



 **Universität Trier**

Zum Zusammenhang von Leistungsmotivation, Flow-Erleben und subjektivem Wohlbefinden

Eine empirische Studie an Schülerinnen und Schülern
der Primar- und Sekundarstufe

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades des Doktors der
Philosophie (Dr. phil.)
an der Universität Trier, Fachbereich I, Erziehungs- und
Bildungswissenschaften

von
Viktoria Sophie Therese Franz

Gutachterinnen:
Prof. Dr. Michaela Brohm-Badry, Universität Trier
Prof. Dr. Corinna Peifer, Universität zu Lübeck

Eingereicht am 21.01.2020
Vom Promotionsausschuss des Fachbereichs I der Universität
Trier genehmigt am 07.09.2020

DISSERTATIONSORT: TRIER

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	1
II.	Theoretischer Hintergrund	4
1	Leistungsmotivation	4
1.1	Selbstkonzept	6
1.1.1	Theoretische Grundlagen des Selbstkonzeptes	6
1.1.2	Selbstkonzept im schulischen Kontext	8
1.2	Selbstwirksamkeit	12
1.2.1	Theoretische Grundlagen der Selbstwirksamkeit	12
1.2.2	Selbstwirksamkeit im schulischen Kontext	14
1.3	Kausalattribution	22
1.3.1	Theoretische Grundlagen der Kausalattribution	22
1.3.2	Kausalattributionen im schulischen Kontext	27
1.4	Zielsetzung	29
1.4.1	Theoretische Grundlagen der Zielsetzung	29
1.4.2	Zielsetzung im schulischen Kontext	34
1.5	Selbstbestimmungstheorie	38
1.5.1	Theoretische Grundlagen der Selbstbestimmungstheorie	38
1.5.2	Selbstbestimmungstheorie im schulischen Kontext	40
2	Flow-Erleben	43
2.1	Flow-Theorie nach Csikszentmihalyi	44
2.1.1	Vorläufer der Flow-Theorie	44
2.1.2	Charakteristiken des Flow-Erlebens	46
2.1.3	Voraussetzungen für Flow-Erleben	48
2.1.4	Autotelische Persönlichkeit	53
2.2	Flow-Konzepte im deutschsprachigen Raum	55
2.3	(Aus-) Wirkungen von Flow-Erfahrungen	57
2.3.1	Affektive Konsequenzen	58
2.3.2	Neurobiologische Konsequenzen	58
2.3.3	Verhaltensbezogene Konsequenzen	59
2.3.4	Konsequenzen von Flow-Entzug	59
2.3.5	Gefahren von Flow	60
2.4	Flow und Leistungsmotivation	61
2.5	Flow im schulischen Kontext	64
2.6	Flow und Wohlbefinden	68
3	Wohlbefinden	70
3.1	Subjektives Wohlbefinden nach Diener	71
3.2	Strukturmodell des Wohlbefindens	73
3.3	Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens	74
3.4	Verbindende Konzepte	75
3.5	Wohlbefinden und Persönlichkeit	76
3.6	Exkurs: Psychologisches Wohlbefinden	79
3.7	Positive Psychologie als erweiterter Forschungsansatz	81
3.7.1	Flourishing	81

3.7.2	Kontinuum geistiger Gesundheit nach Keyes	82
3.7.3	Spektrum geistiger Gesundheit nach Huppert und So.....	85
3.8	PERMA-Modell.....	88
3.9	Positive Emotionen.....	89
3.9.1	Theoretische Grundlagen der positiven Emotionen	89
3.9.2	Positive Emotionen im schulischen Kontext.....	94
3.10	Soziale Beziehungen	101
3.10.1	Theoretische Grundlagen der sozialen Beziehungen	101
3.10.2	Soziale Beziehungen im schulischen Kontext	104
3.11	Sinnerleben.....	105
3.11.1	Theoretische Grundlage des Sinnerlebens	105
3.11.2	Sinnerleben im schulischen Kontext.....	108
III.	Hypothesen.....	112
IV.	Methoden der Untersuchung.....	115
4	Beschreibung der Erhebung	115
4.1	Stichprobe.....	117
4.2	Gruppierung.....	118
5	Messinstrumente	119
5.1	Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schüler/innen.....	119
5.2	Fragebogen zur Erhebung des Wohlbefindens (Flourishing).....	122
5.3	Flow-Fragebogen.....	123
6	Datenerhebung und Datenanalyse.....	124
V.	Ergebnisse der Untersuchung.....	126
7	Ergebnisse der Primärstichprobe (JGS 2 bis 5).....	126
7.1	Soziodemographie	126
7.2	Deskriptive Ergebnisse	126
7.3	Statistische Inferenz.....	127
7.4	Mediationsanalysen	128
7.5	Zwischenfazit der Ergebnisse (Primär- und Orientierungsstufe JGS 2 bis 5)	130
8	Ergebnisse der Sekundärstichprobe (JGS 7 bis 11)	131
8.1	Soziodemographie	131
8.2	Deskriptive Ergebnisse	131
8.3	Statistische Inferenz.....	132
8.4	Mediationsanalysen	133
8.5	Zwischenfazit der Ergebnisse (Sekundarstufe JGS 7 bis 11)	136
9	Analysen der Subgruppen	137
9.1	Jahrgangsstufen 2 und 3.....	137
9.1.1	Soziodemographie.....	137
9.1.2	Deskriptive Ergebnisse.....	137
9.1.3	Statistische Inferenz	139
9.1.4	Mediationsanalysen.....	140
9.2	Jahrgangsstufen 4 und 5.....	141
9.2.1	Soziodemographie.....	141

9.2.2	Deskriptive Ergebnisse.....	141
9.2.3	Statistische Inferenz	142
9.2.4	Mediationsanalysen.....	143
9.3	Jahrgangsstufen 7 und 9.....	145
9.3.1	Soziodemographie.....	145
9.3.2	Deskriptive Ergebnisse.....	145
9.3.3	Statistische Inferenz	146
9.3.4	Mediationsanalysen.....	147
9.4	Jahrgangsstufe 11.....	149
9.4.1	Soziodemographie.....	149
9.4.2	Deskriptive Ergebnisse.....	150
9.4.3	Statistische Inferenz	150
9.4.4	Mediationsanalysen.....	151
10	Zusammenfassung der Ergebnisse	153
VI.	Diskussion.....	160
11	Hypothesen 1 und 2: Zusammenhang von Leistungsmotivation und Wohlbefinden	160
11.1	Leistungsstreben und Wohlbefinden.....	161
11.2	Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden	163
11.3	Angst vor Erfolg und Wohlbefinden.....	166
11.4	Prüfungsangst und Wohlbefinden	169
11.4.1	Hemmende Prüfungsangst und Wohlbefinden	169
11.4.2	Aktivierende Prüfungsangst und Wohlbefinden.....	172
12	Hypothese 3: Zusammenhang von Flow und Wohlbefinden.....	174
13	Hypothese 4: Zusammenhang von Leistungsmotivation und Flow	175
13.1	Leistungsstreben und Flow	175
13.2	Ausdauer und Fleiß und Flow	176
13.3	Angst vor Erfolg und Flow	177
13.4	Prüfungsangst und Flow.....	178
13.4.1	Hemmende Prüfungsangst und Flow.....	178
13.4.2	Aktivierende Prüfungsangst und Flow	179
14	Hypothese 5: Flow als Mediator zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden.....	180
14.1	Zusammenhang von Leistungsstreben, Flow und Wohlbefinden	180
14.2	Zusammenhang von Ausdauer und Fleiß, Flow und Wohlbefinden	182
14.3	Zusammenhang von Angst vor Erfolg, Flow und Wohlbefinden	183
14.4	Zusammenhang von Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden.....	184
14.4.1	Zusammenhang von hemmender Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden ...	184
14.4.2	Zusammenhang von aktivierender Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden.	186
15	Zusammenfassung der Diskussion.....	188
16	Stärken und Grenzen der Untersuchung	189
16.1	Stärken der Untersuchung	189
16.2	Grenzen der Untersuchung.....	190
17	Implikationen für die pädagogische Praxis	191
17.1	Grenzen von Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext.....	192

17.2	Freiräume für Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext.....	194
17.3	Selbstgesteuertes Lernen als Flow generierender Faktor	198
17.4	Forschungsausblick	202
VII.	Conclusio	203
VIII.	Literaturverzeichnis	206
IX.	Abkürzungs-, Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	238
18	Abkürzungsverzeichnis	238
19	Tabellenverzeichnis	239
20	Abbildungsverzeichnis.....	241
X.	Anhang	243

Danksagung

Wie wichtig Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden in Arbeitsprozessen sind, durfte ich in den vergangenen Jahren an meiner eigenen Person erfahren. So waren zur Anfertigung dieser Dissertation alle drei Aspekte entscheidend. Insbesondere während anstrengenden Arbeitsphasen halfen Flow-Erfahrungen dabei, mein Wohlbefinden zu stärken und die nötige Motivation aufzubringen, weiterzumachen und mein Ziel nicht aus den Augen zu verlieren. Ohne eine entsprechende Balance der drei Komponenten wäre der Abschluss dieser Arbeit daher nicht möglich gewesen.

Entscheidenden Anteil hatten auch einige Personen, die mich während dieser Zeit tatkräftig unterstützt haben. Dabei gebührt mein besonderer Dank zuvorderst Frau **Prof. Dr. Michaela Brohm-Badry**. Durch ihre mitreißende Art hat sie mich bereits zu Studienzeiten für die Positive Psychologie begeistert und zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema inspiriert. In den Folgejahren hat sie als Betreuerin und Vorgesetzte durch kritische Reflexion, scharfsinnige Anmerkungen und wertvolle Impulse diese Arbeit bereichert und maßgeblich zu ihrem Gelingen beigetragen. Herzlich danke ich ihr für das langjährige Vertrauen, für die Chance von ihr zu lernen, mich selbst zu erproben und über mich hinauszuwachsen.

Mein großer Dank richtet sich zudem an Frau **Prof. Dr. Corinna Peifer**, die den Arbeitsprozess als Zweitbetreuerin mit fachkundigen Anregungen begleitet und durch konstruktive Gespräche bereichert hat. Insbesondere ihre Expertise im Bereich der Flow-Forschung war für die Arbeit ein großer Gewinn.

Ein weiterer Dank gilt meinen Kolleg/innen sowie den ehemaligen Mitarbeiter/innen der Abteilung für *Empirische Lehr-Lern-Forschung und Didaktik* der Universität Trier. Stellvertretend genannt seien hier **Dr. Julian Greve**, **Lutz Griese** und **Frederick Johnson**. Ausgesprochen Dank gebührt dabei meinem langjährigen Wegbegleiter und Bürokollegen **Dr. Benjamin Berend** für den wissenschaftlichen Austausch und seine freundschaftliche Unterstützung.

Darüber hinaus bedanke ich mich bei **Susanne Pöller** und **Dr. Dominic Vogt** für ihren kompetenten Rat und die Bereitschaft ihre statistische Expertise mit mir zu teilen.

Kristina Kattler, **Caroline Liebscher**, **Johanna Schäfer**, **Dominic Harion**, **Michael Michels**, **Malte Rohr** und besonders **Christoph Hocks** danke ich für ihre Freundschaft und die tatkräftige Unterstützung bei der Korrektur der Arbeit.

Mein tief empfundener Dank richtet sich an meine Eltern **Diana Thiery-Franz** und **Stephan Franz**, die mich stets unterstützt und bestärkt haben, meinen eigenen Weg zu gehen und immer mit Rat und Tat an meiner Seite waren.

Auch danke ich meiner Großmutter **Therese Thiery** für ihre Weisheit und Herzenswärme, mit der sie mich seit jeher begleitet.

Von ganzem Herzen danke ich meinem Partner **Christian Meyer** für seine fürsorgliche Art, sein Verständnis und seinen nicht enden wollenden Optimismus, mit dem er mich über so manche Hürden getragen hat.

Zuletzt danke ich allen, die über die Jahre hinweg mit mir gefiebert und mich ermutigt haben, an meinem Ziel festzuhalten.

Viktoria Franz

Trier, im September 2020

I Einleitung

Nicht alleine die Vermittlung von Sach- und Fachkompetenz, sondern auch die Förderung einer positiven affektiv-motivationalen Haltung von Schüler/innen gilt als zentrale Bildungsaufgabe der Schule (Hascher & Hagenauer, 2011b, S. 286). Ziel einer gelungenen Pädagogik ist es demnach, Bildungsprozesse zu ermöglichen und Rahmenbedingungen zu schaffen, unter denen junge Menschen lernen, wachsen und sich entfalten können (Eder, 1995b, S. 227).

In der pädagogisch-psychologischen Forschung rückt dabei das schulische Wohlbefinden als potentieller Einflussfaktor diesbezügliche Prozesse vermehrt in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Diskurses. So wird seit einigen Jahren das Wohlbefinden der Lernenden „als pädagogischer Auftrag und Kernindikator für eine gelungene Pädagogik“ (Wustmann Seiler, 2012, 136f.) betont sowie als „wichtige Quelle für eine positive Entwicklung“ (Hascher & Hagenauer, 2011a, S. 15) herausgestellt. Dabei gilt Wohlbefinden als mehrdimensionales Konstrukt (Hascher & Hagenauer, 2011b), welches neben affektiven (z. B. Schulfreude) auch kognitive Komponenten wie Lebens- oder Schulzufriedenheit beinhaltet (Bullinger, 2009). Letzteres wird 2017 explizit von der OECD aufgegriffen, mit dem Verweis, dass sich erfolgreiche Schüler/innen nicht nur durch hohe akademische Leistungen, sondern auch durch eine hohe schulische Zufriedenheit auszeichnen.

Unter Berücksichtigung entsprechender Befunde, die auf eine deutliche Abnahme des schulischen Wohlbefindens, der Schulzufriedenheit sowie der positiven Bewertung von Schule im Verlauf der Schulzeit verweisen, scheint eine verstärkte Auseinandersetzung mit der Thematik angebracht (vgl. Hascher, 2004b; Inchley, Currie & Young, 2016; E. Wild, 2002; Wustmann Seiler, Herzog & Schüpach, 2016). In dieser Debatte richtet sich das Augenmerk zudem auf einflussnehmende Konzepte wie die Leistungsmotivation oder das Flow-Erleben von Schüler/innen. Um der Forderung nach einer entsprechenden Pädagogik nachzukommen, gilt es daher, im Rahmen dieser Untersuchung die Beziehung zwischen den genannten Faktoren weiter aufzuklären.

Die Notwendigkeit einer wissenschaftlichen Vertiefung lässt sich dabei aus entsprechenden Studien ableiten, die einen engen Zusammenhang zwischen schulischem Wohlbefinden und Schulleistungen belegen (vgl. Bückner, Nuraydin, Simonsmeier, Schneider & Luhmann, 2018; Gilman & Huebner, 2006).¹ Da es sich bei diesbezüglichen Untersuchungen jedoch zumeist um

¹ Bückner, Nuraydin, Simonsmeier, Schneider und Luhmann (2018) bestätigen den Zusammenhang von schulischem Wohlbefinden und Schulleistungen in einer Meta-Analyse von insgesamt 47 Studien und replizieren eine positive Korrelation beider Konstrukte.

Querschnittsanalysen handelt, lassen sich daraus nur bedingt Aussagen über einen möglichen Kausalzusammenhang zwischen Schulleistungen und dem Wohlbefinden der Schüler/innen ableiten (Wirthwein, Steinmayr & Bergold, 2018).

Ein diesbezüglicher Erklärungsansatz ist in einem reziproken Zusammenhang beider Faktoren zu sehen (Samdal, Wold & Bronis, 1999). Jayawickreme, Forgeard und Seligman (2012) sprechen hier von einer möglichen Rückkopplung (sowohl positiv als auch negativ) zwischen Wohlbefinden und Schulleistungen (S. 108). Aus bestehenden Studienbefunden lässt sich somit die Annahme formulieren, dass gute Schulleistungen das Wohlbefinden der Lernenden stärken und ein hohes Wohlbefinden wiederum zu besseren Schulleistungen motiviert.

Besonders der motivationale Aspekt scheint in diesem Kontext zentral. So gilt Leistungsmotivation als grundlegender Faktor für erfolgreiche Lernprozesse (Steinmayr & Spinath, 2009), wobei explizit für die Beziehung zwischen intrinsischer Motivation und schulischem Lernerfolg ein enger Zusammenhang belegt ist. Diesen bestätigen beispielsweise Murayama und Kollegen (2013). So können die Autoren in einer Längsschnittuntersuchung nachweisen, dass die intrinsische Motivation von Schüler/innen den Lernzuwachs bedingt und stärker noch als die Intelligenz deren Lernerfolg vorhersagt. Die intrinsische Motivation wird dabei nach Deci und Ryan (2000) von dem Bedürfnisstreben nach Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit beeinflusst – Faktoren, welche wiederum auf das subjektive Wohlbefinden wirken (Tian, Zhao & Huebner, 2015).

In das Spannungsfeld zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden lässt sich zudem ein dritter Faktor aufnehmen – das Flow-Erleben. Flow wird dabei als „spezielle Form der intrinsischen Motivation“ (Keller & Landhäußer, 2011, S. 214) verstanden und bezeichnet einen selbstreflexionsfreien Zustand, in dem man gänzlich in einer glatt laufenden Tätigkeit aufgeht und in optimaler Weise beansprucht und leistungsfähig ist (Rheinberg, 2010, S. 380). Flow-Erleben ist jedoch nicht schlicht Ausdruck hoher Leistungsfähigkeit, sondern wirkt an sich leistungsfördernd (Engeser und Vollmeyer, 2005). So konnten in diesem Zusammenhang sowohl kurzfristige als auch langfristige positive Effekte von Flow auf die individuelle Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden (ebd.).

Dabei trägt Flow-Erleben dazu bei, dass man sich häufiger und intensiver einer Tätigkeit widmet, was wiederum zu persönlichem Wachstum und dem Ausbau individueller Fähigkeiten und Kompetenzen führt (Brohm & Endres, 2015, S. 49). Befunde deuten darauf hin, dass Flow-Erleben nicht uni-direktional wirkt (Peifer, 2017, S. 19), sondern auch hohe Leistungen das Flow-Erleben begünstigen (Rheinberg, 2010, S. 383).

Obwohl Flow-Erleben der (intrinsischen) Motivation als Unterform zugeordnet wird (ebd., S. 380), sind beide Konstrukte dennoch voneinander abzugrenzen. Dies gilt auch für die Beziehung von Flow und Leistungsmotivation. Beides kann zwar gemeinsam auftreten, jedoch auch unabhängig voneinander bestehen. Ein entscheidender Unterschied der Konstrukte liegt dabei im angestrebten Endresultat. So ist Flow-Erleben auch möglich, wenn einer Tätigkeit um ihrer selbst willen nachgegangen wird (ebd., S. 380), wohingegen für leistungsmotiviertes Verhalten die Orientierung an individuellen Tüchtigkeits- bzw. Gütemaßstäben sowie angestrebten Zielzuständen entscheidend ist (Brunstein & Heckhausen, 2010, S. 145).

Auch die zeitliche Komponente stellt ein maßgebliches Abgrenzungskriterium dar. Während der Leistungsmotivation zumeist ein relativ stabiles Leistungsmotiv zugrunde liegt (Heckhausen, 1965), handelt es sich bei Flow eher um ein zeitlich begrenztes Phänomen (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989).

Neben positiven Zusammenhängen zwischen Flow und Leistung (-smotivation) verweisen Studienbefunde auf positive Effekte zwischen Flow und Wohlbefinden. Beispielsweise Fullagar und Kelloway (2009) zeigen, dass Flow-Erleben mit einer positiven Stimmung korreliert, welche im Anschluss an die Flow-auslösende Tätigkeit entsteht. Häufiges Flow-Erleben wirkt somit positiv auf die Lebenszufriedenheit und erhöht das affektive Wohlbefinden (Bassi, Steca, Monzani, Greco & Delle Fave, 2014). Eine Assoziation von Flow-Erleben und Wohlbefinden ist auch für den schulischen Kontext belegt (Fritz & Avsec, 2007). Demnach korrelieren mehrere Aspekte von Flow mit dem subjektiven Wohlbefinden von Schüler/innen.

Zusammenfassend lässt sich somit eine Verbindung zwischen den drei skizzierten Faktoren Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden konstatieren. Dieser Zusammenhang scheint speziell für den Lehr-Lernkontext besonders zentral: Ist beispielsweise ein/e Schüler/in leistungsmotiviert und setzt sich in der Schule hohe Leistungsziele, so wird sich diese Motivation auch auf die Wahl seiner/ihrer individuellen Herausforderungen niederschlagen. Dabei sucht sich ein/e leistungsmotivierte/r Schüler/in realistische und zugleich herausfordernde Aufgaben, wodurch wiederum die Wahrscheinlichkeit steigt, bei ihren Ausführungen Flow zu erleben. Die Flow-Erfahrung und die danach empfundenen positiven Emotionen wirken abermals positiv auf das Wohlbefinden der Lernenden, wodurch die Leistungsmotivation weiter aufrecht gehalten wird und ein positiver Kreislauf entstehen kann.

In Anbetracht vorliegender Studienbefunde, die eine Abnahme an Motivation und Wohlbefinden bei Kindern und Jugendlichen im Verlauf der Schulzeit belegen (Rathmann & Hurrelmann, 2018) scheint gerade diese Verbindung von großer Relevanz und verdeutlicht den Bedarf an praxisorientierter Forschung auf diesem Gebiet.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zur Erfüllung dieser Forderung beizutragen. Um angemessen auf gegenwärtige Herausforderungen reagieren zu können, werden daher im Rahmen dieser Untersuchung zentrale Zusammenhänge aufgezeigt und die Beziehungen von Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden für den Bildungsbereich analysiert. Da Flow-Erleben einen wertvollen, jedoch zuweilen für den Lehr-Lernkontext noch fragmentarisch erforschten Faktor darstellt, wird diesem Konstrukt besondere Beachtung zuteil. Dabei liegt der Fokus auf der Funktion von Flow und der Frage, welche Rolle Flow-Erleben im Kontext von Leistungsmotivation und Wohlbefinden von Schüler/innen einnimmt.

Damit Rückschlüsse auf entsprechende Verbindungen sowie zugrundeliegende Wirkmechanismen gezogen werden können, bedarf es zuvorderst der theoretischen Konstruktion des Untersuchungsgegenstandes. Daher werden in der vorliegenden Arbeit Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden in drei Großkapiteln dargestellt und anhand der referierten Befunde die Hypothesen der Untersuchung abgeleitet. In einem nächsten Schritt folgt die inhaltlich-methodische Darstellung der Studie sowie die systematische Auswertung der erhobenen Daten. Auf Grundlage der formulierten Hypothesen werden die Ergebnisse diskutiert und entsprechende Implikationen für die pädagogische Praxis abgeleitet.

II Theoretischer Hintergrund

1 Leistungsmotivation

Zentrale Konzepte zur Leistungsmotivation gehen auf Denk- und Forschungsmodelle von David McClelland (1953) und John Atkinson (1957) zurück. Dabei stützt sich McClelland in seiner Theorie auf Erkenntnisse von Henry Murray (1938). Dieser beschreibt erstmalig im Jahr 1938 das Leistungsmotiv als *n(eed) for achievement* und definiert:

To accomplish something difficult. To master, manipulate or organize physical objects, human beings, or ideas. To do this as rapidly, and as independently as possible. To overcome obstacles and attain a high standard. To excel one's self. To rival and surpass others. To increase self-regard by the successful exercise of talent. (Murray, 1938, S. 164)

1953 greift McClelland diese Definition auf und entwickelt sie weiter. Dabei beschreibt er die Leistungsmotivation als Auseinandersetzung mit dem eigenen Gütemaßstab („concern with a standard of excellence“, McClelland, 1953, S. 10) sowie als Gradmesser subjektiver Qualitätsansprüche. Später konstatiert McClelland (1961) in seiner Theorie der Bedürfnisse drei Grundmotive, welche die menschliche Motivation prägen: das Bedürfnis nach Macht (*Power*), Zugehörigkeit (*Affiliation*) und Leistung (*Achievement*).

Die individuellen Motivunterschiede werden auch von John Atkinson in seinem Risikowahl-Modell aufgegriffen. Gemäß dieser Grundannahme lässt sich die aktuelle Motivationstendenz vorhersagen, wenn sowohl das Motiv des Handelns sowie die Wahrscheinlichkeit, unter den situativen Bedingungen erfolgreich zu sein, als auch der entsprechende Anreiz des Erfolgs bekannt ist (Atkinson & Feather, 1966). Allerdings erfährt das Modell hinsichtlich seiner Vorhersagbarkeit vermehrt Kritik (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010; Schneider, 1973). Bemängelt wird unter anderem der „hohe Allgemeingrad“ (Rheinberg, 2004, S. 66) des Motivs. Rheinberg stellt in diesem Kontext fest, dass es „das Leistungsmotiv bzw. die Leistungsmotivation [Hervorhebung v. d. Verf.] als unmittelbar beobachtbaren Bestandteil von Realität nicht gibt“ (ebd., S. 66f.).

Zur gleichen Zeit begründet Heinz Heckhausen für den deutschen Sprachraum eine weitere Definition. Darin bezeichnet er Leistungsmotivation als:

das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit in all jenen Tätigkeiten zu steigern oder möglichst hoch zu halten, in denen man einen Gütemaßstab für verbindlich hält, und deren Ausführung deshalb gelingen oder misslingen kann.² (Heckhausen, 1965, S. 604)

Eine fast identische Begriffsbestimmung findet sich auch bei dem deutschen Psychologen Falko Rheinberg:

Leistungsmotiviert im psychologischen Sinn ist ein Verhalten nur dann, wenn es auf die Selbstbewertung eigener Tüchtigkeit zielt, und zwar in Auseinandersetzung mit einem Gütemaßstab, den es zu erreichen oder zu übertreffen gilt. Man will wissen, was einem in einem Aufgabengebiet gerade noch gelingt und was nicht, und strengt sich deshalb besonders an. (Rheinberg, 2004a, S. 60)

Rheinberg benennt mit der Wahl des Anforderungsniveaus ein typisches Merkmal leistungsmotivierten Verhaltens. Dabei wird eine Anforderung aus unterschiedlichsten Motiven heraus gewählt. Nach Definition des Autors sind Motive „personenspezifische Konstanten, hinsichtlich derer sich Menschen unterscheiden“ und die beeinflussen, „wie jemand eine bestimmte

² Das Original folgt den Regeln der alten Rechtschreibung und wird aus Gründen der Einheitlichkeit in die neue Rechtschreibung übertragen.

Klasse von Handlungssituationen wahrnimmt und bewertet“ (ebd., S. 62). Somit lässt sich die Hypothese ableiten, dass es sich bei Leistungsmotivation um ein abstraktes Konstrukt handelt, welches in Abhängigkeit zur Person variiert und durch situationsbezogene Einflüsse bestimmt wird. Daher existieren in der Forschung zahlreiche Konzepte, welche auf unterschiedliche Einflussfaktoren von Leistungsmotivation verweisen.

Maßgebliche Theorien und Befunde der vorliegenden Untersuchung werden im Folgenden gesondert betrachtet.³ Den Schwerpunkt bilden in diesem Zusammenhang Forschungsbefunde zum Selbstkonzept, zur Selbstwirksamkeit, Kausalattribution und Zielsetzung sowie zur Selbstbestimmungstheorie. Neben der theoretischen Darstellung liegt das Augenmerk auf zentralen Ergebnissen für den bildungsbezogenen Kontext.

1.1 Selbstkonzept

1.1.1 Theoretische Grundlagen des Selbstkonzeptes

Die Auseinandersetzung mit der Konstitution des „Selbst“ hat in der psychologischen Forschung eine lange Tradition. In diesem Zusammenhang wurde besonders das Konstrukt des *Selbstkonzepts* (SK) wiederholt beachtet. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich der Fokus diesbezüglich von einer eigenschaftstheoretischen Sichtweise hin zu einem prozessorientierten Verständnis gewandelt. Ausschlaggebend für diesen Wandel war die zunehmende Relevanz für die pädagogisch-psychologischen sowie die motivationalen Forschungsbereiche.⁴ Aufgrund zahlreicher Befunde kann heute davon ausgegangen werden, dass das Selbstkonzept einen wesentlichen Bestandteil im Lehr-Lernkontext und somit auch für den motivationalen Bereich darstellt (vgl. Hellmich & Günther, 2011; Jerusalem, 1993).

Trotz divergierender Definitionen des Terminus besteht in der gegenwärtigen Forschungslandschaft weitgehender Konsens darüber, „dass es sich beim Selbstkonzept um eine multidimensionale Gedächtnisstruktur handelt, die subjektive Annahmen über Eigenschaften, Vorlieben, Kompetenzen und Überzeugungen einer Person impliziert“ (Hellmich & Günther, 2011, 20f.). Eine populäre Definition für den deutschsprachigen Raum findet sich diesbezüglich bei Krapp

³ Die der Arbeit zugrundeliegenden Daten wurden im Rahmen einer motivationsbezogenen Interventionsstudie erhoben. Grundlage dieser Untersuchung bildet das Trainingsprogramm „Motivation Lernen“ (Brohm, 2012) sowie dessen Adaption für die Primarstufe (Brohm, Kürwitz & Berend, 2014). Das Programm basiert dabei auf zentralen Ergebnissen der empirischen Leistungsmotivationsforschung. Maßgebliche Konzepte dieses Trainings werden in der vorliegenden Arbeit aufgegriffen.

⁴ In der sozial-psychologischen Forschung findet zumeist der Selbstwert oder das Selbstwertgefühl Beachtung. Bewusst wird in diesem Kontext jedoch der Fokus auf das Selbstkonzept gelegt.

(1997, S. 329), der das Selbstkonzept als „organisiertes Wissen über die eigene Person“ oder als „geordnete Menge aller im Gedächtnis gespeicherten selbstbezogenen Informationen“ bezeichnet. Dabei wird das Selbstkonzept zu wesentlichen Teilen von „außen“ vermittelt. Durch die Auseinandersetzung mit der Umwelt, zumeist in Form sozialer Interaktion, aber auch durch Vergleichsprozesse generieren sich Überzeugungen bezüglich eigener Fähigkeiten, Attribute und Merkmale (Hellmich & Günther, 2011, S. 21). Lukesch (2004) fasst die maßgeblichen Aspekte für die Ausgestaltung des Selbstkonzepts folgendermaßen zusammen:

- die Rückmeldungen der wesentlichen Bezugspersonen (Eltern, Verwandte, später auch Lehrer und Lehrerinnen [...]),
- die Erfahrung sozialer Vergleichsprozesse mit relevanten sozialen Personen und Gruppen sowie
- die kognitive Verarbeitung dieser Rückmeldungen und Erfahrungen [...]. (Ebd., S. 3f.; Gliederung v. d. Verf.)

Bezüglich einer Struktur des Selbstkonzepts existieren, wie auch im definitorischen Bereich, unterschiedliche Modelle. Legt man die Definition zugrunde, wonach das Selbstkonzept durch Interaktion mit der Umwelt sowie durch wichtige Bezugspersonen beeinflusst wird, gilt unter anderem das Modell von Shavelson, Hubner und Stanton (1976) als zentral.

Sie stellen das Selbstkonzept als mehrdimensionales, hierarchisch gegliedertes Konstrukt dar, wobei das generelle Selbstkonzept die oberste Ebene einnimmt und sich in spezifische Teilkonzepte aufspaltet (ebd., S. 9).⁵

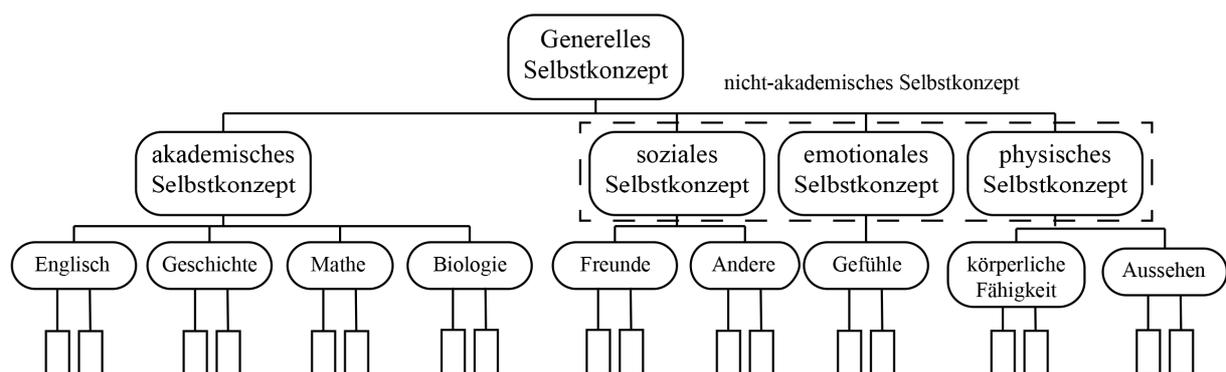


Abbildung 1: Ausschnitt des hierarchischen Selbstkonzeptmodells (nach Shavelson et al., 1976, S. 413)

⁵ In ihrer Konzeption nehmen die Autoren Bezug auf die Arbeit von James (Original: James, W. (1892/1948). Psychology. Cleveland, OH: World Publishing/1982/1999). Er postuliert eine Theorie, wonach sich das „Selbst“ aus zwei Komponenten zusammensetzt, dem „I“ und dem „Me“. Dabei sieht er im „I“ das prozedurale Wissen verankert, wohingegen er im „Me“ deklaratives Wissen subsumiert, also das Wissen über die Eigenschaften und Merkmale einer Person. Das „Me“ deckt sich somit mit der heutigen Auffassung des Selbstkonzepts (Hellmich & Günther 2011, S. 20f.).

Auf der zweiten Ebene findet eine Differenzierung zwischen dem akademischen und dem nicht-akademischen Selbstkonzept statt. Nachfolgenden werden die einzelnen Teilkonzepte wiederum unterteilt und ausdifferenziert. Das akademische Selbstkonzept untergliedert sich dabei in ein sprachliches, geschichtliches, mathematisches sowie biologisches Konzept und nimmt somit im Wesentlichen Bezug auf einzelne Schulfächer. Das nicht-akademische Selbstkonzept hingegen wird in ein soziales (Freunde, Familie, Mitschüler/innen), emotionales (Gefühle) und physisches Selbstkonzept (Fitness, Aussehen) unterteilt. Die unterste Ebene des Modells bezieht sich wiederum auf die Einschätzung von Verhaltensweisen in spezifischen Situationen (Hellmich & Günther, 2011, S. 25).

Allerdings konnte durch empirische Befunde nachgewiesen werden, dass sich das Selbstkonzept „als komplexer erwies als im ursprünglichen Shavelson-Modell angenommen“ (Plenter, 2004, S. 9). Dies hatte die Revision bzw. eine Neuinterpretation des Modells zur Folge (vgl. Marsh, Byrne & Shavelson, 1985; Marsh, 1986). Neuere Ergebnisse wiesen deutlich auf die Unabhängigkeit von verbalem und mathematischem Teilbereich des ursprünglichen akademischen Selbstkonzepts hin, was die Differenzierung in ein sprachlich-akademisches und mathematisch-akademisches Teilkonzept notwendig macht (vgl. Marsh et al., 1985; Marsh, 1986).

1.1.2 Selbstkonzept im schulischen Kontext

1.1.2.1 Selbstkonzept und Motivation

Welche Leistung jemand erbringt, kann nicht ausschließlich auf Begabung oder Intelligenz zurückgeführt werden. Das Lern- und Leistungsverhalten wird ebenso maßgeblich von motivationalen Faktoren beeinflusst (Stiensmeier-Pelster & Rheinberg, 2003). In zahlreichen Untersuchungen der vergangenen Jahre konnte nachgewiesen werden, dass explizit das Fähigkeitsselbstkonzept einer Person die individuelle Motivation beeinflusst (vgl. Hellmich, 2005; Spinath & Schöne, 2003a). Dabei wird angenommen, „dass die meisten inter- und intrapersonellen Prozesse durch das selbstbezogene Wissen einer Person gesteuert werden“ (Hellmich & Günther, 2011, S. 38). Unterschiede in der Lern- und Leistungsmotivation von Schüler/innen werden dabei oftmals anhand von vorausgegangenen Erfahrungen erklärt. In diesem Zusammenhang wirken vor allen Dingen die Wahrnehmung und Begründungen von Erfolgen und Misserfolgen besonders prägend. Selbstbezogene Kognitionen, so auch die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und die damit verbundene Wahrscheinlichkeit, eine Handlung erfolgreich auszuführen, sind hier maßgeblich.

Der Zusammenhang zwischen subjektiven Überzeugungen bezüglich der Umsetzbarkeit und Wünschbarkeit⁶ von Handlungen und der daraus entstehenden Motivation wird in sogenannten „Erwartungs-x-Wert-Theorien“⁷ zusammengefasst. „Die Erwartungskomponente wird [dabei] durch die Wahrscheinlichkeit repräsentiert, eine Aufgabe lösen oder in einem Schulfach gute Leistungen erbringen zu können“ (Möller & Trautwein, 2009, S. 199; vgl. auch E. Wild & Möller, 2009). Die Wertkomponente hingegen bezieht sich auf den Nutzen oder die Relevanz, welche eine Aufgabe für eine Person hat. In dieser theoretischen Konzeption kommt dem fähigkeitsbezogenen Selbstkonzept eine zentrale Rolle zu.

Fasst man empirische Belege und theoretische Ansätze zusammen, so kann dem Fähigkeitsselbstkonzept eine Art Mittlerrolle zwischen den Leistungserfahrungen einer Person und der Lernmotivation sowie dem Lernverhalten zugesprochen werden (Möller & Trautwein, 2009, S. 199). Auf den Schulkontext bezogen, lässt sich die Motivation demnach als Mediatorvariable zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept von Schüler/innen und ihren schulischen Leistungen interpretieren (Hellmich & Günther, 2011, S. 39). Somit kann ein günstiges Konzept der eigenen Fähigkeiten, was über die Motivation (d. h. über Zielsetzung, Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer etc.) vermittelt wird, positive Effekte auf schulische Leistungen haben.

1.1.2.2 Selbstkonzept und Leistung

Neben motivationalen Prozessen steht auch der Zusammenhang von Selbstkonzepten und Leistung im Fokus der wissenschaftlichen Forschung. Vor allem der Bildungsbereich ist Ausgangspunkt vielzähliger empirischer Untersuchungen zum Thema. So zählt das schulische Selbstkonzept mitunter zu den besterforschten pädagogisch-psychologischen Variablen (Möller & Trautwein, 2009, S. 201).

Bereits 1982 können Hansford und Hattie in einer umfassenden Metaanalyse von 128 Einzelstudien einen positiven Zusammenhang des Fähigkeitsselbstkonzepts von Schüler/innen und deren schulischen Leistungen ($r = 0.42$) nachweisen. Empirische Befunde von Marsh (1990) legen zudem die Vermutung nahe, dass sich der Zusammenhang von Fähigkeitsselbstkonzept und schulischen Leistungen in fachspezifischen Unterschieden manifestiert. So bestätigt er in

⁶ Die „Wünschbarkeit“ bezeichnet hier in Anlehnung an Rheinberg (2004, S. 184) den Wert des erwarteten Handlungsergebnisses.

⁷ Ein vielzitiertes Modell wurde von der US-amerikanischen Forscherin Jacquelynne Eccles (1983) entwickelt. Eccles postuliert mit ihrem Modell eine „Systematisierung derjenigen Faktoren, von denen angenommen werden kann, dass sie die Selbstkonzeptgenese beeinflussen und erlaubt eine Vorhersage von leistungsthematischem Verhalten“ (Möller & Trautwein, 2009, S. 198).

seiner Untersuchung eine Verbindung zwischen dem fachspezifischen Selbstkonzept und fachspezifischen Leistungen. Zeigen Schüler/innen also z. B. gute Leistungen in Mathematik, verfügen sie vornehmlich über ein hohes fähigkeitsbezogenes Selbstkonzept in diesem Fach. Eine Korrelation der fachspezifischen Selbstkonzepte untereinander konnte dabei allerdings von Marsh nicht belegt werden.

Diese Befunde werden auch von Rost und Kolleg/innen (2004) bekräftigt. So weisen die Autor/innen in einer Untersuchung mit 1508 Schüler/innen der siebten und achten Klassenstufen in vier Fächern nach, dass domänenspezifische Selbstkonzepte stärker korrelieren als zuvor angenommen („Deutsch-Englisch“, $r = 0.57$; „Mathematik-Physik“, $r = 0.55$). Die Forscher/innen konstatieren in diesem Zusammenhang:

Mathematisch-naturwissenschaftliche («Mathematik – Physik») und sprachliche Zensuren («Deutsch – Englisch») korrelieren durchgängig höher miteinander als die analogen Selbstkonzepte. Im Gegensatz dazu zeigte sich für die Paarung «Mathematik – Physik» keine im Vergleich zu den Leistungen verringerte Interkorrelation der Selbstkonzepte. (Rost et al., 2004, S. 49)

Eine mögliche Erklärung sehen Rost und Kolleg/innen in der vergleichsweise ähnlichen Wahrnehmung von Fähigkeitsanforderungen dieser Fächer bei Schüler/innen und nehmen an, dass dadurch eine Kontrastierung der Leistungen ausbleiben könnte (ebd.).

Spätestens seit Veröffentlichung der umfangreichen und stark rezipierten Metaanalyse von John Hattie, in der er unter Einbezug von 324 Einzelstudien ebenfalls einen Zusammenhang von Selbstkonzept und Lernleistungen von Schüler/innen ($d = 0.43$) bestätigt (Hattie, 2014, S. 55), besteht hinsichtlich eines diesbezüglichen Zusammenhangs in der Bildungsforschung weitestgehend Konsens. Uneinigkeit herrscht hingegen in Bezug auf die kausale Wirkrichtung beider Variablen.

In diesem Kontext werden vorrangig zwei Ansätze propagiert – der *Skill-Development*- sowie der *Self-Enhancement-Ansatz*. Ersterer basiert auf der Annahme, dass fachbezogene Selbstkonzepte von schulischen und außerschulischen Rückmeldungen beeinflusst werden und Leistungen demnach ursächlich für Selbstkonzepte sind (Möller & Trautwein, 2009). Bei dem *Self-Enhancement-Ansatz* hingegen wird die Auffassung vertreten, dass Selbstkonzepte auf Lernleistungen Einfluss nehmen. So weisen einige Befunde darauf hin, dass Schüler/innen mit hohen fähigkeitsbezogenen Selbstkonzepten später bessere Leistungen zeigen (vgl. Hellmich & Günther, 2011; Kammermeyer & Martschinke, 2006). Diesen Zusammenhang analysieren Valentine, DuBois und Cooper (2004) in einer 60 Studien umfassenden Metaanalyse. Für fast alle überprüften Untersuchungen ergaben sich dabei positive Effekte bei vergleichsweise hoher

fächerbezogener Selbstkonzepte der Schüler/innen auf nachfolgende Leistungsentwicklungen. Selbst bei der Kontrolle vorheriger Leistungen fanden die Autoren kleine, aber dennoch bedeutsame Effekte in Bezug auf die Veränderung der Leistung.

Results suggest that, among equally achieving students, having positive self-beliefs confers a small but noteworthy advantage on subsequent achievement measures relative to students who exhibit less favorable self-beliefs. (Valentine et al., 2004, S. 127)

Kammermeyer und Martschinken (2006) identifizieren zudem das Alter als abhängigen Faktor, welcher die Stärke des Einflusses des Selbstkonzepts auf die schulische Leistung bedingt.⁸

Zudem besteht die Annahme, dass ein positiv ausgeprägtes Selbstkonzept sowohl beim Kompetenzerwerb als auch in Performanzsituationen unterstützend wirkt. Ein interessanter Forschungsbeitrag findet sich bei Eckert, Schilling und Stiensmeier-Pelster (2006). In zwei experimentellen Studien untersuchen die Autor/innen den Einfluss des Fähigkeitsselbstkonzepts auf Testleistung in Abhängigkeit davon, ob von den Proband/innen vor bzw. während der Aufgabenbearbeitung Erfolg bzw. Misserfolg erlebt wurden. In einer ersten Studie waren daher 70 Studierende im Anschluss an einen erfolgreichen bzw. nicht-erfolgreichen Gedächtnistest angehalten, einen Konzentrations-Belastungstest durchzuführen. Für die zweite Studie bearbeiteten 50 Studierende Zahlenreihenaufgaben aus einem Intelligenztest, wobei die Hälfte der Studienteilnehmer/innen zu Beginn der Aufgabe mit einem Misserfolg konfrontiert wurde. Aus beiden Studien geht hervor, dass die Proband/innen mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept nach erlebtem Misserfolg signifikant schlechtere Leistungen erbrachten als Studienteilnehmer/innen mit hohem Fähigkeitsselbstkonzept. Zudem zeigten sie schlechtere Leistungsergebnisse als die Testpersonen mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept, welche jedoch keinen Misserfolg erlebt hatten. Somit wurde der maßgebliche Einfluss eines niedrigen Selbstkonzepts auf die Lernleistung von den Autor/innen bestätigt und die Abhängigkeit von situationsspezifischen Umständen explizit nachgewiesen.

Zusammenfassend konnte der positive Einfluss des schulischen Selbstkonzepts und damit einhergehend auch des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf schulische Leistungen sowie nachfolgende Leistungsentwicklungen in zahlreichen Studien belegt und zudem das Fähigkeitsselbstkonzept als entscheidender Einflussfaktor für Lernmotivation und -verhalten identifiziert werden.

⁸ Kammermeyer und Martschinken (2006) weisen in diesem Zusammenhang nach, dass die Signifikanz im Laufe der ersten Grundschuljahre abnimmt.

1.2 Selbstwirksamkeit

1.2.1 Theoretische Grundlagen der Selbstwirksamkeit

Entscheidend darüber, ob wir mit einer Handlung beginnen, ist unsere Einschätzung, ob wir die bevorstehende Situation meistern können. Grundlage dieser Bewertung bildet unsere individuelle Selbstwirksamkeit bzw. die Selbstwirksamkeitserwartung⁹ (*perceived self-efficacy*). Die SWE gilt dabei als Teil des organisierten Wissens über uns selbst (Satow, 2000, S. 12).

Anders als das *Selbstkonzept*, welches sowohl die Wahrnehmung als auch das Wissen über die eigene Person und somit auch über persönliche Eigenschaften, Gefühle und Verhalten umfasst (vgl. Kap. 1.1), basiert die SWE überwiegend auf der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten.

Maßgebliche Prägung erfährt das Konzept in den 1970er Jahren durch den kanadischen Psychologen Albert Bandura. Im Zusammenhang mit der sozial-kognitiven Lerntheorie definiert er:

Perceived self-efficacy refers to beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments. The events over which personal influence is exercised vary widely, however. Influence may entail regulating one's own motivation, thought processes, affective states, and actions, or it may involve changing environmental conditions, depending on what one seeks to manage. (Bandura, 1997, S. 3)

Die eigene SWE basiert folglich auf der Grundannahme, dass man selbst aktiv Einfluss auf Geschehnisse nehmen und etwas bewirken kann. Dabei beruht die SWE auf einer internalen Kontrollüberzeugung (*internal locus of control*), welche nicht unbedingt von den tatsächlichen Kompetenzen und Ressourcen der Person geprägt, sondern die vielmehr durch den Glauben an die eigenen Fähigkeiten beeinflusst wird: „Perceived self-efficacy is concerned not with the number of skills you have, but with what you believe you can do with what you have under a variety of circumstances“ (Bandura, 1997, S. 37). Folglich ist das Vertrauen einer Person in ihre eigenen Fähigkeiten und die Gewissheit, auch in schwierigen Situationen darauf zurückgreifen zu können und handlungsfähig zu sein, entscheidend. Dies geht auch aus dem Definitionsversuch von Schwarzer und Jerusalem (2002) hervor:

Selbstwirksamkeitserwartung wird definiert als subjektive Gewissheit, neue und schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenzen bewältigen zu können. Dabei handelt es sich nicht um Aufgaben, die durch einfache Routine lösbar

⁹ Im Folgenden als SWE bezeichnet.

Bezüglich der Bezeichnung des Konstrukts der Selbstwirksamkeit findet sich in der Literatur keine einheitliche Verwendungsweise. So werden die Begriffe „Selbstwirksamkeitserwartung“ und „Selbstwirksamkeit“ oftmals synonym gebraucht. Aus der englischen Sprache wird „perceived self-efficacy“ häufig mit *Selbstwirksamkeitserwartung*, *Selbstwirksamkeitseinschätzung*, *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* übersetzt, wobei auch diese Varianten im Sinne der Definition Banduras (1977, 1986, 1997) als Synonym zu verstehen sind (Fuchs, 2005, S. 8 ff.).

sind, sondern um solche, deren Schwierigkeitsgrad Handlungsprozesse der Anstrengung und Ausdauer für die Bewältigung erforderlich macht. (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 35)

Besonders die Bewertung der eigenen Fähigkeiten hat maßgeblichen Einfluss auf die eigene Motivation, Emotionen sowie das gezeigte Verhalten und bildet eine entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung komplexer Aufgaben.¹⁰

People's beliefs in their efficacy have diverse effects. Such beliefs influence the courses of action people choose to pursue, how much effort they put forth in given endeavors, how long they will persevere in the face of obstacles and failures, their resilience to adversity, whether their thought patterns are self-hindering or self-aiding, how much stress and depression they experience in coping with taxing environmental demands, and the level of accomplishments they realize. (Bandura, 1997, S. 3)

Die SWE bezieht sich nicht ausschließlich auf einzelne, unverbundene Fertigkeiten, sondern besonders auf das Wissen, die unterschiedlichsten Ressourcen *sinnvoll* und *zielgerichtet* integrieren und nutzen zu können (Satow, 2000, S. 12). Dies zeigt auch eine Studie von Mone (1994), der Schulkinder bei der Lösung komplexer Rechenaufgaben beobachtet. Dabei waren Lernende, die davon überzeugt waren, ihre eigenen Fähigkeiten für die Lösung der vielschichtigen Aufgaben nutzen zu können, bei gleich ausgeprägten Fähigkeiten erfolgreicher als andere mit geringerer SWE. Ferner ergab die Untersuchung, dass nicht etwa die individuellen Fähigkeiten zuverlässige Prädiktoren für die gezeigte Leistung waren, sondern die SWE. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass einer Person mit hoher SWE und niedrigen Fähigkeiten in einem Bereich ebenso die Möglichkeit gegeben ist, eine herausfordernde Aufgabe zu meistern wie einer Person mit geringer SWE und hohen Fähigkeiten auf diesem Gebiet. Hohe Fähigkeiten alleine sind somit kein valider Prädiktor für gezeigte Leistung. Bandura fasst den Zusammenhang folgendermaßen zusammen:

Different people with similar skills, or the same person under different circumstances, may perform poorly, adequately, or extraordinarily, depending on fluctuations in their beliefs of personal efficacy. (Bandura, 1997, S. 37)

Aus diesen Erkenntnissen ergibt sich auch eine Differenzierung zwischen *generalisierter* und *handlungsspezifischer* SWE, d. h., ob eine Person im Allgemeinen davon ausgeht, Herausforderungen meistern zu können oder ihre SWE situativ und in unterschiedlichen Kontexten variiert (Blickhan, 2015, S. 96). Letzteres würde beispielsweise zutreffen, wenn ein/e Schüler/in im Fach Deutsch sehr gut ist und eine hohe SWE für dieses Fach aufweist, sich im Gegenzug in Mathematik aber sehr schwer tut und nicht davon ausgeht, eine gute Note erzielen zu können (Brohm & Endres, 2015, S. 92f.).

