegen im Hauptaugenmerk der Autorin nun vorliegender Daten die längsschnittliche Entwicklung selbstregulatorischer Prozesse (z. B. DCCS, im Vergleich mit *Studie III*) und ihrer differentiellen Entwicklungsverläufe auf akkommodative Regulationsprozesse sowie verwandter Ansätze (z. B. goal disengagement, goal reengagement), unter Einbezug assimilativer Aktivitäten. Neben einer Erweiterung des *Zwei-Prozess-Modells* der Entwicklungsregulation auf eine jüngere Stichprobe, können kausale Beziehungen zwischen Entwicklungsbedingungen und Outcomevariablen, aber auch mögliche medierende oder moderierende Einflüsse in die Analysen einbezogen werden. Zusätzlich sollen, bislang ausgeklammerte Geschlechtsunterschiede zwischen den jeweiligen Regulationsmodi untersucht werden.

Weiterhin gehen (laufende) Abschlussarbeiten am Institut für Psychologie den Fragen nach möglichen Entwicklungsbedingungen und Einflüssen auf akkommodative Prozesse im Kindesalter nach.

Frau Johanna Sander (cand. BSc.-Psych.) untersucht derzeit die Frage nach der Entwicklung des hot-/ cool-Systems im Hinblick auf zukünftiges, erfolgreiches Handeln ebenso wie auf die flexible Anpassung von Zielen in der Altersstufe drei- bis siebenjähriger Kinder, unter Einbezug möglicher Kontroll- bzw. Moderatorvariablen, z. B. Alter und Geschlecht (CORE² Projekt). Sie geht dabei der spezifischen Frage nach, ob sich das hot-System über das

cool-System regulieren kann und welche Emotionsregulationsstrategien das Kind dabei verwendet: Nutzt das Kind beispielsweise die Strategie, seine Aufmerksamkeit auf andere, coole Aspekte in der Umgebung zu verschieben, um nicht direkt auf den emotionalen Reiz, z. B. im Snack-Delay-Task oder Gift-Wrap-Task, zu reagieren oder versucht es die Aktivierung des hot-Systems einfach zu unterdrücken? Die Verwendung malaptiver (Emotionsregulations-) Strategien könnte dementsprechend durch die mangelhafte Entwicklung bzw. eingeschränkte Interaktion von hot-/cool-System entstehen.

Frau Larissa Barnstorf (cand. BSc.-Psych.) widmet sich derzeit der Fragestellung nach dem Einfluss von Intelligenz, Problemlösen (z. B. problemorientiertem Handeln) sowie Kreativität auf Bewältigungsfähigkeiten (z. B. Akkommodation, Assimilation, goal-disengagement und -reengagement) sowie adaptiver und maladaptiver Emotionsregulationsstrategien vier- bis sechsjähriger Kinder (CORE² Projekt).

Wie bereits im Kapitel 3 diskutiert, soll der Schwerpunkt zukünftiger Forschungsarbeiten um den Aspekt assimilativer Aktivitäten erweitert werden, um synchrone und diachrone Entwicklungsverläufe beider Regulationsmodi besser zu verstehen und diese (adaptive Regulation) mit potentiellen Vorläufer und Entwicklungsbedingungen in Beziehung zu setzen. Wie Studien im Jugend- und Erwachsenenalter gezeigt haben, steht gerade das wechselseitige Zusammenspiel, eine ausgewogene Balance sowie der situationsangemessene Einsatz von assimilativen Aktivitäten und akkommodativen Prozessen im Zusammenhang mit einer gelungenen Lebensführung und gesunden Entwicklung (vgl. Kapitel 2.1.1). Auch Kinder müssen bereits mit alltäglichen und (non-)normativen Problemen und Belastungen umgehen lernen. Ob sich assimilative Aktivitäten und akkommodative Prozesse auch bei Kindern als funktional für ihre Entwicklung erweisen, welche Vorläufer existieren und Entwicklungsbedingungen förderlich oder gar hinderlich sind, soll weiterhin Forschungsschwerpunkt zukünftiger Studien sein. Die Erforschung und Kenntnis der zentralen Entwicklungsvoraussetzungen, kausalen, mediierenden und moderierende Einflüsse assimilativer und akkommodativer Regulation können maßgeblich zur Konzeptualisierung spezifischer Förder- und Präventionsansätze beitragen und auf diese Weise dem heranwachsenden Individuum die Möglichkeit zur *mutigen* Bewältigung von Problemsituationen, *gelassenen* (Auf-)Lösung von Zieldiskrepanzen und somit letztlich *weisen* Lebensführung verhelfen.

Literaturverzeichnis

- Abel, M. H. (2002). Humor, stress, and coping strategies. *Humor, 15*(4), 365–581.
- Affleck, G., & Tennen, H. (1996). Constructing benefits from adversity: Adaptational significance and dispositional underpinnings. *Journal of Personality, 64*(4), 899–922.
- Ainslie, G. (1975). Specious Reward: A Behavioral Theory of Impulsiveness and Impulse Control. *Psychological Bulletin, 82*(4), 463–496.
- Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behavior Research and Therapy, 48*, 974–983.
- Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2012). When are adaptive strategies most predictive of psychopathology? *Journal of Abnormal Psychology, 121*(1), 276–281.
- Aldrige, A. A., & Roesch, S. C. (2007). Coping and adjustment in children with cancer: A meta-analytic study. *Journal of Behavioral Medicine, 30*, 115–129.
- Aldwin, C. M., Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., & Taylor, A. (2011). Coping and self-regulation across the lifespan. In K. Fingerman, C. Berg, T. Antonucci & J. Smith (Eds.), *Handbook of lifespan psychology* (pp. 563–589). Berlin: Springer.
- Altshuler, J. L., & Ruble, D. N. (1989). Developmental changes in children's awareness of strategies for coping with uncontrollable stress. *Child Development, 60*, 1337–1349.
- Anderson, P., Anderson, V., Northam, E., & Taylor, H.G. (2000) Standardization of the Contingency Naming Test (CNT) for School-Aged Children: A Measure of Reactive Flexibility. *Clinical Neuropsychological Assessment, 1*, 247–273.
- Aschenbrenner, S., & Lange, O. T. (2000). *RWT – Regensburger Wortflüssigkeits-Test*. Göttingen: Hogrefe.
- Ayers, T., Sandler, I. N., West, S. G., & Roosa, M. W. (1996). A dispositional and situational assessment of children's coping: Testing alternative models of coping. *Journal of Personality, 64*, 923–958.
- Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G., Peake, P. K., & Rodriguez, M. (2000). Regulating the Interpersonal Self: Strategic Self-Regulation for Coping With Rejection Sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology, 79* (5), 776–792.
- Ayduk, O., Rodriguez, M. L., Mischel, W., Shoda, Y., & Wright, J. (2007). Verbal intelligence and self-regulatory competencies: Joint predictors of boys' aggression. *Journal of Research in Personality, 41*, 374–388.
- Bak, P. M., & Brandtstädter, J. (1998). Flexible Zielanpassung und hartnäckige Zielverfolgung als Bewältigungsressourcen: Hinweise auf ein Regulationsdilemma. *Zeitschrift für Psychologie, 3*, 235–249.
- Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology, 23*, 611–626.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Eds.), *Successful aging* (pp. 1–34). New York: Cambridge University Press.
- Baltes, P. B., & Eckensberger, L. H. (1979). *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (2006). Life span theory in developmental psychology. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology* (6 ed., Vol. 1, pp. 569–664). Hoboken, NJ: Wiley.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Self-efficacy: The foundation of agency. In W. Perrig & A. Grob (Hrsg.), *Control of human behavior, mental processes, and consciousness* (pp. 17–34). Mahwah: Erlbaum.
- Bandura, A. (2008). The reconstrual of «free will» from the agentic perspective of social cognitive theory. In J. Baer, J. C. Kaufman & R. F. Baumeister (Eds.), *Are we free? Psychology and free will* (pp. 86–127). Oxford: University Press.
- Banks, S. J., Eddy, K. T., Angstadt, M., Nathan, P. J., & Phan, K. L. (2007). Amygdala-frontal connectivity during emotion regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2*(4), 303–312.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass, 1*, 115–128.