¹⁰ Vgl. dazu Studien von Jerusalem (1990); Mittag und Jerusalem (1995).

Insgesamt lässt sich annehmen, dass sowohl spezifische und allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen in einer dynamischen, wechselseitigen Beziehung zueinander stehen und in diesem Kontext sowohl Generalisierungs- als auch Transferprozesse beobachtet werden können (Satow, 2000, S. 18).

1.2.2 Selbstwirksamkeit im schulischen Kontext

Die Einschätzung hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten wird in entscheidendem Maße durch Kommunikations-, Interaktions- und Kooperationsprozesse mit anderen Menschen geprägt. Somit wird auch die SWE von Schüler/innen maßgeblich durch ihr soziales Umfeld beeinflusst. Im Lehr-Lernkontext stellt dabei die Interaktion der Schüler/innen untereinander sowie die Interaktion mit der Lehrperson einen zentralen Faktor dar (Schunk & Zimmerman, 1997). Zudem ist die individuelle SWE der Lehrperson für die der Lernenden elementar. Bandura (1997) konstatiert in diesem Zusammenhang:

„Evidence indicates that teachers’ beliefs in their instructional efficacy partly determine how they structure academic activities in their classrooms and shape students’ evaluations of their intellectual capabilities“. (Ebd., S. 240)

Darüber hinaus wird die SWE von Schüler/innen durch weitere Faktoren beeinflusst. So bestehen nach Bandura (1997) vier zentrale Quellen der SWE. Diese finden sich in Erfolgserfahrungen, in stellvertretenden Erfahrungen, der verbalen Persuasion sowie in der physiologischen und emotionalen Aktivierung. Im Folgenden werden diese Aspekte gesondert ausgeführt:

a) Erfolgserfahrungen (Mastery Experience)

Die Erfolgserfahrungen – „Performance Accomplishment“ (Bandura, 1977) oder „Mastery Experience“ (Bandura, 1994) – beziehen sich auf individuelle Erfolgserlebnisse sowie deren Wahrnehmung und gelten als wichtigste Quelle im Entstehungskontext der SWE:

This source of efficacy information is especially influential because it is based on personal mastery experiences. Successes raise mastery expectations; repeated failures lower them, particularly if the mishaps occur early in the course of events. (Bandura, 1977, S. 195)

Erfolgreiches Handeln führt unter bestimmten Voraussetzungen beim Individuum zu der Annahme, auch zukünftig in herausfordernden Situationen handlungsfähig zu bleiben und die Anforderungen erfolgreich bewältigen zu können. Entscheidend für den Aufbau einer positiven SWE ist dabei, dass der individuelle Erfolg als solcher wahrgenommen und der eigenen Anstrengung, Ausdauer und Fähigkeit zugeschrieben, sprich internal attribuiert wird. Führt man

einen Erfolg nicht auf die eigene Kompetenz zurück, ergeben sich folglich keine positiven Effekte hinsichtlich der individuellen SWE.

Changes in perceived efficacy result from cognitive processing of the diagnostic information that performances convey about capability rather than from the performances per se. Therefore, the impact of performance attainments on efficacy beliefs depends on what is made of those performances. (Bandura, 1977, S. 81)

Maßgeblich ist demnach die kognitive Interpretation von Erfolgen und Misserfolgen durch die handelnde Person selbst. Ausschlaggebend dafür, ob Erfolgserfahrungen die individuelle SWE verändern, sind nach Bandura:

[...]their preconceptions of their capabilities, the perceived difficulty of the tasks, the amount of effort they expend, the amount of external aid they receive, the circumstances under which they perform, the temporal pattern of their successes and failures, and the way these enactive experiences are cognitively organized and reconstructed in memory. (Ebd.)

Auch die Anzahl der erlebten Erfolge ist entscheidend. Je mehr Erfolgserlebnisse auftreten, desto stabiler wird die Attribuierung von Erfolgen auf das Selbst und somit auch die SWE bezüglich eines spezifischen Metiers (Maddux, 1995). Dagegen wirken Misserfolge häufig negativ auf die SWE. Allerdings können sie bei hoher Kompetenzerwartung auch als Feedback dienen, um das Verhalten zu korrigieren und die eigenen Kompetenzen zu erweitern. In diesem Fall ist der negative Einfluss von Misserfolgen auf die SWE eher gering (Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Im Schulkontext ist die Bewertung von Erfolg bzw. Misserfolg in besonderem Maße abhängig von der subjektiven Lernumwelt (Satow, 2000, S. 18). Wahrnehmung und Attribution von Erfolg werden dabei sowohl vom gezeigten Lehrerverhalten als auch von den Beziehungen zu den Mitschüler/innen geprägt. Daher ist die Lernumweltwahrnehmung bzw. das Lernklima für die Erfolgserfahrung bei Schüler/innen entscheidend (ebd.).

b) Stellvertretende Erfahrungen („Vicarious Experience“)

Einen weiteren zentralen Faktor bezüglich der Entstehung der SWE stellen nach Bandura die stellvertretenden Erfahrungen dar. Grundlage bildet in diesem Zusammenhang Banduras Theorie zum Modell- bzw. Beobachtungslernen: Bandura formuliert die These, dass beobachtbare Modelle dazu beitragen, eine Fähigkeit leichter zu erlernen und diese einzuschätzen. Dabei wird das Verhalten eines anderen Menschen beobachtet, verarbeitet und selbst ausgeführt:

Personal capabilities are easier to judge for activities that produce independent objective indicants of adequacy. [...] For most activities, however, there are no absolute measures of adequacy. Therefore, people must appraise their capabilities in relation to the attainments of others. (Bandura, 1997, S. 86)

Entscheidend ist in diesem Kontext, wer als Vorbild einer Handlung herangezogen wird. Prinzipiell können ebenso fiktive Personen (symbolic-modeling) wie reale Persönlichkeiten (live-modeling) als Lern- bzw. Leistungsmodell dienen:

All of the vicarious modes of influence whether conveyed through effective actual modeling, symbolic modeling, videotaped self-modeling, or cognitive self-modeling-enhance efficacy beliefs and improve performance. The level to which perceived efficacy is raised is a uniformly good predictor of subsequent performance attainments. The higher the perceived self-efficacy, the greater are the performance accomplishments. (Bandura, 1997, S. 95)

Im Vergleich gelten reale Lern- und Leistungsmodelle tendenziell als einflussreicher (Weiner, 1988). Ausschlaggebend bleibt aber die Kongruenz möglicher Attributionen zwischen Lerner/in und Verhaltensmodell. Denn „Peer-Modeling fördert den Aufbau von kognitiven und sozialen Fertigkeiten sowie von Selbstwirksamkeitserwartungen insbesondere dann, wenn eine gewisse Ähnlichkeit zur Modellperson besteht“ (Satow, 2000, S. 19).¹¹ Generell erscheinen in diesem Zusammenhang sowohl Alter und Geschlecht des Modells als maßgebliche Faktoren (Bandura, 1997, S. 98). Als besonders wirkungsvoll gelten dabei sogenannte sich selbst enthüllende Bewältigungsmodelle (Schwarzer & Jerusalem, 2002), die Schwierigkeiten und Probleme thematisieren und gleichzeitig einen Leitfaden geben, wie sie selbst erfolgreich ähnliche Probleme bewältigt haben.

Eine Grundvoraussetzung für erfolgreiches Modelllernen stellt auch die Fähigkeit zum sozialen Perspektivwechsel dar. So muss der/die Beobachter/in sich in die Lage der Modellperson hineinversetzen und die Geschehnisse aus deren Perspektive nachvollziehen können (Satow, 2000, S. 19). Dies zeigt sich beispielsweise im schulischen Kontext. Für die SWE eines Lerners/ einer Lernerin ist sowohl die Reaktion der Lehrperson auf das eigens gezeigte Verhalten, aber auch der Umgang mit Handlungen und Verhaltensweisen der anderen Lernenden essenziell – vor allem dann, wenn diese hohe soziale Anerkennung genießen. Insgesamt erweist sich sowohl die Schüler-Lehrer-Beziehung¹² als auch die Schüler-Schüler-Beziehung für das Modelllernen von Schüler/innen als maßgeblicher Faktor. Nach Bandura ist jedoch zu differenzieren, ob die SWE durch Modelllernen oder eigenes Kompetenzerleben entstanden ist. Denn „the efficacy expectations induced by modeling alone are likely to be weaker and more vulnerable to change“ (Bandura, 1977, S. 195).

¹¹ Vgl. dazu: Schunk (1998a; 1998b), Schunk & Zimmerman (1997).

¹² Zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit wird im Folgenden bei diesem Terminus auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Hat das Verhalten der beobachteten Modellperson jedoch konkrete Auswirkungen und Konsequenzen, steigert sich die SWE des Beobachters/der Beobachterin: „Observing one perform activities that meet with success does, indeed, produce greater behavioral improvements than witnessing the same performances modeled without any evident consequences” (ebd., S. 197).

c) Persuasion (“Verbal Persuasion”)

Zudem identifiziert Bandura die Persuasion, d. h. die erfahrene Rückmeldung bzw. die Ermutigung aufgrund eigener Kompetenzen durch andere Personen, als zentralen Einflussfaktor der SWE. Konkret bezeichnet Persuasion die „Überredung“ und somit das Bestreben, eine Person von einem Sachverhalt zu überzeugen. Während Bandura sich in diesem Zusammenhang auf den Aspekt der verbalen Persuasion beschränkt, kann diese aber auch in nonverbaler Form (beispielsweise durch Blickkontakt oder Zuwendung) wirken (Schlag, 2013, S. 75). Auch Kompetenzüberzeugungen lassen sich auf diese Weise aufbauen. Voraussetzung für die Wirksamkeit dieses Einflussfaktors ist jedoch, dass „der Überzeuger“ bzw. die Überzeugerin als glaubwürdig eingeschätzt wird (Röder, 2009, S. 20). Eine erfolgreiche Persuasion kann die individuelle SWE tatsächlich beeinflussen und eine Person zum Handeln antreiben (Bandura, 1977, S. 101). Die Erwartungen an die eigene Kompetenz können allerdings bei erfolglosen Anstrengungen oder Misserfolg schnell wieder zurückgehen. Werden Überredungsversuche als solche durchschaut, besteht die Gefahr, das Gegenteil des beabsichtigten Effekts hervorzurufen und negativ Einfluss zu nehmen (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 44). Insgesamt zeigt sich jedoch ein geringerer Effekt der verbalen Persuasion auf die individuelle SWE als durch subjektive Kompetenzerfahrung sowie dem Lernen am Modell.

Im pädagogischen Kontext ergibt sich die zentrale Relevanz der verbalen Persuasion beispielsweise im Rahmen der Attribution von Schüler/innenleistung durch die Lehrperson. Führen Lehrpersonen Erfolge von Schüler/innen zum Beispiel auf internale Faktoren, wie die eigenen Fähigkeiten oder die Anstrengung, und Misserfolge auf externale, variable Einflussfaktoren zurück und bestärken ihre Lerner/innen darin, diese Attribution zu übernehmen, so kann ein positiver Einfluss auf die individuelle SWE sowie die Motivation der Lernenden entstehen (ebd.).

Zu beachten gilt es allerdings, dass derartige Rückmeldungen seitens der Lehrpersonen immer „in realistischem Rahmen bleiben und im Zusammenhang mit Aufgaben erfolgen, die für den/die Schüler/in zwar schwierig aber bewältigbar sind“, (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 45) Ansonsten besteht die Gefahr von paradoxen Effekten der Leistungsrückmeldung (Rheinberg, 1988).

Bandura formuliert diesbezüglich:

To be told repeatedly that one's progress is a product of high effort eventually conveys the message that one's talents must be quite limited to require such unending arduous work. (Bandura, 1977, S. 102)

d) Physiologische und emotionale Aktivierung ("Emotional Arousal")

Den vergleichsweise schwächsten Einflussfaktor beim Aufbau der SWE sieht Bandura in physiologischen Reaktionen sowie in der gefühlsmäßigen Erregung. Dennoch können physiologische Prozesse die bestehende SWE beeinflussen. So beispielsweise wenn somatische Reaktionen wie Herzrasen, Magenschmerzen, Zittern, Angstschweiß oder Schlafstörungen vor herausfordernden Situationen auftreten. Dieser körperliche Erregungszustand lässt sich dann oftmals auf zweierlei Weisen interpretieren. Wird die Erregung beispielsweise als Zeichen einer positiven Aktivierung gedeutet, kann sie stärkend auf die SWE einwirken. Häufiger werden derartige physiologische Reaktionen jedoch als Zeichen unzureichender Fähigkeiten interpretiert. Dann führt die wahrgenommene körperliche Aktivierung zu der Annahme, die bevorstehende Situation nicht bewältigen zu können, womit sodann auch eine sinkende SWE verbunden ist. Bandura formuliert in diesem Zusammenhang: „People often read their physiological activation in stressful or taxing situations as signs of vulnerability to dysfunction“ (ebd., S.106). Darüber hinaus merkt Bandura in Bezug auf den körperlichen Erregungszustand an, dass ein hohes Arousal-Niveau, also ein hohes Maß an Aktivierung des allgemeinen Nervensystems, die Leistungsbereitschaft sowie -fähigkeit schwächen und sich sogar negativ potenzieren kann, wohingegen ein mittlerer/angemessener Erregungsgrad die Aufmerksamkeit fördert und den Ausbau von Fähigkeiten unterstützt:

Because high arousal can debilitate performance, people are more inclined to expect success when they are not beset by aversive arousal than if they are tense and viscerally agitated. Stress reactions to inefficacious control generate further stress through anticipatory self-arousal. (Ebd., S. 106)

Die Reduktion gefühlsmäßiger Erregung ist nach Bandura sowohl mit Hilfe der Regulation des eigenen Körpers als auch durch den Erwerb von Fertigkeiten, schwierige Situationen kognitiv kontrollieren und steuern zu können, möglich (ebd., S.107; vgl. auch Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Nach Bandura (1994) entwickelt sich die SWE in verschiedenen Lebensstadien bei jeder Person unterschiedlich und in Abhängigkeit der jeweiligen Lebensumstände und -einflüsse.

Insgesamt identifiziert Bandura (vgl. zum Folgenden Bandura, 1994, S. 77ff.) sieben Entwicklungsphasen, welche jedoch nicht alle zwangsläufig durchlaufen werden:

- I. Die Ursprünge des Gefühls der eigenen Handlungsfähigkeit („Origins of a Sense of Personal Agency“): Erst durch die Interaktion mit der Umwelt entsteht bei Kindern die Erkenntnis, dass ihre Handlungen Konsequenzen hervorrufen sowie das Gefühl der eigenen Wirksamkeit.
- II. Familiäre Quellen der SWE („Familial Sources of Self-Efficacy“): Kleinkinder erlernen einen Großteil ihrer physischen, kognitiven, sozialen und linguistischen Fähigkeiten im familiären Kontext. Sie entdecken und vergleichen sich mit ihrem direkten Umfeld und können sich so als wirksam erleben.
- III. Ausbau der SWE durch Peergroups („Broadening of Self-Efficacy through Peer Influences“): Peergroups wird eine zentrale Rolle zuteil. Erstmals können im Vergleich mit Gleichaltrigen die eigenen Fähigkeiten bewertet und im größeren Kontext verglichen werden.
- IV. Schule als Ort zur Stärkung der kognitiven SWE („School as an Agency for Cultivating Cognitive Self-Efficacy of Adolescence“): In der Schule wird die kognitive Entwicklung weiter gefördert. Kinder erwerben neues Wissen, Problemlösefähigkeiten und erweitern somit ihre kognitive Kompetenz – auch in Bezug auf die eigene Selbstwirksamkeit.
- V. Wachstum der SWE während des Erwachsenwerdens („Growth of Self-Efficacy through Transitional Experience of Adolescence“): Jugendliche werden im Laufe des Erwachsenwerdens mit vielzähligen Veränderungen und Herausforderungen konfrontiert, wobei der Umgang mit ihnen die Selbstwirksamkeit prägt.
- VI. SWE im Erwachsenenalter („Self-Efficacy Concerns of Adulthood“): Das Erwachsenenalter birgt neue Herausforderungen (wie bspw. Berufswahl bzw. -einstieg, Ehe, Elternschaft), welche wiederum die individuelle SWE beeinflussen.
- VII. Neubewertung der SWE mit voranschreitendem Alter („Reappraisals of Self-Efficacy with Advancing Age“): Aufgrund abnehmender körperlicher (Leistungs-) Fähigkeiten erfolgt mit zunehmendem Alter eine Neubewertung der SWE, welche jedoch nach Bandura durch die Zunahme intellektueller Fähigkeiten kompensiert wird.

In diesem Zusammenhang gilt es vor allem, die Schule als Ort der Stärkung von kognitiver SWE zu betrachten. So hat sie in vielfacher Hinsicht einen elementaren Anteil an der Ausbildung der individuellen SWE der Schüler/innen und kann eine diesbezügliche positive Entwicklung aktiv fördern. Umso allarmierender erscheint es, dass im Laufe der ersten Schuljahre die Kompetenzüberzeugung und somit auch die SWE vieler Schüler/innen abnimmt (Pintrich & Schunk, 2000). Dies lässt sich zum Teil mit überhöhten anfänglichen Kompetenzerwartungen der Lernenden erklären, welche sich schließlich an die Realität anpassen. Darüber hinaus kann aber auch mangelnde Hilfestellung durch die Lehrperson sowie fehlende objektive Leistungsrückmeldung ursächlich sein. Dabei ist eine diesbezügliche Unterstützung für die Entwicklung einer positiven SWE von zentraler Bedeutung. Bereits 1982 weist James Collins nach, dass Lerner/innen mit höherer SWE unabhängig von ihren Fähigkeiten mehr Aufgaben bearbeiteten als Lernende mit niedriger SWE. Schwarzer und Jerusalem (2002) schreiben daher der SWE einen eigenständigen Beitrag an Lernergebnissen zu und nehmen Abstand von der Interpretation, die SWE sei purer Ausdruck der intellektuellen Fähigkeiten. Diese These wird auch von Murayama und Kollegen (2013) gestützt. In einer fünfjährigen Langzeitstudie haben sie Schüler/innen (N = 3530) der fünften bis zehnten Jahrgangsstufe (JGS) an Haupt-, Realschulen und Gymnasien im Mathematikunterricht begleitet und untersucht, wie sich die Faktoren Intelligenz, Motivation und kognitive Lernstrategien langfristig auf die Leistungsentwicklung im Fach Mathematik auswirken. Erhoben wurden die Daten zur Intelligenz, der selbstberichteten Motivation sowie die kognitiven Lernstrategien der Schüler/innen jeweils zum Ende des fünften und siebten Schuljahres (Murayama et al., 2013, S. 1477). Zudem wurden die Leistungen im Fach Mathematik jährlich zum Ende des Schuljahres gemessen (ebd.). Bei der Auswertung der Daten kamen die Autoren schließlich zu folgendem Fazit:

Results showed that the initial level of achievement was strongly related to intelligence with motivation and cognitive strategies explaining additional variance. In contrast, intelligence had no relation with the growth of achievement over years, whereas motivation and learning strategies were predictors of growth. (Ebd., S. 1485)

Insgesamt lässt sich den Studienergebnissen entnehmen, dass nicht etwa die Intelligenz, sondern intrinsische Motivation, Selbstwirksamkeitserwartungen und Lernstrategien Prädiktoren für langfristigen Lernzuwachs im Fach Mathematik darstellen. Diese Studie ist dabei gerade auch im Hinblick auf die SWE von großer Relevanz. So wurde von den Autoren neben der intrinsischen Motivation auch die wahrgenommene Kontrolle (perceived control) als entscheidender Prädiktor identifiziert (ebd.). In der Datenanalyse zeigte sich jedoch, dass die wahrge-

nommene Kontrolle nur in der JGS 5, nicht aber in JGS 7 als Prädiktor für langfristige Lernzuwächse im Fach Mathematik fungiert (ebd., S. 1486). Murayama und Kollegen erklären dies folgendermaßen:

One possible explanation is that, as mathematics content becomes more difficult, students' judgments of personal control over achievement are anchored more to concrete experiences with current math problems rather than to judgments of personal math ability and possible future trajectories of developing math competence (see Vallacher & Wegner, 1987), resulting in less predictive power for long-term growth. In accord with this interpretation, contrary to the predictive relations with growth, the link between perceived control and concurrent achievement was stronger at Grade 7 than at Grade 5. (Ebd., S. 1486)

Entgegengesetzte Befunde ergeben sich für die Lernstrategien:

With regard to strategy variables, growth in math achievement was positively predicted by deep learning strategies at Grade 7, but not yet at Grade 5. Previous developmental studies on strategy use have shown that students exhibit an increasing readiness across adolescence to deploy strategies that are elaborative and generative. (Ebd., S. 1486)

Demnach erfüllen Lernstrategien im Hinblick auf die SWE in zunehmendem Alter gewissermaßen eine doppelte Funktion. Zum einen können richtig eingesetzte Lernstrategien die SWE durch Erfolgserlebnisse positiv beeinflussen, zum anderen wenden Schüler/innen mit hoher SWE auch effektivere Lern- und Problemlösestrategien an, wodurch sich ihrerseits wieder Leistungsergebnisse steigern lassen – D.h. wenn Lerner/innen davon ausgehen eine Lernstrategie erfolgreich anwenden zu können, werden sie diese auch eher einsetzen (Röder, 2009, S. 18, in Anlehnung an Zimmermann, 1998). Befunde, welche die These von Murayama und Kollegen stützen, finden sich bereits in einer früheren Studie von Zimmermann, Bandura und Martinez-Pons (1992). Darin untersuchten die Autoren den Einfluss von SWE und leistungsbezogener Ziele auf die schulische Zielerreichung an amerikanischen High-Schools.¹³ Im Rahmen ihrer Erhebung unterschieden die Autoren zwei spezifische Formen der SWE: die SWE in Bezug auf die Fähigkeit, selbstgesteuert lernen zu können (*self-efficacy for self-regulated learning*) sowie die leistungsbezogene SWE (*self-efficacy for academic achievement*) (Zimmerman et al., 1992, S. 667f.). Die Auswertung ergab, dass SWE bei selbstgesteuertem Lernen als Prädiktor ($p = 0.51$) für leistungsbezogene SWE fungieren. Zudem sagt die leistungsbezogene SWE die Endnoten im Fach Gemeinschaftskunde ($p = 0.21$) sowie die Höhe selbst gesetzter Ziele ($p = 0.36$) voraus (ebd., S. 670f.). Somit belegen auch diese Studienergebnisse eine prädiktive Funktion von SWE auf schulische Leistungen.

¹³ Die Daten wurden im Rahmen des Gemeinschaftskundeunterrichts in den JGS 9&10 erhoben (N = 116).

Hohe kognitive SWE ist allerdings nicht nur in Bezug auf die schulischen Leistungen maßgeblich. Banduras Untersuchungen zufolge beeinflusst der Glaube an die eigenen kognitiven Fähigkeiten und die damit verbundene SWE von Schüler/innen nicht ausschließlich die Schulleistung, sondern hat auch einen positiven Effekt auf deren Sozialverhalten:

Children's beliefs in their cognitive efficacy have repercussions in the course of their social development as well as their intellectual growth. Those who are confident of their abilities to master academic skills and to regulate their own learning are more prosocially inclined and enjoy greater popularity and less rejection by their peers than do children who are too burdened with intellectual self-doubts to put much effort into academic activities. (Bandura, 1977, S. 176)

Auch Satow (2002) formuliert für den schulischen Kontext neben der allgemeinen sowie der schulischen SWE den Terminus der sozialen SWE und definiert diese „als das optimistische Vertrauen in die eigenen sozialen Kompetenzen angesichts schwieriger sozialer Konflikt- und Anforderungssituationen“ (ebd., S. 176). Das Durchsetzen eigener Interessen und Meinungen gegenüber einer Gruppe, die sozial-verträgliche Regulation von Ärger und Stress sowie die soziale Kommunikation und der Aufbau von sozialen Netzen werden dabei als maßgebliche Teilbereiche aufgeführt (ebd.).

Zusammenfassend gilt demnach festzuhalten, dass Selbstwirksamkeit bzw. die Selbstwirksamkeitserwartung einen bedeutsamen Prädiktor für Motivation, Leistung, Lernen sowie für das Sozialverhalten darstellt. Unter Rückbezug auf die Well-Being-Theorie von Martin Seligman (2012) lässt sich zudem die Selbstwirksamkeit als entscheidender Einflussfaktor für das menschliche Wohlbefinden identifizieren, woraus sich eine zentrale Relevanz dieses Faktors für die vorliegende Untersuchung ergibt.

1.3 Kausalattribution

1.3.1 Theoretische Grundlagen der Kausalattribution

Den Kausalattributionstheorien liegt die Annahme zugrunde, dass jeder Mensch bestrebt ist, seine Erlebnisse, das eigene Verhalten sowie das anderer Menschen verstehen, begründen und vorhersagen zu können (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 451). Der österreichische Psychologe Fritz Heider sieht die Ursache dieses Verhaltens in dem „grundlegenden Bedürfnis von Menschen nach Kontrolle und Vorhersagbarkeit“ (Heider, 1958, zit. nach Stiensmeier-

Pelster & Heckhausen, 2018, S. 457).¹⁴ Heider, der als Pionier im Bereich der Attributionstheorien gilt (Weiner, 1988, S. 218), nahm erstmalig eine Differenzierung zwischen *internaler* und *externaler* Ursachenzuschreibung vor und legte explizit den Fokus auf den Ort der Kausalität. Als maßgeblich erachtete er dabei den Faktor, ob Handlungsergebnisse auf die eigene Person oder aber auf ihr Umfeld zurückgeführt werden – Demnach kann ein/e Schüler/in eine gute Note in einer Leistungsüberprüfung beispielsweise auf die eigene Anstrengung zurückführen und dadurch internal attribuieren („Ich habe viel gelernt und darum eine gute Note bekommen“). Weitere interne Erklärungsmöglichkeiten wären die Attribution auf die eigenen Fähigkeiten oder im Falle von Misserfolgen auf eine mögliche Krankheit, Müdigkeit oder die Stimmung (Weiner, 1988, S. 270). External würde der/die Schüler/in attribuieren, wenn er/sie seinen/ihren Erfolg auf äußere Umstände, wie etwa den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben, den Einfluss anderer Personen oder gar den Zufall zurückführen würde, indem er/sie bspw. folgert „Ich hatte einfach Glück“.

Heiders attributionstheoretische Ansätze wurden in den 70er Jahren von der Forschung erneut aufgegriffen und als Grundprinzip für weitere theoretische Überlegungen auf diesem Gebiet festgelegt (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 457). Neben der Unterscheidung der internalen und externalen Attribution haben im Laufe der Zeit andere Autor/innen weitere Konzepte sowie Attributionsdimensionen vorgeschlagen.¹⁵

Dabei wird die gegenwärtige Attributionsforschung zunehmend von dem Klassifikationsmodell des US-amerikanischen Psychologen Bernhard Weiner dominiert. Nachdem er zunächst unter Rückbezug auf Heider (1958) und Rotter (1966) ein zweidimensionales Klassifikationssystem postuliert, ergänzt er 1979 sein System um eine dritte Dimension – die *Kontrollierbarkeit*. Dieser Aspekt, welcher bereits von Heider identifiziert und später von Rosenbaum (1972) unter der Terminologie der „Intentionalität“ weiter ausgeführt worden war (Weiner, 1986, S. 218), bezieht sich auf Ursachen, welche „der eigenen Willenskontrolle unterworfen sind“ und für die man sich verantwortlich fühlt (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 480). Zudem wurde von Abramson, Seligman und Teasdale (1978) die Beachtung einer vierten Dimension angeregt. Aufgrund ihrer Studienbefunde zur „erlernten Hilflosigkeit“ fordern sie eine eigene Unterscheidung bezüglich *globaler* bzw. *spezifischer Bewertung* von Handlungssituationen (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 480).

¹⁴ Diese Position wurde kontrovers diskutiert und in zahlreichen empirischen Arbeiten untersucht. Diese Ergebnisse berücksichtigend, kann davon ausgegangen werden, dass eine Ursachensuche vor allem initiiert wird, wenn ein unerwartetes Ergebnis eintritt. Zeit und Intensität der Ursachensuche sind dabei abhängig von der Relevanz des Ergebnisses (vgl. dazu Weiner 1986; zusammenfassend Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018).

¹⁵ Vgl. dazu Abramson, Seligman und Teasdale (1978); Kelley (1967); Rosenbaum (1972).

Unter Berücksichtigung der drei Dimensionen „Ort der Kausalität“, „Stabilität“ sowie „Kontrollierbarkeit“, welche sich in der Forschung durchgesetzt haben, ergibt sich folgendes Schema der Ursachenzuschreibung:

	kontrollierbar		unkontrollierbar	
	stabil	variabel	stabil	variabel
Internal	Konstante eigene Anstrengung	Variable eigene Anstrengung	Eigene Fähigkeit	Müdigkeit, eigene Stimmung, Fluktuationen der eigenen Fähigkeit
External	Voreingenommenheit	Variable Anstrengung anderer	Fähigkeiten anderer, Aufgabenschwierigkeit	Zufall, Pech, Glück, Stimmung bzw. Fähigkeiten anderer

Abbildung 2: Dreidimensionale Taxonomie der wahrgenommenen Ursachen von Erfolg und Misserfolg (nach Weiner, 1988, S. 271 und Woolfolk & Schönplflug, 2008, S. 475)

Aus der herangezogenen Ursachenzuschreibung resultieren sowohl kognitive als auch affektive Konsequenzen. Dabei beziehen sich die kognitiven Konsequenzen vor allem auf die zukünftige Erwartung von Erfolg bzw. Misserfolg, während die affektiven Konsequenzen auf die erlebten Gefühle abzielen (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 454).

Hat ein/e Schüler/in ein Erfolgserlebnis (bspw. eine gute Note in einer Mathematiklausur) und führt diesen Erfolg auf eine Ursache zurück, welche er/sie selbst als stabil einschätzt (bspw. eigene fachbezogene Fähigkeiten), so wird er/sie auch in Zukunft bei derartigen Anforderungen im Fach Mathematik erwarten, erfolgreich zu sein. Sieht der/die Schüler/in in der Ursache zudem einen globalen Faktor, wird er/sie vermutlich diese Erfolgserwartung auch auf andere Bereiche übertragen. Erachtet er/sie seine/ihre Fähigkeiten bspw. nicht nur im Fach Mathematik, sondern auch in anderen Fächern als hoch, kann er/sie eine generalisierte Erfolgserwartung für schulische Leistungen entwickeln. Führt der/die Schüler/in seinen/ihren Erfolg jedoch auf variable Faktoren wie beispielsweise die niedrige Aufgabenschwierigkeit zurück, so wird er/sie zukünftig möglicherweise von einem abweichenden Handlungsergebnis ausgehen. Gleiches ergibt sich auch für erlebte Misserfolge oder Rückschläge (ebd., S. 455).

Allerdings dürfen bestehende Grauzonen in diesem Bereich nicht unberücksichtigt bleiben. Bedenkt man, dass die taxonomische Klassifikation einer Ursache entscheidend von der subjektiven Interpretation dieser Ursache durch das Individuum abhängt (Weiner, Reizenzein & Pranter, 1994, S. 270), ergibt sich die Problematik einer fehlenden eindeutigen Interpretierbarkeit. Sogar die Attribution auf die eigenen Fähigkeiten, welche im vorliegenden Modell noch als kontrollierbar, internal und stabil dargestellt wird, muss relativiert betrachtet werden. So räumt Weiner ein, dass auch Fähigkeiten zuweilen als variabel angesehen werden können (ebd.).

Darüber hinaus ist die subjektive Interpretation der Handlungsergebnisse durch einen starken Einfluss auf das leistungsbezogene Selbstbild gekennzeichnet. In diesem Zusammenhang unterscheiden sich sowohl erfolgs- als auch misserfolgsorientierte Personen. Dabei schreiben erfolgsorientierte Menschen ihre Erfolgserlebnisse stärker ihren eigenen Fähigkeiten zu, d. h., sie attribuieren auf internal/stabile Faktoren, wohingegen misserfolgsängstliche Menschen erfolgreiche Handlungsergebnisse primär auf variable Faktoren wie die Aufgabenschwierigkeit oder den Zufall zurückführen (Rheinberg, 2004a, S. 83). Erfolgsorientierte Personen attribuieren zumeist ihre Misserfolge auf variable Faktoren. Somit führen sie Rückschläge vermehrt auf mangelnde eigene Anstrengung oder einen ungünstigen Zufall zurück und stellen dadurch ihre Fähigkeiten nicht generell in Frage (Weiner, 1988, S. 265). Misserfolgsängstliche Personen hingegen sehen Erfolgserlebnisse oftmals in glücklichen Zufällen oder in einer niedrigen Aufgabenschwierigkeit begründet und neigen dazu, Erfolge auf externale, d. h. unveränderliche bzw. nicht beeinflussbare Faktoren zurückzuführen.

Dieser Attributionsstil ist in mehrfacher Hinsicht defizitär. Bernhard Schlag spricht in dem Zusammenhang sogar von einem „misserfolgsängstlichen Teufelskreis“ (Schlag, 2013, S. 93). Demnach führen Attributionen auf die eigene Unzulänglichkeit oftmals zu negativen Emotionen, wobei das Auftreten selbstgerichteter Emotionen wie Stolz oder Selbstachtung bei misserfolgsängstlichen Personen häufig generell ausbleibt (Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2018, S. 455). Diese Haltung kann sich wiederum kontraproduktiv auf zukünftige Leistungserwartungen auswirken, zur Meidung von Leistungssituationen sowie zu einer verringerten Anstrengungsbereitschaft führen und zudem die Wahl der Aufgabenschwierigkeit beeinflussen.

Atkinsons konstatiert in diesem Zusammenhang, dass erfolgsmotivierte Personen Aufgaben mittleren Schwierigkeitsgrads präferieren, wohingegen Misserfolgsängstliche häufig sehr leichte bzw. sehr schwierige Aufgaben wählen (Atkinson, 1957, zit. nach Weiner, 1988, S. 296). Daraus resultiert mitunter eine verringerte Erfolgswahrscheinlichkeit und hat zudem womöglich ein geschwächtes Selbstwertgefühl zur Folge (Schlag, 2013, S. 93).

Bei erfolgsorientierten Personen hingegen kann sich im günstigsten Falle „ein positiver Zirkel zwischen Leistungsmotivation, leistungsbezogenem Verhalten und Leistungsfähigkeit etablieren“ (ebd., S. 92). Dieser „positive Leistungsmotivationskreis“ entsteht nach Schlag folgendermaßen:

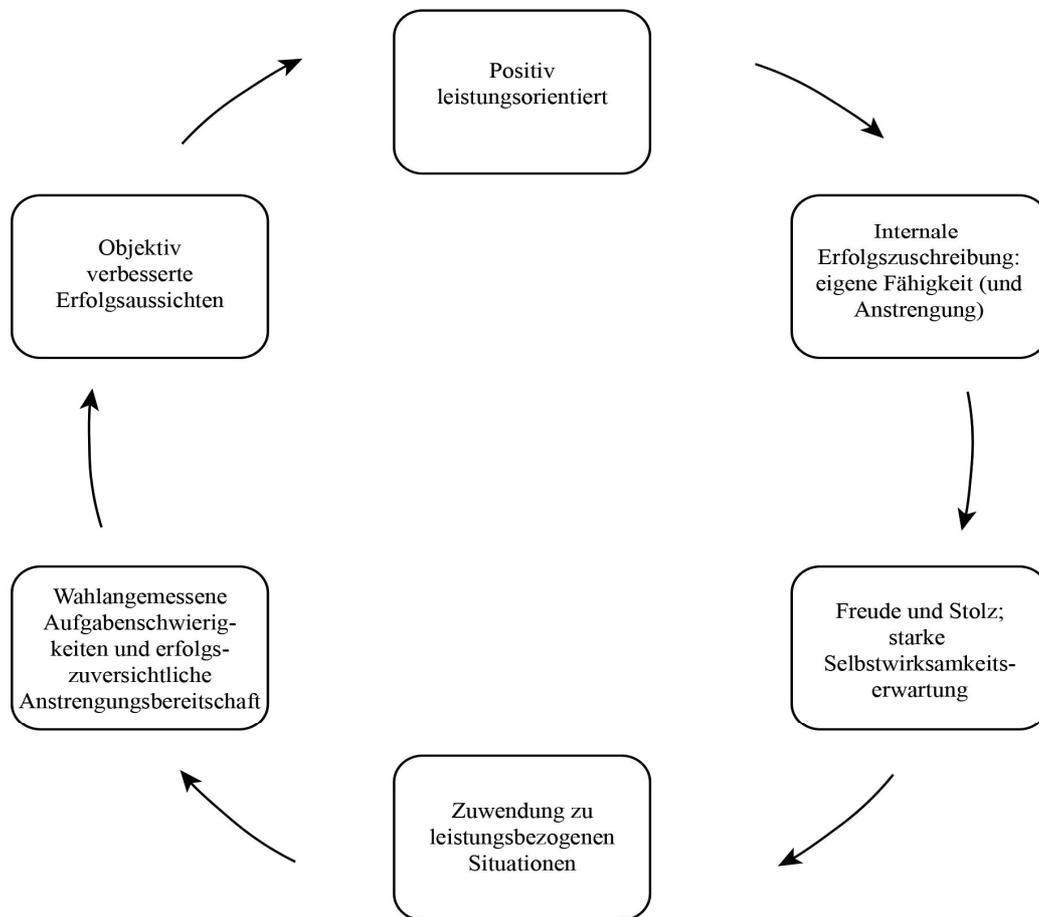


Abbildung 3: Positiver Leistungsmotivationskreis (nach Schlag, 2013, S. 93)

Erfolgsmotivierte führen ihre Erfolge zumeist auf internale Faktoren wie die eigenen Fähigkeiten (stabil) bzw. ihre Anstrengung (variabel) zurück und begründen Misserfolge vermehrt mit zeitvariablen Faktoren wie beispielsweise der fehlenden Anstrengung (Rheinberg, 2004a, S. 85). Letzteres stellt aber eine veränderbare Variable dar und steht erneuter Erfolgszuversicht nicht im Wege. Zudem führen internal attribuierte Erfolgserlebnisse zu größerem Wohlbefinden – ein Zusammenhang der insbesondere für den Untersuchungsschwerpunkt der vorliegenden Arbeit von großem Interesse ist.

Fasst man abschließend die Befunde zusammen, so wird deutlich, dass die individuelle Begründung für vergangene Erfolgs- bzw. Misserfolgserlebnisse untrennbar mit der eigenen Leistungsmotivation verknüpft ist (Weiner, 1988). Dabei verläuft die Ursachenzuschreibung von

Handlungsergebnissen höchst subjektiv und kann nachhaltig den Umgang mit bevorstehenden Aufgaben und dadurch auch zukünftige Verhaltensmuster prägen (Brandstätter, 2013, S. 34; vgl. auch Woolfolk, 2014).

1.3.2 Kausalattributionen im schulischen Kontext

Bereits zu Beginn der 1980er Jahre setzen sich Diener und Dweck (1980) an der University of Illinois im Kontext der „erlernten Hilflosigkeit“ (Seligman, 1967) mit zwei zentralen Attributionsstilen von Schüler/innen (N = 112) in den JGS 4-6 auseinander. Im Vorfeld der Untersuchung waren die Lernenden in erfolgsorientierte (*mastery-orientated children*) bzw. misserfolgsängstliche (hier als *helpless children* bezeichnet) Gruppen mittels der *Intellectual Responsibility Scale* (IAR) eingeteilt worden (Diener & Dweck, 1980, S. 943). Anschließend wurden die Lerner/innen beider Attributionsgruppierungen gebeten, acht lösbare und darauffolgend vier unlösbare Aufgaben zu bearbeiten, wobei alle Aufgaben als potentiell lösbar präsentiert wurden. Während und nach der Bearbeitung der Aufgaben wurden die Versuchspersonen hinsichtlich ihres Verhaltens und dem Umgang mit beiden Aufgabentypen sowie ihrer Wahrnehmung von Erfolg untersucht (ebd.). Dabei ergab die Auswertung, dass misserfolgsorientierte Schüler/innen, verglichen mit Erfolgsorientierten, die Anzahl erfolgreich gelöster Aufgaben unterschätzten und zeitgleich ihre Fehler überschätzten. Zudem führten sie ihre Erfolge nicht auf die eigenen Fähigkeiten zurück und waren nicht davon überzeugt, dass Erfolge im weiteren Verlauf anhalten würden (ebd.). Darüber hinaus hatte aufeinanderfolgendes Scheitern bei misserfolgsorientierten Lerner/innen eine generelle Abwertung der eigenen Leistung zur Folge, wohingegen diese bei erfolgsorientierten Schüler/innen stabil blieb. Somit schlussfolgerten die Autoren: „for helpless children, successes are less salient, less predictive, and less enduring – less successful“ (ebd., S. 940).

Ähnliche Befunde veröffentlichten Ort und Hellmich (2016). Die Autoren untersuchten dabei am Beispiel des Leseunterrichts von Grundschulkindern der dritten und vierten JGS, ob und inwiefern sich leistungsschwächere von leistungstärkeren Schüler/innen (N = 683) im Hinblick auf ihre Kausalattribution unterscheiden (ebd., S. 199). Basierend auf Ergebnissen eines Leseverständnistests sowie einer Fragebogenerhebung konnten sie nachweisen, dass leistungstärkere Kinder ihren Leseerfolg häufiger auf die eigenen Fähigkeiten und das Anstrengungsverhalten zurückführten als leistungsschwächere Schüler/innen (ebd.). Zudem begründeten letztere, verglichen mit lesestärkeren Kindern, eigene Misserfolge im Lesen signifikant stärker mit nicht vorhandenen Lesefähigkeiten sowie fehlender Anstrengung. Die Autoren sehen in ihren Ergebnissen eine Bestätigung der Befunde von O’Sullivan und van Howe (1996), die

ihrerseits selbstwertdienliche Kausalattributionen beim Lesen bei leistungsstärkeren Kindern und weniger selbstwertdienliche Ursachenzuschreibungen bei leistungsschwächeren Kindern belegen konnten (ebd., S. 204).

Derartige Befunde verdeutlichen ebenfalls die Relevanz von attributionsbezogenen Interventionen. Bezüglich deren Wirksamkeit wurde in den 1990er Jahren von Perry, Hechter, Menec und Weinberg (1993) eine zwölf Studien umfassende Metaanalyse durchgeführt, um die Effekte attributionsbezogener Interventionen an US-amerikanischen Colleges zu untersuchen. Gegenstand der Analyse bildeten ausschließlich Interventionen zur Steigerung der Leistungsmotivation durch die Optimierung des Attributionsstils – das so genannte *attributional retraining*. Ziel aller untersuchten Studien war, eine Steigerung der Erfolgsorientierung bei den teilnehmenden Schüler/innen zu erreichen (Perry et al., 1993, S. 693). Trotz divergierender Schwerpunktsetzung und Methodik aller untersuchten Interventionen, zeigten sich nur in der Studie von Menec und Kolleg/innen (1994) moderate Veränderungen bezüglich der Attributionsmuster. In diesem Zusammenhang formulieren die Autor/innen:

Attributional retraining enhanced achievement on a lecture-based achievement test only when combined with effective teaching, improving the achievement of students who had previously performed poorly [...], and of low-achieving externals. The intervention provided no advantage for previously successful students and low-achieving internals. (Menec et al., 1994, S. 675)

Den Mangel an belegbaren attributionalen Veränderungen führen Perry und andere auf methodische Probleme zurück (1993). Dennoch sehen sie positive Auswirkungen des generellen Konzeptes in Bezug auf das Leseverständnis, auf Prüfungsleistungen (sowohl in Klausuren des Folgesemesters als auch in Abschlussklausuren) sowie auf den Notendurchschnitt der Proband/innen (Anstieg im Folgesemester). Zudem konstatieren sie eine Verringerung der Studienabbrucherquote im Zusammenhang mit dem *attributional retraining* (ebd.).

Zudem finden sich auch Interventionen für den deutschsprachigen Raum. Unter der Leitung von Kurt Heller (2004) wurde z. B. an der Universität München in Anlehnung an die Forschung von Diener und Dweck (1980) das Reattributionstraining (RAT) entwickelt. Dieses Training richtet sich dabei an Schüler/innen mit ungünstigen Attributionsmustern und versucht durch gezielte Interventionen neue Ursachenzuschreibungen bei den Lerner/innen zu implementieren, die sich positiv auf deren Motivation auswirken und den Selbstwert stabilisieren. Konzipiert wurde die Intervention für die Durchführung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht.

Das RAT fußt dabei konkret auf der Grundannahme, dass Lerner/innen den gleichen Sachverhalt vollständig unterschiedlich interpretieren können, wobei einige Interpretationen selbstwert- und leistungsförderlicher sind (Heller, 2004, S. 308). Denn „nur dann, wenn man die notwendigen Fähigkeiten besitzt und somit durch entsprechenden Lerneinsatz (Anstrengung) das Ziel schaffen kann, ist eine Beschäftigung mit dem Gegenstand [sic!] zu erwarten“ (ebd.).

Das Training soll konkret dabei helfen, destruktive Attributionsmuster bei den Lernenden zu identifizieren und diese in förderliche umzuwandeln. Bezugnehmend auf mehrere Validierungsstudien, sieht Heller die Effektivität des RATs als bestätigt an (ebd.).

Demnach lässt sich den Studienergebnissen entnehmen, dass Schüler/innen der Interventionsgruppen günstigere Attributionsmuster für die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer aufweisen als jene der Kontrollgruppen. Darüber hinaus verfügen die Proband/innen des RATs über „höhere Kontrollerwartungen, waren motivierter und interessierter an mathematisch-naturwissenschaftlichen Themen und wiesen signifikant bessere Ergebnisse in mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulleistungstests sowie auch tendenziell die besseren Zeugnisnoten auf“ (ebd., S. 304).

1.4 Zielsetzung

1.4.1 Theoretische Grundlagen der Zielsetzung

Wie zuvor dargelegt, können Ursachenzuschreibungen von Handlungsergebnissen die Wahl der Aufgabenschwierigkeit sowie zukünftige Leistungsprozesse beeinflussen. Einen ganz entscheidenden Faktor stellt in diesem Zusammenhang die Zielsetzung dar. Diese gilt als zentraler Quell der menschlichen Verhaltenssteuerung und bildet „Dreh- und Angelpunkte bei der psychischen Steuerung des menschlichen Handelns“ (Kleinbeck, 2010, S. 285).

Um das Verhalten einer Person erklären oder vorhersagen zu können, stellt nach Fishbein und Ajzen (1975) „die Frage nach ihren Zielen und Absichten den Königsweg dar“ (zit. nach Rothermunder & Eder, 2011, S. 130). Ziele steuern dabei „den Einsatz der Fähigkeiten und Fertigkeiten von Menschen im Handlungsverlauf und richten ihre Vorstellung und ihr Wissen auf die angestrebten Handlungsergebnisse aus“ (Kleinbeck, 2010, S. 285). Dabei verleihen konkrete Ziele den zielbezogenen Inhalten eine positive bzw. negative Valenz (Rothermunder & Eder, 2011). Der Psychologe Eric Klinger (1996) verweist in diesem Zusammenhang zudem darauf, dass zielrelevante Inhalte unwillkürlich zu einer Bündelung der Aufmerksamkeit führen.

Die handlungs- und aufmerksamkeitsregulierende Funktion von Zielen fasst Kleinbeck (2010, S. 286) dabei folgendermaßen zusammen:

1. Ziele veranlassen Handlungen, die auf die angestrebten Ergebnisse hin organisiert werden.
2. Ziele liefern die Beurteilungsgrundlage für den kontrollierenden Abgleich zwischen dem angestrebten Ziel und den (rückgemeldeten) tatsächlich erreichten Ergebnissen auf dem Weg zum Ziel.
3. Ziele dienen zur Bewertung des Handlungsergebnisses als Erfolg oder Misserfolg.

Darüber hinaus werden Ziele auch im Bereich der persönlichkeitspsychologischen Forschung herangezogen. So sind sie ein wesentlicher Bestandteil der Selbstregulation (Carver & Scheier, 1998), der persönlichen Identitätsbildung sowie des Identitätserlebens (Kleinbeck, 2010). Dweck und Grant (2008) betonen diesbezüglich die Relevanz der Selbst-Theorien, d. h. der Wahrnehmung persönlicher Eigenschaften und die Einschätzung hinsichtlich ihrer Veränderbarkeit:

Self-theories play an important role in determining the goals that people pursue; and that, together, self-theories and goals create systems of meaning that lend particular significance to events in people's lives, directing their responses to those events. We have presented evidence from a wide variety of domains (the academic, social, business, and sports arenas) to show the influence of peoples self-theories and goals on their preferences, actions, feelings, and (ultimately) their success. (Dweck & Grant, 2008, S. 414f.)

Gewöhnlich existieren bei einem Menschen viele Ziele parallel, welche zwar nicht unbedingt zeitgleich das aktuelle Verhalten lenken, jedoch häufig hierarchisch gegliedert und aufeinander bezogen sind (ebd.). Dabei können sie miteinander konkurrieren oder sich gegenseitig ergänzen. Bezüglich der Anzahl der hierarchischen Gliederungen von Zielen finden sich unterschiedliche Angaben.¹⁶

In Zusammenhang mit der Aufteilung und Rangfolge von Zielen ist dabei besonders die zeitliche Dimension von Interesse. So sind Ziele, die es auf lange Sicht zu befriedigen gilt, zumeist auf einer höheren Hierarchieebene anzusiedeln und zeichnen sich zum Teil durch ihre Abstraktion aus, während kurzfristige Ziele eher konkreter geartet und auf einer niedrigen Ebene zu verorten sind (Brandstätter et al., 2013, S. 107). Kleinbeck (2010) formuliert in diesem Kontext: „Je höher die Position [des Ziels] ist, desto weiter wird die Zeitperspektive“ (ebd., S. 290). Ziele lassen sich allerdings nicht nur aufgrund ihrer einzelnen Dimensionen differenzieren.

¹⁶ Vgl. zur Anzahl der einzelnen Hierarchiestufen: Brandstätter et al. (2013), Kleinbeck (2010), Rothermunder & Eder (2011).

Dweck und Leggett (1988) unterscheiden in ihrer Theorie zwischen zwei konkreten Zielformen: den Lern- und den Leistungszielen. Dabei beziehen sich Lernziele auf den angestrebten Lern- sowie den dadurch intendierten Kompetenzzuwachs. Demnach halten lernzielorientierte Menschen ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten für veränderbar und sind bestrebt diese zu verbessern (*fixed vs. growth mindset*, Dweck, 2012). Zielbezogene Rückmeldungen nehmen sie dabei als lernrelevante Informationen wahr (Kleinbeck, 2010, S. 290). Besonders Misserfolge dienen in diesem Zusammenhang als Informationsquelle darüber, dass zur erfolgreichen Zielrealisierung die Notwendigkeit von vermehrter Anstrengung der Zielverfolgung besteht (Sevincer & Oettingen, 2009, S. 41). Dabei orientieren sich lernzielbezogene Menschen häufig an der individuellen bzw. seltener an der sachlichen Bezugsnorm (Kleinbeck, 2010, S. 291). Sie messen ihre Leistungsergebnisse also nicht an den Ergebnissen anderer, sondern vergleichen diese mit den eigens zuvor erbrachten Leistungen (ebd.).

Leistungsziele hingegen werden vermehrt von Personen verfolgt, welche ihre Fähigkeiten als unveränderbar erachten. Sie dienen vor allem zur Stärkung des eigenen Selbstbilds (Brandstätter, Schüler, Puca & Lozo, 2013, S. 112). So werden Misserfolge in diesem Zusammenhang oftmals als Bedrohung erlebt (Kleinbeck, 2010, S. 291), was wiederum geringere Leistungsfähigkeit sowie eine vorzeitige Zielabwendung zur Folge haben kann (Sevincer & Oettingen, 2009). Zahlreiche Autor/innen sehen die Ursache in der Orientierung an der sozialen Bezugsnorm (vgl. Kleinbeck, 2010; Rheinberg, 2004a; Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003). Demnach messen leistungszielorientierte Menschen ihre Leistungen vor allem an den Ergebnissen ihrer Umwelt und sind bestrebt, die eigene Leistungsfähigkeit vor anderen Personen zu beweisen oder mögliche Defizite zu kaschieren (Kleinbeck, 2010, S. 291). Im Laufe der Jahre wurde die Dichotomie von Lern- und Leistungszielen in der Forschung weiter ausdifferenziert und die Erkenntnisse empirisch belegt (ebd.).

Zudem besteht die Möglichkeit, dass bei einer Person zeitgleich mehrere Ziele wirksam sind. So beispielsweise, wenn sich Schüler/innen im Unterricht mündlich beteiligen und zeitgleich alle mitgeteilten Informationen detailliert mitschreiben möchten. Das Verfolgen unterschiedlicher Handlungsziele kann dabei zu Leistungsminderung oder -einbußen führen, denn nur selten lassen sich mehrere Handlungsziele zeitgleich zufriedenstellend realisieren (ebd.). Um Zielkonflikte zu vermeiden, ist es wichtig, sich zu fokussieren und die „passenden“ Ziele zu finden.

Diesen Prozess, von der Wahl der entsprechenden Handlungsziele bis hin zur tatsächlichen Realisierung, beschreiben Heckhausen und Gollwitzer (1987) im Rubikon-Modell der Handlungsphasen. In dieser Theorie schildern die Autoren „den Übergang vom Wünschen zum Wählen in der Zielauswahl und vom Wählen zum Wollen in der handelnden Zielverfolgung“ (Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 310). Rheinberg sieht darin zudem ein deskriptives Modell, „das allen bisher behandelten Prozessen ihren Platz zuweist und unser Handeln in einer ‚natürlichen‘ Sequenz von Motivations- und Volitionsphasen beschreibt“ (Rheinberg, 2004a, S. 183).

In dem Modell werden vier chronologisch aufeinanderfolgende Handlungsphasen formuliert und voneinander abgegrenzt (Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 310). Konkret unterscheiden Heckhausen und Gollwitzer dabei zwischen der *prädezisionalen*, der *präaktionalen*, der *aktionalen* sowie der *postaktionalen* Phase (s. Abbildung 4).

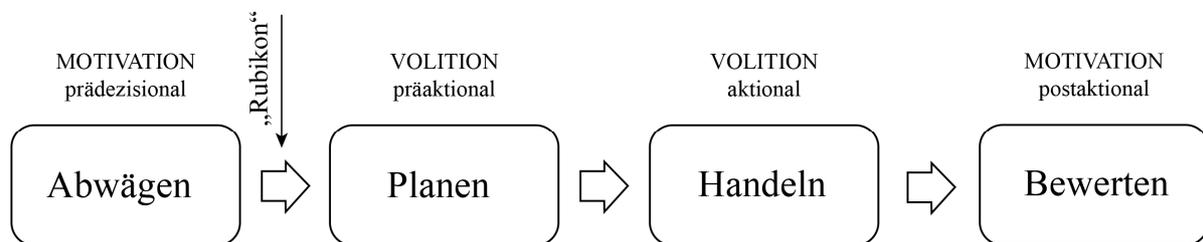


Abbildung 4: Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen (nach Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 311)

Das Modell beginnt mit der Phase des Abwägens, konkret mit der prädezisionalen Phase. Aus der Vielzahl ständig produzierter Wünsche und konkurrierender Anliegen wird darin abgewogen, welches Ziel verfolgt werden soll. Zu diesem Zweck werden die Wünsche mit Blick auf die „Wünschbarkeit“ sowie die „Realisierbarkeit“ geprüft und auf die Realisationskonsequenzen hin beurteilt (vgl. Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 310; Rheinberg, 2004, S. 184). In dieser Phase sind Personen hoch *realitätsorientiert* und beziehen im Rahmen der Beurteilungsprozesse auch negative Aspekte mit ein (Rheinberg, 2004a, S. 184). So können vormals attraktive Wünsche durch Reflexion relativiert und dadurch uninteressant werden (ebd.).

Kleinbeck (2010) fasst den Ablauf der ersten Phase folgendermaßen zusammen:

In der ersten Phase des Handlungsprozesses legen Menschen Ziele für zukünftige Handlungen fest. Die damit verbundenen motivationalen Prozesse können rational-reflektierend oder unbewusst, irrational und spontan ablaufen. Dabei ist nicht so entscheidend, ob die Ziele fremdgesetzt, vereinbart oder als eigene Ziele definiert sind, wichtig ist allein ihre Akzeptanz. (Ebd., S. 293)

Auch in der Schule werden Zielvorgaben gemacht, welche von den Schüler/innen nach einer Nutzenkalkulation angenommen oder abgelehnt werden können (ebd.). Wird aber im Laufe des

Abwägungsprozesses ein Ziel akzeptiert und damit der Entschluss gefasst, einen Wunsch aufgrund seiner Konsequenzen zu realisieren, so findet die Intentionsbildung statt.

Diesem Knotenpunkt verdankt das Modell seinen Namen. Verwiesen wird hier auf den römischen Grenzfluss, welchen Cäsar der Historie folgend nach längerem Abwägen 49 v. Chr. überschritt, was unwiderruflich die Eröffnung des Bürgerkriegs zur Folge hatte. Von diesem Punkt an gab es kein Zurück mehr und es ging nur noch um die Umsetzung der gesetzten Ziele (ebd.). Ähnlich verhält es sich im gleichnamigen Modell. Der unverbindliche Wunsch wird in ein konkretes Ziel umgewandelt, verbunden mit dem Gefühl der Verpflichtung („Commitment“), das Ziel in die Tat umzusetzen (Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 312).

Zudem findet ein Wechsel von der ersten „realitätsorientierten“ Motivationsphase hin zur „realisierungsorientierten“ Volitionsphase statt (Rheinberg, 2004a, S. 184f.). Als Volition wird in diesem Zusammenhang die Willensdynamik verstanden, welche in Bezug auf die Zielrealisierung entsteht (Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 312). Bevor allerdings der Wunsch in die Tat umgesetzt werden kann, bedarf es einer Planungsphase – der sogenannten *präaktionalen Phase*. In dieser Phase werden Strategien entwickelt und Pläne geschmiedet, die angeben, wie der verbindlich gewordene Zielzustand erreicht werden kann. Auch lässt sich die präaktionale Phase als Wartestadium verstehen, welche ggf. benötigt wird, um eine geplante Handlung zu initiieren (ebd.).

Entscheidend für den Beginn einer Handlung ist letztendlich die Fiat-Tendenz. Diese setzt sich zum einen aus „der Volitionsstärke (d. h. der Verpflichtung, den Zielzustand anzustreben) und dem Grad der Günstigkeit der vorliegenden Gelegenheit bzw. Situation zur Realisierung des intendierten Ziels“ zusammen (ebd.).

Anschließend folgt die *aktionale Phase*. Hier wird die geplante Handlung in die Tat umgesetzt und somit kontinuierlich an der Realisierung des gesetzten Ziels gearbeitet. Durch ausdauernde Zielverfolgung bei Rückschlägen und Widerständen sowie durch vermehrte Anstrengung lässt sich ein größtmöglicher Erfolg erzielen (ebd.). Nach Beendigung der Handlung schließt sich eine erneute Motivationsphase an. In der *postaktionalen Phase* wird rückblickend das Handlungsergebnis bewertet. Es wird geprüft, ob das intendierte Ziel erreicht oder verfehlt wurde und welche die ausschlaggebenden Faktoren waren (Rheinberg, 2004a, S. 186).¹⁷

Entspricht das erzielte Handlungsergebnis dabei dem angestrebten Zielzustand, so findet eine Deaktivierung des zugrundeliegenden Ziels statt (Achtziger & Gollwitzer, 2010, S. 313). Wurde das gewünschte Ziel allerdings verfehlt, so wird entweder das Anspruchsniveau gesenkt,

¹⁷ In diesem Zusammenhang sind Kausalattributionen von zentraler Bedeutung (s. Kap. 1.3).

das Handlungsziel deaktiviert oder es werden neue Handlungen geplant, um den gewünschten Zielzustand doch noch zu erreichen (ebd.).

Zusammenfassend integriert das Rubikon-Modell eine Vielzahl zentraler Ansätze aus dem Bereich der Motivations- sowie Volitionsforschung und bezieht auch Erkenntnisse aus dem Gebiet der Handlungsregulation¹⁸ mit ein (Rheinberg, 2004a, S. 189).

Allerdings werden auch kritische Stimmen laut. So verweisen bspw. Brandstätter und Kolleginnen (2013, S. 118) auf die Vernachlässigung emotionaler bzw. sozialer Prozesse im Rahmen des Modells und betonen die ausschließliche Berücksichtigung kognitiver Prozesse. Zudem lässt sich der idealtypische Charakter des Modells kritisch hinterfragen. Schaut man bspw. auf die Chronologie der Handlungsphasen, so bleiben mögliche Überschneidungen aufgrund der strikten Abgrenzung unberücksichtigt. Etwaige Bewertungsprozesse, welche bereits während der Handlung ablaufen können, werden folglich vernachlässigt. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass Handlungen zum Teil automatisiert ablaufen und die erste Phase somit übersprungen wird. Heckhausen und andere (1987) gehen davon aus, dass mit fortschreitendem Alter motivationale Beurteilungsprozesse so weit vorangeschritten sind, dass fertige Intentionen zur Verfügung stehen, worauf bei passender Gelegenheit zurückgegriffen werden kann.

1.4.2 Zielsetzung im schulischen Kontext

Zentrale thematische Befunde für den schulischen Kontext finden sich in der Publikation *Visible Learning for Teachers – Maximizing Impact on Learning* des neuseeländischen Pädagogen John Hattie. Basierend auf Ergebnissen von elf Meta-Analysen (d.h. insgesamt 604 Einzelstudien, Gesamtstichprobengröße: $N = 41342$), identifiziert Hattie die Zielsetzung bei Schüler/innen ($d = 0.56$) als elementaren Einflussfaktor für schulischen Lernerfolg (Hattie, 2014, S. 195). Dabei nimmt die Zielsetzung in der Auflistung wirksamer Lernfaktoren Rang 34 von insgesamt 138 ein und ist somit im vorderen Drittel zu verorten (ebd., S. 435).

Darüber hinaus hebt Hattie eine handlungsregulierende Funktion von Zielen hervor. Basierend auf den Belegen von Locke und Latham (1990) bezieht er sich auf deren Position, wonach „menschliche Ziele von bewussten Zielen und Absichten geleitet werden, aber nicht, dass alle menschlichen Handlungen der vollen bewussten Kontrolle unterliegen“ (Hattie, 2014, S. 435). Zudem weist er darauf hin, dass sich Leistungen durch eine anspruchsvolle Zielsetzung verbessern lassen, sofern diese in Bezug zu aktuellen Kompetenzen der Lernenden stehen (ebd.).

¹⁸ Vgl. Kuhl (1983). Zwischen der prädezisionalen und der präaktionalen Phase werden die von Kuhl erforschten Handlungskontrollstrategien zentral.

Herausfordernde Ziele scheinen dabei hinsichtlich ihrer Wirksamkeit deutlich über den Zielsetzungen zu liegen, welche die bestmögliche Anstrengung in den Fokus setzen („Tu Dein Bestes-Ziele“). Hattie argumentiert in diesem Zusammenhang, dass herausfordernde Ziele den Fokus auf klare Erfolgsvorstellungen legen, was wiederum die Aufmerksamkeit auf relevante Verhaltensweisen und Ergebnisse richtet. Die Überlegenheit derartiger „schwieriger“ Ziele belegt Hattie mit Hilfe sechs weiterer Meta-Analysen (Gesamtumfang: 184 Studien, N = 21117). Diesbezüglich gibt er eine Gesamteffektstärke von $d = 0.66$ an (ebd., S. 196).

Ferner postuliert Hattie eine direkte lineare Beziehung zwischen dem Grad der Schwierigkeit und der Leistung. Diese Behauptung belegt er anhand von fünf Meta-Studien (insgesamt 213 Einzelstudien), welche in ihrer Gesamtheit eine Effektstärke von $d = 0.67$ aufweisen (ebd.).

Zudem beruft er sich auf Befunde von Wood und Locke (1987), wonach die Leistung Lernender, welche sich die anspruchsvollsten Ziele setzen, um 250 Prozent höher waren als die derer mit niedrigen Anforderungsniveaus. Ergänzung finden diese Befunde durch die enge Beziehung zwischen Ziel-Selbstverpflichtung und anschließender Leistung. Klein und Kolleg/innen (1999) belegen, dass Selbstverpflichtungen und Lernergebnisse mit der Schwierigkeit der Ziele wachsen. Als pädagogische Konsequenz fordert Hattie daher von Lehrpersonen die Fähigkeit, ihre Lernenden dahingehend zu ermutigen, die Selbstverpflichtung für angemessen anspruchsvolle Ziele (welche von der Lehrperson gesetzt werden) zu teilen, und die Zielerreichung durch unterstützendes Feedback zu begleiten (Hattie, 2014, S. 197).

Insbesondere die gegebene Rückmeldung scheint in diesem Zusammenhang zentral. So konnte bereits in zahlreichen Studien nachgewiesen werden, dass Rückmeldungen die Wirkung von Zielsetzungen auf die Leistung maßgeblich beeinflussen.¹⁹ Kleinbeck und Schmidt (1996) beschreiben Rückmeldungen daher auch als notwendige Komponente von Zielsetzungswirkungen. Locke und Latham (2002) fassen die Forschungsergebnisse der vergangenen Jahrzehnte noch prägnanter zusammen: „Feedback is a moderator of goal effects in that the combination of goals plus feedback is more effective than goals alone“ (ebd., S. 709). Daher gilt es für den schulischen Kontext diese Erkenntnisse zu berücksichtigen und die Rückmeldung als entscheidenden Faktor anzunehmen und dementsprechend einzusetzen.

In weiteren Untersuchungen legt Hattie den Fokus auf die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung und Zielerreichung. Auf Grundlage von 14 Meta-Analysen, welche 1784 Einzelstudien umfassen, ermittelt Hattie eine Gesamteffektstärke von $d = 0.46$. Insgesamt

¹⁹ Vgl. dazu auch die frühe experimentelle Studie von Erez (1977) sowie die Untersuchung von Matsui, Okada und Kakuyama (1983).

belegt er einen positiven wechselseitigen Einfluss beider Faktoren. Der Pädagoge schlussfolgert daraus für den Schulkontext die Notwendigkeit, für Lerner/innen herausfordernde Ziele zu formulieren, welche angesichts des „Ausmaßes an Selbstwirksamkeitsüberzeugung oder an Selbstvertrauen“ (Hattie, 2014, S. 198) der jeweiligen Lerner/innen realisierbar sind.

Abgesehen von Hatties umfassenden Befunden wird die Thematik der Zielsetzung für den schulischen Kontext in weiteren Studien aufgegriffen. So auch in einer Interventionsstudie von Moeller, Theiler und Wu (2012). Über fünf Jahre hinweg untersuchen sie an 23 amerikanischen High-Schools im Bundesstaat Nebraska die Beziehung zwischen Zielsetzung und Schüler/innenleistungen im Spanischunterricht (N = 1273). Das eingesetzte Programm „LinguaFolio“ gründet dabei auf der Anfertigung eines Portfolios durch die Lernenden, welches auf deren individueller Selbsteinschätzung, Zielsetzung sowie sprachlichen Lernleistungen basiert. Dabei umfasst das Portfolio drei zentrale Schritte (vgl. zum Folgenden Moeller et al., 2012, S. 156f.):

1. die Erfassung gegenwärtiger sowie vergangener Lerngewohnheiten und -strategien
2. die Erfassung und Bewertung eigener Sprachfertigkeit durch Selbsteinschätzung
3. die individuelle Zielsetzung, Erstellen von Handlungsplänen/Strategien, anschließende Evaluation bezüglich der individuellen Zielerreichung

Bei der Auswertung der Studie konnte dabei ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Zielsetzungsprozessen und den Sprachleistungen ($p < 0.01$) belegt werden (ebd., S. 153).

Für die Schulpraxis ist daher festzuhalten, dass durch den Einsatz eines Portfolios die Schüler/innen dazu angehalten werden, sich selbst Aufgaben zu stellen, diese zu lösen, Ziele zu formulieren sowie anzustreben und dabei das Endprodukt nicht aus den Augen zu verlieren. Daraus lässt sich in Bezug auf die Zielsetzung ein nicht unerheblicher Nutzen dieser Methode für den Unterricht und die Arbeit mit Schüler/innen ableiten.

Auf die Relevanz der Portfolioarbeit für Zielsetzungs- sowie Willensförderungsprozesse verweist auch der Pädagoge Hermann Laux (2006, 2009). Laux führte eine empirische Untersuchung bei Grundschulkindern (N = 160) mit der Intention durch, die Ziele zu identifizieren, welche Kinder im Grundschulalter verfolgen und zu ergründen, wie deren Nachhaltigkeit durch Willensförderung verbessert werden kann. In einer Experimentalphase versuchte Laux daher, Kinder im Alter von neun bis zehn Jahren durch verschiedene Interventionen und Trainingspläne dahingehend zu motivieren, Ziele zu formulieren und diese zu verfolgen. Dazu wurden acht teilnehmende Schulklassen randomisiert in Trainings- und Kontrollgruppen eingeteilt und nach unterschiedlichen Plänen betreut (Laux, 2006, S. 111). Nach einer Einstiegsgeschichte

zum Thema Zielsetzung wurde schließlich eine Gruppe gebeten, gedankliche Vorsätze für die nächsten sechs Wochen zu fassen und diese einzuhalten.

Eine zweite Gruppe sollte mündlich konkrete Ziele formulieren und die Zielformulierung als Vertrag zwischen der Versuchsleiterin und der eigenen Person wahrnehmen. Zudem konnten sie einen Handlungsplan konzipieren und im Laufe der Wochen darauf zurückgreifen.

Die Proband/innen der dritten Gruppe waren angehalten, aufgrund von Selbstverpflichtungen ihre konkret formulierten Ziele anzustreben und Tagebücher über ihr Zielstreben und deren Realisierungsversuche zu schreiben. Darüber hinaus bestand auch in dieser Gruppe die Möglichkeit, Handlungspläne zu entwerfen und diese anzuwenden. In all den genannten Gruppen fanden zudem ein wöchentlicher Gesprächskreis sowie Einzelgespräche über die eigene Zielerreichung statt (ebd., S. 112). In einer vierten Kontrollgruppe wurde über einen einleitenden Gesprächskreis hinaus keine zusätzliche Intervention durchgeführt (ebd.).

Die Auswertung der Studie zeigt, dass 64,8 Prozent aller Kinder, die an der Intervention teilgenommen haben, ihre im Experiment gesetzten Ziele erreicht haben. In der Gruppe der Selbstverpflichtung waren es sogar 76,9 Prozent, wobei das Tagebuch als zentrales, unterstützendes Element bei der Zielerreichung identifiziert wurde. In der Kontrollgruppe konnten hingegen nur 48,8 Prozent aller Schüler/innen ihre Ziele tatsächlich realisieren (ebd., S. 154). Dabei empfanden es insgesamt 54,5 Prozent der Kinder als „eher schwierig“ ihre Ziele zu erreichen, wohingegen es 44,4 Prozent „eher leicht“ fiel (ebd.). Zudem gibt Laux an, dass die meisten Kinder ihre Ziele ernstgenommen und auch angebotene Hilfestellung akzeptiert haben. Dabei verweist der Autor auf die entscheidende Rolle der Unterstützung durch helfende Personen in Form von Eltern, Lehrpersonen und Freund/innen (ebd.).

Für die schulische Praxis ergibt sich daraus der Bedarf, Unterstützungsangebote durch die Lehrpersonen bereitzustellen, welche die Lernenden in ihrer Zielformulierung und bei der Zielerreichung behilflich sind. Um eine „Verbesserung von Unterricht und [eine] Intensivierung des Lernens“ (ebd., S. 155) zu bewirken, sollte die Vermittlung von Zielerreichungsstrategien daher eine zentrale Aufgabe des Unterrichts darstellen.

Somit lässt sich für den Lehr-Lernkontext festhalten, dass Zielsetzung und die damit in Verbindung stehenden Faktoren einen entscheidenden Einfluss auf die Leistungsmotivation von Schüler/innen einnehmen, woraus sich eine erhebliche Relevanz dieses Faktors für die vorliegende Arbeit konstatieren lässt.

1.5 Selbstbestimmungstheorie

1.5.1 Theoretische Grundlagen der Selbstbestimmungstheorie

Die Selbstbestimmungstheorie der amerikanischen Psychologen Edward Deci und Richard Ryan gilt als eines der maßgeblichsten Konstrukte im Bereich der Motivationsforschung. Ausgangspunkt dieser theoretischen Konzeption bildet auch hier die individuelle Zielsetzung. Konkret nehmen die Autoren Bezug auf das Konzept der *Intentionalität* (Deci & Ryan, 1993, S. 224). Der Terminus der „Intention“ wird dabei in zahlreichen kognitiven Theorien als zentrales Definitionsmerkmal für motiviertes Handeln herangezogen (ebd.). So gelten Menschen immer dann als motiviert, wenn sie bestimmte Ziele verfolgen oder etwas erreichen wollen.

An diesem Punkt setzen Deci und Ryan an. Mit ihrer *Selbstbestimmungstheorie* vertreten sie die These, dass unterschiedliche qualitative Ausprägungen motivierten Handelns bestehen (ebd.). Nach Ansicht der Autoren lässt sich Motivation explizit nach dem Grad der Selbstbestimmung sowie dem Ausmaß der Kontrollierbarkeit unterscheiden (ebd.). Wird eine Handlung als frei erlebt – indem eigene Ziele und Wünsche verfolgt werden – gilt sie als autonom und selbstbestimmt. Wird eine Handlung jedoch bspw. durch äußere Faktoren als Zwang wahrgenommen, so gilt die Handlung im negativen Sinne als kontrolliert (ebd.). Im Zuge ihrer Untersuchungen differenzieren Deci und Ryan zwei gesonderte Bereiche der Motivation weiter aus. Sie unterscheiden zwischen *intrinsischen* (d. h. interessenbestimmten Handlungen) sowie *extrinsischen* (d. h. fremd- bzw. konsequenzenbestimmten Handlungen) Motivationsprozessen. Dabei identifizieren sie die intrinsische Motivation als eine spezielle motivationale Form, welche auf angeborenen Bedürfnissen nach Selbstbestimmung und Kompetenzerleben basiert (Rheinberg, 2010, S. 368).

Mit dieser Annahme rekurren Deci und Ryan auf bestehende Motivationskonzepte. Dabei wurden der Aspekt der Autonomie von DeCharms (1968) und das Bedürfnis nach Kompetenzerleben von White (1959) bereits thematisiert (ebd.). Zudem beziehen die beiden Autoren ein weiteres Grundbedürfnis in ihre Konzeption mit ein – das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit. In ihre „Self-Determination-Theory“ fassen sie diese Aspekte zusammen und postulieren die Bedürfnisse nach *Kompetenz* oder Wirksamkeit (effectance, White, 1959), *Autonomie* oder Selbstbestimmung (DeCharms, 1968) und *sozialer Eingebundenheit* (social relatedness) oder sozialer Zugehörigkeit als die drei angeborenen Bedürfnisse des Menschen, welche für das Zustandekommen von intrinsischer und extrinsischer Motivation gleichermaßen entscheidend sind (Deci & Ryan, 1993, S. 229). Brandstätter und Kolleginnen (2013) definieren diese Grundbedürfnisse folgendermaßen:

- Autonomie-Erleben ist als Bedürfnis definiert, sich selbst als Verursacher der eigenen Handlung zu erleben und in Übereinstimmung mit Werten und Interessen über sich selbst zu bestimmen.
- Kompetenzerleben meint das Bedürfnis, sich als kompetent und effektiv bei der Verfolgung von Zielen zu erleben.
- Soziale Eingebundenheit ist das Bedürfnis, sich anderen Personen oder Gruppen (Partner, Familie, Freunde, Arbeitskollegen [sic.]) zugehörig und verbunden zu fühlen. (Ebd., S. 95f.)

Bei den drei Bedürfnissen wird von einer Universalität ausgegangen und angenommen, dass deren Befriedigung für alle Menschen gleichermaßen eine genuine psychologische Notwendigkeit darstellt (Deci & Ryan, 2000, S. 227ff.). Diese These wird auch von anderer Seite bestätigt. So kommen Baumeister und Leary (1995) ebenfalls zu dem Schluss, dass soziale Eingebundenheit ein Grundbedürfnis des Menschen darstellt und entscheidend auf motivationale Prozesse einwirkt.

Trotz theoriestützender Befunde wird die Theorie von Deci und Ryan in der Forschung auch kritisch hinterfragt. So verweist beispielsweise Schiefele (1996) darauf, dass sich intrinsisch motiviertes Verhalten vor allem bei Erwachsenen von dem „letztgültigen, evolutionären Ziel“ (ebd., S. 58) entfernt habe. Er sieht eine deutliche Ablösung der Interessensgebiete von evolutionären Zwecken. Als Beispiel nennt Schiefele das Interesse für Briefmarken, Literatur oder Musik. Bei Kindern hingegen bestätigt er in deren Neugier- und Spielverhalten einen bestehenden Zusammenhang mit dem Kompetenzerwerb (ebd.).²⁰

Individuelle motivationale Unterschiede werden bei Deci und Ryan (2000a) durch den Einfluss der sozialen Umwelt erklärt. Sie ordnen diesem Faktor sogar eine ganz entscheidende Rolle zu:

Specifically, social contexts catalyze both within- and between-person differences in motivation and personal growth, resulting in people being more self- motivated, energized, and integrated in some situations, domains, and cultures than in others. (Ebd., S. 68)

Die maßgebliche Bedeutung des sozialen Kontexts geht für die Autoren dabei über den Bereich der intrinsischen Motivation hinaus. Sie nehmen an, dass ein angeborenes Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit und Anerkennung die Menschen ebenso dazu bringt, fremdgesetzte Verhaltensstandards zu übernehmen und in das eigene „Selbst“ zu integrieren, sodass eine Fremdbestimmung und dadurch die extrinsische Motivation kaum noch von einer intrinsischen Motivationslage abzugrenzen ist (Rheinberg, 2010, S. 368).

²⁰ Als möglicher Erklärungsansatz lässt sich hier die *funktionale Autonomie der Motive* nach Allport (1938/1949) heranziehen.

Daher ist eine Umgebung, welche die individuelle Befriedigung der Bedürfnisse ermöglicht, für die Entstehung intrinsischer Motivation unerlässlich. Ein autonomieförderndes soziales Umfeld, sollte demnach auf lenkende Kontrolle weitestgehend verzichten.

Diese Annahme wird unter anderem durch eine populäre Studie von Leppert, Greene und Nisbett (1973) gestützt. Im Rahmen einer Feldstudie wurden hier Kleinkinder, die zuvor gerne gemalt haben, gebeten Bilder anzufertigen. Der Versuch erfolgte in drei Gruppen. Einer Gruppe von Kindern wurde eine Belohnung in Aussicht gestellt, wenn sie anfangen zu malen („expected award“). In einer weiteren Gruppe erhielten die Kinder nach dem Malen eine unerwartete Belohnung („unexpected award“) und in einer dritten Gruppe wurden keine Belohnungen für die Tätigkeit verteilt („no award“). Nach ca. zwei Wochen wurden die Kinder erneut gebeten Bilder zu malen. Bei der Evaluation zeigte sich, dass die Kinder, die in der „expected award“ Gruppe waren, weniger Zeit mit Malerei verbrachten und Ergebnisse von schlechterer Qualität produzierten als die der beiden anderen Gruppen (ebd.). Somit wird deutlich, dass die intrinsische Motivation der Kinder durch äußere Faktoren (hier die Belohnung) untergraben werden kann. Dabei spricht man auch vom sogenannten Korrumpierungseffekt (Bem, 1967).

1.5.2 Selbstbestimmungstheorie im schulischen Kontext

Die dargestellten Befunde sind auch für den Schulkontext von maßgeblicher Bedeutung. So konnte empirisch nachgewiesen werden, dass die Motivation von Schüler/innen in hohem Maße von der Qualität der Schüler-Lehrer-Beziehung abhängig ist (vgl. Eccles & Midgley, 1989; Schiefele, 2004). Besonders entscheidend dafür, ob Schüler/innen hohe Leistungen erbringen und strukturiert lernen, ist die Einstellung der Lehrperson. Dabei ist das Maß der Autonomie, welche die Lehrenden den Schüler/innen zugestehen, verglichen mit der entgegengebrachten Kontrolle, entscheidend (vgl. Deci, Schwartz, Sheinman, Louise & Richard, 1981; Pelletier & Vallerand, 1996; Reeve, 2002). Dies bestätigen auch die kanadischen Psychologen Guay und Vallerand (1997). Basierend auf den Befunden der Selbstbestimmungstheorie konzipieren sie ein Prozessmodell und beleuchten folgende These:

[...] it was hypothesized that students' perceived competence and autonomy represent two important mediators of the social context and self-determined school motivation relation. (Ebd., S. 215f.)

Die Annahme überprüfen die Autoren in zwei ähnlich konzipierten Studien an kanadischen Schulen. In der ersten Studie wurden Schüler/innen der neunten JGS einer High School mit Hilfe eines Fragebogens nach ihrem Autonomie- und Kompetenzerleben, zum autonomieför-

dernden Verhalten von Lehrer/innen, Eltern und der Schulverwaltung, hinsichtlich ihrer motivationalen Orientierung sowie über ihre Schulleistungen in einzelnen Fächern (Französisch, Mathematik und Geographie) befragt. Nach acht Monaten wurde diese Befragung nochmals wiederholt.

In der ähnlich angelegten zweiten Studie wurden zudem vorherige Leistungen der teilnehmenden Schüler/innen der JGS 10 erhoben, um diese als Einflussfaktor auszuschließen. Die Ergebnisse beider Studien bestätigten einen positiven Einfluss der selbstbestimmten Schulmotivation auf die Schulleistung:

Results of Study 1 revealed that motivation positively affected academic achievement, whereas results of Study 2 showed that this relation exists even if we controlled for prior achievement. Thus, prior achievement is not the only predictor of subsequent achievement. (Ebd., S. 225)

Sowohl für das Autonomie- als auch das Kompetenzerleben der Schüler/innen erweist sich allerdings das Elternverhalten als stärkster Einflussfaktor (ebd.).²¹ Zusammenfassend konstatieren Guay und Vallerand:

Indeed, students also have to be motivated in a self-determined way to be successful [...]. That is, doing school activities out of choice and/or pleasure will produce higher levels of achievement than engaging in school activities for external reasons and/or internal pressure. (Ebd., S. 225)

Im Rahmen der Studien konnte somit das Prozessmodell bestätigt werden, was wiederum die Relevanz der Selbstbestimmungstheorie für den Schulkontext unterstreicht.

Zudem bedingen soziale Integration, unterstützende Netzwerke sowie aufbauende Beziehungen in hohem Maße die Entstehung von Lern- und Leistungsmotivation. So sind Rückmeldung und Unterstützung durch Bezugs- und somit oftmals auch durch Lehrpersonen für Schüler/innen entscheidend. Befunde die belegen, wie sich soziale Eingebundenheit, soziales Klima und soziale Beziehungen zu Lehrpersonen und Eltern auf die Leistungsmotivation im Jugendalter sowie auf die Weiterbildungsmotivation im Erwachsenenalter auswirken, werden in Deutschland unter anderem von Dölf Looser (2011) vorgelegt. Die Ergebnisse seiner Längsschnittstudie verweisen dabei auf die große Relevanz von sozialen Beziehungen und schulischen Erfolgserlebnissen und identifizieren die soziale Eingebundenheit „als psychosozialen Motor

²¹ Keinen signifikanten Effekt auf das Kompetenzerleben der Schüler/innen hatte in beiden Studien hingegen das autonomiefördernde Verhalten der Schulverwaltung (ebd., S. 223).

der Leistungsmotivation im Jugendalter und als Bestimmungsfaktor der beruflichen Weiterbildungsmotivation“ (Looser, 2011, S. 6). Bestätigung findet dieser Ansatz der Selbstbestimmungstheorie auch in neurobiologischen Untersuchungen (Bauer, 2006).

Neben den bereits genannten sozialen Einflussfaktoren sind in diesem Zusammenhang noch weitere Elemente relevant. So stellt beispielsweise die Lernumwelt eine entscheidende Einflussgröße für das Autonomieerleben im Lehr-Lernkontext dar. Dabei wirken sich Lernumwelten, die Handlungsmöglichkeiten von Lerner/innen einschränken, meist ungünstig auf das Kontrollierbarkeitserleben von Schüler/innen aus (Satow, 1999). Das Maß der subjektiv wahrgenommenen Autonomie der Lernenden, d. h. die individuelle Einschätzung der Schüler/innen, inwieweit sie eigene Entscheidungen treffen können, scheint dabei den objektiv gegebenen Handlungsspielräumen überlegen (Röder, 2009). So führen Lernende „geringe Kontrolle meist *nicht* auf die äußere Einschränkung zurück, sondern auf einen Mangel eigener Kompetenzen“ (ebd., S. 71). Dies tun sie, obwohl die Ursachen der Unkontrollierbarkeit vorrangig in der Lernumwelt verankert sind (Boekaerts, 1998).

Diesen Zusammenhang untersuchen auch Wild und Krapp (1996) in einer mehrjährigen Längsschnittstudie mit Berufsschüler/innen. Methodisch greifen sie hierbei auf eine Kombination aus Fragebögen und der Erlebens-Stichproben-Methode (ESM) zurück. Dabei besteht das Prinzip der ESM-Erhebung darin, „eine zu untersuchende Person nach einem Zufallsplan relativ häufig ‚überraschend‘ in ihrer natürlichen Lebensumgebung nach dem aktuellen Befinden und nach einer Situationscharakterisierung zu befragen“ (K. Wild & Krapp, 1996, S. 195).

Aus der Untersuchung ihrer Ergebnisse leiten die Autoren ab, dass Schüler/innen Selbstbestimmtheit und Kompetenz vorrangig dann erleben, wenn sie sich aktiv engagieren und selbständig einer Aufgabe nachgehen können, wohingegen dieses Erleben durch frontale Vorträge von Lehrenden sowie durch Testsituationen reduziert wird (ebd., S. 200f.).

Aus derartigen Befunden lässt sich somit für Lehrpersonen der Bedarf ableiten, in der Unterrichtskonzeption den Fokus auf Handlungsoptionen zu richten, Wahlmöglichkeiten anzubieten sowie eine positive Lernumwelt herzustellen, um den Lerner/innen das Gefühl der Selbstbestimmung zu ermöglichen.

Die Theorie der Selbstbestimmung von Deci und Ryan ist für die vorliegende Arbeit von zentraler Bedeutung, zumal die Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit nicht nur die intrinsische Motivation beeinflusst, sondern auch in entscheidendem Maße auf das subjektive Wohlbefinden einwirkt. Vor allem der Aspekt der sozialen Eingebundenheit ist für die zugrundeliegende Hypothese der Arbeit relevant. So

propagiert auch Martin Seligman (2012) in seiner Wohlbefindens­theorie positive soziale Beziehungen als einen entscheidenden Faktor. Zudem wird eine Vielzahl psychischer Probleme mit mangelnder Befriedigung nach sozialem Anschluss begründet (Baumeister & Leary, 1995, S. 521), was die Relevanz der Interdependenz von sozialer Eingebundenheit und subjektivem Wohlbefinden unterstreicht. Somit untermauern die referierten Befunde einen zentralen Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden und bilden die Grundlage für zwei Hypothesen (Hypothesen 1 und 2) der vorliegenden Untersuchung.

2 Flow-Erleben

Die Anfänge der Flow-Forschung sind vor allem auf Untersuchungen von Mihaly Csikszentmihalyi zurückzuführen. So geht der Psychologe in den 1970er Jahren im Rahmen seiner Doktorarbeit der Frage nach, was Menschen antreibt, Energie für Tätigkeiten aufzubringen, deren Ausführung sie selbst als persönliche Befriedigung erleben und für deren Durchführung sie weder extrinsisch motiviert noch verstärkt (bspw. durch Geld) werden.

Um dieses Phänomen zu erforschen, begann er zunächst mit einer Untersuchung an Künstler/innen. Dabei stellte er fest, dass Maler/innen, die inspiriert an einem Gemälde arbeiteten, dies beinahe ohne Pause, das Gefühl von Hunger, Durst oder Müdigkeit taten, solange bis sie ihr Werk fertiggestellt hatten. Zudem gab eine Vielzahl seiner Proband/innen an, dass sie nicht hofften, mit ihrem Gemälde Ruhm und Reichtum zu erlangen (Csikszentmihalyi & Schiefele, 1993, S. 209). Daraus schlussfolgerte Csikszentmihalyi, dass die Motivation für das persistente Handeln in den Merkmalen der Tätigkeit selbst verankert sein muss.

Diesen Aspekt griff er in einer weiteren Studie auf und befragte 200 Personen unterschiedlicher Berufsgruppen, darunter Chirurg/innen, Bergsteiger/innen, Tänzer/innen und Komponist/innen, nach ihren beruflichen sowie ihren freizeitbezogenen Aktivitäten und ließ sie einstufen, wie viel Freude sie bei deren Ausführung empfanden. In diesem Zusammenhang stieß er auf eine Erlebnisweise, welche sich durch Selbstversunkenheit, höchste Konzentration, Engagement, Freude und dem Gefühl von Erfolg auszeichnet, und beschrieb sie als „Flow-Erleben“ (vgl. Csikszentmihalyi, 1975; Csikszentmihalyi & Klostermann, 1995). Mit dem Terminus des *Flows* (engl. Fluss, fließen, strömen) nimmt Csikszentmihalyi Bezug auf den beobachteten Handlungsverlauf, der von den agierenden Person als einheitliches „Fließen“ von einem Augenblick zum nächsten und als Zustand optimaler innerer Erfahrung erlebt wird (Csikszentmihalyi, 2013, S. 19). In den Folgejahren differenziert Csikszentmihalyi dieses Phänomen in einer Vielzahl von Untersuchungen aus und erarbeitet eine theoretische Konzeptualisierung.

2.1 Flow-Theorie nach Csikszentmihalyi

Erstmals vorgestellt wird die Theorie über Wirkung und Entstehungsweise von Flow im Jahr 1975. Basierend auf seinen Studienbefunden schreibt Csikszentmihalyi in dem Werk *Beyond Boredom and Anxiety*: „From here on, we shall refer to this peculiar dynamic state – the holistic sensation that people feel when they act with total involvement – as *flow*“ (Csikszentmihalyi, 1975, S. 36). In diesem Zusammenhang konstatiert er:

In the flow state, action follows upon action according to an internal logic that seems to need no conscious intervention by the actor. He experiences it as a unified flowing from one moment to the next, in which he is in control of his actions, and in which there is little distinction between self and environment, between stimulus and response or between past, present, and future. (Ebd.)

Im Laufe der Jahre führen Csikszentmihalyi und Kolleg/innen diesen Gedanken weiter aus:

Our research suggests that the phenomenological experience of flow is a powerful motivating force. When individuals are fully involved in an activity, they tend to find the activity enjoyable and intrinsically rewarding“. (Csikszentmihalyi, Abuhamdeh & Nakamura, 2014, S. 233)

Demnach verstehen die Autor/innen das Flow-Erleben als eine spezifische Form der intrinsischen Motivation, wobei Flow zwar als intrinsisch motivierend erlebt wird, nicht aber jede intrinsische Motivation mit Flow-Erleben einhergehen muss (Keller & Landhäußer, 2011, S. 214).

2.1.1 Vorläufer der Flow-Theorie

Vorläufer von Csikszentmihalyis Theorie lassen sich bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts finden:

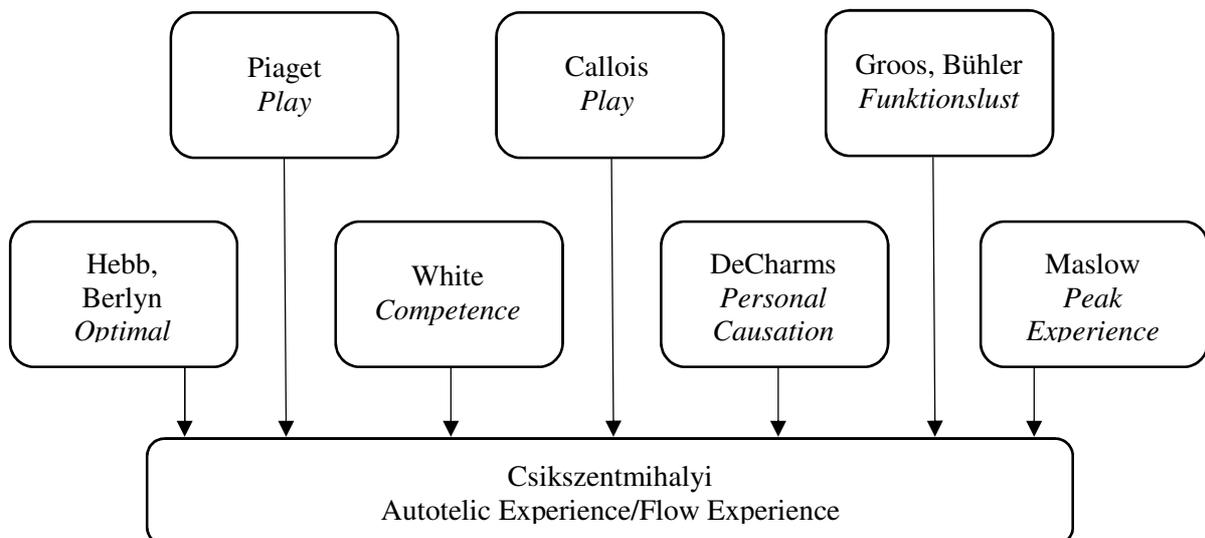


Abbildung 5: Theoretische Vorläufer von Csikszentmihalyis Flow-Theorie (nach Engeser & Schiepe-Tiska, 2012, S. 11)

Grundlegende Bezugspunkte dieser Theorie sehen beispielsweise Engeser und Schiepe-Tiska (2012) in den Forschungen zum motivationalen Aspekt des Spiels bei Kindern von Piaget (1951) und Callois (1958). Dabei beschreibt Piaget das Spiel des Kindes als permanenten Versuch, sein Umfeld in das eigene Denken, Handeln und Gestalten einzubeziehen, um erlebte Situationen zu verstehen und aktiv mitbestimmen zu können (Piaget, 1951). Für Callois (1958) besteht die Freude am Spielen vor allem im Testen der eigenen Grenzen, im Ausbau der eigenen Fähigkeiten, dem Sammeln von neuen Erfahrungen sowie in der Suche nach dem Nervenkitzel (Engeser & Schiepe-Tiska, 2012, S. 11). Der theoretische Rückbezug Csikszentmihalyis wird unter anderem in folgendem Zitat deutlich:

The underlying similarity that cuts across these autotelic activities, regardless of their formal differences ... they all give participants a sense of discovery, exploration, problem solution - in other words, a feeling of novelty and challenge. (Csikszentmihalyi, 1975, S. 30)

Darüber hinaus werden auch Groos und Bühler als Referenzgeber für Csikszentmihalyis Flow-Theorie gesehen. So beschreibt Bühler mit der *Funktionslust* des Kindes einen wichtigen Mechanismus für die Erweiterung und den Aufbau von Fähigkeiten. Er geht davon aus, dass Kinder dank hoher Spontanität immer wieder versuchen, aktuell herausfordernde Situationen spielend zu bewältigen. Die Funktionslust bezieht sich somit auf das Lustempfinden, welches durch die Aktivierung der biologischen Funktionen, die Tätigkeit des Organismus erzeugt wird und die Handlung so unabhängig von Nutzen oder Zielen zur „Lustquelle“ (Bühler, 1922) wird. Ähnlich postuliert Groos (1899) in seiner Einübungs- und Vorübungstheorie, dass Kinder im Spiel vielfältige Fähigkeiten einüben und mit zunehmendem Alter weiter entwickeln.

Auch Hebb (1955) und Berlyne (1960) liefern mit ihrer Theorie der optimalen Stimulation zentrale Impulse. Darin postulieren die Autoren einen klaren Zusammenhang zwischen intrinsisch motiviertem Verhalten und der Reizintensität. Sind neue Reize richtig dosiert, wirken sie stimulierend auf das Individuum, wohingegen zu viele neue Einflüsse auch Angst auslösen können. Die Idee eines optimalen Erregungslevels deckt sich dabei in entscheidendem Maße mit Untersuchungen von Csikszentmihalyi und ist Grundbestandteil seiner Flow-Theorie.

Ebenso finden sich bei Csikszentmihalyi Rückgriffe auf die Konzeptionen von White (1959) und DeCharms (1968). Wie bereits im vorangegangenen Kapitel aufgezeigt, liefern die Autoren zentrale Befunde für die Motivationsforschung, wobei ihre Postulate von Autonomie und Kompetenzerleben zudem als Voraussetzungen für die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) gelten.

Parallelen bezüglich der Selbstvergessenheit während des Flow-Erlebens werden darüber hinaus in der Arbeit von Maslow (1968) deutlich. Mit den „Gipfelerlebnissen“ (*peak experiences*) beschreibt er ein Phänomen, welches bei außergewöhnlichen Erfahrungen auftreten kann. Engeser und Schiepe-Tiska (2012) schlussfolgern diesbezüglich: „Possibly, such religious activities, rituals, and meditation might be seen as ‚flow activities‘, with clear rules and goals, allowing the individual to become totally immersed“ (ebd., S. 12).

Von den Autoren vernachlässigt sind auch Befunde von Heckhausen anzuführen (1977). Er postuliert eine Theorie, wonach Mittel und Zweck, also Handlung und Ziel übereinstimmen müssen, damit intrinsische Motivation entsteht. Diesbezügliche Parallelen werden in Csikszentmihalyis Konzeption ebenfalls deutlich.

2.1.2 Charakteristiken des Flow-Erlebens

Vielzählige Komponenten charakterisieren die Art und Weise, wie Flow erlebt wird. Dabei weisen Csikszentmihalyi und Schiefele (1993) nach, dass die Elemente des Flow-Erlebens „relativ gleichförmig sind“ und sich somit unabhängig der Tätigkeit in ihrer Ausprägung kaum unterscheiden (ebd., S. 210). In den 1970er Jahren identifiziert Csikszentmihalyi erstmalig sechs zentrale Merkmale des Flow-Erlebens (vgl. zum Folgenden Csikszentmihalyi, 1975, S. 38ff.):

1. Verschmelzen von Handlung und Bewusstsein (*merging of action and awareness*)

Im Flow handelt die Person bewusst. Ihr Handeln geht allerdings nicht mit Selbstreflexion einher, sondern es findet eine Verschmelzung zwischen dem Selbst und der Tätigkeit statt. Csikszentmihalyi schreibt diesbezüglich:

Perhaps the clearest sign of flow is the meaning of action and awareness. A person in flow has no dualistic perspective: he is aware of his actions but not of the awareness itself [...] you do not see yourself as separate from what you are doing. (Ebd., S. 38f.)

2. Fokussierung der Aufmerksamkeit (*centering of attention*)

Im Flow ist die Konzentration gebündelt auf einen bestimmten Bereich gerichtet. „To ensure that people will concentrate on their actions, potentially intruding stimuli must be kept out of attention. Some writers have called this process *a narrowing of consciousness*“ (ebd., S. 40). Die Umgebung tritt dabei in den Hintergrund und nebensächliche Reize werden ausgeblendet. Csikszentmihalyi illustriert dies am Beispiel eines Schachspielers:

When the game is exciting, I don't seem to hear nothing – the world seems to be cut off from me and all there is to think about is my game [...] I am less aware of myself

and my problems ... at times, I see only the positions. I am aware of spectators only in the beginning, or if they annoy me. (Ebd.)