- Berg, E. A. (1948). A simple objective treatment for measuring flexibility in thinking. *Journal of General Psychology*, 39, 15–22.
- Bernstein, J. H., & Waber, D. P. (1996). *Developmental scoring system for the Rey-Osterrieth Complex Figure: Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Birbaumer, N., & Schmidt, R. F. (2006). *Biologische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Bjorklund, D. F., Periss, V., & Causey, K. (2009). The benefits of youth. *European Journal of Developmental Psychology*, 6(1), 120–137.
- Blair, C., Zelazo, P. D., & Greenberg, T. M. (2005). The measurement of executive function in early childhood. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 561–571
- Bonato, D. P., & Boland, F. J. (1983). Delay of Gratification in Obese Children. *Addictive Behaviors*, 8, 71–74.
- Bourget, V., & White, D. R. (1984). Performance of Overweight and Normal-Weight Girls on Delay of Gratification Tasks. *International Journal of Eating Disorders*, 3(3), 63–71.
- Brandtstädter, J. (1990). Entwicklung im Lebenslauf: Ansätze und Probleme der Lebensspannen – Entwicklungspsychologie. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 31, 322–350.
- Brandtstädter, J. (1992). Personal control over development: Some developmental implications of self-efficacy. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy* (pp. 127–145). New York: Hemisphere.
- Brandtstädter, J. (2001). *Entwicklung, Intentionalität, Handeln*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandtstädter, J. (2006). Action perspectives on human development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology* (6 ed., Vol. 1, pp. 516–568). Hoboken, NJ: Wiley.
- Brandtstädter, J. (2007a). *Das flexible Selbst: Selbstentwicklung zwischen Zielbindung und Ablösung*. München: Elsevier.
- Brandtstädter, J. (2007b). Hartnäckige Zielverfolgung und flexible Zielanpassung als Entwicklungsressourcen: Das Modell assimilativer und akkommodativer Prozesse. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne* (pp. 413–445). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandtstädter, J. (2015). *Positive Entwicklung. Zur Psychologie gelingender Lebensführung*. Heidelberg: Spektrum.
- Brandtstädter, J., & Greve, W. (1992). Das Selbst im Alter: Adaptive und protektive Mechanismen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 269–297.
- Brandtstädter, J., & Greve, W. (1994). The aging self: Stabilizing and protective processes. *Developmental Review*, 14, 52–80.
- Brandtstädter, J., & Lerner, R. M. (1999). *Action and self-development: Theory and research through the life span*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brandtstädter, J., & Lindenberger, U. (2007). *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandtstädter, J., & Renner, G. (1990). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: Explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. *Psychology and Aging*, 5, 58–67.
- Brandtstädter, J., & Rothermund, K. (2002). The life-course dynamics of goal pursuit and goal adjustment: A two-process framework. *Developmental Review*, 22, 117–150.
- Brandtstädter, J., Wentura, D., & Greve, W. (1993). Adaptive resources of the aging self: Outlines of an emergent perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 16, 323–349.
- Brocki K. C., & Bohlin, G. (2004). Executive functions in children aged 6 to 13: A dimensional and developmental study. *Developmental Neuropsychology*, 26, 571–593.
- Brown, R. T., Kaslow, N. J., Hazzard, A. P., Madan-Swain, A., Sexson, S. B., Lambert, R., & Baldwin, K. (1992). Psychiatric and family functioning in children with leukemia and their parents. *Journal of the American Academy of Children and Adolescent Psychiatry*, 31, 767–782.
- Bulheller, S., & Häcker, H. (2006). *CPM – Coloured Progressive Matrices*. Dt. Version. Frankfurt am Main: Pearson.
- Bunge, S. A., Dudukovic, N. M., Thomason, M. E., Vaidya, C. J., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Development of frontal lobe contributions to cognitive control in children: Evidence from fMRI. *Neuron*, 33, 301–311.
- Burgess, P. W., Alderman, N., Ernsie, H., Evans, J., & Wilson, B. A. (1998). The ecological validity of tests of executive function. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4(6), 547–558.
- Calkins, S. D. (2007). The emergence of self-regulation: Biological and behavioral control mechanisms supporting toddler competencies. In C. A. Brownell, & C. B. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations* (pp. 261–284). New York, NY: Guilford Press.
- Calkins, S. D., & Fox, N. A. (2002). Self-regulatory processes in early personality development: A multi-level approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Development and Psychopathology*, 15, 55–71.
- Calkins, S. D., & Howse, R. B. (2004). Individual differences in self-regulation: Implications for childhood adjustment. In P. Philippot, & R. S. Feldman (Eds.), *The regulation of emotion* (pp. 307–322). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Campbell, L. K., Scaduto, M., Van Slyke, D., Niarhos, F., Whitlock, J. A., & Compas, B. E. (2009). Executive function, coping, and behavior in survivors of childhood acute lymphocytic leukemia. *Journal of Pediatric Psychology, 34*(3), 317–327.
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., Edge, M. D., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 384–393. doi:10.1007/s10862-009-9167-8
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2011). Self-regulation of action and affect. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed., pp. 3–21). New York, NY: Guilford Press.
- Casey, B. J., Galvan, A., & Hare, T. (2005). Changes in cerebral functional organization during cognitive development. *Current Opinion in Neurobiology, 15*, 239–244.
- Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Ayduk, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., ..., & Shoda, Y. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108*, 14998–15003.
- Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2007). The neuropsychiatry of impulsivity. *Current Opinion in Psychiatry, 20*, 255–261.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 28*, 595–616.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and theory of mind. *Child Development, 72*, 1032–1053.
- Chang, Y. (2013). *The relationships between executive function and positive reappraisal abilities in adulthood*. Unpublished doctora dissertation, University of Denver.
- Chevalier, N., & Blayé, A. (2008). Cognitive flexibility in preschoolers: The role of representation activation and maintenance. *Developmental Science, 11*, 339–353.
- Cohen, N., Henik, A., & Moyal, N. (2012). Executive Control Attenuates Emotional Effects – For High Reappraisers Only? *Emotion, 12*(5), 970–979.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development, 75*, 317–333.
- Compas, B. E., Banez, G. A., Malcarne, V., & Worsham, N. (1991). Perceived control and coping with stress: A developmental perspective. *Journal of Social Issues, 47*(4), 23–34.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress an potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127*, 87–127.
- Corfield, V., Al-Issa, I., & Johnson, B. (1976). Effects of verbal cues on the delay of gratification. *The Journal of Psychology, 94*, 167–171.
- Cragg, L., & Nation, K. (2008). Go or no-go? Developmental improvements in the efficiency of response inhibition in mid-childhood. *Developmental Science, 11*, 819–827.
- Cragg, L., & Nation, K. (2009). Shifting development in mid-childhood: The influence of between-task interference. *Developmental Psychology, 45*, 278–287.
- Crone, E. A., Bunge, S.A., van der Molen, M. W., & Ridderinkhof, K. R. (2006). Switching between tasks and responses: A developmental study. *Developmental Science, 9*, 278–287.
- Crone, E. A., Wendelken, C., Donohue, S. E., & Bunge, S. A. (2006). Neural evidence for dissociable components of task-switching. *Cerebral Cortex, 16*, 475–486.
- Curry, S. L., & Russ, S. W. (1985). Identifying coping strategies in children. *Journal of Clinical Child Psychology, 14*, 61–69.
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia, 44*, 2037–2078.
- Davis, A., & Havighurst, R. (1946). Social class and color differences in child rearing. *American Sociological Review, 11*, 698–710.
- Davis, E. L., Levine, L. J., Lench, H. C., & Quas, J. A. (2010). Metacognitive emotion regulation: Children's awareness that changing thoughts and goals can alleviate negative emotions. *Emotion, 10*(4), 498–510. doi:10.1037/a0018428
- De Luca, C. R., & Leventer, R. J. (2008). Developmental trajectories of executive functions across the lifespan. In V. Anderson, R. Jacobs, & P.J. Anderson (Eds.), *Executive Functions and the Frontal Lobes: A Lifespan Perspective* (pp. 23–56). Philadelphia, PA: Taylor & Francis.
- De Luca, C. R., Wood, S. J., Anderson, V., Buchanan, J. A., Proffitt, T., Mahony, K., & Pantelis, C. (2003). Normative data from Cantab. I: Development of executive function over lifespan. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25*, 242–254.
- Diamond, A. (1998). Understanding the A-not-B Error: Working memory vs. reinforced response, or active trace vs. latent trace. *Developmental Science, 1*(2), 185–189

- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. In E. Bialystok & F.I.M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 70–95). New York, NY: Oxford University Press.
- Drabant, E. M., McRae, K., Manuck, S. B., Hariri, A. R., & Gross, J. J. (2009). Individual differences in typical reappraisal use predict amygdala and prefrontal responses. *Biological Psychiatry*, *65*, 367–373. doi:10.1016/j.biopsych.2008.09.007
- Drechsler, R. (2007). Exekutive Funktionen: Übersicht und Taxonomie. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, *18*, S. 233–248.
- Drühe-Wienholt, C. M., & Wienholt, W. (1998). *CKV – Computergestütztes Kartensortierverfahren. Modifizierte Version des Wisconsin Kartensortiertests*. Göttingen: Hogrefe.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, *16*(12), 939–944.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2006). Self-Discipline Gives Girls the Edge: Gender in Self-Discipline, Grades, and Achievement Test Scores. *Journal of Educational Psychology*, *98*(1), 198–208.
- Duncan, J., & Miller, E. K. (2002). Cognitive focus through adaptive neural coding in the primate prefrontal cortex. In D.T. Stuss & R.T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 278–291). New York, NY: Oxford University Press.
- Ebata, A. T., & Moos, R. H. (1991). Coping and adjustment in distressed and healthy adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *12*, 33–54.
- Ebata, A. T., & Moos, R. H. (1994). Personal, situational, and contextual correlates of coping in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, *4*(1), 99–125.
- Efkliades, A., Niemivirta, M., & Yamauchi, H. (2002). Introduction: Some issues on self-regulation to consider. *Psychologia*, *45*, pp. 207–210.
- Eigsti, I.-M., Zayas, V., Mischel, W., Shoda, Y., Ayduk, O., Dadlani, M. B., Davidson, M. C., Aber, J. L., & Casey, B. J. (2006). Predicting Cognitive Control From Preschool to Late Adolescence and Young Adulthood. *Psychological Science*, *17*(6), 478–484.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M., Bernzweig, J., & Pinuelas, A. (1994). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development*, *65*, 109–128.
- Eisenberg, N., Hofer, C., & Vaughan, J. (2009). Effortful Control and Its Socioemotional Consequences. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 287–306). New York: Guilford Press.
- Eisenberg, N., & Morris, A. S. (2002). Children's emotion-related regulation. *Advances in child development*, *30*, 189–229.
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, *75*, 334–339.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Smith, C. L. (2004). Emotion-related regulation: Ist conceptualization, relations to social functioning, and socialization. In P. Philippot, & R. S. Feldman (Eds.), *The regulation of emotion* (pp. 277–306). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Emmons, R. A. (2003). Personal goals, life meaning, and virtue: Wellsprings of a positive life. In C. L. M. Keyes & J. Haidt (Eds.), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (pp. 105–128). Washington, DC: American Psychological Association.
- Eschenbeck, H., Kohlmann, C. W., Lohaus, A., & Klein-Heßling, J. (2006). Die Diagnostik von Stressbewältigung mit dem «Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter» (SSKJ 3-8). *Diagnostica*, *52*(3), 131–142. doi:10.1026/0012-1924.52.3.131
- Eschenbeck, H., Lohaus, A., & Kohlmann, C. W. (2007). Instrumente zur Erfassung von Stress und Coping im Kindesalter. In I. Seiffge-Krenke & A. Lohaus (Eds.), *Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter* (pp. 31–46). Göttingen: Hogrefe.
- Faltermaier, T., & Lessing, N. (2014). Coping. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (17. Aufl., S. 356). Bern: Verlag Hans Huber.
- Fear, J. M., Champion, J. E., Reeslund, K. L., Forehand, R., Colletti, C., Roberts, L., & Compas, B. E. (2009). Parental depression and interparental conflict: Children and adolescents' self-blame and coping responses. *Journal of Family Psychology*, *23*(5), 762–766.
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (2000). Teaching coping to adolescents: When and to whom? *American Educational Research Journal*, *37*(3), 727–745.
- Frye, D., Zelazo, P. D., & Palfai, T. (1995). Theory of Mind and Rule-Based Reasoning. *Cognitive Development*, *10*, 483–527.
- Garnefski, N., Kraaij, V., Schroevers, M. J., & Somsen, G. A. (2008). Post-traumatic growth after a myocardial infarction: A matter of personality, psychological health, or cognitive coping. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *15*, 270–277.
- Garnefski, N., Legerstee, J., Kraaij, V., Van Den Kommer, T., & Teerds, J. A. N. (2002). Cognitive coping strategies and symptoms of depression and anxiety: a comparison between adolescents and adults. *Journal of Adolescence*, *25*(6), 603–611. doi:10.1006/jado.2002.0507

- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *134*, 31–60.
- Gillies J., & Neimeyer, R. A. (2006). Loss, Grief, and the Search for Significance: Toward a Model of Meaning Reconstruction in Bereavement. *Journal of Constructivist Psychology*, *19*, 31–65.
- Gioia, G., Espy, K., & Isquith, P. K. (2003). *Behavior Rating Inventory of Executive Function, Preschool Version (BRIEF-P)*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, *6*(3), 235–238. doi:10.1076/chin.6.3.235.3152
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry*, *63*, 577–586.
- Goldman, S. S. (2006). Self-Discipline Predicts Academic Performance Among Low Achieving Adolescents. *Journal of Undergraduate Research and Writing*, *2*(1), 84–97.
- Goldsmith, H. H., Reilly, J., Lemery, K. S., Longley, S., & Prescott, A. (1999). *The Laboratory Temperament Assessment Battery (Lab-Tab Preschool Version 0.5)*. Department of Psychology. University of Wisconsin.
- Greve, W., Enzmann, D., & Hosser, D. (2001). The stabilization of self-esteem among incarcerated adolescents: Accommodative and immunizing processes. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *45*(6), 749–768.
- Greve, W., & Leipold, B. (2012). *Problembewältigung und intentionale Selbstentwicklung*. In W. Schneider & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (7. Aufl., S. 563–578). Weinheim: Beltz.
- Greve, W., Leipold, B., & Meyer, T. (2009). Resilienz als Entwicklungsergebnis: Die Förderung der individuellen Adaptivität. In M. Linden & W. Weig (Eds.), *Salutotherapie in Prävention und Rehabilitation* (S. 173–184). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Greve, W., & Thomsen, T. (2013). Developmental Conditions of Adaptive Self-Stabilization in Adolescence: An Exploratory Study. *International Journal of Developmental Science*, *7*, 119–131.
- Griffith, M. A., Dubow, E. F., & Ippolito, M. F. (2000). Developmental and cross-situational differences in adolescents' coping strategies. *Journal of Youth and Adolescence*, *29*(2), 183–204.
- Grob, A., & Smolenski, C. (2005). *Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen (FEEL-KJ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grolnick, W. S., & Farkas, M. (2002). Parenting and the development of children's selfregulation. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (Vol. 5, pp. 89–110). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), 348–362.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2009). Emotion Regulation Conceptual Foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). New York: Guilford Press.
- Guy, S. C., Isquith, P. K., & Gioia, G. (2004). *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report Version (BRIEF-SR)*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Haase, C. M., Heckhausen, J., & Wrosch, C. (2013). Developmental regulation across the life span: Toward a new synthesis. *Developmental Psychology*, *49*(5), 964–972.
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *34*, 73–83.
- Hampel, P., & Petermann, F. (2006). Perceived stress, coping, and adjustment in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, *38*, 409–415.
- Hampel, P., Petermann, F., & Dickow, B. (Eds.). (2001). *Stressverarbeitungsfragebogen von Janke und Erdmann angepasst für Kinder und Jugendliche (SFV-KJ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Heaton, R. K. (1981). *Wisconsin Card Sorting Test (WCST)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test Manual: Revised and Expanded*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Heckhausen, J., & Schulz, R. (1995). A life-span theory of control. *Psychological Review*, *102*(2), 284–304.
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Schulz, R. (2010). A motivational theory of life-span development. *Psychological Review*, *117*, 32–60.
- Henselmann, I., Fleer, J., van Sonderen, E., Smink, A., Sanderman, R., & Ranchor, A. V. (2011). The tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment scales: A validation study. *Psychology and Aging*, *26*(1), 174–180.
- Hofer, T., & Aschersleben, G. (2007). *Theory of mind. Skala für 3- bis fünfjährige Kinder*. München: Max Planck Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften.

- Holodynski, M., Hermann, S., & Kromm, H. (2013). Entwicklungspsychologische Grundlagen der Emotionsregulation. *Psychologische Rundschau*, *64*(4), 196–207.
- Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, W. S. C., & Zelazo, P. D. (2005). Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology*, *28*, 617–644.
- Houck, G. M., & Lecuyer-Maus, E. A. (2004). Maternal limit setting during toddlerhood, delay of gratification, and behavior problems at age five. *Infant Mental Health Journal*, *25*(1), 28–46.
- Huang, J. Y., & Bargh, J. A. (2014). The Selfish Goal: Autonomously operating motivational structures as the proximate cause of human judgment and behavior. *Behavioral and Brain Sciences*, *37*, 121–175. doi:10.1017/S0140525X13000290
- Hughes, C., & Ensor, R. (2011). Individual differences in growth in executive function across the transition to school predict externalizing and internalizing behaviors and self-perceived academic success at 6 years of age. *Journal of Experimental Child Psychology*, *108*, 663–676.
- Hughes, C., Ensor, R., Wilson, A., & Graham, A. (2010). Tracking executive function across the transition to school: A latent variable approach. *Developmental Neuropsychology*, *35*, 20–36.
- Huizinga, M., Dolan, C., & van der Molen, M. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, *44*, 2017–2036.
- Huttenlocher, P. R. (1979). Synaptic density in human frontal cortex—developmental changes and effects of aging. *Brain Research*, *163*, 195–205.
- Huttenlocher, P. R. (1990). Morphometric study of human cerebral cortex development. *Neuropsychologia*, *28*, 517–527.
- Jacobson, T., Huss, M., Fendrich, M., Kruesi, M. J. P., & Ziegenhain, U. (2001). Children's Ability to Delay Gratification: Longitudinal Relations to Mother-Child Attachment. *Journal of Genetic Psychology*, *158*(4), 411–426.
- Janke, B. (2002). *Entwicklung des Emotionswissens bei Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma*. New York: Free Press.
- Janoff-Bulman, R. (2004). Posttraumatic growth: Three explanatory models. *Psychological Inquiry*, *15*(1), 30–34.
- Janoff-Bulman, R., & Yopyk, D. J. (2004). Random Outcomes and Valued Commitments: Existential Dilemmas and the Paradox of Meaning. In J. Greenberg, S. L. Koole, T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of Experimental Existential Psychology* (pp. 122–138). New York: Guilford Press.
- Johnstone, T., van Reekum, C. M., Urry, H. L., Kalin, N. H., & Davidson, R. J. (2007). Failure to regulate: Counterproductive recruitment of top-down prefrontal-subcortical circuitry in major depression. *Journal of Neuroscience*, *27*, 8877–8884. doi:10.1523/JNEUROSCI.2063-07.2007
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2006). Growth following adversity: theoretical perspectives and implications for clinical practice. *Clinical Psychology Review*, *26*, 1041–1053.
- Kainer, K. (1965). *The Porteus Maze test and the delay of gratification*. Unpublished doctora dissertation, Columbia University.
- Kalisch, R. (2009). The functional neuroanatomy of reappraisal: Time matters. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *33*, 1215–1226.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: A systems view. *Annual Review of Psychology*, *44*, 23–52.
- Karoly, P., Boekaerts, M., & Maes, S. (2005). Toward consensus in the psychology of self-regulation: How far have we come? How far do we have yet to travel. *Applied Psychology: An International Review*, *54*, 300–311.
- Karreman, A., van Tuijl, C., van Aken, M. A. G., & Dekovic, M. (2006). Parenting and self-regulation in preschoolers: A meta-analysis. *Infant and Child Development*, *15*, 561–579.
- Kerr, A., & Zelazo, P. D. (2004). Development of «hot» executive function: The Children's Gambling Task. *Brain and Cognition*, *55*, 148–157.
- Kim, S. H., & Hamann, S. (2007). Neural correlates of positive and negative emotion regulation. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *19*, 776–798. doi:10.1162/jocn.2007.19.5.776
- Kirby, K. N., Petry, N. M., & Bickel, W. K. (1999). Heroin Addicts Have Higher Discount Rates for Delayed Rewards Than Non-Drug-Using Controls. *Journal of Experimental Psychology: General*, *128*(1), 78–87.
- Kirkham, N. Z., Cruess, L., & Diamond, A. (2003). Helping children apply their knowledge to their behavior on a dimension-switching task. *Developmental Science*, *6*, 449–476.
- Kliewer, W. (1991). Coping in middle childhood: Relations to competence, type A behavior, monitoring, blunting and locus of control. *Developmental Psychology*, *27*(4), 689–697.
- Klineberg, S. L. (1968). Future time perspective and the preference for delayed reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, *8*, 253–257.
- Kochanska, G., & Aksan, N. (2006). Children's conscience and self-regulation. *Journal of Personality*, *74*, 1587–1617.

- Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development, 72*, 1091–1111.
- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegest, A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development, 67*, 490–507.
- Kongs, S. K., Thompson, L. L., Iverson, G. L., & Heaton, R. K. (2000). *WCST – Wisconsin Card Sorting Test*. Göttingen: Hogrefe.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*(2), 199–214.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S.L. (2007a). *NEPSY II. Administrative manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S.L. (2007b). *NEPSY II. Clinical and interpretative manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Krampen, G. (1987). Entwicklung von Kontrollüberzeugungen: Thesen zu Forschungsstand und Perspektiven. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 19*, 195–227.
- Kuiper, N. A., Martin, R. A., & Olinger, L. J. (1993). Coping humor, stress, and cognitive appraisals. *Canadian Journal of Behavioral Science, 25*(1), 81–96.
- Kuiper, N. A., McKenzie, S. D., & Belanger, K. A. (1995). Cognitive appraisals and individual differences in sense of humor: Motivational and affective implications. *Personality and Individual Differences, 19*(3), 359–372.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin, 108*, 480–498.
- Kuntsi, J., Oosterlaan, J., & Stevenson, J. (2001). Psychological Mechanisms in Hyperactivity: I Response Inhibition Deficit, Working Memory Impairment, Delay Aversion, or Something Else? *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines, 42*(2), 199–210.
- Lang, B., & Perner, J. (2002). Understanding of intention and false belief and the development of self-control. *British Journal of Developmental Psychology, 20*, 67–76.
- Langenfeld, T. E., & Milner, S. (1997). *The effects of children's ability to delay gratification on school related behaviors*. Paper presented at the Conference of the American Educational Research Association. Chicago.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287–327). New York: Plenum Press.
- Lee, K., Bull, R., & Ho, R. M. H. (2013). Developmental changes in executive functioning. *Child development, 84*(6), 1933–1953. doi:10.1111/cdev.12096
- Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra L., & Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology, 21*, 59–80.
- Lemmon, K., & Moore, C. (2007). The development of prudence in the face of varying future rewards. *Developmental Science, 10*, 502–511.
- Lengua, L. J., & Long, A. C. (2002). The role of emotionality and self-regulation in the appraisal–coping process: tests of direct and moderating effects. *Journal of Applied Developmental Psychology, 23*(4), 471–493. doi:10.1016/s0193-3973(02)00129-6
- Lengua, L. J., Sandler, I. N., West, S. G., Wolchik, S., & Curran, P. J. (1999). Emotionality and self-regulation, threat appraisal, and coping in children of divorce. *Development and Psychopathology, 11*(1), 15–37.
- Leipold, B., Bermeitinger, C., Greve, W., Meyer, B., Arnold, M., & Pielniok, M. (2014). Short-Term Induction of Assimilation and Accommodation. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 67*, 2392–2408. doi:10.1080/17470218.2014.931443
- Lessing, N., Mähler, C., & Greve, W. (2015). Zur Erfassung und Validierung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Grundschulalter – Ein Erhebungsinstrument. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 47*(4), 210–221. doi:10.1026/0049-8637/a000138
- Lessing, N., Thomsen, T., Mähler, C., & Greve, W. (2017). Selbstregulation und flexible Zielanpassung im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung, 26*(1), 19–27. doi:10.1026/0942-5403/a000212
- Lessing, N., Kappes, C., Greve, W., & Mähler, C. (2016). Developmental Conditions of Accommodative Coping in Childhood: The Role of Executive Functions. *Manuscript submitted for publication*.
- Levesque, J., Joannette, Y., Mensour, B., Beaudoin, G., Leroux, J.-M., Bourgouin, P., & Beaugard, M. (2004). Neural basis of emotional self-regulation in childhood. *Neuroscience, 129*, 36–369.
- Liebermann, D., Giesbrecht, G. F., & Müller, U. (2007). Cognitive and emotional aspects of self-regulation in preschoolers. *Cognitive Development, 22*, 511–529.
- Lindenberger, U. (2007). Historische, theoretische und methodische Grundlagen. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Linville, P. W. (1985). Self-complexity and affective extremity: Don't put all your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition*, 3, 94–120.
- Linville, P. W. (1987). Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 663–676.
- Losoya, S., Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Developmental issues in the study of coping. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 287–313.
- Manly, T., Robertson, I. H., Anderson, V., & Nimmo-Smith, I. (1999). *TEA-Ch: The Test of Everyday Attention for Children Manual*. Bury St. Edmunds, UK: Thames Valley Test Company Limited.
- Martin, L. L., & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R. S. Wyer, Jr. (Ed.), *Ruminative thoughts* (Advances in Social Cognition, Vol. 9, pp. 1–47). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Martin, R. A., & Lefcourt, H. M. (1983). Sense of humor as a moderator of the relation between stressors and moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(6), 1313–1324.
- Mauro, C. F., & Harris, Y. R. (2000). The Influence of Maternal Child-Rearing Attitudes and Teaching Behaviors on Preschoolers' Delay of Gratification. *Journal of Genetic Psychology*, 161(3), 292–306.
- Marcovitch, S., & Zelazo, P. D. (2009). The A-Not-B Error: Results from a Logistic Meta-Analysis. *Child Development*, 70(6), 1297–1313.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., McDonald Connor, C., Farris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioural regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43, 947–959.
- McRae, K., Hughes, B., Chopra, S., Gabrieli, J. D., Gross, J. J., & Ochsner, K. N. (2010). The neural base of distraction and reappraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(2), 248–262.
- McRae, K., Jacobs, S. E., Ray, R. D., John, O. P., & Gross, J. J. (2012). Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well-being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*, 46, 2–7. doi:10.1016/j.jrp.2011.10.003
- Meerum Terwogt, M., Schene, J., & Harris, P. L. (1986). Self-control of emotional reactions by young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 357–366. doi:10.1111/j.1469-7610.1986.tb01838.x
- Mesulam, M.-M. (1985). *Principles of behavioral neurology*. Philadelphia: Davis.
- Metcalf, J., & Mischel, W. (1999). A Hot/Cool-System analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106, 3–19.
- Meyer, T. (2007). *Kann man Coping lernen? Eine Pilotstudie zur Förderung akkommodativer Bewältigungsfähigkeiten im Kindesalter*. Hildesheim: Universitätsverlag.
- Meyer, T. (2010). *Entwicklungsbedingungen der individuellen Adaptivität – Eine explorative Studie zur Entstehung akkommodativer Bewältigungsressourcen*. Unveröffentlichte Masterarbeit (MSc.-Psych.), Universität Hildesheim.
- Meyer, T., & Greve, W. (2012). Die Entwicklungsbedingungen der Adaptivität. Theoretische Überlegungen und empirische Befunde zu einem Entwicklungsmodell akkommodativer Regulationskompetenz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 20(1), 27–38. doi:10.1026/0943-8149/a000059
- Michael, S. T., & Snyder, C. R. (2005). Getting unstuck: the roles of hope, finding meaning, and rumination in the adjustment to bereavement among college students. *Death Studies*, 29, 435–458.
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167–202.
- Miller, M. R., Giesbrecht, G. F., Müller, U., McInerney, R. J., & Kerns, K. A. (2012). A latent variable approach to determining the structure of executive function in preschool children. *Journal of Cognition and Development*, 13(3), 395–423. doi:10.1080/15248372.2011.585478
- Mischel, W. (1961). Delay of Gratification, Need for Achievement, and Acquiescence in Another Culture. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 543–552.
- Mischel, W. (1966). Theory and research on the antecedents of self-imposed delay of reward. In B.A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research* (pp. 85–132). New York: Academic Press.
- Mischel, W. (1996). From good intentions to willpower. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 197–218). New York, NY: Guilford Press.
- Mischel, W. (2015). *Der Marshmallow Test. Willensstärke, Belohnungsaufschub und Entwicklung von Persönlichkeit*. München: Siedler Verlag.
- Mischel, W., & Baker, N. (1975). Cognitive appraisals and transformations in delay behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 254–261. doi:10.1037/h0076272
- Mischel, W., & Ebbesen, E.B. (1970). Attention in Delay of Gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 329–337.

- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. (1972). Cognitive and Attentional Mechanisms in Delay of Gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 204–218.
- Mischel, W., & Gilligan, C. (1964). Delay of Gratification, Motivation for the prohibited Gratification, and Responses to Temptation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(4), 411–417.
- Mischel, W., & Metzner, R. (1962). Preference for Delayed Rewards as a Function of Age, Intelligence, and Length of Delay Interval. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64(6), 425–431.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 687–696. doi:10.1037/0022-3514.54.4.687
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933–938.
- Mitchell, S. H. (1999). Measures of impulsivity in cigarette smokers and non-smokers. *Psychopharmacology*, 146(4), 455–464.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex «Frontal Lobe» tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
- Monette, S., Bigras, M., & Guay, M. C. (2011). The role of the executive functions in school achievement at the end of Grade 1. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 158–173.
- Montada, L., & Lerner, M. J. (1998). *Responses to victimizations and belief in a just world*. New York: Plenum.
- Moore, B., Mischel, W., & Zeiss, A. (1976). Comparative effects of the reward stimulus and its cognitive representation in voluntary delay. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(3), 419–424. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.34.3.419
- Mueller, D. J., & Kim, K. (2004). The tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment scales: Examination of their validity. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 120–142.
- Müller, U., Zelazo, P. D., Lurye, L. E., & Liebermann, D. P. (2008). The effect of labeling on preschool children's performance in the Dimensional Change Card Sort Task. *Cognitive Development*, 23, 395–408.
- Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1997). *Cognitive Assessment System. Administration and scoring manual. Interpretive handbook*. Itasca, IL: Riverside.
- Nesse, R. M. (2000). Is depression an adaptation? *Archives of General Psychiatry*, 57, 14–20.
- Nezlek, J. B., & Derks, P. (2001). Use of humor as a coping mechanism, psychological adjustment, and social interaction. *International Journal of Humor Research*, 14(4), 395–413.
- Nolen-Hoeksema, S., & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51, 704–708.
- Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, 1215–1229.
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 242–249. doi:10.1016/j.tics.2005.03.010
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2007). The neural architecture of emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 87–109). New York, NY: The Guilford Press.
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2008). Cognitive emotion regulation: Insights from social cognitive and affective neuroscience. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 153–158. doi:10.1111/j.1467.8721.2008.00566.x
- Ochsner, K. N., Ray, R. D., Cooper, J. C., Robertson, E. R., Chopra, S., Gabrieli, J. D. E., & Gross, J. J. (2004). For better or worse: Neural systems supporting the cognitive down- and up-regulation of negative emotion. *NeuroImage*, 23, 483–499.
- Oerter, R., & Montada, L. (2002). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Beltz Verlage.
- Olson, S. L., Bates, J. E., & Bayles, K. (1990). Early Antecedents of Childhood Impulsivity: The Role of Parent-Child Interaction, Cognitive Competence, and Temperament. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18(3), 317–334.
- Orzhekhovskaya, N. S. (1981). Fronto-striatal relationships in primate ontogeny. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 11, 379–385.
- Peake, P. K., Hebl, M., & Mischel, W. (2002). Strategic attention deployment for delay of gratification in working and waiting situations. *Developmental Psychology*, 38, 313–326.
- Perner, J., & Lang, B. (2002). What Causes 3-year-olds' Difficulty on the Dimensional Change Card Sorting Task? *Infant and Child Development*, 11, 93–105.
- Pfefferbaum, A., Mathalon, D. H., Sullivan, E. V., Rawles, J. M., Zipursky, R. B., & Lim, K. O. (1994). A quantitative magnetic resonance imaging study of changes in brain morphology from infancy to late adulthood. *Archives of Neurology*, 51, 874–887.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1, pp. 703–732). New York: Wiley.