3. Selbstvergessenheit (*loss of self-consciousness*)

Im Flow sinkt die Selbstreflexibilität. Dieser Zustand lässt sich auch beschreiben als „the loss of ego; self-forgetfulness; transcendence of individuality“ oder als „fusion with the world“ (ebd., S. 42). Das „Ich“ tritt somit in den Hintergrund und die eigene Person sowie etwaige soziale Vergleiche werden ausgeblendet. „When an activity involves the person completely with its demands for action, ‘self-ish’ considerations become irrelevant“ (ebd.). Dabei gibt Csikszentmihalyi zu bedenken:

Self-forgetfulness does not mean, however, that in flow a person loses touch with his own physical reality. In some flow activities, perhaps in most, one becomes more intensely aware of internal processes. (Ebd., S.43)

4. Gefühl der Kontrolle (*feeling of control*)

Die Person fühlt sich in der Situation kompetent und handlungsfähig. Die Anforderungen der Handlung stehen im Gleichgewicht mit den eigenen Fähigkeiten. Somit erlebt sich die Person weder als überfordert noch als unterfordert, sondern sieht sich in der Lage, mit den eigenen Fähigkeiten die Situation erfolgreich zu meistern.

He [the person] has no active awareness of control but is simply not worried by the possibility of lack of control. Later, in thinking back on the experience, he will usually conclude that, for the duration of the flow episode, his skills were adequate for meeting environmental demands; and this reflection might become an important component of a positive self-concept. (Ebd., S. 44)

5. Kohärente Handlungsanforderungen (*coherent, noncontradictory demands*)

Die Handlung ist eindeutig und folgt einer inneren Logik. Das Ziel ist dabei klar formuliert und handlungsbezogen. „Another quality of flow-experience is that it usually contains coherent, noncontradictory demands for action and provides clear, unambiguous feedback to a person’s actions“ (ebd., S. 46). Csikszentmihalyi fasst diesen Aspekt folgendermaßen zusammen:

I think it’s one of the few sorts of activities in which you don’t feel you have all sorts of different kinds of demands, often conflicting, upon you...you aren’t really the master but are moving with something else. That’s part of where the really good feeling comes from. (Ebd., S. 46)

Unmittelbares, konkretes, handlungsbezogenes Feedback ist in diesem Zusammenhang entscheidend. So kann die Rückmeldung über die positive Ausführung einer Handlung höchst motivierend wirken und die handelnde Person in ihrer Tätigkeit bestärken und antreiben. In

späteren Untersuchungen identifiziert Csikszentmihalyi die unmittelbare Rückmeldung daher als eigenständiges, zentrales Merkmal von Flow-Erleben (Csikszentmihalyi, 2013, S. 74).

6. Autotelische Erfahrung (*autotelic nature*)

Die Tätigkeit ist autotelisch, also mit einem inhärenten Ziel verknüpft. D. h., die Person handelt intrinsisch motiviert und wird somit nicht von äußeren Zielen oder Belohnungen angetrieben.

It appears to need no goals or rewards external to itself. [...] The act of writing justifies poetry. Climbing is the same: recognizing that you are a flow. The purpose of the flow is to keep on flowing, not looking for a peak or utopia but staying in the flow. (Ebd., S. 47)

Im Laufe der Jahre werden in der Forschung weitere Facetten von Flow diskutiert. Auch bei Csikszentmihalyi finden sich divergierende Angaben bezüglich konkreter Zahlen und Ausprägung der zentralen Merkmale. Neben den genannten sechs bzw. sieben Kennzeichen identifiziert er auch die subjektive Veränderung der zeitlichen Wahrnehmung („*distortion of temporal experience*“, Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009, S. 196) als zentrales Charakteristikum von Flow-Erleben. So beschreiben viele Menschen Flow als eine Art Rauschzustand, in dem sie alles um sich herum vergessen und nicht merken, wie die Zeit vergeht.

Allerdings werden auch gegenteilige Erfahrungen berichtet. So zum Beispiel von Bogenschützen, die in Wettkämpfen das Gefühl haben, dass kurze Momente, wie die des Anvisierens und Schießens, ausgedehnt erlebt werden. Csikszentmihalyi fasst daher zusammen:

Stunden vergehen in Minuten, Minuten können sich vermeintlich zu Stunden ausdehnen. Die Kombination dieser Bestandteile ruft ein Gefühl von Freude hervor, welches so lohnend ist, daß [sic!] man bereit ist viel Energie dafür aufzuwenden, um es immer wieder zu erleben. (Csikszentmihalyi, 2013, S. 74)

Ergänzungen nimmt z. B. auch Evangelia Demerouti vor. In einer 2006 publizierten Studie identifiziert sie die subjektiv empfundene Bedeutung der Aufgabe als zusätzlichen Faktor von Flow-Erleben. Für sie ist neben bereits genannter Faktoren die individuelle Bewertung der Tätigkeit für die Auftrittswahrscheinlichkeit von Flow ebenso entscheidend (ebd., S. 266ff.).

2.1.3 Voraussetzungen für Flow-Erleben

Ob Flow entsteht, ist in erheblichem Maße davon abhängig, ob eine Passung, d. h. eine optimale Balance zwischen den persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten (*skills*) sowie den Anforderungen einer Aufgabe (*challenge*) besteht. „Flow activity is one which provides optimal challenges in relation to the actor’s skills“ (Csikszentmihalyi, 1975, S. 50).

Diese Passung wird dabei bedingt von der subjektiven Einschätzung, also der individuellen Bewertung der eigenen Fähigkeiten und der wahrgenommenen Schwierigkeit einer Aufgabe.

Entscheidend für das Erleben von Flow ist demnach die individuelle Interpretation und die Frage, ob sich eine Person in der Lage sieht, mit ihren persönlichen Fähigkeiten, die bevorstehende Aufgabe zu meistern. Die notwendige, optimale Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung veranschaulicht Csikszentmihalyi (1975) in seinem Flow-Kanal-Modell (s. Abbildung 6).

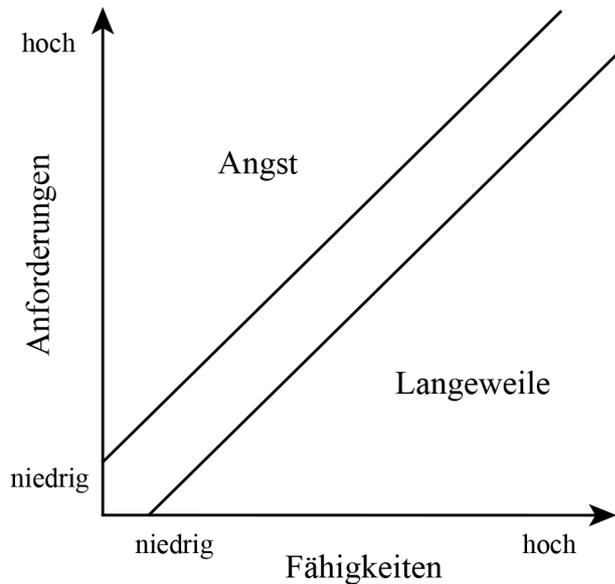


Abbildung 6: Das Flow-Kanal-Modell (nach Csikszentmihalyi 1975, S. 49 und Csikszentmihalyi 2002, S. 74)

Dabei gründet Csikszentmihalyis Modell auf der Annahme, dass Flow-Erleben, zumindest theoretisch, bei der Ausführung jeder Tätigkeit möglich ist. „One can find flow in almost any activity, even working a cash register, ironing clothes, or driving a car. It is subjective challenges and skills, not objective ones, which influence the quality of a person’s experience” (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009, S. 196).

Bleibt die Aktivierung allerdings dauerhaft aus, so kann „antiflow“ entstehen (Allison & Duncan, 1991, S. 141). Dieser impliziert „eine sinnlose mühselige Tätigkeit, die wenig Herausforderung bietet, nicht intrinsisch motiviert ist und das Gefühl mangelnder Kontrolle aufkommen lässt [sic!]“ sowie „äußerste Abscheu gegenüber einer Aktivität“ auslösen kann (ebd.).

Bezugnehmend auf jüngere Forschungsergebnisse ergänzt Csikszentmihalyi 1991 seine ursprüngliche Konzeption durch das Quadranten-Modell:

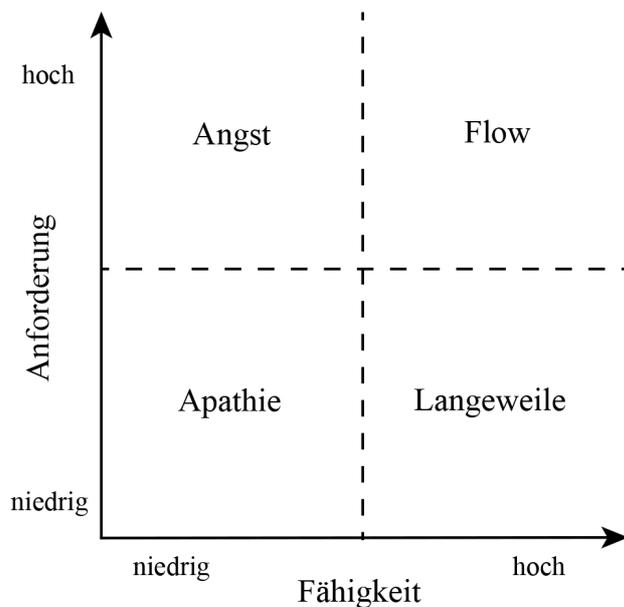


Abbildung 7: Das Flow-Quadranten-Modell (nach Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi, 1991, S. 286)

In der modifizierten Modellfassung propagiert Csikszentmihalyi (1991), dass Flow-Erleben im Bereich überdurchschnittlich ausgeprägter Fähigkeiten auftritt (Expertise-Effekt), wohingegen niedrige Fähigkeiten und Anforderungsniveaus zu Apathie, sowie hohe Fähigkeiten und niedrige Anforderung zu Langeweile führen. Erst wenn Anforderungen und Fähigkeiten als überdurchschnittlich erlebt werden, kann Flow-Erleben somit festgestellt werden.

Diese Annahme und der mögliche Umkehrschluss, wonach alle, die diese Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung erfahren, in einen Flow-Zustand gelangen, stoßen allerdings auf kritische Gegenstimmen und werden kontrovers diskutiert.²²

Mittlerweile besteht in der Forschung jedoch weitestgehend Konsens darüber, dass der Flow-Zustand am wahrscheinlichsten erlebt wird, wenn die subjektiven Fähigkeiten und die wahrgenommenen Herausforderungen im mittleren bis hohen Bereich liegen und somit eine hinreichend Herausforderung besteht (vgl. Csikszentmihalyi, 1975; Eisenberger, Jones, Stinglhamber, Shanock & Randall, 2005; Fullagar, Knight & Sovern, 2013; Llorens, Salanova & Rodríguez, 2013; Rheinberg, 2010). Sind die Anforderungen allerdings zu hoch, so werden diese als Überforderung erlebt und es entsteht Angst und Stress. Wird die Schwierigkeit jedoch subjektiv als zu niedrig eingeschätzt, führt dies zu Langeweile und Unterforderung. Engeser und Vollmeyer (2005) nehmen diesbezüglich an, dass Flow dann wiederholt erlebt wird, wenn bei steigenden Fähigkeiten auch das Anforderungsniveau zunimmt:

²² Vgl. dazu Engeser und Vollmeyer (2005); Rheinberg und Vollmeyer (2003); Rheinberg, Vollmeyer und Engeser (2003); Schallberger (2000).

Flow ist somit ein Anreiz, der die Entwicklung von Kompetenz begleitet, sie aber auch fördert, weil sich der zugehörige Anreiz nur in der Meisterung zunehmend schwierig werdender Anforderungen wiederherstellen und auskosten lässt. (Ebd., S. 5f.)

Studienbefunde von Baumann, Lürig und Engeser (2016) propagieren in diesem Zusammenhang eine dynamische Balance. Ihren Untersuchungen zufolge, wird Flow-Erleben am ehesten ausgelöst, wenn sich herausfordernde, aber erfüllbare Anforderungen mit Erholungsphasen abwechseln.

Da Csikszentmihalyis Modell im Hinblick auf die individuelle Anforderung sowie die erlebte Herausforderung in Forscherkreisen eine definitorische Unschärfe zugeschrieben wird (Rheinberg, 2003), greift Csikszentmihalyi diese Kritik in den Folgejahren auf und fasst seine Ergebnisse schließlich in einem komplexen Modell zusammen:

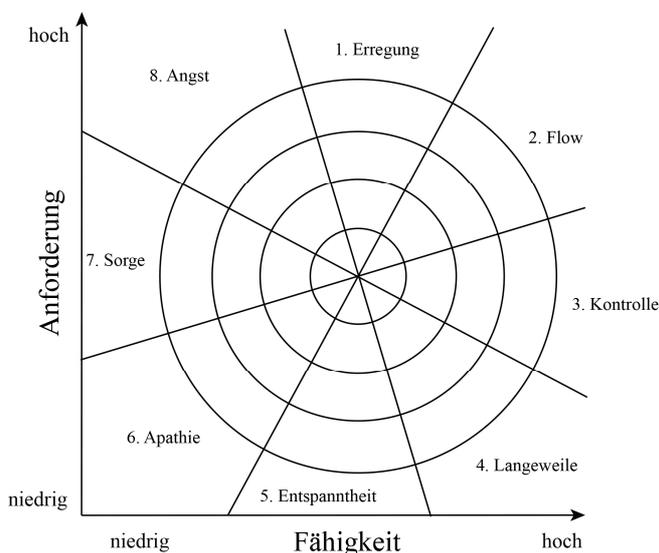


Abbildung 8: Oktantenmodell des Flows (nach Massimini & Carli, 1991, S. 294 und Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014, S. 248)

Unter Rückbezug auf frühere Befunde von Massimini und anderen (1987) differenziert er diesbezüglich acht psychische Zustände, die sich im Zusammenspiel von Fähigkeit und Herausforderungen manifestieren können. Dabei steht die Intensität der jeweiligen Erfahrungen in Abhängigkeit des Verhältnisses von Fähigkeiten zu Herausforderungen – d. h., je passender die wahrgenommene Balance zwischen den eigenen Fähigkeiten und den äußeren Anforderungen, umso intensiver kann auch Flow erlebt werden. Csikszentmihalyi (1975) unterscheidet bezüglich der Intensität des Flow-Erlebens zwischen „Tiefem Flow“ (*deep flow*) und „Mikro Flow“ (*micro flow*)²³ (Engeser, 2012, S. 192). Während der deep flow sich auf ein intensives Flow-Erlebnis bezieht, welches meist über einen längeren Zeitraum andauert, beschreibt der micro

²³ Moneta (2012, S. 28) verwendet in diesem Zusammenhang die Terminologie des „Shallow“ Flows.

flow eine zeitlich stark limitierte Erfahrung, die meist nur kurz anhält. Diesbezüglich konstatieren Csikszentmihalyi und LeFevre (1989):

How much time a person spends in flow depends on how strict a definition of flow one wishes to use. Extremely intense and complex flow experiences probably occur at best only a few times in a lifetime. (Ebd., S. 818)

Als maßgeblich erweist sich in diesem Zusammenhang auch die subjektive Wertigkeit der Tätigkeit. So ist entscheidend, wie sinn- und wertvoll die Tätigkeit wahrgenommen wird (Peifer, 2017). Daher lässt sich als zentrale Aussage dieses Modells festhalten: je höher die individuelle Bewertung der Tätigkeit, umso stärker die Chance auf tiefe Flow-Erfahrung.

In diesem Kontext wird auch das Flow-Paradoxon relevant (vgl. Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Schallberger & Pfister, 2001). Demnach führt der Verlust von Selbstreflexion als zentrales Charakteristikum von Flow-Erleben dazu, dass der Flow-Zustand selbst nicht bewusst erlebt wird. Erst im Anschluss an eine derartige Erfahrung ist somit das Individuum in der Lage, diese zu bewerten und als Flow-Erlebnis zu identifizieren. Ein Aspekt, welcher eine systematische Erhebung von Flow zunächst erschwert.

Csikszentmihalyi und LeFevre (1989) greifen daher in ihrer Forschung die Frage auf, ob Flow-Erleben in Abhängigkeit der ausgeführten Tätigkeit steht und somit vorwiegend im Rahmen enthusiastisch betriebener Freizeitaktivitäten entsteht oder ob es auch im alltäglichen Erwerbskontext auftritt. Aus einer diesbezüglichen Untersuchung an US-amerikanischen Arbeitnehmer/innen schlussfolgern die Autoren: „the great majority of flow experiences are reported when working, not when in leisure“ (ebd., S. 815). Dennoch gaben die Testpersonen im Rahmen der Untersuchung von Csikszentmihalyi und LeFevre häufig an, während ihrer Arbeit lieber anderen Tätigkeiten nachgehen zu wollen. „Regardless of the quality of experience, however, respondents are more motivated in leisure than in work. But individuals more motivated in flow than in apathy reported more positive experiences in work“ (ebd.).²⁴ Diese Befunde, wonach Flow-Erleben nicht unbedingt mit Glücksgefühlen und dem Wunsch nach Fortführung der Tätigkeit einhergeht, werden als „Paradoxon der Arbeit“ bezeichnet.²⁵

Allerdings finden sich in diesem Zusammenhang auch Kritiker/innen, die anzweifeln, ob die angewandte Methode den Flow-Zustand richtig abbildet. Beanstandet werden vor allem die Skalen, welche unter Anwendung der ESM eingesetzt wurden. Rheinberg und Kolleg/innen

²⁴Auch für den europäischen Raum konnten diesbezügliche Befunde von Schallberger und Pfister (2001) bei Schweizer Arbeitnehmer/innen repliziert werden.

²⁵ Entsprechende Untersuchungen finden sich unter anderem bei Clarke und Haworth (1994); Delle Fave und Bassi (2000); Mannell, Zusanek und Larson (1988); Rheinberg, Manig, Kliegl, Engeser und Vollmeyer (2007).

(2007) merken an, dass die verwendeten Skalen dabei nicht deckungsgleich mit den von Csikszentmihalyi (1975) beschriebenen Flow-Komponenten seien. Nach Ansicht der Autoren basiert die Bestimmung von Flow-Erleben bei Csikszentmihalyi und LeFevre (1989) daher lediglich auf dem Verhältnis von überdurchschnittlicher Anforderung und Fähigkeit (Rheinberg et al., 2007, S. 106).

Schallberger und Pfister (2001) geben ergänzend zu bedenken, dass bei dieser Herangehensweise die erhöhte Frequenz der Flow-Erfahrungen während der Arbeit darauf zurückgeführt werden kann, dass im Erwerbskontext, verglichen mit Freizeitbeschäftigungen, die Anforderungen häufiger überdurchschnittlich hoch ausfallen (Rheinberg et al., 2007, S. 107).²⁶

2.1.4 Autotelische Persönlichkeit

Umfasst eine Tätigkeit alle oben genannten Charakteristiken, so lässt sich dennoch nicht garantieren, dass Flow erlebt wird. Tatsächlich bestehen große Unterschiede in der Häufigkeit und Intensität, mit denen Menschen einen Flow-Zustand erreichen können. Csikszentmihalyi (1985) formuliert in diesem Zusammenhang: „Flow-Aktivitäten sind nicht jedermann im gleichem Maße zugänglich“ (ebd., S. 97). Daher bezeichnet er Personen, die schneller als andere in einen Flow-Zustand gelangen, als „autotelische Persönlichkeiten“.

„Autotelic“ is a word composed two Greek roots: auto (self), and telos (goal). An autotelic activity is one we do for its own sake because to experience it is the main goal.[...] Applied to personality, autotelic denotes an individual who generally does things, for their own sake, rather than in order to achieve some later external goal. (Csikszentmihalyi, 1997a, S. 117)

Diese Personen sind darüber hinaus in der Lage, Situationen durch Umdeutung und Umstrukturierung in Flow-konforme Aktivitäten zu transformieren, d.h. „gewöhnliche [auch unliebsame] Erfahrungen in Flow umzuwandeln“ (Csikszentmihalyi, 2010, S. 118).

Csikszentmihalyi (1993) führt diesbezüglich aus: „the mark of autotelic personality is the ability to manage a rewarding balance between the ‚play‘ of challenge finding and the ‚work‘ of skill building“ (ebd., S. 80). Zudem identifiziert er zentrale Persönlichkeitseigenschaften und Fähigkeiten, die eine derartige Persönlichkeit auszeichnen:

²⁶ Weitere Kritikpunkte an Csikszentmihalyis methodischer Herangehensweise finden sich z. B. bei Aellig (2004); Ellis, Voelkl und Morris (1994); Novak, Hoffman und Yung (1998); Pfister (2002).

Autotelische Persönlichkeiten ...

- setzen sich selbstbestimmt realistische Ziele.
- nehmen auftretende Schwierigkeiten als Herausforderungen wahr.
- versuchen ihre Fähigkeiten stetig zu verbessern, handeln aktiv und gehen im Handeln auf.
- konzentrieren sich mehr auf die Handlung, als auf sich selbst (reduzierte Selbstwahrnehmung). (Ebd., S. 80)

Nakamura und Csikszentmihalyi (2009) propagieren in diesem Zusammenhang, dass sich autotelische von nicht-autotelischen Persönlichkeiten durch so genannte „Meta-Qualifikationen“ (*metaskills*) unterscheiden: „These metaskills include a general curiosity and interest in life, persistence, and low selfcenteredness, which result in the ability to be motivated by intrinsic rewards“ (ebd., S. 93). Dabei wird angenommen, dass diese Meta-Qualifikationen nicht als angeborene Fähigkeiten, sondern vielmehr als erworbene Kompetenzen zu verstehen sind. In diesem Kontext wird insbesondere der Familie eine zentrale Rolle zugewiesen. Rathunde (1987) spricht diesbezüglich von einem „autotelischen Familienkontext“, welcher sich durch fünf Eigenschaften auszeichnet (vgl. zum Folgenden Csikszentmihalyi, 2013, S. 124):

1. Klarheit (*clarity*)

Die Eltern zeigen Klarheit in Worten und Zielen. Die Kinder können einschätzen, was die Eltern von ihnen erwarten und erhalten eindeutiges Feedback.

2. Zentrierung (*center*)

Die Eltern nehmen das Kind bewusst wahr und sind an konkreten Gefühlen und Erfahrungen des Kindes interessiert.

3. Wahlmöglichkeit (*choice*) Die Kinder erleben sich prinzipiell als selbstbestimmt. Dies impliziert die Freiheit eigene Entscheidungen zu treffen, aber anschließend auch die Konsequenzen für das eigene Handeln zu tragen.

4. Bindung (*commit and care about*)

Der Aspekt bezieht sich auf das Vertrauen, welches dem Kind erlaubt seine „Verteidigungsbarrieren“ zu senken und sich seinen Interessensgebieten zu widmen.

5. Herausforderung (*challenge*)

Die Eltern tragen Sorge, dem Kind zunehmend komplexere Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Diese ermöglichen dem Kind sich selbst Herausforderungen zu schaffen, um so adaptiv eine Balance zwischen Anforderung und Fähigkeiten herzustellen.

In einer Längsschnittstudie konnten Rathunde und Csikszentmihalyi (2005a) nachweisen, dass bei derart gestalteten Interaktionen innerhalb der Familie, Kinder die Fähigkeit entwickeln, alltägliche Situationen umzustrukturieren bzw. umzuwerten und dadurch ebenso in schwierigen Situationen in der Lage sind, Flow zu erleben. Derartige Befunde legen den Rückschluss nahe, dass eine autotelische Persönlichkeit anerzogen werden kann (Csikszentmihalyi, 2013, S. 124f.). Folgt man jedoch der Annahme, wonach autotelische Erfahrungen nicht mit Flow-Erfahrungen gleichzusetzen sind (Engeser & Schiepe-Tiska, 2012, S. 6), so lässt sich nicht zweifelsfrei aus diesen Befunden ableiten, dass auch Flow-Erleben trainiert werden kann. Entsprechende Belege für diese These finden sich im PERMA-Modell von Seligman (2011), welches im Folgenden gesondert betrachtet wird.

2.2 Flow-Konzepte im deutschsprachigen Raum

Die wissenschaftliche Erforschung des Flow-Phänomens lässt sich allerdings nicht allein auf die Untersuchungen von Csikszentmihalyi zurückführen. Auch im deutschsprachigen Raum finden sich in den 1980er Jahren erste diesbezügliche Bemühungen. So setzt sich ebenso der deutsche Psychologe Falco Rheinberg (1989) in seinen Untersuchungen intensiv mit der Thematik auseinander und zeigt dabei ein inhaltlich und methodisch ähnliches Vorgehen wie sein US-amerikanischer Kollege. Basierend auf der Motivationstheorie von Heinz Heckhausen (1977) untersucht Rheinberg das Verhalten von Studierenden im Zusammenhang mit deren Prüfungsvorbereitungen und identifiziert aktivierende Impulse ihrer Lernmotivation. Ziel seiner Forschung war es herauszufinden, wodurch die Studierenden zum Lernen angetrieben werden – ob durch den Wunsch nach Anerkennung, die Hoffnung auf eine gute Note oder um eine Blamage zu vermeiden.

Bei diesem Vorgehen blieb jedoch eine wichtige Komponente unberücksichtigt: der Anreiz die Tätigkeit um ihrer selbst willen auszuführen – d.h., dass die Studierenden lernen, schlicht um zu lernen. Diesen Gedanken des tätigkeitsspezifischen Vollzugsanreizes verfolgt Rheinberg weiter. Anders als Csikszentmihalyi legt er den Fokus seiner Forschung nicht auf gemeinsame

Komponenten intrinsisch und extrinsisch motivierter Flow-Erfahrungen, sondern auf die aufgabenspezifischen Belohnungsaspekte.

In der Annahme, den Anreiz für Leistungen bestmöglich im Kontext freizeitbezogener Aktivitäten erforschen zu können, interviewt Rheinberg (1993) Motorradfahrer, Skifahrer, Musiker und Windsurfer. Unter Rückbezug auf zuvor erstellte Anreizprofile unterschiedlicher Freizeitaktivitäten, analysiert Rheinberg anschließend die Interviews anhand von 15 Anreizclustern. Darunter finden sich folgende tätigkeitsbezogene Beschreibungen (vgl. zum Folgenden Rheinberg, 1993, S. 7ff.):

- „Kompetenzzuwachs: Zu spüren, wie man das immer besser kann (sicherer auf dem Brett; immer stärkeren Wind/Wellengang meistert; radikale Manöver/Sprünge beherrscht)" [Surfen]²⁷ (ebd., S. 7).
- "Stolz aufs eigene Können: Das Tollste ist, Du spielst und merkst plötzlich, dass Du es bist, der dieses wahnsinnig schöne und schwierige Stück spielen kann" [Musizieren] (ebd., S. 7).
- „Schöne und elegante (ästhetische) Bewegungen zu erleben; perfektes Zusammenspiel von Skiern und eigenen Bewegungen" [Skifahren] (ebd., S. 9).
- „Das Wichtigste ist, sobald ich drauf sitze, ist alles weg – keine Probleme mit der Firma, den Kindern, nur fahren, fahren, fahren" [Motorradfahren] (ebd., S. 10).
- „Störendes fällt weg: Wenn ich Musik mache, bin ich voll auf das, was ich spiele, konzentriert. Störende Gedanken, die Umwelt, ja sogar Schmerzen nehme ich nicht mehr wahr. Das ist ein angenehmer Zustand" [Musizieren] (ebd., S. 10).

In den Beschreibungen explizit aufgegriffen wurden mitunter die völlige Selbstvergessenheit, die Absorption in der Tätigkeit und das Gefühl von Kontrolle. Rheinbergs erster Versuch einer Klassifikation der unterschiedlichen Tätigkeitsanreize war somit vielversprechend. Weitere systematische Untersuchungen in diesem Bereich blieben von seiner Seite jedoch zunächst aus. In einer späteren Studie legt Rheinberg zusammen mit Yvette Manig (2003) schließlich den Fokus auf den Tätigkeitsanreiz von Graffiti Sprayern. Auch in dieser riskanten und zumeist illegalen Aktivität zeigen sich bekannte Anreizmuster. Die Sprayer genießen diese Grenzerfahrung, das Gefühl von Expertise und Kompetenzsteigerung. Dies verdeutlicht exemplarisch die Äußerung einer jungen Sprayerin: „Wow, das ist dein Bild. Du wirst immer besser, Kleine!“ (ebd., S. 232). Auch die von Csikszentmihalyi beschriebenen Flow-typischen Charakteristiken

²⁷ In den eckigen Klammern finden sich die von Rheinberg (1993) angegebenen Ergänzungen zur Tätigkeit der interviewten Studienteilnehmer/innen.

wie Selbstvergessenheit und das Aufgehen in der Tätigkeit werden benannt - „Wenn Du draußen bist, um zu sprühen, ist der Stress zu Hause oder in der Schule absolut vergessen“ (ebd., S. 226).

Somit leistet Rheinberg mit seinen Untersuchungen ebenfalls einen entscheidenden Beitrag für die frühe Flow-Forschung und belegt zudem die Relevanz von tätigkeitsspezifischen²⁸ Anreizen für die Lern- und Leistungsmotivation:

If activity incentives are in line with the purpose-related reasons, the activity should run smoothly on motivational grounds. On the other hand, if an activity is motivated by purpose-related incentives alone and the task incentives are not given or even aversive, motivation becomes fragile. (Engeser & Schiepe-Tiska, 2012, S. 14)

Rheinberg identifiziert demnach den „leistungsmotivationalen“ Tätigkeitsanreiz als eine Unterform des Flow-Erlebens, welche sich in leistungsbezogenen Handlungskontexten manifestieren kann (2010, S. 380). Ergänzend zu den allgemeinen Flow-Merkmalen Csikszentmihalyis beinhaltet der leistungsmotivationale Tätigkeitsanreiz allerdings noch die „Freude am eigenen optimal-effizienten Funktionieren auf dem Weg zu einem herausfordernden Ziel“ (ebd.), was beim allgemeinen Flow-Erleben nicht zwangsläufig gegeben sein muss.

Rückblickend lassen sich daher bei Rheinberg und Csikszentmihalyi ähnliche Forschungsfragen, -methoden und -ergebnisse konstatieren, welche jedoch aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet wurden.

2.3 (Aus-) Wirkungen von Flow-Erfahrungen

In den letzten Jahren hat die Flow-Forschung deutlich an Zugkraft gewonnen. Dabei wurden besonders den Flow-Erfahrungen und ihren zentralen Charakteristiken große Beachtung geschenkt. Weniger Befunde finden sich hingegen in Bezug auf deren konkrete Wirkung. Experimentelle Studien unter Laborbedingungen fehlen bis auf wenige Ausnahmen sogar fast gänzlich. Dennoch konnten aufgrund unterschiedlicher Korrelationsstudien substanzielle Effekte identifiziert werden, welche aus Flow-Erfahrungen resultieren und auf das Individuum einwirken. Flow-Erleben scheint dabei auf unterschiedlichen Ebenen spezielle Folgen hervorzurufen:

²⁸ Rheinberg (1989) verwendet das Begriffspaar zweck- vs. tätigkeitzentrierte Anreize (bzw. Motivation), da das Begriffspaar der „extrinsischen vs. intrinsischen Motivation“ nach seiner Auffassung keinen einheitlichen Gebrauch erfährt und zudem wertbehaftet ist. Zur Kritik vgl. Rheinberg (2004a).

2.3.1 Affektive Konsequenzen

Obwohl eine Bewertung von Flow-Erfahrungen gemäß des Flow-Paradoxons erst im Anschluss an die Flow-Aktivität selbst stattfindet, wird dieser Zustand rückblickend zumeist als angenehm erlebt und mit positiven Emotionen verknüpft. Die erlebte Balance zwischen Herausforderungen und individuellen Fähigkeiten führt dabei zu einem erhöhten Kompetenzerleben, welches sich in einem Gefühl von Zufriedenheit, Glück oder persönlicher Erfüllung manifestieren kann. Im reflexionsfreien Zustand des Flows werden etwaige Versagensängste oder Unzulänglichkeiten und somit negative Emotionen ausgeblendet (Csikszentmihalyi, 1997b, S. 165). Zudem beeinflussen positive Emotionen, die aus Flow-Erfahrungen resultieren, zukünftige Denk- und Verhaltensweisen, wodurch selbige in eine positive Aufwärtsspirale münden und auf lange Sicht das individuelle Verhaltensrepertoire erweitern können (Fredrickson, 1998).

2.3.2 Neurobiologische Konsequenzen

Befunde aus der Neurobiologie lassen zudem darauf schließen, dass beim Flow-Erleben die kognitiven Kontrollfunktionen des Präfrontalhirsns weitestgehend deaktiviert sind, zeitgleich aber eine erhöhte Aktivierung aller sensorischen Areale besteht. Manzano, Theorell, Harmat und Ullén (2010) beschreiben Flow konkret als *Belohnungssignal*, welches mit einer nicht-reziproken Koaktivierung des sympathischen und des parasympathischen Systems einhergeht (Harmat et al., 2015). Die hoch kohärente Zusammenarbeit der einzelnen Hirnareale geht dabei mit der Ausschüttung von sogenannten „Glückshormonen“ wie Dopamin und Endorphinen sowie dem Erleben von positiven Emotionen einher. Peifer, Schächinger, Engeser und Antoni (2015) propagieren in diesem Zusammenhang die Relevanz des Hormons Cortisol, welches vorrangig bei Stress von den Nebennieren ausgeschüttet wird. Cortisol aktiviert dabei bestimmte Rezeptoren im Gehirn, wodurch die Aufmerksamkeit und Lernbereitschaft gesteigert und überflüssige Informationen ausgeblendet werden. Der so entstehende „Tunnelblick“ ermöglicht es, konzentriert einer Aufgabe nachzugehen und Leistung zu erbringen. Allerdings verweisen Peifer und Kolleg/innen auf die Flow-hemmende Wirkung einer zu hohen Cortisolkonzentration im Blut. Daraus ergibt sich die Annahme, dass lediglich leicht erhöhte Cortisolwerte und parasympathische Aktivität Flow-Erleben und die damit einhergehenden positiven kognitiven Effekte begünstigen (vgl. Peifer, Schulz, Schächinger, Baumann & Antoni, 2014; Peifer, 2017).

2.3.3 Verhaltensbezogene Konsequenzen

Flow-Erleben manifestiert sich ebenfalls in gezeigtem Verhalten. So belegen zahlreiche Studien einen Zusammenhang zwischen Flow und Leistung.²⁹ Demnach motivieren Flow-Erfahrungen dazu, neue Herausforderungen anzunehmen, über die eigenen Grenzen hinauszuwachsen (Csikszentmihalyi, 1991) und die eigenen Fähigkeiten auszubauen (vgl. Csikszentmihalyi et al., 2014; Csikszentmihalyi, 2013; Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi, 1991). Dadurch lässt sich das individuelle Potential entfalten und ein langfristiges persönliches Wachstum generieren.

2.3.4 Konsequenzen von Flow-Entzug

Überdies hat Csikszentmihalyi (1985) die Wirkung von Flow-Entzug in einer explorativen Studie untersucht. In diesem Kontext wurden zunächst 20 Proband/innen hinsichtlich ihrer nicht zweckgebundenen Tätigkeiten befragt und mit Hilfe von Selbstbeobachtungsbögen die Verhaltensweisen identifiziert, welche von ihnen zum Vergnügen und zumeist unbewusst durchgeführt werden (Csikszentmihalyi, 1985, S. 182ff). Nach einer fünftägigen Unterbrechung waren die Versuchspersonen schließlich angehalten, ebendiese Verhaltensweisen und Tätigkeiten für die folgenden 48 Stunden einzustellen. Die Messungen ergaben, dass bereits dieser verhältnismäßig kurze Entzug von Flow-Erleben sich in körperlichen Symptomen manifestierte. So klagten die Studienteilnehmer/innen über signifikant erhöhte Müdigkeit ($p < 0.05$) sowie Kopfschmerzen ($p < 0.01$) und stuften sich als angespannter und weniger gesund ($p < 0.06$) ein als zu Beginn des Experiments (ebd., S. 185ff.). Zudem gab eine Vielzahl der Proband/innen an, sich weniger kreativ, ärgerlicher, stumpf und unvernünftig zu fühlen. Auch konnten eine erhöhte Reizbarkeit sowie eine generelle Niedergeschlagenheit vermerkt werden. Des Weiteren wurden alltägliche Tätigkeiten als mühseliger empfunden. Weitere Effekte zeigten sich in Bezug auf die Selbstwahrnehmung der Versuchspersonen. So verfügten einige über eine geringere Selbstachtung und empfanden sich als wertlos. Csikszentmihalyi schreibt fehlendem Flow-Erleben daher eine lähmende Wirkung zu (ebd., S. 227) und sieht einen Zusammenhang zwischen Flow-Entzug und einer schlechten psychischen sowie physischen Verfassung (ebd., S. 192ff.).

Darüber hinaus konstatiert er negative Konsequenzen von Flow-Entzug nicht nur für das Individuum, sondern transferiert diesbezügliche Befunde auch auf globalere Ebene: „Man kann

²⁹ Für eine ausführlichere Untersuchung dieses Zusammenhangs vgl. Kap. 2.4. der vorliegenden Arbeit.

ohne Übertreibungen feststellen, dass unsere gesellschaftlichen Probleme zum großen Teil auf mangelnden *flow* [sic.] im Alltag zurückzuführen sind“ (Csikszentmihalyi & Klostermann, 1995, S. 259). Flow-Entzug auf gesellschafts-kultureller Ebene manifestiert sich für Csikszentmihalyi vor allem in einer allgemeinen Unzufriedenheit und ist mitverantwortlich für die Entstehung von Suchterkrankungen wie z.B. Alkohol-, Drogen- oder Spielsucht (Csikszentmihalyi, 1985, S. 226). Hinzu kommt eine zunehmende Abhängigkeit von passivem redundanten Vergnügen und virtueller Unterhaltung (Csikszentmihalyi & Klostermann, 1995, S. 260). Unterhaltungsmedien wie Videos, Fernsehen oder Kitschchromane wecken nach Csikszentmihalyi dabei lediglich „den Anschein von Aufregung und Abenteuer, da sie [aber] keine wie auch immer gearteten Fähigkeiten erfordern“, verbrauchen sie lediglich Energie „ohne die Komplexität zu fördern“ (ebd.). Zudem konstatiert er gewissermaßen eine Sucht nach Flow (ebd.). Bleibt das Flow-Erleben aus, so sucht der Mensch demzufolge nach Ersatzbefriedigungen, welche er mitunter in Drogen findet (ebd.).

2.3.5 Gefahren von Flow

Aus diesem, von Csikszentmihalyi beschriebenen, Suchtpotential von Flow lassen sich einige Gefahren ableiten. So können beispielsweise die positiven Emotionen, welche mit Flow-Erleben einhergehen, einen suchtähnlichen Zustand hervorrufen. Um diese Emotionen zu generieren, widmet man sich vermehrt eben jenen Tätigkeiten, bei denen dieses Erleben möglich ist und vernachlässigt dabei andere Lebensbereiche. Ein derartiges Phänomen zeigt sich häufig im Kontext von Computerspielen. Diesbezügliche Belege finden sich unter anderem in Untersuchungen von Falko Rheinberg (1985). Demnach wird das Flow-Charakteristikum der Zeitvergessenheit insbesondere in diesem Zusammenhang zum zentralen Problem, zumal die am Computer verbrachte Zeit anschließend für andere wichtige Bereiche des Lebens fehlt. Zudem besteht nach Rheinberg beim Computerspielen³⁰ die Gefahr, in einen rauschartigen Zustand zu verfallen und dadurch selbst physiologische Grundbedürfnisse zu vergessen. Einen weiteren Gefahrenpunkt sieht Rheinberg (1996) in Risikosportarten. Als problematisch erachtet er dabei den Verlust der Reflexivität. So würden beispielsweise Motorradfahrer/innen trotz vorheriger rationaler Überzeugung, dass sie ein defensives Fahrverhalten zeigen, im Flow jegliche Vernunft verlieren und durch eine rasantere Fahrweise einem erhöhten Unfallrisiko ausgesetzt sein.

³⁰ Computerspiele weisen nach Rheinberg (1985) ähnlich wie sportliche Aktivitäten oder Musizieren elementare Grundvoraussetzungen für Flow-Erleben auf.

Zwischenfazit:

Fasst man die vorliegenden Befunde zusammen, so lässt sich ein enger Zusammenhang zwischen subjektivem Flow-Erleben und dem menschlichen Bewusstsein konstatieren. Dabei finden sich im Verschmelzen von Handlung und Bewusstsein sowie in dem damit einhergehenden Verlust von Selbstreflexivität zentrale Charakteristika von Flow-Erleben.

Flow-Erfahrungen sind dabei jedem Menschen zugänglich und können in nahezu allen Tätigkeitsbereichen entstehen. Begünstigt werden Flow-Erlebnisse durch eine autotelisch ausgerichtete Persönlichkeitsstruktur, da diese Personen in der Lage sind, selbst aversive Situationen umzudeuten und in Flow-konforme Aktivitäten zu transformieren. Zudem zeigen sich positive Auswirkungen von Flow-Erlebnissen auf die individuelle Lebensqualität und das menschliche Wohlbefinden, wobei sich bei Flow-Entzug wiederum negative Konsequenzen ergeben können.

2.4 Flow und Leistungsmotivation

Seit Beginn der Flow-Forschung wird ein enger Zusammenhang zwischen Flow-Erleben und Leistungen konstatiert. Im Laufe der Jahre konnte diese Assoziation in umfassenden Forschungen belegt und sowohl direkte als auch indirekte Effekte von Flow auf das Leistungsverhalten nachgewiesen werden (Keller & Landhäuser, 2011). Zentrale Befunde für den akademischen Kontext liefern beispielsweise Engeser und Rheinberg (2005, 2008). In zwei Studien mit Studierenden untersuchen sie dabei den Zusammenhang von Motivation, Flow-Erleben und Lernleistungen (Engeser, Rheinberg, Vollmeyer & Bischoff, 2005). Die Stichprobe der ersten Untersuchung bestand dabei aus Studierenden, die freiwillig einen Französischkurs besuchen (N = 48, davon 28 weibl.). Im Rahmen der Studie wurden jeweils in der ersten und zweiten Semesterhälfte Daten erhoben. Währenddessen waren die Studierenden angehalten, jeweils nach einer 60-minütigen Unterrichtsstunde Angaben über ihren Flow-Zustand während dieser Unterrichtseinheit zu machen.³¹ Vor Unterrichtsbeginn war bereits die aktuelle Motivation gemessen und diese Daten im Anschluss durch die Selbsteinschätzung bezüglich des individuellen Leistungszuwachses ergänzt sowie Zensuren erhoben worden (ebd., S. 162).³²

Die Auswertung der Daten ergab dabei eine positive Korrelation von Flow-Erfahrungen während des Lernens mit späteren Lernleistungen in Bezug auf die Selbsteinschätzungen ($r = 0.44$, $p < 0.01$) und die klausurbasierten Kursnoten ($r = 0.38$, $p < 0.01$). Dabei zeigte sich eine positive

³¹ Eingesetzt wurde die Flow-Kurzskala (FKS) von Rheinberg, Vollmeyer & Engeser (2003).

³² Die Daten wurden mit dem Fragebogen zur aktuellen Motivation (FAM) von Rheinberg, Vollmeyer & Burns (2001) erhoben.

Korrelation von Flow-Erfahrungen und Lernleistungen auch unter Kontrolle bereits vorhandener Kompetenzen (Selbsteinschätzung der Lernleistung: $r = 0.44$, $p < 0.01$; Kursnote: $r = 0.38$, $p < 0.01$) und erklärt somit 10 Prozent der Leistungsvarianz (ebd., S. 164).³³

Darüber hinaus wurde nachgewiesen, dass die Teilnahmemotivation vor Kursbeginn signifikant mit der aktuellen Motivation korreliert (Herausforderung: $r = 0.28$, $p < 0.05$; Interesse: $r = 0.68$, $p < 0.01$) (ebd., S. 165). Somit lässt sich die aktuelle Motivation über allgemeine Motivationsmerkmale voraussagen. Zusammenfassend schlussfolgern die Autoren für die Prozessstruktur:

Wie nach den Einzelanalysen nicht anders zu erwarten, hat die Fremdsprachenkompetenz einen direkten Effekt auf die Kurszensur. Daneben sehen wir einen Pfad, der von der anfänglichen Teilnahmemotivation über die aktuelle Motivation vor der Unterrichtsstunde zum Flow-Erleben in der Lernphase führt, wobei Flow wiederum beide Leistungskriterien vorhersagt. (Ebd., S. 165)

In einer zweiten Studie wurden Studierende der Psychologie im Rahmen ihrer verpflichtenden Statistikausbildung untersucht (N = 114, 101 weibl.). Dabei wurden motivations- und kompetenzbezogene Daten zu Semesterbeginn in einer Eingangserhebung erfasst und die Abiturnote im Fach Mathematik als Schätzmaß für bereits vorhandene Fähigkeiten herangezogen. Die Motivation vor Kursbeginn wurde durch ergebnis- und tätigkeitsbezogene Vorsätze der Studierenden in Bezug auf Lernleistungen erhoben und dabei die aktuelle Motivation sowie das Flow-Erleben mit den gleichen Instrumenten gemessen wie in der vorherigen Untersuchung. Die Punktezahl in der Abschlussklausur diente zudem als Grundlage für die gezeigten Lernleistungen.

Auch in dieser Studie zeigt sich erneut eine positive Korrelation zwischen Flow-Erleben während des Lernens und späteren Lernleistungen ($r = 0.27$, $p < 0.01$) (ebd., S. 167). Zudem lassen die Befunde darauf schließen, dass Flow-Erleben die Lernleistungen auch dann noch vorhersagt, wenn der Leistungseinfluss von Kompetenzunterschieden kontrolliert ist und belegen, dass durch Flow-Erleben 4 Prozent der Leistungsvarianz³⁴ aufgeklärt werden kann (ebd., S. 167f.). 41,5 Prozent der Flow-Varianz lässt sich demnach über die aktuelle Motivation vorhersagen. Die Motivation vor Kursbeginn sagte zudem die aktuelle Motivation in drei von vier Dimensionen voraus (Interesse: $r = 0.26$, $p < 0.01$; Herausforderung: $r = 0.37$, $p < 0.01$; Erfolgswahrscheinlichkeit: $r = 0.22$, $p < 0.01$; Misserfolgsängstlichkeit: keine Korrelation).

Daraus schlussfolgern Engeser und andere, dass die motivationsrelevanten Vorannahmen zu Semesterbeginn die aktuelle Motivation der Studierenden beeinflusst und diese wiederum das nachfolgende Flow-Erleben in dieser Lernphase bedingt (ebd., S. 168f.)

³³ Unter Berücksichtigung des Prädiktors Fremdsprachenkompetenz für die Kursnote (24 % Varianz).

³⁴ Unter Berücksichtigung vorhandener Kompetenzen anhand der Abiturnote im Fach Mathematik.

Somit konnte in beiden Studien eine positive Korrelation von Flow-Erleben mit Lernleistungen nachgewiesen werden. Darüber hinaus konstatieren Engeser und Rheinberg (2008) als maßgebliches Resultat ihrer Untersuchungen: „Flow can be seen as a predictor of performance rather than just being part of high performance“ (S. 161).

Befunde für arbeitsbezogene Kontexte finden sich zudem bei Evangelia Demerouti (2006). In ihrer Untersuchung liefert sie erste Belege dafür, dass der Zusammenhang zwischen Flow und Leistung durch Persönlichkeitseigenschaften moderiert und Flow-Erleben darüber hinaus durch motivierende Berufscharakteristiken vorhergesagt werden kann (ebd., S. 266f.).

Auch im Bereich des Sports finden sich derartige Ergebnisse. Schüler und Brunner (2009) belegen beispielsweise in drei Studien an Marathonläufern (N = 109, 112, 65) einen direkten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Flow-Erlebens während eines Marathonlaufs und der gezeigten Laufleistung. Dabei wurde nachgewiesen, dass häufige Flow-Erfahrungen während des Lauftrainings auch die Laufzeit beeinflussen, in der die Marathonstrecke bewältigt wird. Zudem zeigte sich ein direkter Effekt gemachter Flow-Erfahrungen auf die zukünftige Laufmotivation (ebd., S. 168f.). Für Flow-Erleben während eines Wettkampfs konnten allerdings keine leistungssteigernden Effekte gemessen werden (ebd.).

Darüber hinaus konnten MacDonald, Byrne und Carlton (2006) in einer explorativen Untersuchung mit Musikstudent/innen (N = 45) einen Zusammenhang zwischen Flow-Erleben und Kreativität nachweisen. Dafür waren die Studierenden angehalten eine Gruppenkomposition zu erarbeiten und immer wenn sie sich trafen, einen Fragebogen auszufüllen. Im Anschluss wurden die Kompositionen hinsichtlich ihrer kreativen Elemente von Musikspezialisten bewertet. Die Ergebnisse der Studie zeigten anschließend eine signifikante Korrelation zwischen dem Flow-Level der Gruppe und ihrer Kreativität ($r = 0.948$, $p < 0.001$). Daraus schlussfolgern die Autoren: „It is clear from the results that increased levels of flow are indeed related to increased levels of creativity“ (ebd., S. 300).

Neben dem Zusammenhang von Flow und Kreativität stellt Lee (2005) zudem Prokrastination, also das Aufschieben von Aufgaben, als leistungsbezogene Komponente in den Fokus ihrer Untersuchung. Dabei konnte sie eine Verbindung zwischen Flow-Erleben und Prokrastination nachweisen und belegen, dass ein hohes Maß an Aufschiebeverhalten mit einem niedrigen Maß an Flow-Erleben sowie mit fehlender selbstbestimmter Motivation assoziiert ist (ebd., S. 5).

Insgesamt konnten somit in einer Vielzahl von Untersuchungen ein entscheidender Zusammenhang zwischen Flow und Lernleistungen belegt und zudem die Relevanz motivationaler Prozesse für den Lernerfolg bekräftigt werden.

2.5 Flow im schulischen Kontext

Als Grundvoraussetzung, damit im Lern- und Leistungskontext positive Effekte durch Flow-Erleben entstehen können, gilt die entsprechende Balance zwischen individuellen Fähigkeiten und dem Anspruchsniveau einer Aufgabe. Die Relevanz dieses Verhältnisses lässt sich auch für den schulischen Kontext nachweisen. So untersucht beispielsweise Dirk Weimar (2005) in einer breit angelegten Längsschnittstudie den Zusammenhang von Stressprozessen und Flow-Erleben bei Lehrer/innen, Referendar/innen und Lehramtsstudierenden.

Im Fokus der Studie stand die Frage, ob Lehrpersonen in Stresssituationen überhaupt Flow erleben können. Zudem wurde untersucht, ob auch bei „ausgebrannten“ Lehrpersonen durch Flow-Erfahrungen positive Gefühle hervorgerufen werden können (ebd., S. 4). Dazu waren Lehramtsstudierende, Referendar/innen und Lehrer/innen (N = 993) aller gängigen Schulformen gebeten worden, einen Fragebogen auszufüllen, mit denen stressrelevante Einschätzungskognitionen (Herausforderung, Bedrohung, Schaden/Verlust), Stressbewältigung, Burnout sowie Flow-Erleben gemessen wurden. Dabei konnte ein starker Zusammenhang zwischen Flow-Erleben und der Ausprägung der persönlichen Kompetenz belegt werden – d.h., je höher die individuellen Kompetenzen der Lehrpersonen, desto höher war deren Flow-Erleben (ebd., S. 215).

Daraus ergibt sich ein Befund, welcher die Thesen Csikszentmihalyis stützt (2014, S. 248) und sie ebenfalls für die schulische Lehrpraxis bestätigt. Zudem erbringt die Studie den Nachweis, dass Flow auch in herausfordernden Stresssituationen erfahrbar wird. Vor allem bei Referendar/innen, die sich in einer besonders herausfordernden Phase ihrer Berufsausbildung befinden, konnte gezeigt werden, dass sie, trotz starker Stresseemotionen, Disstress und emotionaler Erschöpfung, Flow in wesentlich höherem Maße erleben als Studierende oder Lehrpersonen (ebd., S. 218).

Zudem verweist Weimar in seiner Untersuchung darauf, dass die Auftrittswahrscheinlichkeit von Flow-Erleben in der Schule in Abhängigkeit zur Schulform steht. So zeigt sich an Gymnasien und Berufskollegs das stärkste Flow-Erleben von Lehrpersonen (ebd., S. 204), während Lehrpersonen an der Grundschule häufiger Flow erleben und seltener unter Burnout leiden als Lehrpersonen anderer Schulformen (ebd.). In diesem Zusammenhang sind auch geschlechtsspezifische Unterschiede messbar. Dabei lassen die Ergebnisse darauf schließen, dass Frauen verstärkt Flow-Zustände in Situationen erleben, die sie als überfordernd bezeichnen, wohingegen bei Männern das Flow-Erleben eher eintritt, „wenn sie ihr Handeln mit einer Leichtigkeit wahrnehmen“ (ebd., S. 215). Hinzu kommt, dass Frauen Flow auch bei starker Ausprägung von

Angst erleben können, während Männer eher im Zuge von Neugierde in diesen Zustand gelangen (ebd.). Zudem konstatiert Weimar, dass Frauen stärker „bei einer hohen Ausprägung der emotions- und auch problemzentrierten Bewältigungshandlungen“ in den Flow gelangen und sich bei ihnen somit „ein stark emotional getöntes Flow-Erleben“ (ebd., S. 216) zeigt. Bei Männern hingegen entsteht ein leichter Zugang zu Flow-Erfahrungen, „wenn sie rational geprägte Situationen erleben, also in Situationen, die ein routinemäßiges, reproduzierbares Vorgehen mit sich bringen“ (ebd.). Weimar bestätigt somit explizit die zentrale Relevanz von Emotionen für das Flow-Erleben im schulischen Kontext.

Die Bedeutung von Emotionen ist dabei auch für andere Untersuchungsbereiche zentral. So wurde in zahlreichen Studien nachgewiesen, dass sich sowohl positive als auch negative Emotionen übertragen bzw. spiegeln lassen.³⁵ Arnold Bakker (2005) geht daher der Frage nach, ob Flow-Erleben „ansteckend“ ist. In einer fragebogenbasierten Untersuchung an Musiklehrer/innen (N = 178) und deren Schüler/innen (N = 605) überprüft Bakker folgende Thesen:

1. Die Job-Ressourcen der Lehrpersonen (Autonomie, Leistungsrückmeldung, soziale Unterstützung der Kolleg/innen, supervisorisches Coaching) haben einen positiven Einfluss auf deren Balance zwischen Fähigkeiten und Herausforderungen und somit auf das Flow-Erleben (ebd., S. 29).
2. Es besteht eine positive Beziehung zwischen Flow-Erleben (Absorption, Freude an der Arbeit, intrinsische Motivation) von Musiklehrer/innen und dem Flow-Erleben ihrer Schüler/innen (ebd., S. 31).

Beide Thesen konnten von Bakker bestätigt werden. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Flow-Erleben der Lehrpersonen zum Teil mit dem ihrer Schüler/innen korreliert (s. Tabelle 1). Darüber hinaus zeigt sich zwischen der von Lehrpersonen berichteten und erfahrenen sozialen Unterstützung eine signifikante Korrelation zu dem Level der Absorption und Freude während des Musizierens bei den Schüler/innen (ebd.).

³⁵ Einen Überblick geben Hatfield, Cacioppo und Rapson (1994).

Variable	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Social support by colleagues	3.37	1.07	(.86)											
2 Supervisory coaching	3.17	.98	.39**	(.90)										
3 Autonomy	3.70	.74	.28**	.39**	(.75)									
4 Performance feedback	2.89	1.08	.33**	.33**	.30	(.77)								
5 Balance (indicator 1)	4.28	.62	.20**	.11	.08	.18*	(.76)							
6 Balance (indicator 2)	4.20	.64	.12	.01	.07	.22**	.75	(.79)						
7 Absorption Teacher	3.78	1.11	-.10	-.08	.03	-1.2	.17	.20**	(.76)					
8 Work enjoyment teacher	4.67	.93	.23**	.07	.18*	.18*	.28	.33**	.44**	(.88)				
9 Intrinsic work motivation teacher	3.98	1.02	.13	-.02	.18*	.07	.21	.24**	.50**	.66**	(.71)			
10 Absorption Student	3.73	.83	.30**	.05	-.02	.09	.09	-.06	.15*	.06	.18*	(.71)		
11 Enjoyment students	4.76	.56	.18*	.03	.09	.05	.09	.10	.10	.15*	.27**	.62**	(.71)	
12 Intrinsic motivation students	4.72	.49	.07	-.02	.14	.14	-.04	.09	.10	.11	.27**	.40**	.69**	(.91)

Tabelle 1: Standardabweichung, Reliabilitätskoeffizient (Cronbachs alpha) und die Korrelation zwischen den Variablen (Bakker, 2005, S. 34)

Insgesamt lassen die Studienergebnisse von Bakker darauf schließen, dass sich Flow-Erleben übertragen lässt (Crossover). So zeigt sich, je mehr Flow die Musiklehrer/innen selbst erlebten und ihren Schüler/innen davon berichteten, desto eher kamen auch die jungen Musiker/innen beim Spielen ihrer Instrumente in den Flow.

Ergänzende Befunde finden sich zudem in einer Untersuchung von Culbertson, Fullagar, Simmons und Zhu (2015). Gemessen wurde unter anderem der Crossover von Flow-Erleben im Unterricht von Lehrpersonen auf ihre Schüler/innen sowie für die Mitschüler/innen untereinander. Zu den Versuchspersonen (N = 14, 50 % weibl.) gehörten die Leiterin sowie die Teilnehmer/innen eines Intensiv-Einführungskurses (15 Tage, je zwei Stunden) an einer Universität im Mittleren Westen der Vereinigten Staaten (ebd., S.10). Im Rahmen der Untersuchung wurden die Teilnehmer/innen sowohl zu Beginn als auch am Ende einer jeden Kurssitzung gebeten, ihre Gemütslage anhand eines Fragebogens einzuschätzen. Zudem waren sie zum Abschluss der Sitzungen angehalten, ihre Flow-Erfahrungen während des Kurses, ihr Interesse, die Verständlichkeit der Arbeitsmaterialien sowie die Wirkung der anderen Klassenkamerad/innen auf sie selbst einzustufen. Auch das Flow-Erlebnis der Kursleiterin während des Unterrichts sowie ihre Wahrnehmung der Lerngruppe wurden nach jeder Sitzung auf diese Weise erhoben (ebd.).

Die Auswertung der Daten ergab, dass die tagesbezogene Stimmung, die Verständlichkeit sowie das Interesse an den Arbeitsmaterialien mit der berichteten Flow-Erfahrung korrelierten (ebd., S. 15ff.). Zudem konnten Culbertson und Kolleg/innen zeigen, dass sowohl das Flow-

Erleben der Kursleiterin als auch der Flow der Kursteilnehmer/innen im Unterricht die Flow-Erfahrung der befragten Teilnehmer/innen beeinflusste (ebd.). Die Autoren gehen davon aus, dass durch das Flow-Erleben ein gewisses Unterrichtsklima entsteht, welches wiederum Flow-Erfahrungen aller Beteiligten begünstigt (ebd., S. 25).

Aufgrund der großen Relevanz von Flow stellt sich gerade für den schulischen Kontext die Frage nach einer optimalen, Flow-begünstigenden Lernumgebung. Eine zentrale Untersuchung liefern Whalen und Csikszentmihalyi (1991). Im Rahmen der Studie wurde die Wirksamkeit eines sogenannten *Flow Activities Room* (FAR), an der Key School, einer experimentell ausgerichteten Grundschule in Indianapolis (USA), untersucht. Dabei war es den Schüler/innen gestattet, in diesem Raum dreimal pro Woche für die Zeitdauer einer Schulstunde selbstbestimmt Tätigkeiten nachzugehen (Whalen & Csikszentmihalyi, 1991, S. 1f.). Als zentrale Charakteristiken dieses FAR beschreiben Whalen und Csikszentmihalyi (1991):

1. eine visuelle Darstellung von Themen, die Bezug auf multiple Intelligenztheorien nehmen,
2. das Vorherrschen von Ordnung,
3. das Maß an Wahlfreiheit in Bezug auf die Aktivitäten,
4. vielfältig mögliche Aktivitäten,
5. eine Atmosphäre voller Herausforderung und Konzentration sowie
6. die Balance zwischen Respekt von Regeln und Wahlfreiheit der Schüler/innen. (S.1)

Im Rahmen der Untersuchung wurden Effekte dieses FARs über einen Zeitraum von zwölf Monaten hinweg qualitativ sowie quantitativ mittels Fragebögen und Interviews gemessen. Die Items zielten dabei auf die Erfassung von Häufigkeit, verschiedenartiger Ausprägungen von Flow, auf Lieblingsaktivitäten im FAR sowie in und außerhalb der Schule und auf zwei weitere Settings innerhalb der Schule. Die qualitativen Interviews wurden zumeist während der frei gewählten Aktivitäten im FAR durchgeführt und die Schüler/innen bezüglich ihrer Wahrnehmung und Bewertung ihrer Tätigkeit als auch im Vergleich zu anderen Unterrichtsformen befragt. Ihre Ergebnisse bewerten die Autoren folgendermaßen:

While we regard this research as preliminary, strong evidence emerged indicating that flow is indeed a consistent experiential outcome of time in the Flow Room. The results of our questionnaire correlated strongly with our observational impressions and interview findings on this point. The quality of experience reported by students in their favorite games closely matched adult flow reports in pursuits as challenging as rock climbing, surgery, ocean sailing and tournament chess. In turn, the majority of activities available in the FAR featured sufficient balance between clear structure, choice, control and complexity to assure positive experiences of challenge and intrinsic interest. (Ebd., S. 23)

Zudem wurde eine Vielzahl der Aktivitäten, welchen die Schüler/innen im FAR nachgingen, als intrinsisch motiviert erlebt. Whalen und Csikszentmihalyi gelangen zu dem Schluss, dass die Aktivitäten im FAR zu spezifischen Lernerfahrungen und einem diesbezüglichen Bewusstsein bei den Schüler/innen führen:

For most children, though, the lessons that they claimed to learn in the Flow Room were of a more generic and motivational nature – that thinking can be fun, that rules help people work toward common goals, and that improvement comes from learning to concentrate and adjust your efforts. (Ebd., S. 25)

Allerdings konnte im Rahmen dieser Studie nicht abschließend geklärt werden, ob intrinsische Motivation im FAR konkret gelehrt oder gelernt wird. In jedem Fall wurde aber eine positive Wirkung des FAR auf das Flow-Erleben bei Lerner/innen belegt. Shernoff und Csikszentmihalyi (2014) fassen zusammen:

Whalen and Csikszentmihalyi (1991) found that the degree of choice provided in the flow room helped students to discover and clarify their interests, and that intensified play led to the meaningful learning of process-oriented skills and sustained attention. They also found that the frequent flow and the high quality of experience reported when in the flow room was similar to that reported in students' favorite activities in other settings. In sum, the flow room allowed students to develop new talents while making the connection between intense enjoyment and concentration characteristic of flow. (Ebd., S. 139)

2.6 Flow und Wohlbefinden

Zentraler Bestandteil des subjektiven Wohlbefindens ist eine positive Disposition. Diese wird auch im Zusammenhang mit Flow-Erleben entscheidend. Wie Charlotte Bloch (2002) in einer diesbezüglichen Untersuchung belegt, sind Flow-Erfahrungen mit einer positiven Stimmung und positiven Emotionen wie Freude, Zufriedenheit, Glück, Aufregung oder Stolz assoziiert. Diese Befunde stützen auch Untersuchungsergebnisse von Judith LeFevre (1988). Darin konstatiert sie ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Flow-Erfahrungen und positiven Gemütsregungen. Auch Fullagar und Kelloway (2009) liefern hier zentrale Befunde. In einer Längsschnittstudie mit Architekturstudent/innen (N = 40), welche in Freiarbeit ein Wohnungsprojekt planen sollten, konnten sie nachweisen, dass Flow-Erleben mit einer positiven Stimmung korreliert. Zudem halten sie fest: „that higher levels of flow are associated with more positive mood“ (Fullagar & Kelloway, 2009, S. 607).

Diese Befunde decken sich mit der Annahme Csikszentmihalyis (1999). Auch er vertritt die These, dass Menschen, die häufig Flow erfahren, glücklicher sind. Er formuliert: „Happiness depends on whether a person is able to derive flow from whatever he or she does“ (ebd., S. 824f.). Dabei geht Csikszentmihalyi davon aus, dass Glück und Zufriedenheit (*happiness*)

der persönlichen Entwicklung und dem individuellen Wachstum entspringt, was wiederum durch Kompetenzerleben während Flow-Erfahrungen ermöglicht wird.

Keller und Landhäußer (2011) geben allerdings einschränkend zu bedenken, dass Glück und Zufriedenheit zwar als Konsequenzen von Flow-Erleben betrachtet werden können, nicht aber als tatsächliche Komponente desselbigen zu verstehen sind (ebd., S. 74). Demnach müssen die Handelnden aufgrund fehlender Selbstreflexion innerhalb des Flow-Zustandes nicht zwangsläufig glücklich und zufrieden sein (Csikszentmihalyi, 1999), sondern nehmen derart positive Emotionen erst im Anschluss wahr. Dennoch schlussfolgern Engeser und Schiepe-Tiska (2012):

However, flow is a rewarding experience, which subsequently leads to happiness and satisfaction. In general, it also provides fulfillment for the person who experiences flow, and lends structure and meaning to life, even to the point of being part of the personal identity. (S.12)

Neben direkter Effekte von Flow auf die eigene Zufriedenheit identifiziert Moneta (2004) zudem einen indirekten Effekt auf das generelle subjektive Wohlbefinden:

Flow theory states that flow has an [...] indirect effect on subjective well-being by fostering the motivation to face and master increasingly difficult tasks, thus promoting lifelong organismic growth. In particular, flow theory states that the frequency and intensity of flow in everyday life pinpoint the extent to which a person achieves sustained happiness through deliberate striving, and ultimately fulfills his or her growth potential. (S. 116)

Für den schulischen Kontext belegen unter anderem Fritz und Avsec (2007) den Zusammenhang von Flow-Erleben und Wohlbefinden.³⁶ So konnten sie in einer fragebogenbasierten Untersuchung von Musikschüler/innen (N= 84) nachweisen, dass mehrere Komponenten von Flow mit subjektivem Wohlbefinden korrelieren. In diesem Zusammenhang identifizieren sie eine klare Zielsetzung ($\beta = 0.46$), die Balance zwischen Anforderungen und Fähigkeiten ($\beta = 0.29$), die Konzentration auf eine Aufgabe ($\beta = - 0.26$) sowie die autotelische Erfahrung ($\beta = 0.32$) als Prädiktoren für positive Affekte, wodurch sich 36 Prozent ihrer Varianz aufklären lassen (ebd., S.13). Für negative Affekte konnte die Balance zwischen Anforderungen und Fähigkeiten ($\beta = - 0.51$) ebenfalls als entscheidender Prädiktor herausgestellt werden, was einer Varianzaufklärung von 26 Prozent entspricht. Darüber hinaus wurde eine klare Zielsetzung als Prädiktor für Lebenszufriedenheit identifiziert ($\beta = 0.28$) (ebd.). Aus den Ergebnissen schlussfolgern die Autoren: „that experiencing flow is more related to emotional than to cognitive

³⁶ Entsprechende Befunde finden sich zudem bei Clarke und Haworth (1994); Csikszentmihalyi und LeFevre (1989); Keller und Landhäußer (2011); Massimini und Csikszentmihalyi (1987); Schüler (2007); Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider und Shernoff (2003).

aspects of subjective well-being, which is not surprising, since flow is an extremely emotional experience” (ebd., S. 5).

Bestätigung einer positiven Assoziation zwischen Flow-Erleben und Wohlbefinden liefern auch Kok und Fredrickson (2010) in einer medizinischen Untersuchung des Vagus-tonus. Sie konnten zudem nachweisen, dass das optimale Niveau zwischen An- und Entspannung Flow-Erleben begünstigt.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, so lässt sich sowohl ein positiver Einfluss von Flow auf Wohlbefinden (Hypothese 3) als auch auf die Lern- und Leistungsmotivation (Hypothese 4) konstatieren. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Flow-Erleben nicht ausschließlich Ausdruck einer hohen Ausprägung beider Komponenten ist, sondern sich auch direkt positiv auf das Wohlbefinden und die Leistung auswirkt. Diesen Zusammenhang und die dahinterstehenden Mechanismen gilt es in der vorliegenden Untersuchung genauer zu untersuchen. Es wird angenommen, dass Flow-Erleben die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden mediiert (Hypothese 5).

3 Wohlbefinden

Schon in antiken Theorien findet sich die Auseinandersetzung mit menschlichem Wohlbefinden. So stellt bereits der griechische Philosoph Aristoteles das Wohlbefinden des Menschen im Sinne der *Eudaimonia* als Schlüsselfaktor für ein gelingendes Leben heraus (Aristoteles, Nikomachische Ethik I. 1-2, Ed. Barnes). Erst in den 1960er Jahren und somit Jahrtausende später beginnt sich die Wohlbefindensforschung schließlich als eigenständige Disziplin zu etablieren. Vor allem im Bereich der psychologischen Forschung rückt dabei das Konzept des menschlichen Wohlbefindens als „subjektiv spezifische Erfahrung“ in den Fokus wissenschaftlicher Betrachtung (Hascher, Morinaj & Waber, 2018, S. 67). In diesem Zusammenhang wird besonders das subjektive Wohlbefinden als Indikator für Lebensqualität und Gesundheit sowie für die positive Entwicklung des Menschen betont (Gysin, 2018, S. 86). Darüber hinaus findet in den Folgejahren eine Ausdifferenzierung des Konzepts in unterschiedlichen Fachdisziplinen statt³⁷, was eine Vielzahl an Definitionen und theoretischen Ansätzen von subjektivem Wohlbefinden zur Folge hat (vgl. Diener, 1984; Lucas & Diener, 2009; Hascher, 2004b). Diesbezüg-

³⁷ Zu den Fachdisziplinen zählen z. B. Bildungsforschung, Gesundheitswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, neuro-kognitive Forschung sowie die Positive Psychologie.

liche Abweichungen bestehen insbesondere hinsichtlich allgemeingültiger Ursachen und Entstehungsbedingungen menschlichen Wohlbefindens. Gleichwohl werden in den verschiedenen Forschungsdisziplinen verwandte Konzepte wie Glück, Zufriedenheit oder Lebensqualität synonym angewandt. Diese Ausweitung des Begriffs führt zu einer definitorischen Unschärfe, woraus häufig Missverständnisse und vermeidliche Widersprüche in empirischen Untersuchungen resultieren. Um derartige Schwierigkeiten zu überwinden, werden in der Wohlbefindensforschung zunehmend Versuche der Konzeptualisierung unternommen. Ausgesuchte Konzepte sollen im Folgenden skizziert werden.

3.1 Subjektives Wohlbefinden nach Diener

Zentrale Bemühungen um definitorische Abgrenzung sowie Konzeptualisierung des Wohlbefindensbegriffs finden sich bei Edward Diener (1984). Bereits in den 1980er Jahren unternimmt der US-amerikanische Psychologe den Versuch verschiedene Einflussfaktoren auf das menschliche Wohlbefinden zu systematisieren. In diesem Zusammenhang skizziert er demographische Variablen wie Alter, Geschlecht, Herkunft, Familienstand, Bildung und Beschäftigung sowie individuelle Persönlichkeitseigenschaften und das eigene Verhalten als zentrale Wirkfaktoren (vgl. E. Diener, 1984; E. Diener & Lucas, 1999; E. Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999).

Zudem propagiert er als einer der ersten eine Unterteilung des Wohlbefindens in eine gefühlsmäßige sowie in eine bewertende Komponente und prägt somit maßgeblich den Terminus des „subjektiven Wohlbefindens“ (E. Diener, 1984). In diesem Zusammenhang unterscheidet Diener drei zentrale Merkmale des Wohlbefindens (vgl. zum Folgenden E. Diener, 1984, S. 543f.):

1. Das Wohlbefinden ist stets subjektiv und individuell.
Demnach bezieht es sich stets auf subjektive Einschätzungen und Empfindungen des Individuums.
2. Zudem besteht Wohlbefinden nicht nur aus der Abwesenheit negativer Erlebnisse und Empfindungen, sondern bedarf positiver Erfahrungen und Gefühle.
3. Des Weiteren charakterisiert Diener Wohlbefinden als „global assessment of all aspects of life“ (ebd., S. 544).

Er beschreibt Wohlbefinden demzufolge als umfassendes Konzept, welches nicht flüchtig entsteht, sondern vielmehr die unterschiedlichsten Bereiche sowie die individuelle Bewertung des eigenen Lebens mit einschließt.

Drei Jahre später präzisieren Diener und Larsen (1987) den Terminus des subjektiven Wohlbefindens (*Subjective Well-Being*, SWB³⁸) und definieren ihn als Verbindung aus Intensität und Häufigkeit angenehmer bzw. unangenehmer Gefühle.

Zudem differenziert Diener zwei Dimensionen des SWB und unterscheidet zwischen einer *affektiven* und einer *kognitiv-evaluativen* Komponente (vgl. E. Diener, 1984; E. Diener et al., 1999). Erstere lässt sich nochmals in *positive* und *negative Affekte* unterteilen. Positive Affekte meinen beispielsweise Freude, Liebe, Stolz und eine gehobene Stimmungslage, wohingegen Angst, Traurigkeit, Scham und eine gedrückte Stimmung negative Affekte darstellen (Lischetzke & Eid, 2006). Insgesamt bezieht sich die affektive Komponente somit auf Stimmungen und Emotionen, die von Personen im Alltag erlebt werden. Darunter fallen auch Glückszustände, die spontan auftreten und mit hoher emotionaler Intensität verbunden sind.

Unter der kognitiven Komponente subsumiert Diener auch die *allgemeine/globale* sowie die *bereichsspezifische Lebenszufriedenheit*, welche sich auf die individuelle Bewertung des Lebens bezieht. Einige Jahre später identifiziert Diener neben dem positiven und negativen Affekt die Lebenszufriedenheit jedoch als weitere unabhängige Komponente des subjektiven Wohlbefindens (E. Diener et al., 1999, S. 277).

In einer Metastudie zum Zusammenhang von Persönlichkeitsdimensionen und SWB von DeNeve und Cooper (1988) kommen die Forscher ferner zu dem Schluss, dass „Lebenszufriedenheit“ und „Glück“ die *Trait*-Komponenten des SWBs darstellen, wohingegen sie „positive und negative Affekte“ der *State*-Komponente zuordnen (ebd., S. 208f.).

Im Zusammenhang mit den beschriebenen Affekten entwickelt Bradburn (1969) zudem die *Affect Balance Scale* und konstatiert die Notwendigkeit einer Balance zwischen positiven und negativen Affekten für das SWB. Untersuchungsergebnisse von Fredrickson und Losada (2005)³⁹ führen trotz ihres umstrittenen Forschungsdesigns zur Annahme, dass positive Affekte überwiegen sollten, um Wohlbefinden zu erzeugen.

In diesem Kontext ist jedoch auch auf das „Wohlbefindensparadoxon“ zu verweisen. So geht aus einigen Studien hervor, dass Menschen der unterschiedlichsten sozialen Schichten, Ausbildungs- sowie Einkommensniveaus, verschiedenen Alters und Geschlechts sowie divergierender Gesundheitszustände Wohlbefindenswerte aufweisen, die, abhängig von der jeweiligen Skala, im moderat positiven Bereich liegen (vgl. Abele & Becker, 1991; E. Diener et al., 1999;

³⁸ Im weiteren Verlauf der Arbeit wird der Terminus des subjektiven Wohlbefindens mit SWB abgekürzt.

³⁹ Fredrickson und Losada (2005) propagieren in ihrer Untersuchung einen diesbezüglichen Grenzwert. Vgl. dazu im Folgenden Kap. 4.9.1.

Staudinger, 2000). Zudem wird sichtbar, dass sich objektiv ungünstige oder widrige Lebensumstände wie beispielsweise gesundheitliche oder finanzielle Probleme, kaum in der Bewertung des SWB der Betroffenen widerspiegeln, solange „existentielle Mindestanforderungen nicht unterschritten werden“ (Staudinger, 2000, S. 186).

3.2 Strukturmodell des Wohlbefindens

Für den deutschsprachigen Raum unternimmt der Psychologe Peter Becker (1991) einen weiteren Versuch der Konzeptualisierung. In seinem *Strukturmodell des Wohlbefindens* propagiert er die Differenzierung zwischen einem *aktuellen*, d. h. einem momentan bestehenden Wohlbefinden mit eher kurzfristigem Charakter, und einem *habituellen* Wohlbefinden, welches als überdauernde und stabile Eigenschaft verstanden wird (Becker, 1991). In Bezug auf das habituelle Wohlbefinden führt Becker drei Ansätze auf (vgl. zum Folgenden Becker, 1991, S. 19ff.):

- **Personenzentrierte Ansätze**

Darunter fallen Konzepte, nach denen Wohlbefinden aus der Befriedigung von Bedürfnissen bzw. Motiven resultiert (motivationstheoretischer Ansatz) oder kompetenztheoretische Ansätze, die Wohlbefinden als Resultat erfolgreich bewältigter externer Anforderungen auffassen.

- **Umweltzentrierte Ansätze**

In diesem Zusammenhang werden objektive sowie subjektive Lebensumstände als zentrale Einflussfaktoren für Wohlbefinden erachtet.

- **Passungstheoretische Ansätze**

Hier steht die „optimale Passung“ zwischen Person und Umwelt im Fokus (ebd., S. 29).

In einem zweiten Schritt grenzt er das *psychische* sowie das *physische* (körperliche) Wohlbefinden voneinander ab. Das psychische Wohlbefinden meint dabei eine Kombination aus positiven Gefühlen, wie Freude, Kompetenz- oder Glückserleben sowie positiver Stimmung, und aktueller Beschwerdefreiheit, während sich das physische Wohlbefinden primär auf das aktuelle körperliche Empfinden bezieht (ebd., S. 14). Damit ist die Wahrnehmung von Vitalität oder die Zufriedenheit mit der körperlichen Verfassung gemeint (ebd.).

Kombiniert man beide Ebenen, ergeben sich nach Becker vier unterschiedliche Formen des Wohlbefindens. Das *aktuell-psychische*, das *habituell-psychische*, das *aktuell-physische* und das *habituell-physische* Wohlbefinden. Aus dem habituellen-psychischen und -physischen

Wohlbefinden, bzw. der Zufriedenheit mit der psychischen und physischen Verfassung, konstituieren sich nach Becker schließlich die *allgemeine* sowie die *bereichsspezifische* Lebenszufriedenheit.

3.3 Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens

Die Lebenszufriedenheit nimmt auch eine entscheidende Position im Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens des Psychologen und Soziologen Philipp Mayring (1991) ein. Das Modell gründet dabei auf der These, dass sich das SWB „in Abhängigkeit von gesellschaftlichen und biologischen Voraussetzungen“ analysieren lässt (Mayring, 1987, S. 372). Mayring identifiziert in diesem Zusammenhang folgende Einflussfaktoren, welche das subjektive Wohlbefinden bedingen:

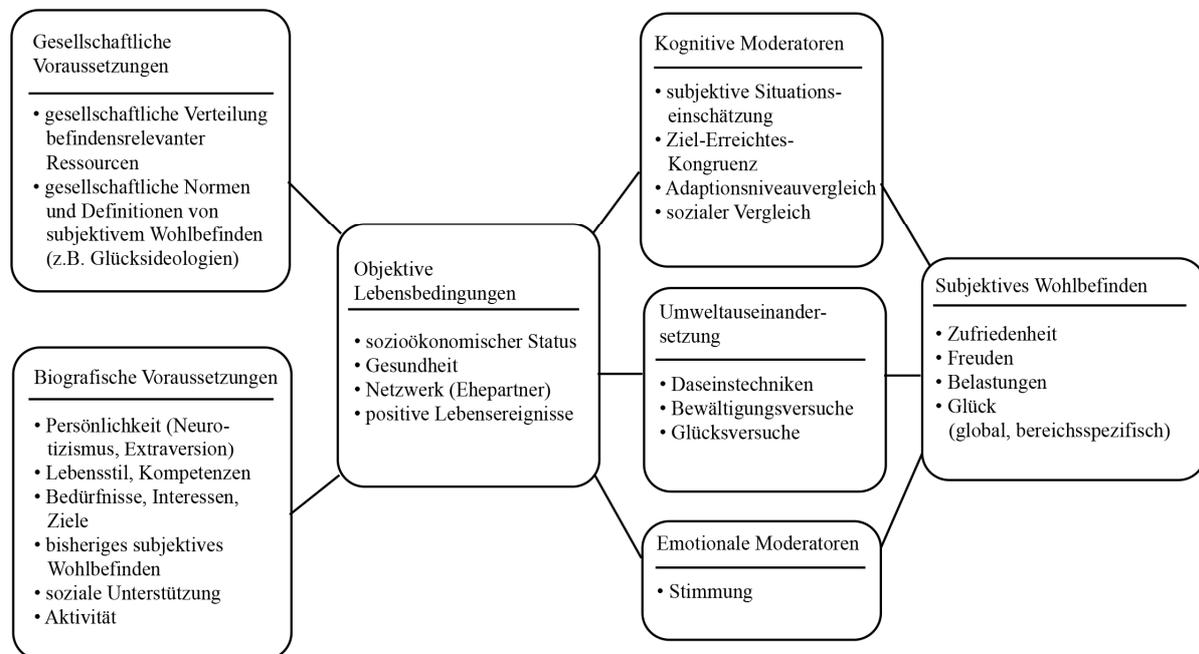


Abbildung 9: Einflussfaktoren des subjektiven Wohlbefindens (nach Mayring, 1987, S. 372)

In weiteren Untersuchungen konkretisiert Mayring sein Modell und unterscheidet schließlich vier Komponenten des SWB (vgl. zum Folgenden Mayring 1991). Dazu zählen ein negativer Befindensfaktor (Freiheit von subjektiver Belastung), ein positiver kurzfristiger Befindensfaktor (Freude), ein positiver langfristiger Befindensfaktor (Glück) sowie ein kognitiver Befindensfaktor (Zufriedenheit).

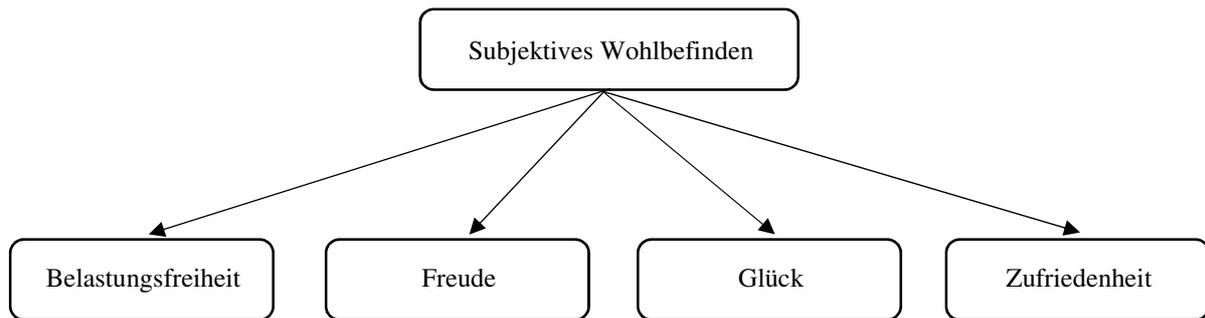


Abbildung 10: Der Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens (nach Mayring, 1991, S. 74)

Fühlt sich ein Individuum wohl, so ist es nach Mayring frei von Sorge, Problemen und Belastungen. Es erlebt ein anhaltendes positives Lebensgefühl und Freude in gegenwärtigen Situationen. Hinzu kommt eine positive Einschätzung und Bewertung des eigenen Lebens – das Abwägen von Positivem zu Negativem, das Vergleichen von Lebenszielen und die Überprüfung ihrer Realisierung sowie der Abgleich des eigenen Lebens im Verhältnis zu internen oder sozialen Vergleichsnormen (ebd., S. 52f.). Erst wenn alle vier Bedingungsfaktoren erfüllt sind, lässt sich nach Mayring von Wohlbefinden sprechen.

3.4 Verbindende Konzepte

Der niederländische Soziologe und Sozialpsychologe Ruut Veenhoven (1991) unterscheidet zunächst zwischen objektivem (z. B. Einhaltung gesellschaftlicher demokratischer Werte wie Gerechtigkeit) und subjektivem Wohlbefinden (z. B. Zufriedenheit im Beruf, Selbstachtung, Kontrollüberzeugungen) sowie einer diesbezüglichen Mischform (z. B. Selbstvertrauen) (ebd., S. 9). Ferner unterteilt Veenhoven diese drei Formen in individuelles, kollektives sowie in gemischtes individuelles und kollektives Wohlbefinden. Mit Hilfe dieser Mischformen unternimmt Veenhoven den Versuch unterschiedlichste Wohlbefindensdefinitionen zu vereinen (ebd.).

Neben den bereits skizzierten Modellierungen wurde eine Vielzahl weiterer Versuche unternommen, den Wohlbefindensbegriff zu strukturieren und abzugrenzen. Dabei steht allerdings nicht nur die Frage im Fokus, was das Wohlbefinden beeinflusst, sondern auch, wie diesbezügliche Einflüsse entstehen. Die Erziehungswissenschaftlerin Tina Hascher fasst beispielsweise drei übergeordnete Erklärungsansätze zusammen (vgl. zum Folgenden Hascher, 2004b, S. 13f.):

1. Wohlbefinden hängt entscheidend von der Persönlichkeit ab.
2. Wohlbefinden ist in seiner Entstehung an *situative Bedingungen* gekoppelt.

3. Wohlbefinden entsteht durch die Interaktion zwischen Personen und der Umwelt.

Zudem formuliert Hascher (2004a, S. 30ff.) als kleinsten gemeinsamen Nenner drei Aspekte des Wohlbefindens:

- Wohlbefinden bezieht sich sowohl auf Gedanken als auch auf Gefühle des Menschen.
- Wohlbefinden umfasst sowohl negative als auch positive Aspekte.
- In Bezug auf das Wohlbefinden wird Freude als zentrale Empfindung angesehen.

Auch verweist sie darauf, dass Wohlbefinden sowohl kurzfristig als auch langfristig andauern und es dabei intensiv aber auch schwach erlebt werden kann (ebd.).

3.5 Wohlbefinden und Persönlichkeit

Erklärungsversuche, wonach das Wohlbefinden eines Menschen in starkem Zusammenhang zu seiner Persönlichkeit steht, beziehen sich meist auf zwei unterschiedliche Ansätze: dem sogenannten *bottom-up*- sowie dem *top-down*-Ansatz (vgl. E. Diener, 1984; E. Diener, Larsen, Levine & Emmons, 1985; E. Diener et al., 1999).

Dem *bottom-up* Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass das Wohlbefinden einer Person durch Faktoren und Einflüsse bestimmt wird, die außerhalb der Person liegen (E. Diener et al., 1999, S. 276f.). Dabei werden durch gemachte Erfahrungen Emotionen hervorgerufen, die im Sinne der Affektbilanz das Wohlbefinden beeinflussen.

Dem entgegen steht das *top-down* Modell. Gemäß dieser Theorie wird das menschliche Wohlbefinden durch allgemeine Persönlichkeitseigenschaften bestimmt. Die Persönlichkeit eines Menschen ist demnach dafür verantwortlich, wie er seine Umwelt wahrnimmt und Erlebnisse interpretiert, wobei die Interpretation wiederum das SWB bedingt. Schmutte und Ryff (1997) propagieren in diesem Zusammenhang eine Verbindung beider Ansätze, da nach Ansicht der Autoren nicht die Persönlichkeitseigenschaften an sich den Einfluss auf das SWB ausüben, sondern dies aufgrund eines komplexen Gefüges der mit ihnen in Verbindung stehenden Gefühle, Denkprozesse und Verhaltensweisen geschieht.

Der Einfluss einzelner Persönlichkeitsfaktoren auf das Wohlbefinden wurde mittlerweile für diverse Bereiche intensiv erforscht.⁴⁰ So zeigen Studien beispielsweise einen negativen Zusammenhang zwischen SWB und dem Alter (vgl. Banchflower & Oswald, 2004; Ferrer-i-Carbonell

⁴⁰ Einen Überblick liefern unter anderem Dolan, Peasgood und White (2008).

& Gowdy, 2007). Konkret belegen Blanchflower und Oswald (2008) einen U-förmigen Zusammenhang zwischen Alter und Wohlbefinden, wobei sowohl jüngere als auch ältere Menschen ein höheres Maß an Wohlbefinden aufweisen als die untersuchten 32- bis 50-Jährigen.

Auch hinsichtlich des Geschlechts als Einflussfaktor für das menschliche Wohlbefinden existieren zahlreiche Studien. So legen beispielsweise Alesina, Di Tella und MacCulloch (2004) Befunde vor, wonach Frauen über ein höheres Maß an Wohlbefinden verfügen als Männer (Alesina et al., 2004). Andere Untersuchungen hingegen können keine diesbezüglichen geschlechtsspezifischen Unterschiede ausmachen (Louis & Zhao, 2002). Ungeachtet etwaiger Differenzen im Erhebungsdesign scheinen demnach andere Faktoren eine bedeutendere Rolle in Bezug auf die Genese des menschlichen Wohlbefindens einzunehmen (Dolan, Peasgood & White, 2008).

Ein möglicher Erklärungsansatz wird in der individuellen Bewertung und Interpretation der Lebensumstände sowie in der situativen Anpassung gesehen (Campbell, 1976). Derartige kognitive Prozesse stehen zudem häufig in Abhängigkeit zum individuellen Bildungsniveau. Blanchflower und Oswald (2004) verweisen hier auf einen positiven Zusammenhang zwischen Bildung und dem SWB. Uneinigkeit besteht in der Forschung allerdings dahingehend, wie das Bildungsniveau geartet sein muss, um SWB bestmöglich zu beeinflussen. Dolan und andere (2008) formulieren diesbezüglich: „Education qualifications may be related to unobservable traits at the individual level, such as motivation, intelligence or family background [...]” (ebd., S. 99).

Auch Lebensumstände oder der sozioökonomische Status rücken zunehmend in den Fokus der Wohlbefindensforschung. In zahlreichen Studien lässt sich beispielsweise ein starker Zusammenhang von SWB und psychischer sowie physischer Gesundheit feststellen. Diese Verbindung zeigt sich mitunter in Beschreibungen der World Health Organisation (WHO). Diese definiert Gesundheit „als Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens“.

Darüber hinaus belegen Shields und Price (2005) in ihrer Untersuchung, dass sich neben chronischer oder akuter Krankheit auch Arbeitslosigkeit auf das Wohlbefinden auswirkt. Ein negativer Effekt von Arbeitslosigkeit auf das SWB bestätigen unter anderem auch Frey und Stutzer (2000, 2002): „Unemployment has a strongly depressing effect on happiness” (Frey & Stutzer, 2000, S. 919). Zudem schreiben sie dem Einkommensniveau eine beachtliche Bedeutung zu: „A higher income level raises happiness, however, only to a small extent” (ebd.). Einkommens-

Effekte variieren allerdings im Ländervergleich (Frey & Marti, 2010).⁴¹ So konstatieren Frey und Marti (2010), trotz des Anstiegs des Pro-Kopf-Einkommens in den vergangenen Jahrzehnten, ein konstantes oder sogar absteigendes Glücksniveau der Bevölkerung (ebd.).

Neben personenzentrierten und situations- bzw. interpretationsbezogenen Ansätzen existieren auch Konzepte, wonach Interaktionen aus Umwelt- und Persönlichkeitsfaktoren das Wohlbefinden bedingen. Hascher (2004b) fasst diesbezüglich fünf kognitive Prozesse zusammen, die beim Menschen bewusst oder unbewusst in der Auseinandersetzung mit der Umwelt stattfinden (vgl. zum Folgenden Hascher, 2004b, 16f.):

1. *Soziale und individualhistorische Vergleiche*

Darunter fallen Vergleiche mit anderen Personen oder mit vergangenen Erfahrungen und Erlebnissen. Die Resultate diesbezüglicher Vergleiche können das Wohlbefinden demnach positiv oder negativ beeinflussen (vgl. Michalos, 1985).

2. *Adaptionsprozesse*

Auch unvermutet eintreffende Ereignisse können das Wohlbefinden kurzfristig positiv oder negativ beeinflussen. Die Veränderung ist dabei jedoch meist nur von kurzer Dauer (vgl. E. Diener et al., 1985; Veenhoven, 1991).

3. *Ziele bzw. Wünsche und Bedürfnisse*

Durch Ziele und Wünsche erhält unser Handeln zudem eine Richtung. Wird etwa ein Ziel erreicht, kann dies einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden haben und umgekehrt. In diesem Zusammenhang ist allerdings ebenso entscheidend, von welcher Wichtigkeit das Ziel und wie groß das Bedürfnis ist, dieses zu erreichen (vgl. Emmons, 1989; Weiner, 1986).

4. *Kontrollüberzeugung*

Die bereits im Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit thematisierte Kontrollüberzeugung kann ebenfalls stärkend auf das Wohlbefinden einwirken. Geht also eine Person davon aus, dass sie weitestgehend unabhängig von äußeren Einflüssen handlungsfähig ist, wird von einer hohen Kontrollüberzeugung gesprochen (vgl. Grob, Flammer & Neuenschwander, 1992).

⁴¹ Frey und Marti (2010) vergleichen hier unter anderem umfangreiche Daten aus der Schweiz, Deutschland und den USA.

5. *Kausalattribution*

Des Weiteren sind die Wahrnehmung von Erfolg bzw. Misserfolg sowie diesbezügliche Ursachenzuschreibungen entscheidend. Ein positiver Einfluss auf das Wohlbefinden kann vor allem dann entstehen, wenn Erfolg auf die eigenen Leistungen und Fähigkeiten, nicht aber auf Glück oder Zufall zurückgeführt wird (vgl. Cheng & Furnham, 2001; Weiner, 1986).

3.6 Exkurs: Psychologisches Wohlbefinden

Das Modell des psychologischen Wohlbefindens wird in den 1980er Jahren als kritische Reaktion auf bereits bestehende Konzepte im Bereich der Wohlbefindensforschung entwickelt. Insbesondere die Psychologin Carol Ryff beanstandet in diesem Zusammenhang das Fehlen theoretischer Fundierung und bemängelt die Vernachlässigung essenzieller Funktionen des psychologischen Wohlbefindens. So formuliert sie diesbezüglich: „These prior formulations neglect important aspects of positive psychological functioning“⁴² (Ryff, 1989, S. 1070). Alternativ entwickelt sie daher ein multidimensionales Konstrukt des psychologischen Wohlbefindens – das Modell des *positive psychological functioning*.⁴³ Folgende sechs Dimensionen sind demnach für Ryff entscheidend (vgl. zum Folgenden Ryff, 1989, S. 1071f.):

1. **Selbstakzeptanz** (*self-acceptance*):

Menschen mit einem hohen Maß an Selbstakzeptanz verfügen über eine positive Grundeinstellung sich selbst gegenüber. Sie können sowohl ihre guten als auch ihre schlechten Eigenschaften erkennen und diese für sich annehmen, während Menschen mit geringer Selbstakzeptanz eher zu Unzufriedenheit neigen und mit der Vergangenheit oder mit sich selber hadern (Fritz-Schubert, 2017). Zudem gilt sie als zentrales Kriterium für psychische Gesundheit und Reife: [Self-acceptance] is defined as a central feature of mental health as well as a characteristic of self-actualization, optimal functioning and maturity” (ebd., S. 1071).

2. **Positive Beziehungen zu anderen** (*positive relations with others*):

Vertrauensvolle Beziehungen zu anderen Menschen und die Fähigkeit zu lieben bilden nach Ryff ein weiteres zentrales Kriterium psychischer Gesundheit. Empathie- sowie Bindungsfähigkeit gelten zudem als maßgebliche Eigenschaften (ebd.).

⁴² In der deutschen Sprache lässt sich *psychological* sowohl mit *psychologisch* als auch mit *psychisch* übersetzen. In diesem Zusammenhang werden daher beide Begriffe gleichermaßen verwendet.

⁴³ Die Formulierung des *psychological functioning* bezieht sich bei Ryff vornehmlich auf die Entfaltung des eigenen Potentials sowie auf die psychische Leistungsfähigkeit einer Person.

3. Autonomie (*autonomy*):

Gemeint ist die Fähigkeit eigene Wege zu gehen und selbstbestimmt Entscheidungen zu treffen. Nach Ryff verfügen autonome Personen zudem über einen „internal locus of evaluation, whereby one does not look to others for approval, but evaluates oneself by personal standards” (ebd.).

4. Umweltbewältigung (*environmental mastery*):

Dieser Aspekt bezieht sich auf die Fähigkeit die eigene Umwelt zu wählen und (mit) zu gestalten. Menschen mit hohen Werten nehmen aktiv an ihrer Umwelt teil, sind in der Lage, die sich ihnen bietenden Chancen zu nutzen und zu erkennen, aber auch diesbezügliche Herausforderungen zu bewältigen (ebd.).

5. Lebenssinn (*purpose in life*):

Mentale Gesundheit zeichnet sich zudem durch ein klares Verständnis des eigenen Lebenssinns sowie relevanter persönlicher Ziele aus. Zielorientierung und das Verfolgen von Visionen ist dabei ein entscheidender Aspekt. Ryff führt zudem an: „The life span developmental theories refer to a variety of changing purposes or goals in life, such as being productive and creative or achieving emotional integration in later life” (ebd.).

6. Persönliches Wachstum (*personal growth*):

In Zusammenhang mit der Entfaltung des eigenen Potentials steht auch das persönliche Wachstum im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Person im Laufe des Lebens. Dabei ist die Offenheit für neue Erfahrungen, aber auch die Reflektion des eigenen Verhaltens maßgeblich, um persönliche Entfaltungsmöglichkeiten zu erkennen. „The need to actualize oneself and realize one’s potentialities is central to the clinical perspectives on personal growth” (ebd.).

In mehreren empirischen Untersuchungen konnten diese Dimensionen als zentrale Wirkfaktoren für ein psychologisches Wohlbefinden repliziert (vgl. Keyes, 2002; Ryff & Keyes, 1995) und somit auch vorangegangene Konzeptionen (bspw. von Rogers, 1961 oder Antonovsky, 1979) in Teilbereichen bestätigt werden.⁴⁴

⁴⁴ Für eine größere Übersicht vgl. Fritz-Schubert (2017).

3.7 Positive Psychologie als erweiterter Forschungsansatz

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem menschlichen Wohlbefinden gewinnt ein weiterer Forschungsansatz zunehmend an Relevanz – die Positive Psychologie. Dahinter verbirgt sich die Wissenschaft vom gelingenden und erfüllten Leben. Auf empirischer Basis wird der Frage nachgegangen, was Individuen, Organisationen und Gesellschaften dazu befähigt, sich bestmöglich zu entwickeln, das Wohlbefinden zu steigern und im positiv-psychologischen Sinne „aufzublühen“ (Brohm-Badry & Berend, 2017, S. 1). Mitbegründet wurde diese Forschungsdisziplin von Martin Seligman. Der Psychologe reagierte damit auf die stark defizitäre Ausrichtung im Bereich der (klinischen) Psychologie.⁴⁵ Nach Ansicht Seligmans sollte es nicht ausschließlich die Aufgabe dieser Fachdisziplin sein, psychische Störungen zu behandeln und den Leidensdruck zu lindern. Daher formuliert er: „Psychology is not just the study of disease, weakness, and damage. It also is the study of happiness, strength, and virtue“ (Seligman, 2002, S. 7).

Demnach ist die Positive Psychologie nicht als Gegensatz zur „traditionellen“ Psychologie, sondern vielmehr als diesbezügliche Ergänzung zu interpretieren. Im Zentrum steht die empirische Erforschung von Stärken, Wohlbefinden und einem optimalen Funktionszustand (*optimal human functioning*, Seligman, 2005).

Mit diesem Ansinnen folgt die Positive Psychologie der Tradition der humanistischen Psychologie und Philosophie des zwanzigsten Jahrhunderts. Auch Abraham Maslow (1968) betrachtet den Menschen im Sinne seines Konzepts der *Selbstaktualisierung* als grundsätzlich gesunde, sich selbst entwickelnde, schöpferische Persönlichkeit und gilt somit unter anderem neben Carl Rogers und seiner Konzeption der *fully functioning person* (1961) als ideologischer Wegbereiter der Forschungsdisziplin.