- Piaget, J. (1976). *Die Äquilibration der kognitiven Strukturen*. Klett-Verlag, Stuttgart.
- Piekny, J., Thomsen, T., Schuchardt, K., Lessing, N., Greve, W., & Mähler, C. (2017). Kognitive Kompetenzen und Bewältigung im Vor- und Grundschulalter: Bedingungen, Wechselwirkungen und Entwicklungsverläufe. *Kindheit und Entwicklung*, 26(1), 28–38. doi:10.1026/0942-5403/a000214
- Pinquart, M., Silbereisen, R.-K., & Wiesner, M. (2005). The developing self in adolescence: Producing and Reducing discrepancies between developmental goals and present states. In W. Greve, K. Rothermund & D. Wentura (Eds.), *The adaptive self. Personal continuity and intentional self-development* (pp. 155–169). Göttingen Hogrefe.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12, 427–441.
- Poulin, M., Haase, C. M., & Heckhausen, J. (2005). Engagement and disengagement across the life span: An analysis of two-process models of developmental regulation. In W. Greve, K. Rothermund & D. Wentura (Eds.), *The adaptive self. Personal continuity and intentional self-development* (pp. 118–135). Göttingen: Hogrefe.
- Pyszczynski, T., & Greenberg, J. (1985). Depression and preference for self-focusing stimuli following success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1066–1075.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2003). *FEES 3-4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen*. Göttingen: Hogrefe.
- Regan, P. C. (1998). What if you can't get what you want? Willingness to compromise ideal mate selection standards as a function of sex, mate value, and relationship context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 1294–1303.
- Rennie, D.A.C., Bull, R., & Diamond, A. (2004). Executive functioning in preschoolers: Reducing the inhibitory demands of the dimensional change card sort task. *Developmental Neuropsychology*, 26, 423–443.
- Reynolds, C. R., & Horton, A. M. (2008). Assessing executive functions: A life-span perspective. *Psychology in the Schools*, 45, 875–892.
- Rha, J.-H. (2000). Delay of Gratification in Infancy: Effects of Infants' Temperament and Parenting. *Journal of Korean Home Economics Association English Edition*, 1(1), 59–77.
- Ricken, G., Fritz, A., Schuck, K.-D., & Preuß, U. (2007). *HAWIVA-III. Hannover-Wechsler-Intelligenztest für das Vorschulalter – III*. Bern: Huber.
- Rogers, M. A., Kasai, K., Koji, M., Fukuda, R., Iwanami, A., Nakagome, K., . . . Kato, N. (2004). Executive and prefrontal dysfunction in unipolar depression: A review of neuropsychological and imaging evidence. *Neuroscience Research*, 50, 1–11. doi:10.1016/j.neures.2004.05.003
- Rothbaum, F., Weisz, J. R., & Snyder, S. S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 5–37.
- Röthlisberger, M. (2010). *Exekutive Funktionen im Vorschul- und Grundschulalter: Entwicklungsverläufe und Möglichkeiten der Einflussnahme durch Umweltfaktoren*. Dissertation, Universität Bern.
- Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B. D., Halparin, J. D., Gruber, D. B., Lercari, L. P., & Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia*, 42, 1029–1040.
- Rueda, M. R., Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2005). The Development of Executive Attention: Contributions to the Emergence of Self-Regulation. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 573–594.
- Sabbagh, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind. *Psychology Science*, 17, 74–81.
- Saltz, E., Dixon, D., & Johnson, J. (1977). Training Disadvantaged Preschoolers on Various Fantasy Activities: Effects on Cognitive Functioning and Impulse Control. *Child Development*, 48(2), 367–380.
- Schmuck, P., & Sheldon, K. M. (2001). *Life goals and well-being: Toward a positive psychology of human striving*. Seattle: Hogrefe & Huber.
- Schwartz, B. (2000). Self determination: The tyranny of freedom. *American Psychologist*, 55, 79–88.
- Seiffge-Krenke, I. (1995). *Stress, coping, and relationships in adolescence*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Seiffge-Krenke, I., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2009). Changes in stress perception and coping during adolescence: The role of situational and personal factors. *Child Development*, 80(1), 259–279.
- Seiffge-Krenke, I., Gelhaar, T., & Kollmar, F. (2007). Instrumente zur Erfassung von Stress und Coping im Jugendalter. In I. Seiffge-Krenke & A. Lohaus (Eds.), *Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter* (S. 47–65). Göttingen: Hogrefe.
- Sethi, A., Mischel, W., Aber, J. L., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (2000). The Role of Strategic Attention Deployment in Development of Self-Regulation: Predicting Preschoolers' Delay of Gratification From Mother-Toddler Interaction. *Developmental Psychology*, 36(6), 767–777.
- Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool

- delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26(6), 978–986.
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R., & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7–10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474–488. doi:[http://dx.DOI.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.009](http://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.009)
- Skinner, E. A. (2007). Secondary control critiqued: Is it secondary? Is it control? Comment on Morling and Evered (2006). *Psychological Bulletin*, 133(6), 911–916.
- Skinner, E. A., Chapman, M., & Baltes, P. B. (1988). Control, mean-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 117–133.
- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129(2), 216–269.
- Skinner, E. A., & Zimmer-Gembeck, M. J. (2007). The development of coping. *Annual Review of Psychology*, 58, 119–144.
- Skinner, E. A., & Zimmer-Gembeck, M. J. (2011). Perceived control and the development of coping. In S. Folkman (Ed.), *Oxford handbook of stress, health, and coping* (pp. 35–59). Oxford, Great Britain: Oxford University Press.
- Sluis, S. van der, de Jong, P. F., & van der Leij, A. (2007). Executive functioning in children, and its relations with reasoning, reading, and arithmetic. *Intelligence*, 35, 427–449.
- Spirito, A., Stark, L. J., Grace, N., & Stamoulis, D. (1991). Common problems and coping strategies reported in childhood and early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(5), 531–544.
- Stansbury, K., & Sigman, M. (2000). Responses of preschoolers in two frustrating episodes: Emergence of complex strategies for emotion regulation. *Journal of Genetic Psychology*, 161(1), 182–202.
- Staudinger, U. M. (2000). Viele Gründe sprechen dagegen und trotzdem geht es vielen Menschen gut. Das Paradox des subjektiven Wohlbefindens. *Psychologische Rundschau*, 51(4), 185–197.
- Steele, C. M., Spencer, S. J., & Lynch, M. (1993). Self-image resilience and dissonance: The role of affirmational resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 885–896.
- Stegge, H., & Meerum Terwogt, M. (2007). Awareness and regulation of emotion in typical and atypical development. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 269–286). New York, NY: The Guilford Press.
- Stern, M., & Zevon, M. A. (1990). Stress, coping, and family environment: The adolescent's response to naturally occurring stressors. *Journal of Adolescent Research*, 5(3), 290–305.
- Suchodoletz, A. v. (2008). *Die Entwicklung von Selbstregulation im Übergang vom Kindergarten in die Schule*. Dissertation, Universität Konstanz.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18. doi:10.1207/s15327965pli1501_01
- Tedeschi, R., Park, C. L., & Calhoun, L. G. (1998). *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tennen, H., & Affleck, G. (2005). Benefit-finding and benefit-reminding. In C. R. Snyder & L. S. J. (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 584–597). Cary, NC: Oxford University Press.
- Tesch-Römer, C., Salewski, C., & Schwarz, G. (1997). *Psychologie der Bewältigung*. Weinheim: PVU.
- Thompson, C., Barresi, J., & Moore, C. (1997). The development of Future-Oriented Prudence and Altruism in Preschoolers. *Cognitive Development*, 12, 199–212.
- Thompson, R. A., & Meyer, S. (2007). Socialization of emotion regulation in the family. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 249–268). New York, NY: The Guilford Press.
- Thomsen, T. (2013). *Die Entwicklung der Entwicklungsregulation. Funktionalität, Entwicklung und Entwicklungsbedingungen akkommodativer Regulation im Kindes- und Jugendalter*. Dissertation, Universität Hildesheim.
- Thomsen, T. (2016). Flexible Goal Adjustment from Late Childhood to Late Adolescence: Developmental Differences and Relations to Cognitive Coping and Emotion Regulation. *International Journal of Developmental Science*, 10, 57–72. doi:10.3233/DEV-150167
- Thomsen, T., & Greve, W. (2013). Accommodative coping in early adolescence: An investigation of possible developmental components. *Journal of Adolescence*, 36(5), 971–981.
- Thomsen, T., Fritz, V., Mößle, R., & Greve, W. (2015). The impact of accommodative coping on well-being in childhood and adolescence: Longitudinal findings. *International Journal of Behavioral Development*, 39(5), 467–476. doi:10.1177/0165025414551762
- Thurber, C. A., & Weisz, J. R. (1997). «You can try or you can just give up»: The impact of perceived control and coping style on childhood homesickness. *Developmental Psychology*, 33(3), 508–517.
- Tolan, P. H., Gorman-Smith, D., Henry, D., Chung, K., & Hunt, M. (2002). The relation of patterns of coping of inner-city youth to psychopathology symptoms. *Journal of Research on Adolescence*, 12(4), 423–449.