3.7.1 Flourishing

Als zentrale Aufgabe der Positiven Psychologie propagiert Martin Seligman das *Flourishing*. Der Terminus leitet sich dabei aus dem lateinischen „florare“ (dt. blühen) bzw. „flos“ (dt. Blume) ab und heißt, wörtlich übersetzt, „aufblühen“. In der Forschungsdisziplin der Positiven Psychologie bezieht sich das Konzept des Flourishings auf das subjektive Wohlbefinden, die

⁴⁵ Myers (2000) belegt dies exemplarisch mit Hilfe einer Inhaltsanalyse psychologischer Abstracts. Diese ergeben für den untersuchten Zeitraum von 1889-2000 ein Verhältnis von 14:1, d. h., es gab 14-mal so viele Artikel über negative Emotionen wie Wut, Ärger oder Depressionen im Vergleich zu Veröffentlichungen zum Thema Freude, Glück oder Lebenszufriedenheit (ebd., S. 56).

psychische Leistungsfähigkeit sowie das persönliche Wachstum und setzt sich aus „kognitiven, emotionalen und verhaltensbezogenen Prozessen eines [sich] selbst-aktualisierenden Organismus“ zusammen (Blickhan, 2015, S. 39). Nach Seligman ist es das Ziel, das Maß des Flourishings zu erhöhen und das Aufblühen der Menschen zu verstärken (Seligman, 2014; 2015). Eine konkrete Beschreibung sowie die Ausdifferenzierung des Flourishingkonzepts finden sich derzeit vor allem in drei zentralen Modellen, welche nachfolgend dargestellt werden.

3.7.2 Kontinuum geistiger Gesundheit nach Keyes

Lange Zeit wurde geistige Gesundheit in der Wissenschaft als Abwesenheit psychischer Krankheiten definiert. Der Psychologe Corey Keyes bricht als einer der ersten diese Definition auf und propagiert eine neue und erweiterte Sichtweise auf die geistige Gesundheit, indem er formuliert: „Mental health is more than the presence and absence of emotional states“ (Keyes, 2002, S. 208). Keyes sieht die mentale Gesundheit dabei eher „as a syndrome of symptoms of positive feelings and positive functioning in life“ (ebd.).

Daher entwickelte er das Doppel-Kontinuum Modell (*Two Continua Model*) und erweitert so die eindimensionale Definition geistiger Gesundheit (krank vs. gesund). Er formuliert diesbezüglich: „The two continua model holds that mental illness and mental health are related but distinct dimensions“ (Westerhof & Keyes, 2010, S. 110).

Entsprechend stellt Keyes dem Modell zwei weitere Dimensionen entgegen – Aufblühen vs. Verkümmern. „The presence of mental health is described as flourishing, the absence of mental health is characterized as languishing in life“ (ebd.). Daraus resultiert folgendes Rahmenmodell:

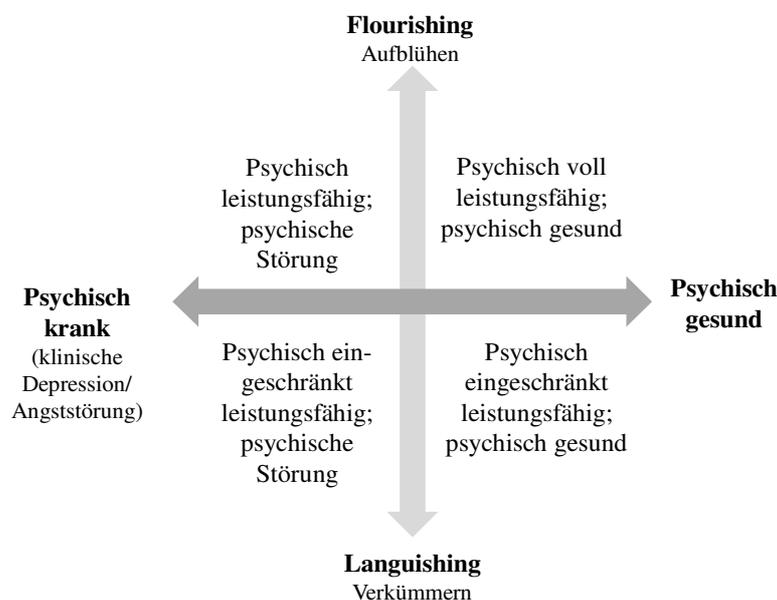


Abbildung 11: Kontinuum geistiger Gesundheit (Keyes, 2002; vgl. Blickhahn, 2015, S. 18)

Flourishing: Laut Keyes lassen sich in den oberen Teil des Modells Menschen einordnen, die psychisch leistungsfähig sind, über ein hohes subjektives Wohlbefinden verfügen und dadurch aufblühen (flourish). Er unterscheidet dabei einerseits Menschen, die unter psychischen Störungen⁴⁶ leiden, aber dennoch psychisch voll belastbar und leistungsfähig sind, und andererseits die Personen, bei denen keine psychischen Störungen vorliegen.

Languishing: Im unteren Bereich des Modells bezieht sich Keyes auf die Dimension des Languishing, d. h. die Dimension des „Verkümmerns“. Damit bezeichnet er einen Zustand, in dem sich Menschen matt und erlahmt fühlen und dadurch nur über eine eingeschränkte psychische Leistungsfähigkeit verfügen – ob nun mit oder ohne vorliegende Diagnose einer psychischen Störung.

Zur intensiveren Erforschung dieser Zustände und um eine umfassende Rückmeldung zu erhalten, wie es um das Wohlbefinden innerhalb der Bevölkerung bestellt ist, führte Keyes (2002) eine umfangreiche Studie durch. Folgende Fragestellungen standen dabei im Fokus der Untersuchung:

- First, what is the prevalence of flourishing, languishing, and moderate mental health in the United States?
- Second, what is the burden of languishing relative to major depression episode and to flourishing in life?
- Third, is mental health (flourishing) associated with better psychosocial functioning relative to major depression and languishing in life?
- Fourth, is mental health, like most mental illnesses, unequally distributed in the population; who, in other words, is mentally healthy? (Ebd., S. 208, Aufzählungszeichen v. d. Verf.)⁴⁷

Die der Untersuchung zugrundeliegenden Daten entstammen dabei einer im Jahr 1995 von der Mac Arthur Foundation durchgeführten Studie (MIDUS, The Midlife in the United States, vgl. Keyes, 2002, 2005). Befragt wurden insgesamt 3032 US-Amerikaner/innen im Alter von 25 bis 75 Jahren. Zu diesem Zweck war ein Fragenkatalog konzipiert worden, der sowohl Kriterien des subjektiven Wohlbefindens (E. Diener, 1984) als auch die sechs Dimensionen des psychologischen Wohlbefindens (Ryff, 1989) erfasst. Zudem wurde mit der Scale of social Well-Being“ (Keyes, 1998) das soziale Wohlbefinden erhoben. Diese Skala war von Keyes als Erweiterung des Konzepts des psychologischen Wohlbefindens von Ryff entwickelt worden.

⁴⁶ Keyes (2002) beschränkt sich auf die häufigsten psychisch diagnostizierten Störungen wie beispielsweise Depressionen und Angststörungen.

⁴⁷ Die Aufzählungszeichen wurden von der Verfasserin ergänzt.

Keyes erklärt diesbezüglich:

There is more to functioning well in life than psychological well-being. [...] I have argued that positive functioning includes social challenges and tasks, and I proposed five dimensions of social well-being. (Keyes, 2002, S. 209)⁴⁸

Für die oben genannte Untersuchung wurden die Proband/innen insgesamt drei Gruppen zugeordnet. Die erste Gruppe setzte sich aus Studienteilnehmer/innen zusammen, die mit dem Zustand des Languishing beschrieben werden konnten. Der zweiten Gruppe wurden die Studienteilnehmer/innen zugeordnet, deren Zustand als „moderately mentally health[y]“ (ebd. S. 207) beschrieben wurde, und in der dritten Gruppe befanden sich die Teilnehmer/innen, deren Zustand die Bedingungen des Flourishing erfüllten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass lediglich 17,2 Prozent der Befragten, also etwa zwei von zehn Erwachsenen in einem Zustand des Aufblühens (Flourishing) leben. 56,6 Prozent der Studienteilnehmer/innen beschrieben sich als moderat oder mittelmäßig zufrieden, konnten demnach weder dem Flourishing noch dem Languishing zugeordnet werden, und 12,1 Prozent der Proband/innen befand sich in einem Zustand des Verkümmerns (Languishing). Für die gesamte Stichprobe lag bei 14,1 Prozent der Studienteilnehmer/innen eine psychische Störung vor.

Die Befunde zeigen deutlich, dass Versuchspersonen, die sich im „Verkümmerungszustand“ befanden, doppelt so häufig unter psychischen Störungen wie etwa Depressionen, Angstzuständen oder Alkoholabhängigkeit litten als moderat psychisch gesunde Erwachsene und sogar sechsmal häufiger verglichen mit Proband/innen, die „aufblühten“ (Keyes, 2002, S. 207).

Allerdings ist anzumerken, dass vereinzelt auch bei Proband/innen ein derartig positiver Zustand gemessen werden konnte, bei denen eine klinische Depression attestiert worden war.

Zudem machen die Befunde deutlich, dass sich aus dem Zustand des Flourishing oder der vollkommenen seelischen Gesundheit diverse positive Effekte ergeben (Keyes, 2005, S. 544f.). So fühlten sich diese Studienteilnehmer/innen handlungsfähiger und hatten eher den Eindruck, Probleme lösen sowie sich weitere Ziele setzen zu können. Vollständig psychisch gesunde Teilnehmer/innen fühlten sich zudem in sozialen Kontakten mit Freund/innen, Partner/innen und Familie eher geborgen und aufgehoben. Außerdem wiesen sie eine erhöhte Resilienz gegenüber psychosozialen Faktoren auf.

⁴⁸ Das soziale Wohlbefinden umfasst nach Keyes (2002) die Dimensionen sozialer Integration (social integration), sozialer Teilhabe (social contribution), sozialer Kohärenz (social coherence), sozialer Aktualisierung (social actualization) sowie sozialer Akzeptanz (social acceptance).

Keyes resümiert zudem:

Languishing and depression were associated with significant psychosocial impairment in terms of perceived emotional health, limitations of activities of daily living, and workdays lost or cutback. Flourishing and moderate mental health were associated with superior profiles of psychosocial functioning. (Keyes, 2002, S. 207)

3.7.3 Spektrum geistiger Gesundheit nach Huppert und So

Auch für den europäischen Raum liegen Konzeptualisierungsversuche zu diesem Thema vor. Felicia Huppert und Timothy So von der Cambridge Universität sehen den Zustand des „Flourishing“ als Endpunkt eines Spektrums: „Flourishing is one of a range of ways of conceptualizing well-being, by focusing on the top end of the spectrum“ (Huppert & So, 2009, S. 1).

Nach Huppert und So lässt sich geistige Gesundheit demnach in einem Kontinuum zwischen psychischer Störung (mental disorder), des Verkümmerns (languishing), der moderaten mentalen Gesundheit (moderate mental) und des Aufblühens (flourishing) darstellen.

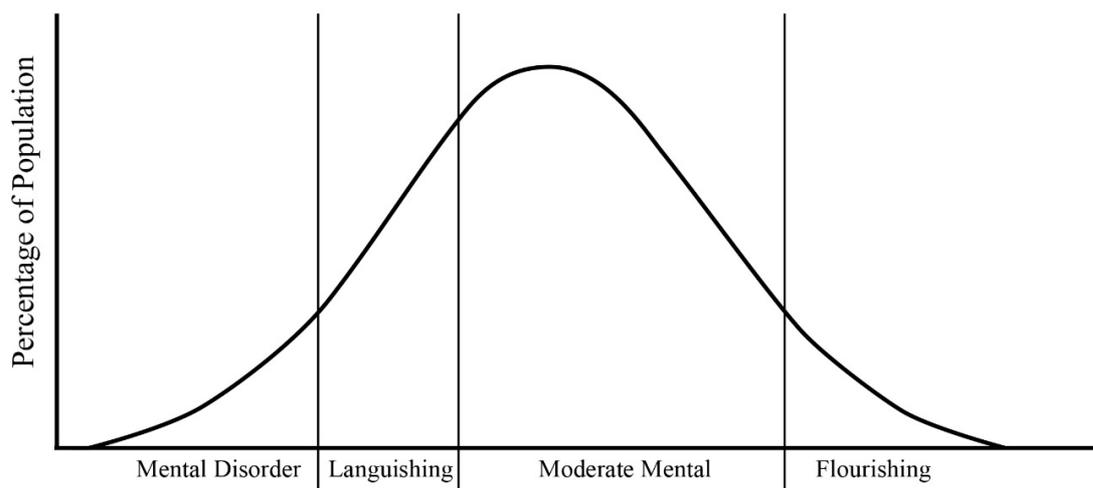


Abbildung 12: Spektrum geistiger Gesundheit (Huppert & So, 2009, S. 2)

Wie Keyes unternehmen auch Huppert und So den Versuch, Flourishing zu definieren und zu operationalisieren.⁴⁹ In diesem Zusammenhang unterscheiden sie zwischen Kern- sowie Zusatzmerkmalen von Flourishing. Als Kernmerkmale identifizieren die Autoren:

- Positive Emotionen
- Engagement
- Sinn

⁴⁹ Huppert und So (2013, S. 852) beziehen bei den psychischen Störungen explizit Depressionen sowie generalisierte Angststörungen mit ein.

Hinzu führen sie sechs zusätzliche Merkmale von Flourishing auf:

- Optimismus
- Resilienz
- Vitalität
- Positive Beziehungen
- Kompetenz
- Emotionale Stabilität

Nach Huppert und So spricht man dann vom „Aufblühen“ eines Individuums, wenn bei allen Kernmerkmalen sowie bei mindestens drei von sechs Zusatzmerkmalen hohe Werte messbar sind. Diese Definition des Flourishing haben die Forscher in einer breit angelegten Studie (N = 43.000) überprüft und den Zustand in 23 europäischen Ländern anhand folgender Items gemessen (vgl. zur folgenden Abbildung Huppert & So, 2009, S. 3; Übersetzt v. d. Verf.):

Tabelle 2: Flourishing-Items (nach Huppert & So, 2009, S. 3)

Positive Gefühle	Alles zusammengenommen, wie glücklich sind Sie?
Engagement	Ich liebe es, neue Dinge zu lernen.
Sinn	Im Allgemeinen habe ich das Gefühl, dass das, was ich im Leben tue, sinnvoll und lohnend ist.
Selbstachtung	Im Allgemeinen finde ich mich selbst ganz in Ordnung / habe ich eine positive Einstellung zu mir selbst.
Optimismus	Ich bin immer optimistisch in Hinsicht auf meine Zukunft.
Resilienz	Wenn etwas in meinem Leben schief geht, brauche ich gewöhnlich lange, um zur Normalität zurückzufinden. (Reverse coding)
Positive Beziehungen	Es gibt Menschen in meinem Leben, denen wirklich etwas an mir liegt.

Die Ergebnisse der European Social Survey (ESS) aus dem Jahr 2009 zeigen starke Abweichungen hinsichtlich der Prävalenz von Flourishing in Europa. Die höchsten Werte konnten dabei in Nordeuropa, genauer in Dänemark (33 %) ermittelt werden. Russland (Osteuropa) bildet mit einer Flourishing-Rate von 6 Prozent das Schlusslicht.

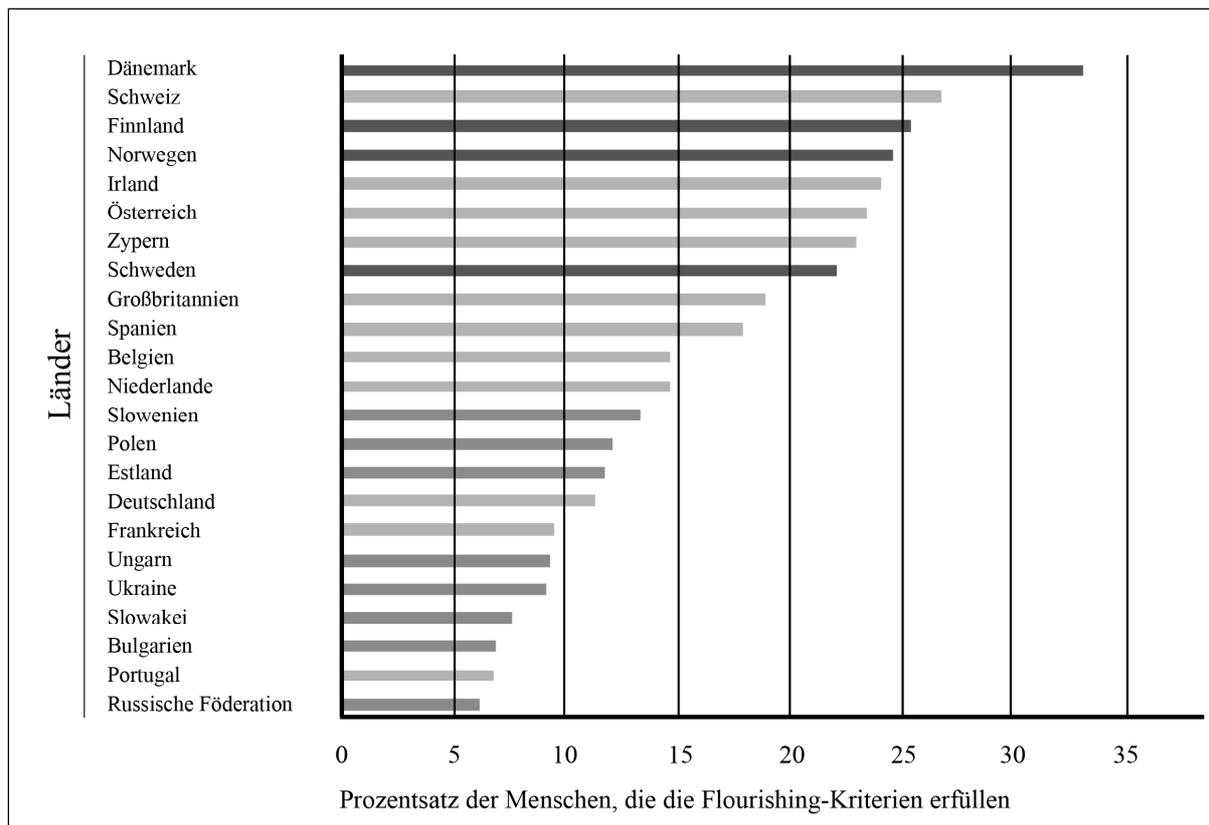


Abbildung 13: Verteilung der Merkmale für Flourishing in den europäischen Ländern, die an der European Social Survey 2006/2007 teilgenommen haben (nach Huppert & So, 2013, S. 848)

Darüber hinaus brachte die Studie weitere zentrale Befunde hervor (Huppert & So, 2009, S. 4). So konnten in allen Regionen Europas nur minimale geschlechtsspezifische Unterschiede gemessen werden. Während in Nordeuropa Frauen etwas häufiger die Flourishingkriterien erfüllt haben, konnten in Osteuropa höhere Werte bei Männern ermittelt werden.

Betrachtet man zudem die Prävalenz von Flourishing in Bezug auf das Alter, so zeigt sich ebenfalls ein uneinheitliches Bild. Während in Nord-, Süd- und Westeuropa die 25- bis 34-Jährigen am häufigsten „aufblühen“, finden sich in Osteuropa die höchsten Werte bei Proband/innen im Alter von 55 bis 64 Jahren. Dennoch schlussfolgern Huppert und So, dass Flourishing tendenziell mit zunehmendem Alter sinkt.

Des Weiteren verweisen die Befunde darauf, dass ein hohes Maß an Flourishing mit einem hohen Maß an Bildung assoziiert ist (ebd.). So ergibt sich die höchste Auftrittswahrscheinlichkeit von Flourishing nach mehr als 16 Lebensjahren im Bildungssystem. Zudem scheint ebenfalls ein hohes monatliches Einkommen die Prävalenz zu steigern (ebd.). Auch soziale Bindungen konnten als entscheidender Faktor bestätigt werden. Dabei belegen die Studienergebnisse die höchsten Flourishing-Werte für verheiratete oder in einer Partnerschaft lebende Menschen, während Geschiedene oder Verwitwete die niedrigsten Werte aufweisen. Zudem scheint auch der selbst wahrgenommene oder berichtete Gesundheitszustand entscheidend. Diesbezüglich

liegt die Korrelation beider Variablen bei 0.17 (ebd.). Für alle Regionen Europas zeigt sich, dass die Prävalenz von Flourishing bei den Studienteilnehmer/innen, die angaben in sehr guter bis guter gesundheitlicher Verfassung zu sein, substantiell höher ist als bei den Studienteilnehmer/innen, die von einem schlechten bis ziemlich schlechten Gesundheitszustand berichteten. Allerdings geben Huppert und So zu bedenken, dass lediglich ein Drittel der Menschen mit guter gesundheitlicher Verfassung auch tatsächlich „aufblühen“ (ebd.).

Um die Gesamtzahl der „aufblühenden“ Menschen zu erhöhen, bedarf es nach Ansicht der Autoren eines neuen epidemiologischen Blicks auf das menschliche Wohlbefinden und die Berücksichtigung anderer präventiver Methoden und Behandlungsansätze in Bezug auf psychische Erkrankungen (Huppert & So, 2013, S. 849ff.).

3.8 PERMA-Modell

Eines der wohl prominentesten Modelle im Bereich der Wohlbefindensforschung stammt von Martin Seligman. Bereits 2004 veröffentlicht der Psychologe seine Theorie des authentischen Glücks („Authentic Happiness“) und indentifiziert darin drei Faktoren, welche das menschliche Glück (Happiness) beeinflussen sowie zur Lebenszufriedenheit beitragen. Dazu zählen (1) positive Gefühle, (2) Engagement und (3) Sinn. Wenige Jahre später greift er diese Punkte in seinen Untersuchungen auf und ergänzt (4) soziale Beziehungen und (5) Zielerreichung als zentrale Einflussfaktoren (Seligman, 2012, S. 45). Alle fünf Aspekte fasst Seligman anschließend im sogenannten PERMA-Modell zusammen. Das Akronym steht dabei für (vgl. zum Folgenden Seligman 2012, S. 34ff.):

P: Positive Emotions (positive Emotionen)

E: Engagement (Flow)

R: Relation (soziale Beziehungen)

M: Meaning (Sinn)

A: Accomplishment (Leistung)

Um als Element des Wohlbefindens gelten zu können, muss nach Seligman jede der fünf Dimensionen jeweils drei Eigenschaften aufweisen:

1. Sie trägt zum menschlichen Wohlbefinden bei.
2. Sie wird um der Sache selbst willen angestrebt.
3. Sie lässt sich unabhängig von den anderen Elementen definieren und messen. (Ebd., S. 34)

Aufgrund der großen Relevanz des PERMA-Modells für die vorliegende Arbeit werden im Folgenden die einzelnen Dimensionen getrennt behandelt. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf empirischen Befunden für den Schulkontext. Da Engagemnet sowie Accomplishment bereits in anderen Zusammenhängen thematisiert wurden, werden nachfolgend die übrigen Dimensionen (positive Emotionen, soziale Beziehungen und Sinnerleben) aufgegriffen.

3.9 Positive Emotionen

3.9.1 Theoretische Grundlagen der positiven Emotionen

Positive Emotionen, d.h. Emotionen wie Freude, Hoffnung oder Dankbarkeit, sind ein elementarer Bestandteil der Wohlbefindensforschung. Lange Zeit wurde angenommen, dass Emotionen schon deshalb eine große Relevanz besitzen, da sie als zentrales Kennzeichen menschlichen Wohlbefindens wahrgenommen werden. Die Psychologin Barbara Fredrickson (2014) greift diesen Ansatz in ihrer Forschung auf und propagiert eine deutlich weitreichendere Funktion:

Positive emotions signal optimal functioning, but this is far from their whole story. I argue that positive emotions also produce optimal functioning, not just within the present, pleasant moment, but over the longterm as well. (S. 1367)

Aus umfassenden Studien zu dem Thema formuliert sie schließlich die sogenannte *Broaden-and-Build-Theorie* (Fredrickson, 1998, 2001, 2004):

This theory states that certain discrete positive emotions – including joy, interest, contentment, pride, and love – although phenomenologically distinct, all share the ability to broaden people’s momentary thought-action repertoires and build their enduring personal resources, ranging from physical and intellectual resources to social and psychological resources. (Fredrickson, 2001, S. 3)

Im Rahmen ihrer Forschung berücksichtigt Fredrickson auch die Gegenspieler der positiven Emotionen. Dabei stehen insbesondere negative Emotionen in engem Zusammenhang mit überlebensnotwendigen Verhaltensmustern (*Fight-, Flight- oder Freeze-Reaktionen*) und führen zur Fokussierung und Einschränkung des Denk- und Handlungsrepertoires – ein Automatismus, der insbesondere in Gefahrensituationen entscheidend ist:

In a life-threatening situation, a narrowed thought-action repertoire promotes quick and decisive action that carries direct and immediate benefit: specific action tendencies called forth by negative emotions represent the sort of actions that worked best to save our ancestors’ lives and limbs in similar situations. (Fredrickson, 2004, S. 1369)

Neben ihrer schützenden Funktion sorgen negative Emotionen jedoch auch in unbedrohlichen Situationen dafür, dass sich menschliche Denk- und Verhaltensmuster verengen, woraus wiederum ungünstige Konsequenzen resultieren können. So wirken negative Emotionen häufig

leistungshemmend und stehen im Zusammenhang mit dissozialem Verhalten (vgl. Pekrun, 2018; Peterman, 2017).

Gegenteiliges lässt sich bei dem Erleben von positiven Emotionen beobachten. Wie Fredrickson in vielfachen Untersuchungen belegt, erweitern positive Emotionen das Denk- und Handlungsrepertoire und tragen so zur Entstehung neuer Verhaltensweisen bei:

Positive emotions have a complementary effect: relative to neutral states and routine action, positive emotions broaden peoples' momentary thought-action repertoires, widening the array of the thoughts and actions that come to mind. (ebd.)

Das Spektrum diesbezüglicher Emotionen sowie der daraus resultierenden Reaktionen ist sehr umfangreich. Exemplarisch benennt Fredrickson daher zehn zentrale positive Emotionen sowie deren mögliche Auswirkungen:

Tabelle 3: Zehn positive Emotionen (Fredrickson, 2013, S. 4f.; Übersetzung v. d. Verf.)

Emotion	Kontext/ Beschreibung der zugehörigen Situation	Verhaltenstendenzen	Aufgebaute Ressourcen
Freude	sicher, vertraut, unerwartet gut	Spiel, Engagement	Erwerb von Fähigkeiten/ Kenntnissen durch experimentelles Lernen
Dankbarkeit	ein unerwartetes Geschenk oder einen Gewinn/ Nutzen erhalten	kreativer Drang nach pro- sozialem Verhalten	Fähigkeiten zur Fürsorge und Loyalität, soziale Bindungsfähigkeit
Gelassenheit/ Zufriedenheit/ Heiterkeit	sichere Umge- bung, geringe Anstrengung	Gegenwart genießen, neue Werte integrieren	Aufbau neuer Priori- täten, Selbst- und Weltbild erweitern
Interesse	sicher, neuartig	Erforschen, Lernen	Wissen erwerben
Hoffnung	mit dem Schlimmsten rechnen, das Beste herbeisehnen	Wunsch nach positiver Veränderung, Planen für eine bessere Zukunft	Resilienz, Optimis- mus, Aktivität

Stolz	Erreichen einer anerkennungs-würdigen persönlichen Leistung	größere Leistungen anstreben	Leistungsmotivation/-steigerung
Vergnügen	Bestehen eines sozialen Missverhältnisses; Diskrepanz	geteilte Heiterkeit, gemeinsames Lachen	soziale Bindungen
Inspiration	menschliche Exzellenz wahrnehmen	Nacheifern, danach streben sich selbst zu übertreffen	Motivation zum persönlichen Wachstum/ Fähigkeiten und Moral erweitern
Ehrfurcht	von etwas sehr Schönerem oder Gutem überwältigt sein	sich auf Neues einstellen, Aufnahme dieser neuen Erfahrungen	neue Sicht auf die Welt, sich als Teil des Ganzen wahrnehmen
Liebe	alle zuvor genannten im Kontext einer sozialen Beziehung	alle zuvor genannten mit wechselseitiger Fürsorge	alle zuvor genannten, insbesondere soziale Bindungen und Gemeinschaft

Fredricksons Untersuchungen zufolge ergeben sich aus den verschiedenen positiven Emotionen unterschiedliche kurz- oder langfristige Effekte. Interesse oder Neugier gehen beispielsweise häufig mit einem gewissen Forschungsdrang einher, der dazu führt, dass neue Erkenntnisse erworben werden. Zufriedenheit hingegen kann z. B. dazu beitragen, aktuelle Lebensumstände zu genießen und sie aus einer neuen Perspektive zu betrachten.

Demnach lässt sich auf Grundlage der Broaden-and-Build-Theorie festhalten, dass positive Emotionen mit einer offenen Bewusstseinslage (*open mindedness*) einhergehen, woraus wiederum die Erweiterung des eigenen Verhaltensrepertoires resultieren kann (Broaden-Effekt, Fredrickson, 1998). Für diese Entwicklung ist laut Fredrickson aber nicht die Intensität der erlebten positiven Emotionen, sondern vielmehr ihre Häufigkeit entscheidend. Werden aufgrund des offenen Bewusstseinszustandes neue Verhaltens- oder Denkweisen ausprobiert, so begünstigen diese zudem den Aufbau neuer persönlicher Kompetenzen und Ressourcen (Build-Effekt).

Diesen Effekt hat Fredrickson unter anderem an US-amerikanischen Collegestudent/innen (N = 104, 66 % weibl.) überprüft. Aufgeteilt in drei Gruppen, wurden den Studierenden nacheinander Filmausschnitte vorgeführt, welche entweder Gelassenheit und Belustigung (Gruppe 1), Wut und Angst (Gruppe 2) oder eine neutrale Reaktion (Kontrollgruppe) hervorrufen sollten. Währenddessen wurde mittels eines Tests zur visuellen Verarbeitung (global – local visual processing task mit Figuren, in Anlehnung an Navon, 1977) die Aufmerksamkeitsspanne der Proband/innen gemessen. Dabei stützten die Studienergebnisse die Broaden-Hypothese von Fredrickson (Fredrickson & Branigan, 2005). So zeigte sich, dass die Versuchsteilnehmer/innen der Gruppe 1, während sie den belustigenden Filmausschnitt ansahen, über die höchste Aufmerksamkeitsspanne verfügten. Dieser war sogar entscheidend höher als bei dem Filmausschnitt, der Gelassenheit hervorrufen sollte. Die Proband/innen der Gruppe 2, deren Filmsequenzen mit Wut und Angst assoziiert waren, wiesen hingegen im Vergleich zur Gruppe 1 insgesamt niedrigere Werte auf.

In einem zweiten Experiment setzten Fredrickson und Branigan (2005) ein andersartiges Testverfahren ein. So wurde das Denk- und Verhaltensrepertoire der Proband/innen mit Hilfe des Twenty Statements Test (Kuhn & McPartland, 1954) erhoben. Dabei waren die Studienteilnehmer/innen angehalten, im Anschluss an den Film 20 Statements zu den Sequenzen zu vervollständigen. Dafür sollten sie sich in die Filmsituation hineinversetzen und angeben, welche eigenen Handlungstendenzen sie in den betreffenden Situationen verspüren und zudem die stärksten Emotionen angeben, die sie beim Zusehen empfunden haben. Die Ergebnisse des zweiten Experiments ergaben starke Parallelen zum ersten Versuchsaufbau (Fredrickson & Branigan, 2005). Dabei wurde bei den Versuchspersonen, die den belustigenden Filmausschnitt ansahen, die höchsten Werte hinsichtlich ihres Denk- und Verhaltensrepertoires ($t(98) = 1.98$, $p = 0.025$) gemessen. Naturszenen, welche Gelassenheit hervorrufen sollten, führten bei den Studienteilnehmer/innen diesbezüglich nur zu geringfügigen Effekten ($t(98) = 1.24$, $p = 0.109$), wohingegen beide Filmausschnitte bei den Proband/innen zu signifikant höheren Werten bezüglich des Repertoires führten als die negativen Szenen ($t(98) = 4.12$, $p < 0.001$).

Die ressourcenbildende und -stärkende Wirkung positiver Emotionen zeigt sich nach Fredrickson darüber hinaus vor allem im Zusammenhang mit (vgl. zum Folgenden Fredrickson, 2003, S. 365ff.):

- physikalischen/körperlichen Ressourcen (stärkeres Immunsystem, verkürzte Krankheitsdauer, bessere (Herz-) Gesundheit),

- intellektuellen Ressourcen (z. B. umfangreiches Fachwissen, intellektuelle Komplexität, Lernen),
- sozialen Ressourcen (z. B. positive Beziehungsqualität, der Aufbau sozialer Netzwerke und Beziehungen, soziales Feingefühl),
- psychischen Ressourcen (gesteigerter Optimismus, erhöhte Kreativität, höhere Selbstakzeptanz sowie Selbstwirksamkeitserwartung, Verhaltensflexibilität, verbesserte Resilienz). (Ebd.)

Zudem fasst sie zusammen: „Positive Emotions not only make people feel good in the present, but also – by broadening thinking and building resources – positive emotions increase the likelihood that people will feel good in the future” (Fredrickson, 2004, S. 1373). In diesem Zusammenhang spricht die Forscherin von einer „positiven Aufwärtsspirale“ (*upward spirals of positive emotions*, Kok & Fredrickson, 2010), bei der durch den Aufbau neuer Ressourcen wiederum das Erleben von positiven Emotionen ermöglicht wird und sich somit der beschriebene Effekt beliebig wiederholen lässt.

Die Wirkungskraft positiver Emotionen konnten Fredrickson, Mancuso, Branigan und Tugade (2000) zudem mit dem sogenannten Undoing-Effekt nachweisen. Durch positive Emotionen lassen sich demnach die Konsequenzen negativer Emotionen abmildern bzw. ausgleichen. In ihrer ersten Untersuchung zu dem Thema konstatieren Fredrickson und Kolleg/innen: „Positive emotions are hypothesized to undo the cardiovascular aftereffects of negative emotions“ (ebd., S. 237).

Diese These prüfen die Autor/innen in einer Untersuchung an Universitätsstudierenden (N = 170). Dabei waren die Proband/innen angehalten eine Rede vorzubereiten und darin zu begründen, warum sie ein guter Freund bzw. eine gute Freundin sind. Den Studierenden wurde mitgeteilt, dass sie die Rede anschließend vortragen sollen und dabei gefilmt werden. Im Anschluss an die Aufgabe wurden den Studienteilnehmer/innen kurze Filmsequenzen vorgespielt. Die erste Gruppe sah einen Film, der Zufriedenheit hervorrufen sollte, die zweite Gruppe wurde mit einem lustigen Video konfrontiert, der dritten Gruppe wurde ein Filmausschnitt gezeigt, der neutrale Reaktionen hervorrufen sollte, und die vierte Gruppe sah eine traurige Filmsequenz. Zuvor war den Versuchspersonen jedoch mitgeteilt worden, dass nur diejenigen ihre Rede halten müssen, bei denen kein Film abgespielt wird (ebd., S. 244). Somit wussten die Proband/innen zu Beginn des Films, dass sie keine Rede halten müssen. Ziel der Untersuchung war es jedoch zu erfassen, wie lange es brauchte, bis die zuvor gezeigten körperlichen Stressreaktionen (z. B. Bluthochdruck oder gesteigerter Herzschlag) wieder den Normalzustand erreichten.

Dabei ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Versuchsgruppen. Die schnellste körperliche Erholung zeigte sich in diesem Zusammenhang bei der Gruppe, die einen lustigen Film gesehen hatten, gefolgt von den Proband/innen, die den Film sahen, der mit Zufriedenheit assoziiert war. Die Versuchspersonen, die mit negativen Emotionen aus dem traurigen Film herausgegangen waren, brauchten hingegen am längsten, um die körperlichen Stressreaktionen zu neutralisieren (ebd., S. 247f.).

Davon abgesehen konnte eine Vielzahl weiterer positiver Effekte überprüft und belegt werden. So beispielsweise in einer Studie von Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels und Conway (2009) zum Zusammenhang von positiven Emotionen und Resilienz. Dafür wurden in einer Stichprobe von Studierenden (N = 86) über einen Monat hinweg täglich positive sowie negative Emotionen erhoben. Zudem war zu Beginn sowie zum Schluss Resilienz und Lebenszufriedenheit gemessen worden. Die Befunde belegen, dass positive Emotionen sowohl einen Prädiktor für Resilienz ($r = 0.454$, $p < 0.001$) als auch für Lebenszufriedenheit ($r = 0.357$, $p < 0.001$) darstellen. Zudem konstatieren die Autoren:

Change in resilience mediated the relation between positive emotions and increased life satisfaction, suggesting that happy people become more satisfied not simply because they feel better but because they develop resources for living well. (Cohn et al., 2009, S. 361)

3.9.2 Positive Emotionen im schulischen Kontext

Aus Fredricksons Untersuchungen lässt sich ebenfalls eine entscheidende Relevanz für den schulischen Kontext ableiten. So besteht mittlerweile auch in der Pädagogischen Psychologie Konsens darüber, dass langfristige positive Emotionen die Entwicklung lern- und leistungsfördernder Kognitionen und Motivationen begünstigen und somit stärkend auf den Lernerfolg sowie die Lernleistung einwirken können.

Potentiell lassen sich dabei in der Schule mannigfaltige Emotionen erleben. Nach Pekrun und Jerusalem (1996) sind jedoch insbesondere zehn positive sowie negative Emotionen für den Lern- und Leistungskontext maßgeblich vertreten. Zu den entsprechenden positiven Emotionen zählen Lebensfreude, Hoffnung, Vorfreude, Ergebnisfreude, Erleichterung, Stolz, Dankbarkeit, Empathie, Bewunderung sowie Sympathie oder Liebe. Dem gegenüber propagieren Pekrun und Jerusalem Langeweile, Angst, Hoffnungslosigkeit, Traurigkeit, Enttäuschung, Scham oder Schuld, Ärger sowie Neid als negative Emotionen, welche im schulischen Lern- und Leistungskontext vorrangig auftreten (ebd., S. 7). Darüber hinaus differenzieren die Autoren in ihrer Klassifikation zwischen aufgabenbezogenen sowie sozialen Emotionen. Aufgabenbezogene Emotionen unterteilen sie dabei wiederum in prozessbezogene, prospektive sowie retrospektive

Emotionen. Offen bleibt dabei die Frage, welche Wirkung mit den einzelnen Emotionen verbunden ist.

Tina Hascher formuliert in diesem Zusammenhang, dass positive Emotionen nicht zwangsläufig leistungsförderlich wirken, genauso wenig wie negative Emotionen eine blockierende Wirkung auf Lernprozesse haben müssten (Hascher, 2005). Welche Emotionen im schulischen Kontext entstehen und wie sich diese auswirken, hängt demnach von unterschiedlichsten Aspekten ab. Im Rahmen ihrer Untersuchung (2005) fasst Hascher daher sechs Einflussfaktoren zusammen, welche die Emotionen von Schüler/innen maßgeblich bedingen. Dazu zählen:

- Unterrichtsgestaltung
- Pädagogische Haltung der Lehrperson
- Interaktion zwischen Schüler/innen
- Fach
- Lernort
- Beziehung zur Lehrperson. (Ebd., S. 613)

Hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung sind unter anderem Befunde von Bless und Fiedler (1999) hervorzuheben. So propagieren die Autoren, dass die Wirkung von Emotionen entscheidend von der Aufgabenstellung sowie der individuellen Anforderung abhängt. Diesen Gedanken greifen auch Gläser-Zikuda und Fuß (2004) auf und identifizieren auf Grundlage von fünf Studien sechs zentrale Aspekte, welche die Entstehung von positiven Emotionen im Schulkontext beeinflussen. Darunter fallen (1) kooperative Lernformen, (2) eine klare Struktur des Unterrichts, (3) geringer Leistungsdruck, (4) Sicherung von Erfolgserlebnissen, (5) Erfahrungen selbstregulierten und autonomen Lernens ebenso wie (6) eine individuelle Bezugsnormorientierung (Gläser-Zikuda & Fuß, 2004, S. 33).

Für den Einsatz didaktischer Methodik sind dabei eine diesbezügliche Kompetenz sowie die generelle Einstellung der Lehrperson zum Unterricht entscheidend. Diesen Zusammenhang bestätigen auch Mittag und Jerusalem (1995). So gehen die Autoren davon aus, dass für die Entstehung von Leistungsempfindungen vier Faktoren maßgeblich sind. Dazu zählen (1) hoher Leistungsdruck in Schule und Elternhaus, (2) individuelle Bezugsnorm bei der Leistungsbeurteilung, (3) wettbewerbsorientierter Unterricht sowie (4) die Überbewertung individueller Leistungen.

Aus diesen Befunden lässt sich somit eine zentrale Relevanz des Elternhauses sowie der Lehrpersonen für die Leistungsmotivation von Schüler/innen ableiten. Dabei werden insbesondere die Lern- und Leistungssituation in der Schule entscheidend durch die Lehrperson gestaltet. In diesem Zusammenhang führen die Vermittlung von Leistungsstandards sowie die Beurteilung

und Bewertung von Leistungsergebnissen bei den Lerner/innen häufig zu Leistungsdruck, wodurch negative Emotionen wie Furcht, Frustration oder Neid entstehen können (Hascher & Lobsang, 2004, S. 204).

Zudem zeigen Seifried und Klüber (2006), dass Schüler/innen eine aktive und selbstorganisationsoffene Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen eher mit positiven Emotionen verbinden, wohingegen lehrerzentrierter und -dominierter Unterricht häufig negative Emotionen hervorruft. Die pädagogische Herangehensweise sowie die individuelle Haltung der Lehrpersonen erweisen sich somit für die Entstehung von positiven und negativen Emotionen als maßgeblich. Diesen Zusammenhang bestätigen auch Götz, Frenzel und Haag (2006) im Rahmen einer quantitativen Studie mit Haupt- und Realschüler/innen (N = 111) der neunten JGS. Ziel der Untersuchung war es, die Ursachen für schulische Langeweile zu explorieren. Diesbezügliche Befunde deuten darauf hin, „dass spezifische Unterrichtsfächer [von Schüler/innen] nicht per se als langweilig erlebt werden, sondern die Unterrichtsgestaltung ausschlaggebend“ (ebd., S. 113) ist für die Entstehung von Langeweile im Lehr-Lernkontext. Zudem verweisen die Autoren darauf, dass Schüler/innen relativ klar zwischen Ursachen von Langeweile unterscheiden können, welche in der Persönlichkeit der Lehrperson begründet sind, und Aspekten, die sich auf die konkrete Unterrichtsgestaltung beziehen (ebd.).

Eder (1995a) benennt in Bezug auf die Lehrerpersönlichkeit⁵⁰ beispielsweise eine hohe fachliche Qualifikation als zentralen Einflussfaktor für die Entstehung von Freude und Wohlbefinden im Unterricht. Dies bestätigen auch Befunde von van Petegem und Kolleg/innen (2007). Demnach wirken Lehrpersonen, denen von ihren Schüler/innen gute Führungsqualitäten sowie Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit attestiert werden, positiv auf das Wohlbefinden der Lerner/innen (ebd., S. 447), während Strenge und häufiges Ermahnen dieses negativ beeinflusst. Auch Helmut Fend (2008) resümiert diesbezüglich:

Schülerinnen und Schüler lieben einen humorvollen, verständigen, interessanten und Sicherheit im Lernen schaffenden Unterricht, der sie persönlich nicht ausgrenzt, in dem sie das Gefühl haben, im Bewusstsein der Lehrerin oder des Lehrers positiv präsent zu sein. Didaktisch guter Unterricht tritt dabei als *Selbstverständlichkeit* eher in den Hintergrund und eine positiv-entspannte *Atmosphäre* in der Schulklasse in den Vordergrund. (Fend, 2008, S. 322)

⁵⁰ Zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit wird im Folgenden bei diesem Terminus auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Darüber hinaus unterstreichen auch Hascher und Bailod (2004) die Bedeutung des sozialen Aspekts für den Unterricht. Fernab der Lehrperson erachten sie soziale Integration und Interaktion von Schüler/innen untereinander als Schlüsselvariablen für schulisches Wohlbefinden und den dort erlebten positiven Emotionen (ebd., S. 133). In ihrer Untersuchung konnten sie belegen, dass die Interaktion während der Schulpausen mehrere Bereiche des Wohlbefindens beeinflusst. So wirkt eine angenehme Interaktion bspw. eine positive Einstellung gegenüber der Schule unterstützend und kann bei den Lernenden Freude am Schulbesuch hervorrufen (ebd., S. 137). Dem entgegen konnten die Autoren nachweisen, dass Ausschluss und Diskriminierung von Schüler/innen untereinander zu negativen Einstellungen und Emotionen gegenüber der Schule führen und zudem körperliche Beschwerden hervorrufen können (ebd., S. 138ff.).

Neben der Interaktion untereinander scheinen zudem aber auch die Inhalte des Unterrichts zentral. So wird eine gewisse Fachspezifität von Emotionen angenommen. Um zu erfahren, wie viel Freude, Stolz, Angst oder Langeweile Schüler/innen in spezifischen Schulfächern erleben, führt Götz 2002 eine fragebogenbasierte Studie durch. Für alle erhobenen Emotionen erwiesen sich die berichteten Zusammenhänge zwischen dem emotionalen Erleben in unterschiedlichen Schulfächern als relativ gering (Götz, Zirngibl & Pekrun, 2004, S. 55f.). Erfährt ein/e Schüler/in im Fach Musik beispielsweise viel Freude, lässt sich daraus nur sehr bedingt ableiten, wie viel Freude er/sie in anderen Fächern erlebt.

Diese Befunde stützen auch Götz, Frenzel, Pekrun und Hall (2006) und bestätigen die fachspezifische Ausrichtung emotionalen Erlebens von Schüler/innen. Im Rahmen einer Querschnittstudie legen die Autoren dabei den Fokus auf die Entstehung positiver Emotionen wie Freude und Stolz in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik sowie Latein. Die Auswertung der Ergebnisse lässt, verglichen mit den Leistungen der Schüler/innen, auf eine fachspezifischere Verteilung von Emotionen schließen: „emotions were significantly more domain-specific than students' grades“ (Götz et al., 2006, S. 5). Insgesamt zeigt sich eine nur schwache Korrelation der gleichen Emotionen in den unterschiedlichen Fächern, während die Werte innerhalb eines Faches hoch waren. Zudem konnte Freude sowohl als die häufigste sowie fachspezifischste Emotion identifiziert werden (ebd.). Schieler (2003) untersucht unterdessen einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Erleben von Freude in bestimmten Schulfächern und den Jahresnoten. Die Studie an Schüler/innen (N = 196) ergab nur schwache Zusammenhänge, woraus sich ableiten lässt, dass auch hier Freude stärker fachspezifisch organisiert ist als die Jahresnote (ebd.). Des Weiteren wird auch dem Lernort ein entscheidender Einfluss auf die Lern- und Leistungsemotionen zugeschrieben (vgl. Bergmann & Eder, 1995; Seifried & Sembill, 2005).

Überdies verweisen Hascher und Lobsang (2004) auf den maßgeblichen Einfluss der Schüler-Lehrer-Beziehung. Im Rahmen zweier Studien gingen die Autorinnen der Fragen nach, welche Gefühle Lehrpersonen im Schulalltag bei ihren Schüler/innen auslösen, ob positive Emotionen mit gutem Unterricht und angenehmem Kontakt zur Lehrperson in Verbindung stehen und ob Klassenlehrer/innen einen besonderen Einfluss auf das Wohlbefinden ihrer Lerner/innen ausüben (ebd., S. 211). Dafür kamen in einer ersten qualitativen Studie Emotionstagebücher zum Einsatz. Über sechs Wochen hinweg wurden im Schweizer Kanton Bern N = 60 Schüler/innen der JGS 7-9 gebeten, auf freiwilliger Basis ein Tagebuch zu führen. Darin waren sie angehalten, aktuell erlebte Schulsituationen zu notieren und zu erläutern, was sie über den Schultag hinweg emotional bewegt hat. Insgesamt notierten die teilnehmenden Schüler/innen dabei 1358 emotionale Situationen (ebd.). Für die Auswertung wurden diese Situationen systematisiert und hinsichtlich ihrer Emotionsvalenz eingeteilt, d. h., es wurde zwischen positiven, negativen sowie neutralen Situationen differenziert.

Dabei zeigte sich bei 50 Prozent der Eintragungen (bspw. „*wütend* auf die Lehrerin“ oder „*traurig* wegen einer ungenügenden Leistung“) eine leichte Dominanz negativer Situationen (ebd., S. 213). Zudem wurden 40 Prozent der beschriebenen Ereignisse positive Emotionen zugeordnet (bspw. *froh* über das Verständnis einer Lehrperson; *glücklich* über die Anerkennung von Mitschüler/innen) (ebd.). 10 Prozent der Situationen wurden der „neutralen“ Kategorie (alles wie immer) zugeteilt. Ferner wurde zwischen Leistungssituationen und sozialen Ereignissen unterschieden. Hinsichtlich der Anzahl der Nennungen ließ sich diesbezüglich ein Gleichgewicht konstatieren. Daraufhin wurden 109 Situationen, welche mit besonders starken Emotionen einhergingen, genauer spezifiziert und auf die (Nicht-) Erfüllung folgender Bedürfnisse überprüft: 1. Autonomie (47),⁵¹ 2. Kompetenzerleben (19), 3. Soziale Einbindung (15), 4. Anerkennung (13), 5. Gerechtigkeit/Ordnung (9) (ebd.). Darüber hinaus wurde der Kontext notiert, auf den sich die Situationen bezogen. Am häufigsten erwähnten die Schüler/innen dabei ihre Lehrpersonen (36), hinter Situationen, welche sich auf einzelne Fächer (26), auf die Schule allgemein (25) oder auf die Mitschüler/innen (16) bezogen (ebd.). Dabei gingen die Situationen, welche in Verbindung mit Lehrpersonen standen, zu einem Drittel mit negativen Emotionen einher (ebd., S. 215). Hervorgerufen wurden diese meist aufgrund fehlender Anerkennung durch die Lehrperson, durch die Leistungsbeurteilung oder die Gestaltung spezifischer Leis-

⁵¹ Die Zahlen in den Klammern geben an, wie viele der 109 Situationen mit diesem Bedürfnis in Verbindung gebracht werden konnten.

tungssituationen (ebd.). Dem entgegen wurden die Lehrpersonen für die beschriebenen positiven Emotionen nur bei weniger als einem Fünftel der berichteten Situationen als ursächlich genannt (ebd., S. 217).

Diese Tendenz wird in einer zweiten Untersuchung verstärkt. Dafür wurden im Rahmen einer quantitativen Studie mehr als 2000⁵² Schüler/innen den JGS 7-9 in der Schweiz, den Niederlanden, Deutschland und Tschechien zu ihrem Wohlbefinden in der Schule befragt (ebd., S. 211). Dabei unterteilte sich das Leistungsniveau der Proband/innen in drei Stufen: Grundanforderungen, erweiterte Anforderungen und gymnasialer Unterricht (ebd.). Mit Hilfe von Fragebögen wurden weitere Komponenten, wie die Motivation, das Selbstkonzept und die schulische Leistung der Studienteilnehmer/innen erhoben sowie Fragen zum/r Klassenlehrer/in gestellt. Das schulische Wohlbefinden wurde dabei anhand von sechs Dimensionen erfasst (darunter drei begünstigende sowie drei hemmende Faktoren): 1. eine positive Einstellung zur Schule, 2. Freude in der Schule, 3. der schulische Selbstwert, 4. Sorgen wegen der Schule, 5. körperliche Beschwerden und 6. soziale Probleme in der Schule. Der Einfluss der Klassenlehrer/in auf das schulische Wohlbefinden wurde zudem mit Hilfe dreier Skalen abgefragt (ebd., S. 212). Diese bezogen sich erstens auf die Fürsorglichkeit des Verhaltens der Lehrperson, zweitens auf die soziale Gerechtigkeit und drittens auf die Qualität des Unterrichts (ebd., S. 212). Darüber hinaus wurden für das schulische Wohlbefinden explizit der Leistungsdruck, die Schulleistungen, Diskriminierung sowie die Interaktion in der Pause als Einflussfaktoren abgefragt (ebd., S. 218). Die Auswertung der empirischen Daten bestätigt den zentralen Einfluss der Klassenlehrperson auf das schulische Wohlbefinden von Lernenden und identifiziert, neben den Schulleistungen und der Interaktion in den Pausen, den/die Klassenlehrer/in als entscheidenden Prädiktor. Dabei konnte ein Einfluss der Klassenlehrperson für fast alle Dimensionen des Wohlbefindens von Schüler/innen bestätigt werden (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Prädiktoren der Komponenten des Wohlbefindens in der Schule (nach Hascher, 2004b, S. 272; Hervorhebungen im Original)

	Schweiz 1	Schweiz 2	Deutschland	Niederlande	Tschechien
Positive Einstellung zur Schule	Lehrpersonen, Schulleistungen	Lehrpersonen, Interaktionen in Pausen, Schulleistungen	Interaktionen in Pausen	Lehrpersonen, Leistungsdruck, Interaktionen in Pausen	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung, Lehrpersonen

⁵² Eine präzise Stichprobengröße fehlt hier.

Freude in der Schule	Lehrpersonen, Schulleistungen	Lehrpersonen, Schulleistungen, Interaktionen in Pausen	Lehrpersonen, Schulleistungen, Interaktionen in Pausen	Lehrpersonen	Lehrpersonen, Schulleistungen, Interaktionen in Pausen
Schulischer Selbstwert	Schulleistungen, Leistungsdruck	Lehrpersonen, Schulleistungen, Interaktionen in Pausen	Schulleistungen, Leistungsdruck, Interaktionen in Pausen, Lehrpersonen	Schulleistungen, Interaktionen in Pausen, Lehrpersonen	Schulleistungen, Lehrpersonen, Interaktionen in Pausen
Sorgen wegen der Schule	Schulleistungen, Leistungsdruck, Lehrpersonen	Leistungsdruck Schulleistungen Lehrpersonen	Leistungsdruck, Schulleistungen	Schulleistungen, Leistungsdruck, Lehrpersonen, Interaktionen in Pausen	Leistungsdruck
Körperliche Beschwerden	Leistungsdruck, Diskriminierung	Lehrpersonen, Leistungsdruck, Interaktionen in Pausen	Leistungsdruck, Interaktionen in Pausen	Lehrpersonen	Leistungsdruck
Soziale Beschwerden	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung, Leistungsdruck	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung	Interaktionen in Pausen, Diskriminierung

Insgesamt zeigt sich somit ein deutlicher Einfluss der Lehrer-Schüler-Interaktion⁵³ bei fünf von sechs Dimensionen des schulischen Wohlbefindens. Zudem wird deutlich, welche Faktoren dabei unterstützend wirken können. Ist das Verhältnis zwischen Lehrperson und Schüler/innen demnach also durch fürsorgliches Verhalten, guten Unterricht sowie ausbleibende Benachteiligung und Diskriminierung geprägt, so ergeben sich bei den Schüler/innen positive Effekte in Bezug auf eine positive Einstellung zur Schule, Freude in der Schule und hinsichtlich des schulischen Selbstwerts (ebd., S. 223). Zeitgleich wirkt dieser Zustand der Entstehung von Sorgen wegen der Schule sowie (somatischen) körperlichen Beschwerden entgegen.

Hascher und Lobsang attestieren diesen Ergebnissen eine gewisse Generalisierbarkeit, da sie die von der Lehrperson hervorgerufenen Emotionen auf „allgemein gültige Qualitäten einer

⁵³ Zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit wird im Folgenden bei diesem Terminus auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Lehrperson“ zurückführen und weniger als Eigenschaften erachten, die für einen Schultyp, die Altersklassen oder die Rolle einer Klassenlehrperson spezifisch sind. Überdies wird auch an anderer Stelle nachgewiesen, dass positive Emotionen nicht nur das Wohlbefinden, sondern auch die gezeigten Leistungen in der Schule indirekt beeinflussen können (vgl. Greder-Specht, 2009; Laukenmann & Rhöneck, 2003; Vuorela & Nummenmaa, 2004).

Hinsichtlich der Entstehung von positiven Emotionen im Schulkontext lässt sich neben didaktischen, Lernort- sowie fachbezogenen Aspekten auch die allgemeine soziale Interaktion als zentraler Einflussfaktor identifizieren (Mayring, 1991). Sokolowski und Heckhausen (2010) schreibt den Emotionen dabei eine regulierende Funktion im Hinblick auf soziale Beziehungen zu. Auch Baumeister und Leary (1995) konstatieren explizit eine zentrale Verbindung von sozialen Beziehungen und positiven Emotionen (ebd., S. 505), wonach sich beide Bereiche in der Wohlbefindensforschung kaum isoliert voneinander betrachten lassen.

3.10 Soziale Beziehungen

3.10.1 Theoretische Grundlagen der sozialen Beziehungen

Soziale Beziehungen bilden nach Seligman einen zentralen Grundpfeiler der Positiven Psychologie. Doch nicht erst seit Etablierung einer differenzierten Wohlbefindensforschung ist man sich ihrer zentralen Relevanz bewusst. Schon früh stehen menschliche Beziehungen im Fokus sozialpsychologischer Untersuchungen. So propagiert der Psychologe Abraham Maslow bereits 1943 die Gefühle von Zugehörigkeit und Liebe als Grundbedürfnisse des Menschen, welches es gleich hinter physiologischen Bedürfnissen (z. B. Abwesenheit von Hunger, Durst, Schlaf) sowie dem Bedürfnis nach Sicherheit (Schutz, Abwesenheit von Angst) zu befriedigen gilt.⁵⁴

He [the person] will hunger for affectionate relations with people in general, namely, for a place in his group, and he will strive with great intensity to achieve this goal. He will want to attain such a place more than anything else in the world and may even forget that once, when he was hungry, he sneered at love. (Ebd., S. 381)

Maslow beschreibt folglich das Streben nach sozialer Zugehörigkeit und Akzeptanz als Grundbedürfnis menschlichen Handelns und sieht es als maßgeblichen Faktor für eine freie Entfaltung der Persönlichkeit. Ebenso identifizieren Jutta und Heinz Heckhausen (2010), neben Macht und Leistung, das Streben nach sozialen Bindungen als eines der drei Hauptmotive des Handelns. In Anlehnung an Maslow differenzieren sie innerhalb des Bindungsmotivs nochmals zwischen

⁵⁴ Das Bedürfnis nach *Individualisierung* und *Wertschätzung* sowie das Bedürfnis nach *Selbstverwirklichung* bilden die zwei letzten Bedürfnisse der fünfstufigen Hierarchie nach Maslow.

dem Intimitäts- und Anschlussmotiv (Sokolowski & Heckhausen, 2010).⁵⁵ Auch im Kontext der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) wird die soziale Eingebundenheit als genuines menschliches Grundbedürfnis postuliert sowie die Bedeutsamkeit sozialer Beziehungen für das subjektive Wohlbefinden hervorgehoben (vgl. Kap. 1.5).

Diesen Zusammenhang bestätigen ebenfalls Diener und Seligman (2002). In einer Studie mit Studierenden (N = 222) legen die Forscher dabei den Fokus auf 10 Prozent der als sehr glücklich eingestuften Proband/innen ihrer Untersuchung und vergleichen diese mit den 10 Prozent, die als besonders unglücklich kategorisiert worden waren. In der Gegenüberstellung beider Gruppen zeigte sich:

Very happy people were highly social, and had stronger romantic and other social relationships than less happy group [...] Very happy people have rich and satisfying social relationships and spend little time alone relative to average people. In contrast, unhappy people have social relationships that are significantly worse than average. (Ebd., S. 81f.)

Darüber hinaus konstatieren Baumeister und Leary (1995):

Happiness in life is strongly correlated with having some close personal relationships. Research suggests that it does not seem to make a great deal of difference what sort of relationship one has, but the absence of close social bonds is strongly linked to unhappiness, depression, and other woes. (Ebd., S. 506)

Demnach ergeben sich aus der Abwesenheit von sozialen Beziehungen negative Konsequenzen für das Wohlbefinden. Die Autoren gehen sogar noch weiter und propagieren die soziale Isolation als Ausschlusskriterium für ein hohes Maß an subjektivem Wohlbefinden: „Social isolation is practically incompatible with high levels of happiness“ (ebd.).

Mit der Wirkung und Entstehung von sozialen Beziehungen, insbesondere bei amourösen Verbindungen, setzt sich auch der Psychologe John Gottman (1993) auseinander. Besonderes Augenmerk legt er dabei auf das Kommunikationsverhalten von Paaren. Dafür bat er zunächst frisch verheiratete Eheleute (72 Paare, N = 148), sich über neutrale und kontroverse Themen zu unterhalten. Nach vier Jahren befragte er diese Paare erneut und erfasste zudem, welche Paare sich bereits getrennt hatten.

Anhand seiner Ergebnisse konnte er nachweisen, dass das Verhältnis von positiven zu negativen Äußerungen entscheidende Vorhersagen über Dauer und Stabilität der Beziehung ermöglicht. Lag das Verhältnis von positiven zu negativen Wortmeldungen bei einem Verhältnis von 5:1, so war die Beziehung auch nach Jahren noch stabil. Überwogen jedoch die negativen

⁵⁵ Auch Maslow (1943) differenziert zwischen Liebe und Sexualverhalten und propagiert den mehrdimensionalen Charakter beider Konstrukte.

Äußerungen (3:1), so kam es deutlich häufiger zu Scheidungen. Bestand eine Balance zwischen positiven und negativen Aussagen, blieben die Paare zusammen, doch die Beziehung wurde von dem Psychologen als weniger stabil bezeichnet.

In einer weiteren Studie analysiert Gottman (1994) zudem 15-minütige Filmsequenzen aus dem Lebensalltag von 700 verheirateten Paaren. Auf Grundlage seiner Analysen nimmt er an, mit 94-prozentiger Sicherheit vorhersagen zu können, ob die Paare nach zehn Jahren noch verheiratet sein würden. Auch in dieser Untersuchung konnte der Grenzwert von 5:1 (Gottman-Konstante) nachgewiesen werden.

Ähnliche Werte finden sich zudem in einer Studie von Losada und Heaphy (2004). Darin untersuchten die Autoren insgesamt 60 Unternehmen und transkribierten jedes Wort, das in den Team-Meetings der Unternehmen geäußert wurde. Um dabei das Verhältnis von positiven zu negativen Wortmeldungen berechnen zu können, wurde jede Äußerung codiert. In der Auswertung der Daten konnten Losada und Heaphy dabei ebenfalls einen zentralen Grenzwert bestimmen. Dieser Wert lag bei 5,6:1. Wurde in der Kommunikation also eine fünfmal so hohe Quote an positiven Äußerungen im Vergleich zu negativen Äußerungen gemessen, so zeigten sich positive Effekte in Bezug auf die Leistungsfähigkeit der Teams (Sutcliffe & Vogus, 2003). In einer darauffolgenden Studie (N = 188) erforschen Fredrickson und Losada (2005) das individuelle Aufblühen anhand von erlebten Emotionen:

Results showed that the mean ratio of positive to negative affect was above 2.9 for individuals classified as flourishing and below that threshold for those not flourishing. Together with other evidence, these findings suggest that a set of general mathematical principles may describe the relations between positive affect and human flourishing. (Ebd., S. 678)

Aus ihren Befunden formulierten die Autoren mit dem Wert von 2,9:1 die sogenannte *Losada-Ratio*. Dieser Grenzwert wurde jedoch stark kritisiert und die Genauigkeit des Wertes in Frage gestellt. Zudem wurden den Fredrickson und Losada konzeptuelle und mathematische Fehler in ihrer Studie vorgeworfen. Seit 2013 gilt die Losada-Ratio offiziell als widerlegt. Fredrickson selber distanziert sich in diesem Zusammenhang von dem Modell, unterstreicht jedoch nachdrücklich die Tendenz, wonach hohe Positivität in der Kommunikation soziale Beziehungen maßgeblich beeinflusst.

Gable, Reis, Impett und Asher (2004) sowie Gable, Gonzaga und Strachman (2006) identifizieren in diesem Kontext die Reaktionsweise in Kommunikationen als maßgeblichen Einflussfaktor. Nach Aussage der Autoren hat die Reaktion einer Person auf berichtete Erfolge und positive Ereignisse einen größeren Einfluss auf das Aufblühen oder Verkümmern einer Beziehung als der Umgang mit negativen Ereignissen.

3.10.2 Soziale Beziehungen im schulischen Kontext

Die zentrale Bedeutung sozialer Beziehungen wird auch für den Schulkontext deutlich. Wichtige Belege liefert hier der Pädagoge John Hattie in seiner breit angelegten Meta-Analyse. In der Rangliste aller untersuchten Einflussfaktoren auf die Lernleistungen von Schüler/innen konstatiert er den Einfluss der Schüler-Lehrer-Beziehung auf Rang 11 von 138 (ebd., S. 433). In diesem Zusammenhang nimmt er Bezug auf Befunde von Cornelius-White (2007). Dieser bestätigt ebenfalls einen starken Effekt der Lehrperson auf die Lernleistung ($d = 0.72$) von Schüler/innen (Hattie, 2013, S. 142). Dabei konnten für das nondirektive Lehrerverhalten die größten Effekte gemessen werden (ebd.). Cornelius-White zeigt somit, dass sich ein gewisses Maß, der von Seiten der Lehrperson zugestandenen Freiheit, positiv auf das Lernverhalten von Schüler/innen auswirkt. Damit zeigt sich abermals ein Befund, der die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryans (1993) und das von den Autoren propagierte Grundbedürfnis nach Autonomie auch für die Schule bestätigt.

Zentrale Ergebnisse bezüglich des Einflusses von Lehrpersonen auf das Wohlbefinden von Schüler/innen liefert auch Ferdinand Eder (2004). Im Rahmen einer Studie zur Evaluation eines Schulprogrammprojekts befragte er Schüler/innen aus 102 Klassen⁵⁶ von sieben berufsbildenden, mittleren und höheren Schulen. Erhoben wurde dabei das Verhalten der Lehrpersonen, welches bei einem Drittel der Versuchspersonen mittels des *Questionnaire on Teacher Interaction* von Wubbels und Levy (1993) gemessen wurde; ein weiteres Drittel nutzte den *Linzer Diagnosebogen zur Klassenführung* von Mayr, Eder und Fartacek (n. D.; vgl. Eder, 2004, S. 95); und bei den restlichen Proband/innen wurde der *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima* von Eder eingesetzt (Eder, 2004, S. 95).

Bei der Analyse der Daten kommt der Autor zu dem Schluss, „dass bereits einzelne Lehrpersonen erheblichen Einfluss auf das Befinden haben können, je nachdem welches Fach sie unterrichten und welchen Stellenwert dieses innerhalb der Schule hat“ (ebd., S. 110). Zudem zeigt sich, dass kooperativ-führendes Verhalten von Lehrkräften mit positivem Befinden (höherem Wohlbefinden in der Schule, höherem Schulinvolvement, geringerer Belastung) auf Seiten der Schüler/innen einhergeht, während sich unsicheres, misstrauisches und strafendes Verhalten der Lehrpersonen eher ungünstig auf das Befinden der Lerner/innen auswirkt (ebd.). Insgesamt lässt sich also auch die Beziehungsdimension des PERMA-Schemas im schulischen Kontext abbilden.

⁵⁶ Eine präzise Gesamtstichprobengröße wird nicht angegeben.

3.11 Sinnerleben

3.11.1 Theoretische Grundlage des Sinnerlebens

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem menschlichen Wohlbefinden gilt außerdem das Erleben von Sinnhaftigkeit als entscheidende Komponente. Reker und Wong (1988) belegen in diesem Zusammenhang, dass starkes subjektives Sinnerleben hoch mit Lebenszufriedenheit und Glück korreliert, während mangelndes Sinnerleben mit Depression und Rückzug in Verbindung steht. Zudem finden sich wiederholt Befunde, wonach das Erleben von Sinn in engem Zusammenhang mit positiven Affekten und dem allgemeinen Wohlbefinden steht (Reker & Chamberlain, 2000). Sinnerleben sowie die Entstehung dessen lassen sich dabei jedoch nicht einheitlich definieren, sondern müssen individuell betrachtet werden. Daher werden in der Forschung unterschiedliche Einflussfaktoren diskutiert, die das subjektive Sinnerleben bedingen. Zentrale Parallelen finden sich dabei in den Forschungsergebnissen dreier renommierter Sinnforscher/innen, welche im Folgenden exemplarisch gegenübergestellt werden:

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Einflussfaktoren von Sinnerleben bei Emmons, Schnell und Wong (eigene erweiterte Darstellung in Anlehnung an Emmons, 2003, S.108)

Emmons (1999)	Schnell (2008)	Wong (1998, 2012)
Leistung/Arbeit	Religiosität/Spiritualität	Glück (happiness)
Beziehungen/Nähe	Soziales Engagement	Leistung/Arbeit (achievement)
Religion/Spiritualität	Naturverbundenheit	Beziehungen/Nähe
Generativität	Selbsterkenntnis	Religion
	Gesundheit	Altruismus
	Generativität	Selbstakzeptanz
		„Faire“ Behandlung

Beim Vergleich dieser Ergebnisse lassen sich deutliche Parallelen aufzeigen. So wird von allen hier dargestellten Forscher/innen die soziale Komponente explizit betont. Demnach scheinen stabile Beziehungen zu anderen Menschen, verbunden mit Nähe und Vertrauen, zentral für das subjektive Sinnerleben. Auch Erikson (1999) nimmt im Zusammenhang mit der psychosozialen Entwicklung Bezug auf den Aufbau einer intimen Beziehung und bezeichnet dies als zentrale Lebensaufgabe eines jeden Menschen.

Zudem ist der Aspekt der Religiosität hervorzuheben. Neben Schnell (2008) liefern auch Steger und Frazier (2005) Belege, wonach Sinnerfüllung im Hinblick auf die positiven Auswirkungen von Religiosität einen vermittelnden Faktor darstellt:

So geht Religiosität nur dann mit subjektivem Wohlbefinden einher, wenn gleichzeitig hohe Sinnerfüllung vorliegt. Der Zusammenhang zwischen Religiosität und subjektivem Wohlbefinden wird durch Sinnerfüllung vollständig mediiert. (Schnell, 2008, S. 2)

Darüber hinaus wird einheitlich auf die Relevanz von Generativität und Selbsttranszendenz verwiesen. Letzteres entstammt der *Existenzanalyse* Viktor E. Frankls. Unter *Selbst-Transzendenz* versteht Frankl, „daß [sic!] Menschsein über sich selbst hinaus auf etwas verweist, das nicht wieder es selbst ist, auf etwas oder auf jemanden: auf einen Sinn, den zu erfüllen es gilt, oder auf mitmenschliches Sein dem es begegnet“ (Frankl, 2005, S. 17).

Nach Ansicht des Begründers der Logotherapie kann Sinn dabei niemals von außen gegeben oder gar verordnet werden, vielmehr muss man ihn finden. Frankl definiert „Sinn“ dabei folgendermaßen:

Im Dienst an einer Sache oder in der Liebe zu einer Person erfüllt der Mensch sich selbst. [...] Sich selbst verwirklichen kann er also eigentlich nur in dem Maße, in dem er sich selbst vergisst, in dem er sich selbst übersieht. (Frankl, 2004, S. 147)

Frankls Verständnis von Sinn deckt sich dabei mit Seligmans Definition: „I retain meaning (belonging to and serving something that you believe is bigger than the self) [...]“ (Seligman, 2011, S. 17). Für Seligman stellt Sinn eine entscheidende Komponente des Wohlbefindens dar. So verweist er darauf, dass Sinn immer um seiner selbst willen angestrebt, unabhängig von anderen Variablen des Wohlbefindens definiert und als Sinnerfahrung messbar wird (ebd., S. 16). Auch differenziert er diesbezüglich zwischen einer subjektiven und objektiven Komponente. Demnach kann das Handeln eines Menschen z.B. aus subjektiver Perspektive sinnvoll erscheinen, während man bei objektiver Betrachtung und unter Einbezug umfassender Aspekte zu anderen Schlüssen kommen könnte (ebd., S. 17).

Ein analoges Sinnverständnis zeigt sich ebenso bei Csikzentmihalyi (2008): „People who find their lives meaningful usually have a goal that is challenging enough to take up all their energies, a goal that can give significance to their lives“ (ebd., S. 216).

Gemäß dieser Interpretation steht Sinn in engem Zusammenhang mit Zielorientierung. Diesbezüglich führt Csikzentmihalyi weiter aus:

The goal in itself is usually not important; what matters is that it focuses a person's attention and involves it in an achievable, enjoyable activity. In a similar way, some people are able to bring the same sharp focus to their psychic energy throughout the entirety of their lives. (Ebd.)

Ein sinnvolles Leben ist demnach von einer entschlossenen Zielverfolgung und durch die Suche nach einem höheren Zweck gekennzeichnet. Somit wird auch in Csikzentmihalyis Sinnverständnis eine gewisse Selbsttranszendenz deutlich. Denn persönliche Sinnfragen des Menschen sind immer mit der Frage verbunden, wie sie über sich selbst hinauswachsen und höhere Ziele erreichen können.

Park (2008) beschreibt im sogenannten *Meaning-Making-Modell* den Prozess der subjektiven Sinnfindung genauer. Dabei unterscheidet sie zunächst zwischen einer globalen (*global meaning*) und einer situativen (*situational meaning*) Sinnebene. Erstere setzt sich dabei aus allgemeinen Überzeugungen und langfristigen Zielen zusammen.

Global beliefs are the core schemas through which people interpret their experiences of the world [...]. These beliefs encompass broad domains such as fairness, justice, luck, control, predictability, coherence, benevolence, and personal vulnerability. Global goals refer to those ideals, states, or objects that people work toward being or achieving or maintaining, such as relationships, work, wealth, knowledge, and achievement. (Ebd., S. 972)

Im Verlauf des eigenen Lebens formt und verfeinert sich die *globale Sinnebene*. Neue Erfahrungen werden mit bestehenden abgeglichen und in ein persönliches Sinnsystem integriert sowie organisiert. Die *situative Sinnebene* hingegen bezieht sich auf spezifische Erlebnisse in konkreten Situationen. Dabei wird jede Erfahrung automatisch hinsichtlich seiner emotionalen Valenz bewertet. Demnach werden Erfahrungen, die als bedrohlich oder belastend eingestuft werden, als Stressoren erlebt und hinsichtlich ihrer Bedeutung hinterfragt:

When individuals encounter potentially stressful or traumatic events, they assign a meaning to them (appraised meaning). These appraised meanings are compared with their global meaning, and stress or trauma is thought to result when appraised meanings “shatter” or violate some aspects of one’s global beliefs and goals. (Ebd., S. 973)

Stehen persönliche Erfahrungen in spezifischen Situationen nun im Widerspruch zum globalen Sinnerleben, so beginnt der Sinnfindungsprozess. Dieser wird getrieben von dem Bestreben, beide Sinnebenen wieder in Einklang zu bringen:

The processes through which people reduce this discrepancy involve changing the appraised meaning of the situation (i.e., assimilation), changing their global beliefs and goals (i.e., accommodation), or both, in order to integrate the appraised meaning of the event and their global meaning system [...]. (Ebd.)

Ein anklingender Ansatz findet sich auch bei der deutschen Sinnforscherin Tatjana Schnell (2004):

Ähnlich wie Gesundheit ist Sinn ein Merkmal, das besonders dann auffällt, wenn es nicht (mehr) vorhanden ist. Sinn verwirklicht sich in Denken und Handeln; er entsteht im Vollzug des Lebens und ist daher meist unbewusst oder vorbewusst (vgl. Frankl, 1996; Tutsch, 2003). Besonders in Krisenzeiten wird solcherart gelebter Sinn in Frage gestellt; insofern kann die Sinnfrage als Indikator eines seelischen Ungleichgewichts gedeutet werden. (Ebd., S. 7)

Aus dieser Interpretation lassen sich deutliche Analogien zur positiv-psychologischen Forschung und explizit zu Seligmans Ansatz ziehen. Um seelisches Ungleichgewicht zu vermeiden und ein hohes allgemeines Wohlbefinden zu generieren, ist demnach Sinnerleben unerlässlich.

3.11.2 Sinnerleben im schulischen Kontext

Die Bedeutung von und die Frage nach dem „Sinn“ stellt zweifelsohne ebenfalls eine zentrale Komponente für den schulischen Kontext dar. Insbesondere die Vermittlung von Sinnhaftigkeit im Lernkontext sowie Möglichkeiten der Sinnstiftung rücken dabei in den Fokus wissenschaftlicher Betrachtung. Diesbezügliche Ergebnisse liefert unter anderem die Forschergruppe um David Yeager (2014). In vier Studien untersuchten Yeager und Kollegen die Bedeutung selbsttranszendenten Sinnerlebens bei Schüler/innen in unterschiedlichen Lernkontexten. Den Untersuchungen liegt dabei die Annahme zugrunde, dass ein positiver Effekt von selbsttranszendentem Sinnerleben auf leistungsbezogene Selbststeuerungsfähigkeiten der Lerner/innen besteht. Um diese These wissenschaftlich zu fundieren wurde zunächst eine Studie an 17 US-amerikanischen High Schools durchgeführt. Als Testpersonen dienten insgesamt 1364 Schüler/innen (57 % weibl.) des letzten Semesters mit niedrigem sozioökonomischem Status⁵⁷ (ebd., S. 6). Die Untersuchung wurde anhand webbasierter Befragungen durchgeführt: Zum Einsatz kamen dabei eine Vier-Item-Version der *Behavioral Identification Form* (BIF, Vallacher & Wegner, 1989) zur Erfassung des Sinnerlebens im Schulalltag, die *GRIT-Scale* (Duckworth & Quinn, 2009) sowie die *Self-Control Scale* (Patrick & Duckworth, 2013) zur Messung der Selbstregulierung der Schüler/innen. Zudem wurden die Motive für den Schulbesuch erhoben und dabei explizit zwischen selbsttranszendenten und selbstbezogenen Motiven unterschieden. Zum Schluss der Befragung waren die Testpersonen angehalten eine langweilige Fleißaufgabe („diligence task“) in Form einer Rechnung durchzuführen. Zeitgleich bestand für sie aber auch die Möglichkeit, sich mit Online- oder Computerspielen von der Aufgabe abzulenken, ohne

⁵⁷ In dieser Untersuchung wurde auch die ethnische Herkunft der Proband/innen berücksichtigt. Dabei setzt sich die Stichprobe zusammen aus 38 Prozent Afroamerikanern, 48 Prozent Hispanics, 5 Prozent Asiaten und 4 Prozent weißen Amerikanern.

dass damit negative Konsequenzen verbunden wurden (ebd., S. 7ff.). Um zu prüfen, ob ein Langzeiteffekt von selbsttranszendtem Sinnerleben auf das Durchhaltevermögen am College besteht, war vor Beginn der Untersuchung erhoben worden, wer von den Proband/innen sich bereits in einem College angemeldet hatte.⁵⁸ Dies wurde im Folgesemester überprüft und kontrolliert, ob die Versuchspersonen noch am College eingeschrieben waren.

Dabei ergaben die Ergebnisse, dass die Studienteilnehmer/innen, welche höhere Werte in Bezug auf selbsttranszendente Motive aufwiesen, auch ein höheres Sinnerleben in alltäglichen schulischen Lernkontexten aufwiesen ($r = 0.23$, $p < 0.001$) (ebd. S. 11). Zudem zeigte sich, dass selbsttranszendenter Sinn einen Prädiktor für Durchhaltevermögen ($r = 0.39$, $p < 0.001$) und akademische Selbstkontrolle ($r = 0.33$, $p < 0.001$) darstellt und die Anzahl der gelösten Rechenaufgaben trotz möglicher Ablenkung ($r = 0.09$, $p < 0.01$), (ebd.) moderat korreliert.⁵⁹

Insgesamt leiten die Autoren aus den Studienbefunden ab, dass höheres selbsttranszendentes Sinnerleben bei den Schüler/innen mit höherer Selbstregulation einhergeht. Dadurch sind die Lernenden in der Lage, auch langweilige oder öde Aufgaben besser zu meistern und so ihre Ziele (hier der Collegebesuch) ausdauernder zu verfolgen (ebd., S. 13).⁶⁰ Zudem fassen sie zusammen:

In addition, stronger endorsement of more typical self-oriented motives did not as consistently predict greater self-regulation, suggesting that there is a unique contribution of adding more self-transcendent motives. (Ebd.)

Zur Bestätigung vorangegangener Befunde sowie um zu klären, ob selbsttranszendentes Sinnerleben und die dadurch gesteigerte Selbstregulation auch mit verbesserten Lernleistungen einhergeht, führt dieselbe Forschungsgruppe eine Interventionsstudie ($N = 338$, 50 % weibl.) im Kontrollgruppendesign durch. Die Stichprobe generiert sich dabei aus Schüler/innen der neunten JGS einer kalifornischen High School (ebd., S. 13). Mit den Proband/innen der Experimentalgruppe wurde dabei eine webbasierte Intervention durchgeführt, welche sich sowohl auf selbsttranszendente sowie selbstbezogene Motive der Schüler/innen bezog. Dafür wurden sie gebeten eine offenes Essay zu schreiben und darin die Frage zu beantworten, wie die Welt ein besserer Ort werden könnte (ebd., S. 15). In der Kontrollgruppe erhielten die Testpersonen den Auftrag, in einem Essay die High School mit der Middle School zu vergleichen und zu beschreiben, wie sich ihr Leben seitdem verändert hat (ebd., S. 16). Dabei wurde der *Grade Point*

⁵⁸ 99 Prozent der Proband/innen gaben an, sich bereits für das Folgesemester in einem College eingeschrieben zu haben.

⁵⁹ Die Ergebnisse wurden anhand multipler Regression für selbstorientierten Sinn, intrinsische und extrinsische Lernmotive, Geschlecht, Herkunft und kognitive Fähigkeiten kontrolliert.

⁶⁰ Die Effekte wurden unabhängig von den kognitiven Fähigkeiten erhoben.

*Average (GPA)*⁶¹ für die Fächer Mathematik und Biologie zum Ende des Schuljahres sowie nach der Intervention als Kontrollvariable herangezogen.

Zusammenfassend zeigt sich ein positiver Effekt von der Intervention auf den GPA ($t(337) = 3.20, p < 0.001, d = 0.117$) (ebd., S. 17). Zudem lässt sich aus den Befunden schließen, dass Schüler/innen mit geringerem Leistungsniveau in den Fächern Mathematik und Biologie einen größeren Nutzen aus der Intervention ziehen ($t(338) = - 2.92, p = 0.004$) (ebd., S. 18). Die Autoren geben dabei allerdings zu bedenken: „It is of course possible that this moderation by baseline grades is a statistical issue; indeed, A, A-, and B+ students have less room to improve” (ebd.). Dennoch schlussfolgern sie, dass die Sinn-Intervention die Schulleistungen für einige Monate in der Zukunft beeinflusst (ebd.).

In einer dritten Studie prüften die Autoren anschließend, wie genau die Intervention verbessernd auf die Lernleistungen einwirkt. Untersucht wurde dabei, ob sich durch die Intervention die Intensität verändert, mit der sich die Proband/innen mit den Aufgaben beschäftigen (ebd., S. 21). Aus den Befunden schlussfolgern Yaeger und Kollegen:

Results showed that a self-transcendent purpose for learning increased the tendency to attempt to deeply learn from the tedious academic task. Students who completed the self-transcendent purpose intervention spent more time working on each review question (Z-scored time per question: Control $M = - 0.43, SD = 1.11$; Purpose $M = 0.13, SD = 0.93$), $t(69) = 2.11, p = 0.038, d = 0.56$. (Ebd.)

In einer vierten Untersuchung stellte sich die Forschungsgruppe zudem die Frage, ob Sinnerleben die Selbstregulation (regulation of competitive desire) der Schüler/innen bedingt. Diesbezüglich wurde eine weitere Interventionsstudie im Kontrollgruppendesign mit Studierenden an der University of Texas durchgeführt ($N = 117, 52 \%$ weiblich). Im Rahmen der Studie wurde ein Teil der Proband/innen der Experimentalgruppen gebeten, im Anschluss an bereits beschriebene Sinninterventionen zudem eine Fleißaufgabe („diligence task“ aus der ersten Studie) zu bearbeiten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung fassen Yaeger und Kollegen folgendermaßen zusammen:

Study 4 extended the evidence about the effects of a self-transcendent purpose on academic self-regulation. It put learners in a situation in which they were asked to complete a tedious, low-level task that had only a tenuous relationship to future work goals, and they were told they could quit at any time and entertain themselves online. In many regards this is the modern dilemma: with ubiquitous entertainment at our fingertips, learners must exercise. (Ebd., S. 26)

⁶¹ Der GPA entspricht in etwa dem im deutschen Bildungssystem bekannten Notendurchschnitt.

Somit konnten die Autoren in ihrem breiten Forschungsdesign nachweisen, dass ein positiver Effekt von Sinnerleben auf Leistung sowie Selbstregulation von Schüler/innen besteht und diese durch Interventionen verstärkt werden können.

In Bezug auf eine didaktische Relevanz und Umsetzbarkeit von Sinn bzw. der sogenannten „Sinnfrage“ im Unterricht, trägt auch Krahler (2008) entscheidende Befunde zusammen. So verweist er auf eine hochgradige emotionale Ladung der Sinnfrage (Zelger & Oberprantacher, 2002). Der Autor schlussfolgert daraus, dass sich Freude positiv auf die Sinnzuschreibung, die Einstellung zum Fach sowie den wahrgenommenen Schwierigkeitsgrad des Unterrichts auswirkt und formuliert:

Tatsächlich wahrgenommene Freude kann eine positive Dynamik hinsichtlich der empfundenen Sinnzuschreibung des Unterrichtsfaches in Gang setzen. Je mehr Freude, umso lieber macht man es, umso positiver das Sinnempfinden, umso mehr Freude empfindet man im Unterricht. (Krahler, 2008, S. 146)

Ganz ähnlich argumentiert Anthony Pell bereits 1985. So identifiziert er im Rahmen seiner Untersuchung über das Erleben von Freude im Physikunterricht bei Schüler/innen ebenfalls die subjektive Sinnzuschreibung als zentrale Komponente.

Darüber hinaus verweist Krahler (2008) bei der Sinnfrage im Unterricht neben der individuell-persönlichen Ebene auch auf eine intersubjektive, soziale Dimension (ebd., S. 142). Demnach trägt die Auseinandersetzung mit Fragen nach der Sinnhaftigkeit bestimmter Lerninhalte „zu einem guten, von gegenseitiger Wertschätzung geprägten Klassenklima bei und stärkt die Klassengemeinschaft“ (ebd.). Das Eingehen auf sinnbezogene Fragen signalisiert dabei dem/der Fragestellenden bzw. der Klasse die Relevanz ihrer Sinnsuche und macht deutlich, dass dieses ernst genommen wird. Lassen die Lehrpersonen also Sinnfragen im Unterricht zu und sind bemüht, einen Sinnbezug für die Lerner/innen herzustellen, so kann dies auch ihr Selbstwertgefühl positiv beeinflussen (Combe & Gebhard, 2007, S. 104ff.). Fischer und Malle (1985) schlussfolgern diesbezüglich:

Der wesentliche Lerngewinn bei der Arbeit mit Lernenden ergibt sich in Bezug auf die Sinnfrage. Nimmt man diesbezügliche Einstellungen und Äußerungen der Lernenden wahr und ernst, so können fundamentale und fruchtbare Diskussionen entstehen. (Ebd., S. 6)

Fasst man nun alle aufgezeigten Befunde zusammen, wird die Relevanz der Sinnkomponente für den Schulkontext offenkundig. Demnach bestehen positive Effekte von Sinn bzw. Selbsttranszendenz auf die Lernleistungen und die Selbstregulation von Schüler/innen. Zudem konnte die Bedeutsamkeit von Sinnerleben für die Entstehung von positiven Emotionen sowie für den

Aufbau sozialer Beziehungen in Form des Klassenklimas bestätigt und der maßgebliche Einfluss der Lehrperson herausgestellt werden. In der Sinndimension lässt sich somit das PERMA-Schema von Seligman bereits gesondert abbilden und hinsichtlich der einzelnen Dimensionen Verbindungsstränge aufzeigen.

III Hypothesen

Aus den bereits referierten Befunden lassen sich folgende Hypothesen abgeleitet, welche gegen die Null-Hypothese (H_0) getestet werden:

Hypothese 1 (H1): Die Leistungsmotivation bei Schüler/innen ist sowohl in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch in der Sekundarstufe (JGS 7-11)⁶² mit deren Wohlbefinden assoziiert.

- a) Ein hohes Maß an Leistungsstreben ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Leistungsstreben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.
- b) Ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Ausdauer und Fleiß ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.
- c) Ein niedriges Maß an Erfolgsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Erfolgsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.
- d) Ein niedriges Maß an hemmender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Hemmende Prüfungsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.
- e) Zusätzliche Hypothese für die JGS 7-11: Ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Aktivierende Prüfungsangst ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

Hypothese 2 (H2): Die oben genannten Zusammenhänge zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden zeigen sich auch, wenn man die Proband/innen in jahrgangsspezifische Subgruppen einteilt (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11).

- a) Ein hohes Maß an Leistungsstreben ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Leistungsstreben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

⁶² In der vorliegenden Untersuchung wird diese Hypothese anhand von Daten der JGS 7, 9 und 11 geprüft.

- b) Ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Ausdauer und Fleiß ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.
- c) Ein niedriges Maß an Erfolgsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Erfolgsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.
- d) Ein niedriges Maß an hemmender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Hemmende Prüfungsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.
- e) Zusätzliche Hypothese für JGS 7&9 und JGS 11: Ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Aktivierende Prüfungsangst ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

Die Hypothesen 1 und 2, wonach ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden besteht, lassen sich aus zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen ableiten (vgl. Bückner et al., 2018; Sheldon & Elliot, 1999; Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon & Deci, 2004). So wurden in diesem Zusammenhang beispielsweise die Selbstwirksamkeitserwartung sowie selbstregulatorische Kompetenzen zur Zielerreichung als zentrale Einflussfaktoren auf das subjektive Wohlbefinden empirisch belegt (vgl. Kap. 1.2 sowie Kap. 1.4).⁶³ Auch Martin Seligman (2011) führt in seinem PERMA-Modell eine leistungs- bzw. motivationsbezogene Komponente an und bestätigt deren zentralen Einfluss auf das Wohlbefinden (vgl. Kap. 3.8).

Hypothese 3 (H3): Ein hohes Maß an Flow-Erleben ist bei Schüler/innen aller JGS (JGS 2-5, 7-11 sowie in den Subgruppen 2&3, 4&5, 7&9, 11) mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Flow-Erleben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

Flow-Erfahrungen stehen nachweislich in engem Zusammenhang mit einer positiven Stimmung und positiven Emotionen (Bloch, 2002). Je häufiger Menschen diesen Flow-Zustand erleben, desto mehr positive Gemütsregungen erfahren sie (LeFevre, 1988). Für den Bildungskontext wurde dieser Zusammenhang unter anderem von Fullagar und Kelloway (2009) bestätigt. Neben dem direkten Effekt von Flow auf die eigene Gemütsregung, konnte zudem explizit für den Lehr-Lernbereich eine positive Assoziation von Flow mit subjektivem Wohlbefinden belegt werden (vgl. Kap. 2.6).

⁶³ Vgl. zudem Fritz und Avsec (2007); Gläser-Zikuda und Fuß (2004); Götz, Zirngibl und Pekrun (2004).

Hypothese 4 (H4): Die verschiedenen Dimensionen der Leistungsmotivation sind bei Schüler/innen sowohl in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch in der Sekundarstufe (JGS 7-11) mit Flow-Erleben assoziiert. Derartige Assoziationen finden sich ebenfalls in den jahrgangsspezifischen Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11).

- a) Ein hohes Maß an Leistungsstreben ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Leistungsstreben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben.
- b) Ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Ausdauer und Fleiß ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben.
- c) Ein niedriges Maß an Erfolgsangst ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Erfolgsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Flow-Erleben.
- d) Ein niedriges Maß an hemmender Prüfungsangst ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Hemmende Prüfungsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Flow-Erleben.
- e) Zusätzliche Hypothese für JGS 7-11: Ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst ist mit Flow-Erleben assoziiert. Aktivierende Prüfungsangst ist ein signifikanter Prädiktor ($0 < \beta > 0$) für Flow-Erleben.

Die Formulierung dieser Erwartung lässt sich anhand bereits referierter Befunde ableiten (vgl. Kap. 2.4). So konnten für den Bildungsbereich zuvor direkte sowie indirekte Effekte von Flow auf das Leistungsverhalten nachgewiesen (vgl. Brohm & Vogt, 2016; Engeser et al., 2005; Hsieh, Lin & Hou, 2016) und Flow als zentraler Leistungsprädiktor identifiziert werden (Engeser & Rheinberg, 2008). Zudem wurden bereits entscheidende Zusammenhänge zwischen motivationalen Faktoren und Flow-Erleben im Lehr-Lernkontext belegt (vgl. Mesurado, Richaud & Mateo, 2016; Salanova, Rodríguez-Sánchez, Schaufeli & Cifre, 2014).

Hypothese 5 (H5): Flow-Erleben stellt einen Mediator für die oben genannten Assoziationen zwischen den Dimensionen der Leistungsmotivation und Wohlbefinden dar. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von den Leistungsmotivationsdimensionen über Flow-Erleben auf Wohlbefinden.

- a) Hohe Maße an Leistungsstreben und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Leistungsstreben über Flow-Erleben auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen Mediator für Leistungsstreben und Wohlbefinden dar.

- b) Hohe Maße an Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Ausdauer und Fleiß über Flow-Erleben auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen Mediator für Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden dar.
- c) Niedrige Maße an Angst vor Erfolg und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Angst vor Erfolg über Flow-Erleben auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen Mediator für Angst vor Erfolg und Wohlbefinden dar.
- d) Niedrige Maße an hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von hemmender Prüfungsangst über Flow-Erleben auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen Mediator für hemmende Prüfungsangst und Wohlbefinden dar.
- e) Zusätzliche Hypothese für JGS 7-11: Hohe Maße an aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von aktivierender Prüfungsangst über Flow-Erleben auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen Mediator für aktivierende Prüfungsangst und Wohlbefinden dar.

Aufgrund der zuvor aufgeführten Befunde (vgl. Kap. 1-3) wird erwartet, dass Flow-Erfahrungen die Beziehung zwischen den einzelnen Dimensionen der Leistungsmotivation und Wohlbefinden mediiieren.

IV Methoden der Untersuchung

4 Beschreibung der Erhebung

Die vorliegende Arbeit basiert auf einer Untersuchung, welche im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Motivationsförderung bei Schüler/innen durchgeführt wurde. In dieser Studie wurden Daten vor und nach einer dreimonatigen motivationsbezogenen Intervention⁶⁴ sowie nach sechs Monaten in einer Follow-Up-Untersuchung im Zeitraum von September bis Dezember 2013 an acht rheinland-pfälzischen Schulen (sechs Grundschulen, eine Realschule Plus, ein Gymnasium) erhoben.

⁶⁴ Die Intervention gründet auf einem kognitiv-verhaltensorientierten pädagogischen Training zur Steigerung der Motivation von Schüler/innen (vgl. Brohm, 2012; Brohm, Kürwitz & Berend, 2014).

Initiiert wurde diese Erhebung in Kooperation mit einer regionalen Bildungsstiftung sowie über persönliche Gespräche mit interessierten Schulleiter/innen. Nachdem die Durchführung der Intervention durch die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) Rheinland-Pfalz sowie den Landesdatenschutzbeauftragten in Übereinstimmung mit § 67 Abs. 6 des rheinland-pfälzischen Schulgesetzes genehmigt worden war, wurden allen Schulen, die sich für die Teilnahme an der Intervention gemeldet hatten, schriftliche Informationen mit der Projektbeschreibung zur öffentlichen Einsichtnahme zugesandt. Darüber hinaus wurden in Zusammenarbeit mit den einzelnen Schulen die Erziehungsberechtigten der betreffenden Schüler/innen gesondert über die Durchführung des Projekts informiert und deren Einverständniserklärung sowie das Einverständnis der durchführenden Lehrpersonen eingeholt. Zudem erfolgte von Seiten der Projektverantwortlichen die schriftliche Erklärung über die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Landes Rheinland-Pfalz.

Im September 2013 folgte schließlich eine Auftaktveranstaltung (Kick-Off) für alle am Projekt teilnehmenden Lehrpersonen, welche vom Pädagogischen Landesinstitut Rheinland-Pfalz als offizielle Fortbildung für Lehrkräfte registriert worden war. In dieser Veranstaltung wurde den betreffenden Lehrkräften relevante Aspekte des Projekts dargelegt und eine Einführung in die der Intervention zugrundeliegenden Trainingsprogramme „Motiviert bleiben“ für die Primarstufe (Brohm et al., 2014) bzw. „Motivation lernen“ für die Sekundarstufe (Brohm, 2012) gegeben. Der Intervention in den Schulklassen ging dabei die Erhebung der Baseline-Daten voraus. Dabei wurden die Daten sowohl in den Interventions- als auch in den Kontrollgruppen des Projekts gleichermaßen mittels Fragebögen erhoben. Da in der vorliegenden Arbeit allgemeine Zusammenhänge im Fokus der Betrachtung stehen, werden in dieser Untersuchung ausschließlich die Baseline-Daten zur Analyse herangezogen. Die Effekte des Motivationstrainings auf motivationale Variablen sind dabei Gegenstand einer gesonderten Untersuchung (Berend, 2018).

Die Daten der vorliegenden Untersuchung wurden an den teilnehmenden Schulen von örtlichen Lehrpersonen erhoben, die mit der Durchführung der Intervention in den jeweiligen Klassen betraut waren. Um eine korrekte Erhebung zu gewährleisten, waren den Lehrkräften im Vorfeld neben den Fragebögen auch schriftliche Anweisungen zur Durchführung der Datenerhebung ausgehändigt worden. Im Anschluss an die Erhebung wurden die Fragebögen von der Projektleitung zur Auswertung eingesammelt.

Um die Anonymität der Studienteilnehmer/innen zu gewährleisten, war auf allen Fragebögen ein aus vier Variablen bestehender Code auszufüllen, welcher eine spätere Zuordnung der Daten zu den einzelnen Messzeitpunkten ermöglichte. Gemäß der vorliegenden Datenschutzbestimmungen wurden die Codes jedoch nach abschließender Zuordnung zu den jeweiligen Messzeitpunkten gelöscht und durch fortlaufende Nummern ersetzt.

Das Einlesen der Daten erfolgte im Anschluss mit Hilfe eines Dokumentenscanners (*Fujitsu*, Typ: *fi-6130*). Parallel dazu wurde die Scan-Software *Remark Office OMR (PKI Informationssysteme* für Marktforschung, Hamburg) eingesetzt und die Daten visuell auf Korrektheit geprüft. Zur Vorbereitung der Datenanalyse mit SPSS Statistics 22 (IBM Corporation, 2013) erfolgte anschließend eine Formatttransformation der Daten.

4.1 Stichprobe

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden Daten von $N = 1119$ Schüler/innen in sechs Grundschulen, einem Gymnasium sowie einer Realschule plus erhoben. Davon waren 215 Schüler/innen aus den JGS 2&3, 189 Schüler/innen aus den JGS 4&5, 233 Schüler/innen aus den JGS 7&9 sowie 105 Schüler/innen aus der JGS 11. Aufgrund mangelnder Rücklaufquoten an der Realschule plus wurde allerdings entschieden, die dort erhobenen Daten aus der Untersuchung auszuschließen. Analysiert wurden somit Daten von $N = 742$ Schüler/innen, davon 404 aus dem Primarbereich und 338 aus der Sekundarstufe des Gymnasiums.

Da aus der Monte Carlo Power Analysis for Indirect Effects⁶⁵ (Schoemann, Boulton & Short, 2017) für den Primarbereich eine mindest Stichprobengröße von $N = 105$ sowie für den Sekundarbereich von $N = 86$ hervorgeht, ist in der vorliegenden Stichprobe ($N = 742$) anzunehmen, dass Effekte gefunden und die 0-Hypothesen interpretiert werden können.