- Tucha, O., & Lange, K. W. (2004). *Turm von London – Deutsche Version*. Göttingen: Hogrefe.
- Urry, H. L., van Reekum, C. M., Johnstone, T., & Davidson, R. J. (2009). Individual differences in some (but not all) medial prefrontal regions reflect cognitive demand while regulating unpleasant emotion. *NeuroImage*, *47*, 852–863.
- Velanova, K., Wheeler, M. E., & Luna, B. (2008). Maturation changes in anterior cingulate and frontoparietal recruitment support the development of error processing and inhibitory control. *Cerebral Cortex*, *18*, 2505–2522.
- Vierhaus, M., & Lohaus, A. (2009). Childrens perception of relations between anger or anxiety and coping: Continuity and discontinuity of relational structures. *Social Development*, *8*(3), 747–763.
- Vierhaus, M., Lohaus, A., & Ball, J. (2007). Developmental changes in coping: Situational and methodological influences. *Anxiety, Stress, and Coping*, *20*(3), 267–282.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation: An introduction. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, Theory, and Applications* (pp. 1–9). New York: Guilford Press.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation. Research, theory, and application*. New York: The Guilford Press.
- Wager, T. D., Davidson, M. L., Hughes, B. L., Lindquist, M. A., & Ochsner, K. N. (2008). Prefrontal–subcortical pathways mediating successful emotion regulation. *Neuron*, *59*, 1037–1050.
- Wahl, H. W., Becker, S., Schilling, O., Burmedi, D., & Himmelsbach, I. (2005). Primäre und sekundäre Kontrolle versus Hartnäckige Zielverfolgung und Flexible Zielanpassung: Das Beispiel Sehbeeinträchtigung im Alter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, *37*, 57–68.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Tominey, S. L., & Acock, A. C. (2011). The influence of demographic risk factors on children's behavioral regulation in prekindergarten and kindergarten. *Early Education and Development*, *22*, 461–488.
- Wegner, D. M., & Pennebaker, J. M. (Eds.). (1993). *Handbook of mental control*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Bartsch, K. (1986). Infant search and object permanence: A meta-analysis of the A-not-B error. In R. N. Emde (Ed.), *Monographs of the Society for Research in Child Development*, No. 214, Vol. 51. Chicago, IL: Univ. of Chicago Press, 67.
- Wentura, D., Rothermund, K., & Brandtstädter, J. (1995). Experimentelle Analysen zur Verarbeitung belastender Informationen: differential- und alternspsychologische Aspekte. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, *42*, 152–175.
- Wentura, D., Greve, W., & Klauer, T. (2002). Bewältigungstheorien. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie*. Bern: Huber.
- Wiebe, S. A., Espy, K. A., & Charak, D. (2008). Using confirmatory factor analysis to understand executive control in preschool children: I. Latent structure. *Developmental Psychology*, *44*, 575–587.
- Wiebe, S. A., Sheffield, T., Nelson, J. M., Clark, C. A. C., Chevalier, N., & Espy, K. A. (2011). The structure of executive function in 3-year-olds. *Journal of Experimental Child Psychology*, *108*, 436–452.
- Wong, M. M., Nigg, J. T., Zucker, R. A., Puttler, L. I., Fitzgerald, H. E., Jester, J. M., ..., et al. (2006). Behavioral control and resiliency in the onset of alcohol and illicit drug use: A prospective study from preschool to adolescence. *Child Development*, *77*, 1016–1033.
- Woznica, J. G. (1990). Delay of Gratification in Bulimic and Restricting Anorexia Nervosa Patients. *Journal of Clinical Psychology*, *46*(6), 706–713.
- Wrosch, C. (2011). Self-regulation of unattainable goals and pathways to quality of life. In S. Folkman (Ed.), *The Oxford Handbook of Stress, Health and Coping* (pp. 319–333). Oxford: University Press.
- Wrosch, C., & Miller, G. E. (2009). Depressive symptoms can be useful: Self-regulatory and emotional benefits of dysphoric mood in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*(6), 1181–1190. doi:10.1037/a0015172
- Wrosch, C., Miller, G. E., Scheier, M. F., & de Pontet, S. B. (2007). Giving up on unattainable goals: Benefits for health? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33*(2), 251–265. doi:10.1177/0146167206294905
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Carver, C. S., & Schulz, R. (2003). The importance of goal disengagement in adaptive self-regulation: When giving up is beneficial. *Self and Identity*, *2*, 1–20.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003). Adaptive self-regulation of unattainable goals: Goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*(12), 1494–1508.
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, *1*(1), 297–301.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1996). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, *1*, 198–226.
- Zelazo, P. D., & Cunningham, W. A. (2007). *Executive function. Mechanisms underlying emotion regulation. Handbook of emotion regulation* (pp. 135–158). New York, NY: The Guilford Press.

- Zelazo, P. D., & Frye, D. (1997). Cognitive complexity and control: A theory of the development of deliberate reasoning and intentional action. In M. Stamenov (Hrsg.), *Language structure, discourse and the access to consciousness*. Philadelphia: John Benjamins.
- Zelazo, P. D., & Frye, D. (1998). II. Cognitive complexity and control: the development of executive function. *Current Directions in Psychological Science*, 7, 121–126.
- Zelazo, P. D., Frye, D., & Rapus, T. (1996). An Age-Related Dissociation Between Knowing Rules and Using Them. *Cognitive Development*, 11, 37–63.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Handbook of childhood cognitive development* (pp. 445–469). Oxford: Blackwell.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The Development of Executive Function in Early Childhood. *Monographs of the society for research in child development*, 68(3), Serial No. 274.
- Zimmer-Gembeck, M. J., & Skinner, E. A. (2011). The development of coping across childhood and adolescence: An integrative review and critique of research. *International Journal of Behavioral Development*, 35(11), 1–17.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zoelch, C., Seitz K., & Schumann-Hengsteler, R. (2005). From rag(bag)s to riches: Measuring the developing central executive. In W. Schneider, R. Schumann-Hengsteler & B. Sodian (Eds.), *Young children's cognitive development. Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability and theory of mind* (pp. 39–69). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology – a critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26(5), 626–653.