Bei der Datenerhebung wurden die Proband/innen randomisiert entweder einer Trainings- oder Kontrollgruppe zugeordnet. Da in der vorliegenden Studie jedoch keine Zeiteffekte, sondern ausschließlich Baseline-Daten analysiert werden, die vor jeglichen Interventionsmaßnahmen erhoben wurden, wird die Stichprobe gepoolt und ungeachtet der oben genannten Gruppenzugehörigkeit analysiert.

Darüber hinaus wurden zur Baseline soziodemographische Daten der Schüler/innen, d. h. Alter, Geschlecht, Herkunft bzw. ein etwaiger Migrationshintergrund sowie der sozioökonomische

⁶⁵ Die Power-Analyse wurde für das Mediationsmodell durchgeführt, da es im Rahmen dieser Arbeit das komplexeste Testverfahren darstellt.

Status der Familie, erhoben. Letzterer wurde anhand der „Bücherfrage“⁶⁶ bestimmt. Diese wurde verwendet, da zu dem betreffenden Messzeitpunkt im Jahr 2013 der E-Book-Umsatzanteil am Publikumsmarkt (privater Bedarf, ohne Schul- und Fachbücher) in Deutschland lediglich bei 3,9 Prozent lag und somit von einer hohen Reliabilität der „Bücherfrage“ ausgegangen werden konnte (Börsenverein des Deutschen Buchhandels, 2015). Weiterhin wurden im Rahmen der Studie Daten zu Leistungsmotivation, Wohlbefinden (Flourishing), Flow und sozialer Kompetenz erhoben. Fehlende bzw. für die Forschungsfrage irrelevante Werte werden dabei von der Analyse ausgeschlossen.

4.2 Gruppierung

Alle folgenden Berechnungen werden jeweils für Schüler/innengruppen aus dem Primar- und Sekundarbereich (JGS 2-5, 7-11) sowie gesondert für die JGS 2&3, 4&5, 7&9 sowie 11 vorgenommen. Diese Aufteilung in Primar- bzw. Orientierungs- und Sekundarstufe scheint vor allem aus methodischer Sicht geboten, zumal für die JGS 2-5 und 7-11 unterschiedliche Versionen der Messinstrumente herangezogen wurden. Durch eine weiterführende Differenzierung in die jahrgangsspezifischen Subgruppen soll zudem der kognitive Entwicklungsstand der Lerner/innen Berücksichtigung finden.

Eine Unterscheidung innerhalb des Primar- und Sekundarbereichs wird in diesem Zusammenhang notwendig, da gerade in den Phasen von Pubertät und Adoleszenz grundlegende entwicklungspsychologische Prozesse ablaufen, deren Einfluss durch die differenzierte Betrachtung von Subgruppen ausgeschlossen werden soll (Siegler, Eisenberg, DeLoache & Saffran, 2016). Dieser Aspekt scheint angesichts der Flow-Theorie von Csikszentmihalyi (1991) besonders zentral. Darin propagiert er das Flow-Erleben als universelles, von Alter, Geschlecht und sozialem Status unabhängiges Phänomen. In der vorliegenden Untersuchung gilt es diese Annahme zu berücksichtigen und insbesondere im Hinblick auf das Alter der Proband/innen kritisch zu prüfen.

Anhaltspunkt dafür liefert der Expertise-Effekt. Dieser fußt auf der Theorie, dass bei komplexen Aktivitäten zunächst die notwendigen Basisoperationen automatisiert sein müssen, bevor sich Flow-Erleben in Form einer glatt laufenden Tätigkeit einstellen kann (Rheinberg, 2004, S. 41). Demnach ist Flow-Erleben bei komplexen Aktivitäten erst mit entsprechender Expertise möglich, während bei einfach strukturierten Tätigkeiten auch Neulinge in diesen Zustand

⁶⁶ Die „Bücherfrage“ wurde herangezogen, da sie sich in vorangegangenen Studien bereits als zuverlässiger Indikator zur Erhebung des sozioökonomischen Status erwiesen hat (Paulus, 2009, S. 3f.).

gelangen können (ebd.). Somit ist anzunehmen, dass auch Kinder und Jugendliche in schulbezogenen Lern- und Arbeitsprozessen dem Expertise-Effekt unterliegen und bei ihnen mit zunehmender Auseinandersetzung mit Lehr-Lernsituationen die Wahrscheinlichkeit steigt, bei diesbezüglichen Aktivitäten in den Flow-Zustand zu gelangen. Mit dem vorliegenden Forschungsdesign gilt es auch den Einfluss dieses Effekts auf das untersuchte Modell zu berücksichtigen.

5 Messinstrumente

5.1 Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schüler/innen

Zur Messung der Leistungsmotivation der Schüler/innen wurde in der Primarstufe (JGS 2-4) sowie in JGS 5 (Orientierungsstufe) der *Fragebogen zur Leistungsmotivation von Schülern (FLM) 4-6* von Petermann und Winkel (2007a) eingesetzt. Dieser Fragebogen fand auch in den JGS 2&3 in adaptierter Version Anwendung. Zur kognitiven Entlastung wurde die fünfstufige Likert-Skala („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr zu“) in diesen JGS durch Piktogramme in Form von Emoticons⁶⁷ ergänzt. In den JGS 7-11 wurde entsprechend der *Fragebogen zur Leistungsmotivation Schüler 7-13* von Petermann und Winkel (2007b) herangezogen.

Beide Fragebögen erheben Leistungsmotivation anhand von vier Skalen.⁶⁸ Dazu zählen: *Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg* sowie *hemmende Prüfungsangst*. Im FLM für die JGS 7-13 wird zudem die Dimension der *aktivierenden Prüfungsangst* ergänzt. Im Folgenden werden die Skalen gesondert aufgeführt:

a) *Leistungsstreben*

Der Faktor *Leistungsstreben* setzt sich nach Petermann und Winkel (2007a, 2007b) aus zwei unterschiedlichen Konzepten zusammen: dem *Kompetenz-* und *Performanzstreben*. Die Autoren orientieren sich bei den Begrifflichkeiten an Rheinberg (2004a) und betrachten beide Parameter als konzeptuell verschiedene Aspekte der Leistungsmotivation (Petermann & Winkel, 2007a, S. 13). Während das Kompetenz-Konzept Wissen, Fertigkeiten und Kenntnisse abbildet und sich eher auf die Entwicklung der Fertigkeiten selbst bezieht, meint die Performanz die äußere Darstellung, d.h. die Demonstration von Wissen, Fertigkeiten und Leistungen (ebd.). Aufgrund unterschiedlicher Auswirkungen der Konzepte auf das Leistungsverhalten (Spinath

⁶⁷ Die Emoticons umfassten dabei Abstufungen zwischen einem skeptisch blickenden Smiley (trifft gar nicht zu) bis hin zu einem breit lachenden Smiley (trifft sehr zu).

⁶⁸ Insgesamt umfassen beide Fragebögen 30 Items.

& Schöne, 2003b) werden bei dem eingesetzten Erhebungsinstrument beide Konzepte unter dem Faktor *Leistungsstreben* abgebildet. Erhoben wird der Faktor unter anderem anhand des Items: „In meiner Klasse/Schule⁶⁹ möchte ich zu den Besten gehören“ (Petermann & Winkel, 2007a, S. 25, 2007b, S. 26).

b) Ausdauer und Fleiß

Im Zusammenhang mit leistungsmotiviertem Handeln identifizieren die Autoren zudem *Ausdauer und Fleiß* als maßgeblichen Faktor. Dabei scheinen beide Komponenten zur Erfüllung von Leistungszielen zentral. So ist für die Realisierung komplexer Handlungsergebnisse neben ausgeprägten Fähigkeiten und ausreichender Motivation zumeist ein entsprechendes Maß an Beharrlichkeit von Nöten. Bei Ausdauer und Fleiß handelt es sich daher nicht direkt um motivationale, sondern eher um volitionale Komponenten, welche selbstregulatorischen Prozessen unterliegen (Rheinberg, 2004). Daher sind Ausdauer und Fleiß nach Petermann und Winkel (2007a) als „nicht hinreichende aber notwendige Voraussetzung von Leistung anzusehen“ (ebd., S. 15). Folgendes Beispielitem kann hier genannt werden: „Auch bei langweiligen Aufgaben bleibe ich bei der Sache“ (Petermann & Winkel, 2007a, S. 25, 2007b, S. 26).

c) Angst vor Erfolg

Neben der Aussicht auf Misserfolg kann auch das Erleben von Erfolg negative Emotionen auslösen und zukünftiges Leistungsverhalten beeinflussen. Bezugnehmend auf vorausgegangene Untersuchungen (vgl. Horner, 1968, zit. nach Weiner et al.; Tresemer, 1977) konstatieren Petermann und Winkel (2007a, 2007b) ebenso die Angst vor möglichen negativen Konsequenzen von Erfolg als zentrale Einflussgröße der Leistungsmotivation (ebd., S. 14). Besonders für den schulischen Kontext konstatieren sie eine große Relevanz dieses Faktors, weshalb die *Angst vor Erfolg* im FLM gesondert ermittelt wird. Erhoben wird Angst vor Erfolg unter anderem mit Hilfe folgender Items: „Wenn man sich viel am Unterricht beteiligt, wird man für einen Streber gehalten“ (Petermann & Winkel, 2007b, S. 26).

d) Hemmende und aktivierende Prüfungsangst

Nach Atkinson (1957) setzt sich Leistungsmotivation aus zwei komplementären Dimensionen zusammen: der *Hoffnung auf Erfolg* und der *Furcht vor Misserfolg*. In Abhängigkeit der motivationalen Disposition unterscheidet Atkinson zwischen erfolgs- bzw. misserfolgsmotivierten

⁶⁹ Die Formulierung der Items weichen in den zwei Versionen des FLM zum Teil leicht voneinander ab. Angegeben werden hier zunächst die Formulierung für den Primar- (4-6) und folgend für den Sekundarbereich (7-13).

Personen. Erfolgsmotivierte hoffen dabei in mehrdeutigen Leistungssituationen auf Erfolg und werden durch Leistung motiviert (Langens & Schüler, 2003), während misserfolgsmotivierte eher Leistungssituationen vermeiden, in denen sie einen Misserfolg erleben könnten. Die Angst vor Misserfolg stellt dabei kein einheitliches Konzept dar. So lässt sich aus vergangenen Untersuchungen entnehmen, dass die Angst vor Misserfolg nicht zwangsläufig ein Leistungsverhalten hemmt, sondern dieses auch fördern kann (vgl. Heckhausen, 1963; Pekrun & Götz, 2006; Schwarzer, 2000). Im vorliegenden Fragebogen (FLM 7-13) wird die Misserfolgsmotivation daher differenziert betrachtet und die hemmende Angst vor Misserfolg sowie die aktivierende Angst vor Misserfolg getrennt erfasst. Beide Komponenten werden dabei als *aktivierende* und *hemmende Prüfungsangst* in den Fragebogen aufgenommen (Petermann & Winkel, 2007a, 2007b). Hemmende Prüfungsangst wird beispielsweise mit dem Item: „Vor einer Klassenarbeit/ Prüfung bin ich sehr nervös“ erhoben (Petermann & Winkel, 2007a, S. 23, 2007b, S. 27).⁷⁰ Zur Erfassung der aktivierenden Prüfungsangst wird unter anderem das Item „In Prüfungen bin ich erfolgreicher, wenn ich vorher ein bisschen nervös bin“ eingesetzt (Petermann & Winkel, 2007b, S. 27).

Insgesamt kann bei dem FLM für die JGS 4-6 sowie für 7-11 von einem validen sowie reliablen Instrument zur Erfassung der Leistungsmotivation ausgegangen werden (Petermann & Winkel, 2007a, 2007b).⁷¹ Nach Angaben der Autoren wurde die Validität beider Bögen durch Binnenvalidierung sowie anhand von Außenkriterien wie Schulnoten, Einstellung zur Schule sowie leistungsbezogenen Fragen geprüft und ausreichend hohe Werte gemessen (Petermann & Winkel, 2007a, S. 29ff., Petermann & Winkel, 2007b, S. 30ff.).

Die Reliabilität der Skalen des FLM 4-6 geben Petermann und Winkel folgendermaßen an: Leistungsstreben ($\alpha = 0.74$, $N = 588$), Ausdauer und Fleiß ($\alpha = 0.80$, $N = 582$), Angst vor Erfolg ($\alpha = 0.62$, $N = 596$), hemmende Prüfungsangst ($\alpha = 0.63$, $N = 590$). Somit liegen die Reliabilitätswerte für den FLM 4-6 für die ersten beiden Skalen in einem zufriedenstellenden bis guten Bereich, während die interne Konsistenz der Skalen Angst vor Erfolg und hemmende Prüfungsangst in einem knapp zufriedenstellenden Bereich zu verorten ist (Petermann & Winkel, 2007a, S. 27f.).

In Bezug auf die interne Konsistenz der Skalen des FLM 7-13 ergeben sich nach Aussage der Autoren zudem folgende Werte: Leistungsstreben ($\alpha = 0.73$, $N = 811$), Ausdauer und Fleiß

⁷⁰ Die Formulierung der Items weichen in den zwei Versionen des FLM zum Teil leicht voneinander ab. Angegeben werden hier zunächst die Formulierung für den Primar- und folgend für den Sekundarbereich.

⁷¹ Die einzelnen Skalen wurden gemäß der Handbücher des FLMs (Petermann & Winkel, 2007a, 2007b) bestimmt.

($\alpha = 0.74$, $N = 813$), Angst vor Erfolg ($\alpha = 0.69$, $N = 816$), aktivierende Prüfungsangst ($\alpha = 0.67$, $N = 815$), hemmende Prüfungsangst ($\alpha = 0.62$, $N = 817$). Somit liegen die Reliabilitätswerte der Skalen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß im zufriedenstellenden und die Skalen Angst vor Erfolg, aktivierende Prüfungsangst und hemmende Prüfungsangst im noch zufriedenstellenden Bereich (Petermann & Winkel, 2007b).

Aufgrund der vorgenommenen Anpassungen der Skalen von Petermann und Winkel (2007a, 2007b) wird die Reliabilität für die vorliegende Stichprobe gesondert untersucht. Dabei belegen die Reliabilitätswerte für die gepoolten Daten in den Großstichproben der JGS 2-5 (Cronbachs $\alpha = 0.79$) sowie der JGS 7-11 (Cronbachs $\alpha = 0.75$) eine gute interne Konsistenz.⁷² Die Werte der Subgruppen der Primar- und Orientierungsstufe liegen ebenfalls im guten Bereich [JGS 2&3 (Cronbachs $\alpha = 0.76$); JGS 4&5 (Cronbachs $\alpha = 0.81$)]. Zudem kann für die Subgruppen des Sekundarbereichs in den JGS 7&9 (Cronbachs $\alpha = 0.73$) sowie in JGS 11 (Cronbachs $\alpha = 0.78$) eine gute bis akzeptable interne Konsistenz nachgewiesen werden. Das Herausnehmen einzelner Items führt dabei jeweils nicht zur maßgeblichen Verbesserung der internen Konsistenz. Da zusätzlich die Inter-Item-Korrelationen überwiegend hohe Werte aufweisen, werden alle adaptierten Items zur Datenanalyse verwendet.

5.2 Fragebogen zur Erhebung des Wohlbefindens (Flourishing)

Für die Messung des *subjektiven Wohlbefindens* (Flourishing) wurde ein Kurzfragebogen aus fünf Items mit fünfstufiger Likert-Skala („stimmt gar nicht“ bis „stimmt genau“) konzipiert. Die Items wurden in Anlehnung an drei bereits existierende Fragebögen formuliert und zu einer neuen Skala zusammengefügt. Dabei sind die Items aus folgenden Fragebögen entnommen: 1. dem *European Social Survey* (2012, Fragebogen der deutschen Teilstudie Gesellschaft und Demokratie in Europa), 2. der *Flourishing Scale* nach Diener et al. (2009, dt. Übersetzung von Esch et al., 2013) sowie 3. dem *Leistungsmotivationsinventar* von Schuler & Prochaska (2001). Durch dieses Vorgehen war es möglich, das von Martin Seligman formulierte Flourishing-Modell (PERMA-Modell) abzubilden. Der Kurzfragebogen zum subjektiven Wohlbefinden umfasste dabei folgende Items:

- *Positive Emotionen*: „Alles in allem betrachtet bin ich äußerst glücklich“ (European Social Survey, 2012)
- *Engagement*: „Ich bin engagiert und an meinen täglichen Aktivitäten interessiert“ (Flourishing Scale nach Diener et al., 2009)

⁷² Zur Interpretation der Alpha-Werte vgl. Cronbach (1975) sowie George und Mallery (2003).

- *Beziehungen*: „Ich habe jemanden, mit dem ich über vertrauliche und persönliche Angelegenheiten reden kann“ (European Social Survey, 2012)
- *Sinn*: „Ich führe ein sinnvolles Leben“ (Flourishing Scale nach Diener et al., 2009)
- *Leistung/Zielerreichung*: „Es ist mir wichtig, meine Tüchtigkeit zu steigern“ (Schuler & Prochaska, 2001)

Mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse) konnte geprüft und bestätigt werden, dass die fünf verwendeten Items eine Skala bilden. Daher wird diese Wohlbefindens-Skala eingesetzt. Bei der Analyse wird für Wohlbefinden der Skalenmittelwert gebildet.

5.3 Flow-Fragebogen

Für die Erfassung von *Flow* wurde in Anlehnung an die Flow-Kurzskala von Rheinberg, Vollmeyer und Engeser (2003) eine für den Unterricht adaptierte Version eingesetzt. Die Skala umfasst folgende Items, welche mit einer fünfstufigen Likert-Skala („nie“ bis „sehr oft“) erhoben wurden:

- „Im Unterricht denke ich an nichts anderes.“
- „Der Unterricht reißt mich mit.“
- „Im Unterricht vergesse ich alles um mich herum, was nicht zum Unterricht gehört.“
- „Ich gehe völlig im Unterricht auf.“
- „Im Unterricht vergeht die Zeit wie im Fluge.“

Die interne Konsistenz der Skala für gepoolte Daten der vorliegenden Untersuchung belegen in den Großstichproben der JGS 2-5 (Cronbachs alpha = 0.78) sowie in denen der JGS 7-11 (Cronbachs alpha = 0.81) eine gute interne Konsistenz. Dies bestätigt sich auch in der Betrachtung der Subgruppen: So liegt die interne Konsistenz in den JGS 2&3 (Cronbachs alpha = 0.76), 4&5 (Cronbachs alpha = 0.79), 7&9 (Cronbachs alpha = 0.80) sowie in der JGS 11 (Cronbachs alpha = 0.83) ebenfalls im guten bis akzeptablen Bereich. Der Ausschluss einzelner Items führt dabei nicht zur maßgeblichen Verbesserung der internen Konsistenz. Da die Inter-Item-Korrelationen zudem überwiegend hohe Werte aufweisen, werden alle adaptierten Items zur Datenanalyse herangezogen.

Darüber hinaus wurden Angaben zur sozialen Kompetenz erhoben sowie durch wiederholte Messungen Interventionseffekte bestimmt. In der vorliegenden Arbeit werden diese Daten jedoch nicht analysiert. Diesbezügliche Untersuchungen finden sich in den Veröffentlichungen von Berend (2018) sowie Brohm und Vogt (2016).

6 Datenerhebung und Datenanalyse

Die Datenanalyse erfolgt mit dem Programm SPSS 22.0 (IBM Corporation, 2013). Für die Mediationsanalysen wird zudem Version 3.1 des PROCESS-Makro von Andrew Hayes (2013) in SPSS verwendet.

Soziodemographische Daten bezüglich Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status werden unter Angabe der relativen Häufigkeit (in %) der jeweiligen Abstufungen der Variablen zusammengefasst.

Unter Verwendung von Mittelwert, Standardabweichung, Standardfehler sowie Stichprobengröße werden zudem die Fragebogenskalen deskriptiv nach Geschlecht berichtet. Bei den Skalen des FLM wird zusätzlich der jeweilige T-Wert zur inhaltlichen Interpretation gemäß der Handbücher bestimmt (Petermann & Winkel, 2007a, 2007b). Jedoch liegen diesbezügliche Normwerte nur für die Klassenstufen 4, 5, 7, 9 und 11 vor. Zur explorativ inhaltlichen Einschätzung der Skalenausprägung der gepoolten Daten in den JGS 2-5 wird aus diesem Grund die Normtabelle der vierten JGS und für die JGS 7-11 die Normwerttabelle der JGS 9-10 herangezogen. Für die zweite und dritte Jahrgangsstufe wird zudem die Normwerttabelle der vierten JGS verwendet.

Für die Skalen von Flow und Wohlbefinden liegt keine Normstichprobe vor. Die individuellen Werte der Versuchspersonen können daher in dieser Studie ausschließlich in Relation zum Mittelwert der Gesamtstichprobe interpretiert werden.

Darüber hinaus wird für alle Berechnungen der Hypothesentestung in der vorliegenden Arbeit ein alpha-Fehler Niveau von $\alpha = 0.05$ zugrunde gelegt.

Zur Auswertung der Daten werden in Anlehnung an Baron und Kenny (1986, 2004; vgl. auch Hayes, 2009) zuerst eine Reihe multipler Regressionen berechnet (s. Abbildung 14). Um einen generellen Einfluss des Geschlechts, der Herkunft sowie des sozioökonomischen Status auf das untersuchte Modell auszuschließen, werden alle Berechnungen für diese Variablen adjustiert.

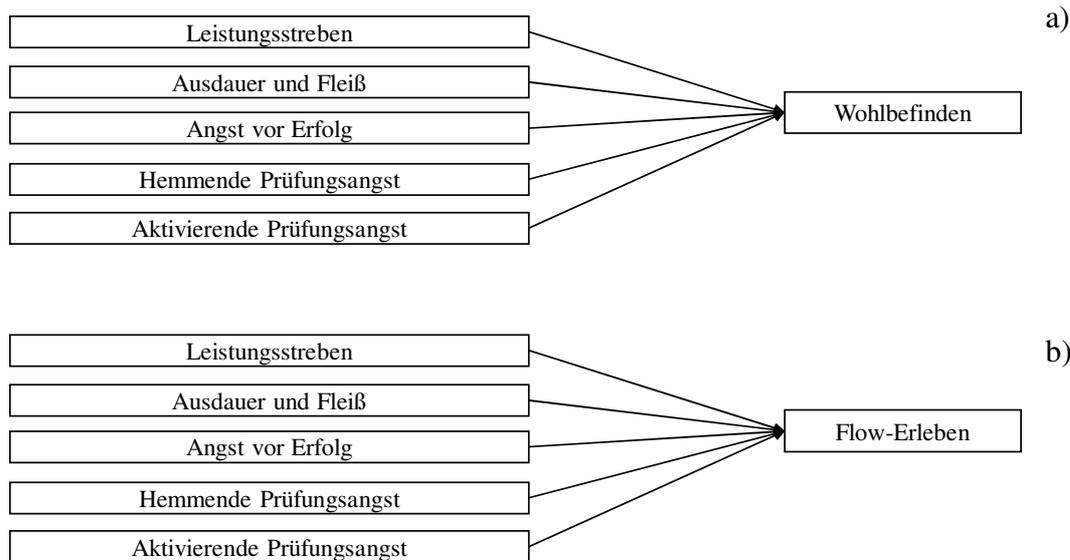


Abbildung 14: Getestete Regressionen

Alle getesteten Regressionen wurden adjustiert für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status. Die unter a) und b) subsumierten Regression beinhalten jeweils einzelne Assoziationen zwischen den jeweiligen Prädiktoren und Wohlbefinden bzw. Flow-Erleben.

Im Rahmen der Mediationsanalyse wird anschließend die Stärke des Zusammenhangs zwischen Prädiktor (Leistungsmotivationsdimensionen) und Kriterium (Wohlbefinden) ermittelt. Zudem wird die Stärke des Zusammenhangs von Prädiktor und Mediator (Flow) sowie zwischen Mediator und Kriterium bestimmt. In einem letzten Schritt folgt die Berechnung der Gesamtstärke des Zusammenhangs zwischen Prädiktor und Kriterium, welcher durch den Mediator vermittelt wird (s. Abbildung 15).

In der vorliegenden Untersuchung werden Konfidenzintervalle sowie Sobel-Statistiken für indirekte Effekte angegeben. Im Falle signifikanter indirekter Effekte werden die Modelle graphisch abgebildet.

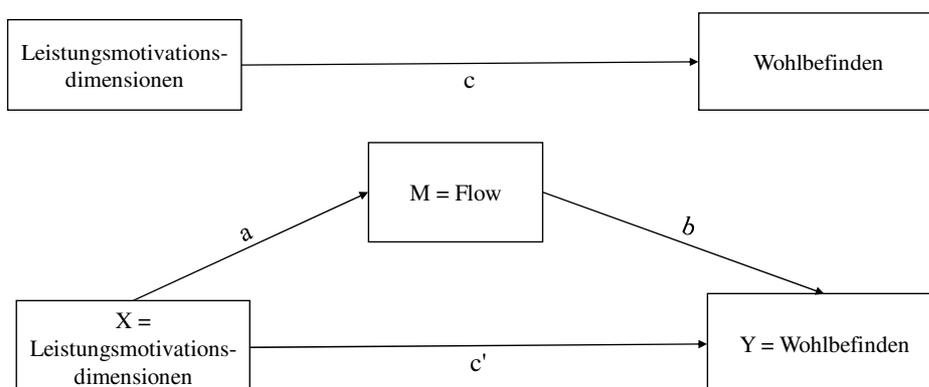


Abbildung 15: Getestete Mediationsmodelle

Anmerkungen. In allen JGS wurden folgende Leistungsmotivationsdimensionen getestet: Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg und hemmende Prüfungsangst. In den JGS sieben bis elf wurde zusätzlich aktivierende Prüfungsangst erhoben.

a = direkter Effekt von X → M; b = direkter Effekt von M → Y; a x b = indirekter Effekt

c' = direkter Effekt von X → Y über M; c = totaler Effekt von X → Y (entspricht direktem x indirektem Effekt)

V Ergebnisse der Untersuchung

7 Ergebnisse der Primärstichprobe (JGS 2 bis 5)

7.1 Soziodemographie

In der Großstichprobe der Primär- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) werden insgesamt Daten von 404 Schüler/innen analysiert, darunter sind 47,8 Prozent weiblich. Damit liegen die Werte für die Geschlechterverteilung fast genau auf dem vom Statistischen Bundesamt angegebenen Durchschnitt (47,3 % weiblich)⁷³ für das Bundesland Rheinland-Pfalz im Schuljahr 2013/14. Zudem weisen 71,50 Prozent der Befragten keinen Migrationshintergrund auf.⁷⁴ Im Bundesvergleich beläuft sich der Anteil von Schüler/innen ohne Migrationshintergrund in der relevanten Schulform auf 73,1 Prozent, weshalb für die untersuchte Stichprobe leicht unterdurchschnittliche Werte vorliegen (Statistisches Bundesamt, 2014, S. 50ff.). Zudem stammen die Proband/innen aus Haushalten mit divergierenden sozioökonomischen Status der Eltern⁷⁵ (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Soziodemographie der JGS 2-5

Geschlecht	% weiblich	47,80
	N	404
Herkunft ^a	% Deutschland	71,50
	N	369 ^c
Sozioökonomischer Status ^b	% 0 bis 25 Bücher	13,10
	% 26 bis 100 Bücher	27,20
	% 101 bis 200 Bücher	18,80
	% 201 bis 500 Bücher	15,40
	% mehr als 500 Bücher	25,60
	N	383 ^c

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage

^c Nicht von allen Proband/innen angegeben

N = Stichprobengröße

7.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie Tabelle 7 zeigt, sind die Werte der Leistungsmotivationsskalen sowie von Flow und Wohlbefinden in der Primär- und Orientierungsstufe zwischen Mädchen und Jungen vergleichbar. Da Normwerte ausschließlich für einzelnen JGS vorliegen (Petermann & Winkel, 2007a),

⁷³ Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten des Statistischen Bundesamtes (Statistisches Bundesamt, 2014, S. 108ff.).

⁷⁴ Bezüglich des Migrationshintergrundes wurden vom Statistischen Bundesamt keine Daten für die einzelnen JGS erhoben. Daher werden im Folgenden die Bundesdurchschnittswerte für die Grundschule sowie für Sekundarstufe I und II herangezogen.

⁷⁵ Bezüglich des sozioökonomischen Status der rheinland-pfälzischen Schüler/innen werden vom Statistischen Bundes- und Landesamt für das Schuljahr 2013/14 keine Vergleichsdaten erhoben.

ist eine Interpretation der Großstichprobe im Hinblick auf die Normstichprobe nicht möglich. Um die Werte dennoch explorativ einordnen zu können, wurden die Normwerte der jüngsten JGS (JGS 4) herangezogen. Gemessen an der Vergleichsstichprobe, bewegen sich die Werte der JGS 2-5 im Normbereich (T-Werte⁷⁶ zwischen 40 und 58, s. Tabelle 7). Zudem liegen die Werte der Flow-Skala leicht oberhalb der dritten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala. Dem entsprechend geben die Schüler/innen an, gelegentlich bis oft im Unterricht Flow zu erleben. Mit einem Wert fast genau auf der vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala von Wohlbefinden stimmen die Schüler/innen „eher“ zu, dass sie sich wohlfühlen (ebd.).

Tabelle 7: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in den JGS 2-5

	Leistungsstreben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungsangst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich						
M	42.58	37.04	8.58	12.64	3.25	3.97
SD	7.44	5.83	3.40	4.52	0.94	0.93
SE	0.51	0.41	0.24	0.31	0.07	0.07
N	211	204	206	207	209	204
T-Werte	56	40	57	50	---	---
Weiblich						
M	42.33	37.94	8.58	14.07	3.62	4.09
SD	7.47	5.87	3.73	5.22	0.80	0.80
SE	0.54	0.44	0.28	0.38	0.06	0.06
N	193	179	184	186	187	183
T-Werte	58	40	57	50	---	---
Statistischer Vergleich der Mittelwerte nach Geschlecht						
P	0.74	0.14	0.98	0.004*	0.001*	0.18
Gesamt						
M	42.46	37.46	8.58	13.32	3.43	4.03
SD	7.45	5.86	3.56	4.91	0.90	0.87
SE	0.37	0.30	0.18	0.25	0.05	0.04
N	404	383	390	393	396	387

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße, p = Signifikanz/Alpha-Fehler-Wahrscheinlichkeit, * = Mittelwertsunterschiede sind statistisch signifikant

7.3 Statistische Inferenz

Wie die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen in Tabelle 8 belegen, wird in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) das Wohlbefinden der Schüler/innen durch Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie durch hemmende Prüfungsangst statistisch bedeutsam vorhergesagt.

⁷⁶ Entsprechende Normtabellen für die Primar- und Orientierungsstufe finden sich bei Petermann und Winkel (2007a, S. 54ff.).

Tabelle 8: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2-5

Pfad: X → Y	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Leistungsstreben^b	0.52	11.14	< 0.001	0.43	0.62	0.30
Ausdauer und Fleiß^b	0.46	9.09	< 0.001	0.35	0.55	0.24
Angst vor Erfolg^b	- 0.15	- 2.68	0.01	- 0.29	- 0.05	0.06
Hemmende Prüfungsangst^b	- 0.18	- 3.11	0.002	- 0.31	- 0.07	0.06

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Dabei stellen die Dimensionen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß in den JGS 2-5 signifikante Prädiktoren für Flow-Erleben dar (s. Tabelle 9). Eine Assoziation zwischen Angst vor Erfolg sowie hemmender Prüfungsangst und Flow wurde für diese JGS nicht statistisch signifikant (ebd.). Zudem lässt sich in den JGS 2-5 Flow als Prädiktor für Wohlbefinden bestätigen (ebd.).

Tabelle 9: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2-5

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.49	10.43	< 0.001	0.38	0.57	0.30
Ausdauer und Fleiß^b	0.48	9.99	< 0.001	0.37	0.56	0.30
Angst vor Erfolg ^b	- 0.01	- 0.17	0.87	- 0.13	0.11	0.07
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.04	- 0.7	0.49	- 0.16	0.07	0.07
Pfad M → Y						
Flow	0.42	8.14	< 0.001	0.33	0.54	0.2

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

7.4 Mediationsanalysen

Wie die vorliegenden Ergebnisse in Tabelle 10 und 11 belegen, sind Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß in der Großstichprobe des Primarbereichs (JGS 2-5) sowohl mit Flow als auch mit Wohlbefinden assoziiert. Die Mediationsanalysen in JGS 2-5 ergeben dabei einen signifikanten indirekten Effekt von Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß über Flow auf das Wohlbefinden von Schüler/innen. Der direkte Effekt von Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß bleibt auch unter Berücksichtigung des indirekten Effekts von Flow-Erleben signifikant, wodurch eine partielle Mediation nachgewiesen wird. Daher kann Flow-Erleben in der Stichprobe der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als Mediator für die Assoziation zwischen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden bestätigen werden.

Für die Beziehung zwischen Angst vor Erfolg bzw. hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden lassen sich keine Mediationseffekte nachweisen. (s. Tabellen 10&11; Abbildungen 16&17).

Tabelle 10: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2-5.

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.1	0.04	2.49	0.01
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.04	3.02	< 0.003
Angst vor Erfolg ^b	- 0.06	0.05	- 1.3	0.19
Hemmende Prüfungsangst	- 0.05	0.04	- 1.34	0.17

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 11: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2-5 per Bootstrapping.

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.10	0.04	0.02	0.19
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.04	0.05	0.21
Angst vor Erfolg ^b	- 0.06	0.05	- 0.15	0.04
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.05	0.04	- 0.14	0.01

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrap-Stichproben

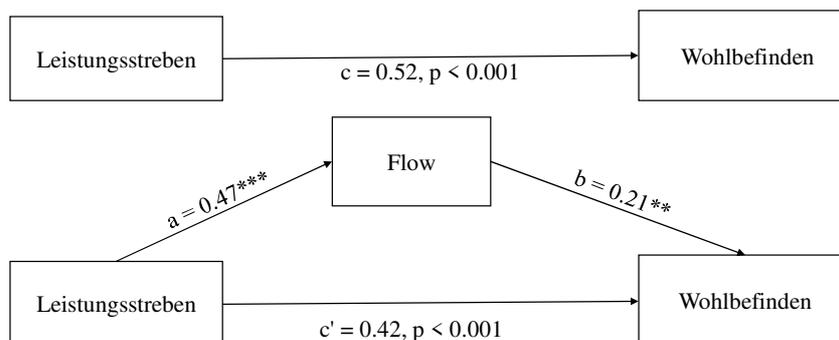


Abbildung 16: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2-5

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

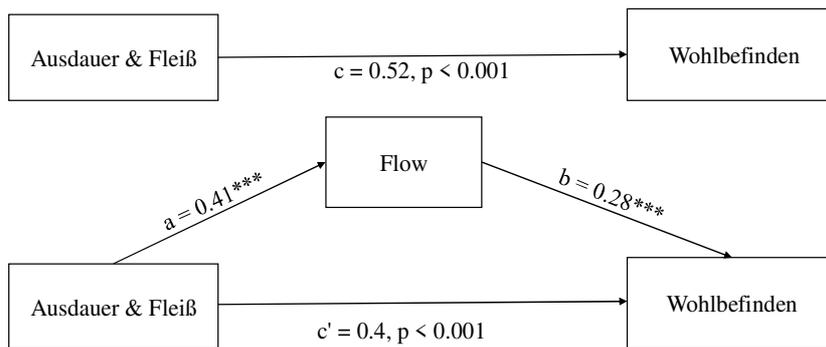


Abbildung 17: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2-5
 Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.
 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

7.5 Zwischenfazit der Ergebnisse (Primar- und Orientierungsstufe JGS 2 bis 5)

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen bestätigen, dass Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß in der gepoolten Stichprobe der JGS 2-5 signifikante Prädiktoren für Wohlbefinden darstellen. Für die Leistungsmotivationsdimensionen Angst vor Erfolg und hemmende Prüfungsangst kann in der vorliegenden Stichprobe der JGS 2-5 kein signifikanter Zusammenhang ($p > 0.05$) mit dem Kriterium (Wohlbefinden) gemessen werden.

In den JGS 2-5 ist zudem ein hohes Maß an Flow-Erleben bei Schüler/innen mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Weiter erweisen sich Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß in den JGS 2-5 als signifikante Prädiktoren für Flow-Erleben. Die Beziehung zwischen Angst vor Erfolg sowie hemmender Prüfungsangst und Flow-Erleben wird dabei nicht statistisch signifikant. Die anschließenden Mediationsanalysen ergeben in den JGS 2-5 einen signifikanten indirekten Effekt zwischen Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß über den Mediator auf Wohlbefinden. Der direkte Effekt von Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß bleibt auch unter Berücksichtigung des indirekten Effekts von Flow-Erleben signifikant, wodurch in der vorliegenden Stichprobe eine partielle Mediation für die oben genannten Assoziationen nachgewiesen wird.

Somit kann Flow-Erleben in der Stichprobe der Primar- und Orientierungsstufe als signifikanter Mediator für die Assoziation zwischen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden bestätigt werden. Für die Beziehung zwischen Angst vor Erfolg bzw. hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden kann eine Mediatorrolle von Flow nicht nachgewiesen werden.

8 Ergebnisse der Sekundarstichprobe (JGS 7 bis 11)

8.1 Soziodemographie

Im Sekundarbereich (JGS 7-11) wurden insgesamt 338 Schüler/innen in die Analyse eingeschlossen, davon 44,4 Prozent Mädchen. Damit liegen die Werte für die Geschlechterverteilung unterhalb des vom Statistischen Bundesamt für das Bundesland Rheinland-Pfalz im Schuljahr 2013/14 angegebenen Durchschnitts (50,8 % weiblich).⁷⁷ 83,6 Prozent der befragten Schüler/innen kommen dabei aus Familien ohne Migrationshintergrund.⁷⁸ Im Bundesvergleich beläuft sich der Anteil von Schüler/innen ohne Migrationshintergrund in der relevanten Schulform auf 78,3 Prozent (Statistisches Bundesamt, 2014, S. 50ff.), wodurch für die untersuchte Stichprobe leicht unterdurchschnittliche Werte vorliegen. Zudem unterscheiden sich die Stichproben der Sekundarstufe I und II hinsichtlich des sozioökonomischen Status der Eltern (s. Tabelle 12).

Tabelle 12: Soziodemographie der JGS 7-11

Geschlecht	% weiblich	44,4
	N	338
Herkunft ^a	% Deutschland	83,6
	N	335 ^c
Sozioökonomischer Status ^b	% 0 bis 25 Bücher	22,3
	% 26 bis 100 Bücher	25,5
	% 101 bis 200 Bücher	22,6
	% 201 bis 500 Bücher	13,8
	% mehr als 500 Bücher	15,8
	N	341

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage

^c Nicht von allen Proband/innen angegeben

N = Stichprobengröße

8.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie die deskriptiven Ergebnisse in Tabelle 13 belegen, sind die Werte der verschiedenen Leistungsmotivationskalen, von Flow sowie Wohlbefinden zwischen Mädchen und Jungen vergleichbar. Da für die betreffende Stichprobe die Normwerte ausschließlich für die JGS 7-8, 9-10 sowie 11-13 vorliegen, wurden zur explorativen Einordnung die Normwerte der JGS 9-10 herangezogen. Bezüglich der einzelnen Leistungsmotivationsdimensionen liegt die Stichprobe

⁷⁷ Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten des Statistischen Bundesamtes (Statistisches Bundesamt, 2014, S. 108ff.).

⁷⁸ Bezüglich des Migrationshintergrundes wurden vom Statistischen Bundesamt keine Daten für die einzelnen Jahrgangsstufen erhoben. Daher werden im Folgenden die Bundesdurchschnittswerte für die Grundschule sowie für Sekundarstufe I und II herangezogen.

im Normalbereich (T-Werte⁷⁹ zwischen 50 und 58, s. Tabelle 13). Die Flow-Werte der JGS 7-11 liegen leicht unter der dritten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala. Entsprechend geben die Schüler/innen an, gelegentlich im Unterricht Flow zu erleben. Mit einem Wert leicht unterhalb der vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala von Wohlbefinden stimmen die Schüler/innen „eher“ zu, dass sie sich wohlfühlen (s. Tabelle 13).

Tabelle 13: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in den JGS 7-11

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungs- angst ^a	Aktivierende Prüfungs- angst	Flow	Wohlbefinden
Männlich							
AM	25.70	18.14	15.10	12.15	8.90	2.75	3.84
SD	4.87	4.14	4.34	3.36	2.77	0.70	0.76
SE	0.36	0.30	0.32	0.25	0.20	0.05	0.06
N	188	188	187	188	188	186	186
T-Wert	50	52	52	55	52	--	--
Weiblich							
AM	24.90	18.23	16.09	13.20	9.46	2.61	3.60
SD	5.44	3.91	4.27	3.22	2.63	0.65	0.75
SE	0.44	0.32	0.35	0.26	0.22	0.05	0.06
N	150	150	150	150	149	148	148
T-Wert	52	52	54	58	52	--	--
Statistischer Vergleich der Mittelwerte nach Geschlecht							
P	0.16	0.84	0.04*	0.004*	0.06	0.05	0.06*
Gesamt							
AM	25.34	18.18	15.54	12.62	9.15	2.69	3.73
SD	5.14	4.03	4.33	3.34	2.72	0.68	0.76
SE	0.3	0.22	0.24	0.18	0.15	0.04	0.04
N	338	338	337	338	337	334	334

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007b)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße, p = Signifikanz/Alpha-Fehler-Wahrscheinlichkeit, * = Mittelwertsunterschiede sind statistisch signifikant

8.3 Statistische Inferenz

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen in Tabelle 14 belegen, dass Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie hemmende Prüfungsangst in den JGS 7-11 signifikante Prädiktoren für Wohlbefinden darstellen. Je höher die Ausprägung auf den Skalen für Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß, bzw. je niedriger das Maß bei den Skalen für Angst vor Erfolg und hemmender Prüfungsangst ist, desto höher sind auch die Werte für Wohlbefinden. Eine Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden wird in der Großstichprobe der JGS 7-11 nicht belegt (s. Tabelle 14).

⁷⁹ Entsprechende Normtabellen für die Sekundarstufe finden sich bei Petermann und Winkel (2007b, S. 58ff.).

Tabelle 14: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7-11

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → Y						
Leistungsstreben^b	0.23	4.24	< 0.001	0.12	0.33	0.08
Ausdauer und Fleiß^b	0.23	4.26	< 0.001	0.12	0.33	0.08
Angst vor Erfolg^b	- 0.21	- 3.79	< 0.001	- 0.31	- 0.1	0.07
Hemmende Prüfungsangst^b	- 0.2	- 3.63	< 0.001	- 0.31	- 0.09	0.07
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.8	1.44	0.15	- 0.03	0.19	0.03

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Weiter stellen in den JGS 7-11 hohe Werte für Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie aktivierende Prüfungsangst signifikante Prädiktoren für Flow-Erleben dar. Die Beziehung zwischen hemmender Prüfungsangst und Flow ist in den JGS nicht statistisch signifikant (s. Tabelle 15). Zudem bestätigt sich auch in der Großstichprobe der Sekundarstufe eine signifikante Beziehung zwischen Flow-Erleben und Wohlbefinden (ebd.).

Tabelle 15: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7-11

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.37	7.15	< 0.001	0.27	0.47	0.17
Ausdauer und Fleiß^b	0.43	8.65	< 0.001	0.33	0.53	0.22
Angst vor Erfolg^b	- 0.15	- 2.62	0.009	- 0.26	- 0.04	0.06
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.1	- 1.74	0.083	- 0.21	0.01	0.05
Aktivierende Prüfungsangst^b	0.14	2.56	0.01	0.03	0.05	0.06
Pfad M → Y						
Flow	0.37	7.09	< 0.001	0.27	0.47	0.16

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

8.4 Mediationsanalysen

Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg und aktivierende Prüfungsangst sind in den JGS 7-11 sowohl mit Flow als auch mit Wohlbefinden assoziiert. Die Mediationsanalysen belegen, dass Flow einen signifikanten Mediator für die Beziehung zwischen Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden darstellt. So kann für Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß sowie aktivierender Prüfungsangst eine vollständige Mediation und für Angst vor Erfolg eine partielle Mediation über Flow auf Wohlbefinden nachgewiesen werden. Für die Beziehung zwischen hemmender

Prüfungsangst und Wohlbefinden wird der indirekte Effekt über den Mediator nicht statistisch signifikant (s. Tabellen 16&17; Abbildungen 18-21).

Tabelle 16: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7-11

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.122	0.026	4.529	< 0.001
Ausdauer und Fleiß ^b	0.139	0.029	4.738	< 0.001
Angst vor Erfolg ^b	- 0.051	0.021	- 2.456	0.014
Hemmende Prüfungsangst	- 0.033	0.021	- 1.583	0.113
Aktivierende Prüfungsangst	0.053	0.022	2.444	0.015

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 17: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7-11 per Bootstrapping

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.123	0.026	0.076	0.181
Ausdauer und Fleiß ^b	0.141	0.030	0.086	0.204
Angst vor Erfolg ^b	- 0.052	0.020	- 0.096	- 0.015
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.034	0.020	- 0.076	0.005
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.054	0.023	0.014	0.105

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrap-Stichproben

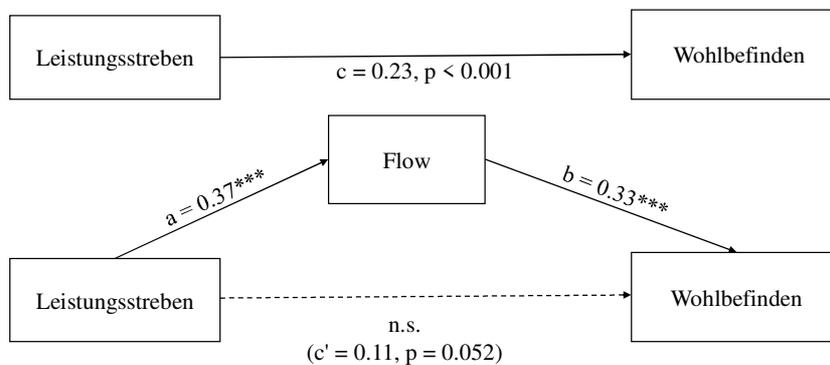


Abbildung 18: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

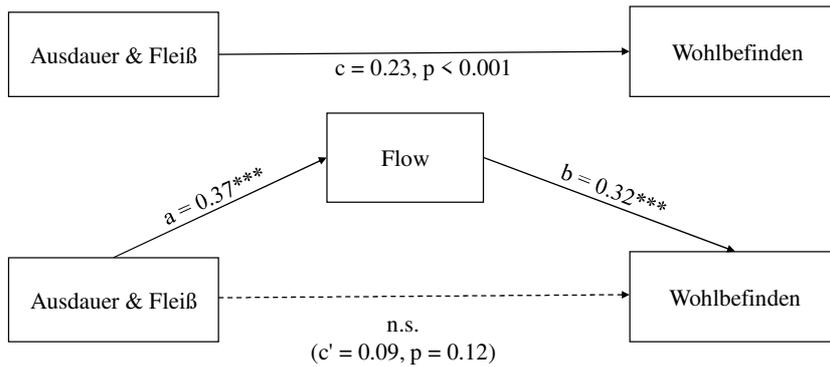


Abbildung 19: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

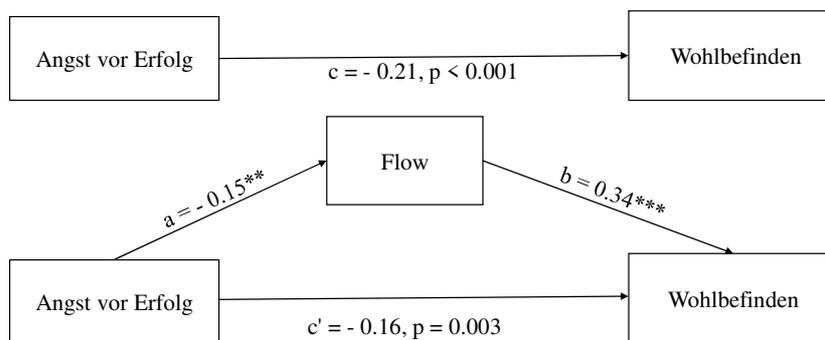


Abbildung 20: Mediation der Assoziation zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

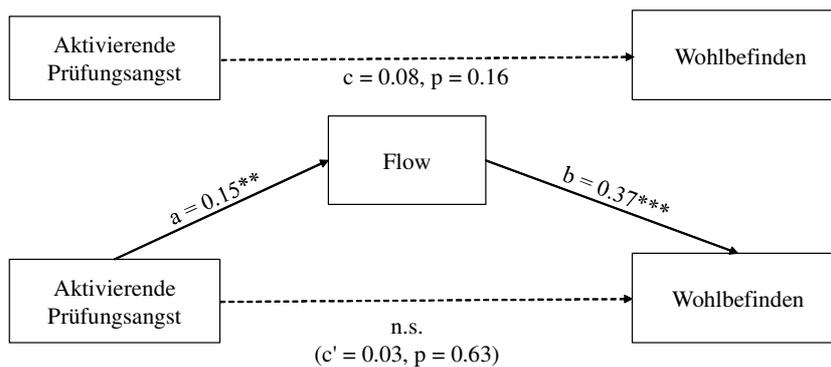


Abbildung 21: Mediation der Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

8.5 Zwischenfazit der Ergebnisse (Sekundarstufe JGS 7 bis 11)

In der gepoolten Stichprobe der JGS 7-11 sind Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie hemmender Prüfungsangst mit Wohlbefinden assoziiert und können für die Sekundarstufe als signifikante Prädiktoren bestätigt werden. Dem entgegen wird eine Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden in den JGS 7-11 nicht statistisch signifikant. Weiter stellt Flow-Erleben in den untersuchten JGS 7-11 einen signifikant positiven Prädiktor für Wohlbefinden dar.

Darüber hinaus belegen die Regressionsanalysen, dass hohe Werte für Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie aktivierende Prüfungsangst in der Sekundarstufe (JGS 7-11) signifikant mit hohen Werten für Flow-Erleben assoziiert sind. Somit können die genannten Leistungsmotivationsdimensionen in den JGS 7-11 als Prädiktoren für Flow-Erleben bestätigt werden. Eine Assoziation zwischen hemmender Prüfungsangst und Flow-Erleben wird in den JGS 7-11 hingegen nicht statistisch signifikant.

Die Mediationsanalyse ergibt in der Gesamtstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) einen signifikanten indirekten Effekt für die Assoziationen zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden, wobei der direkte Effekt nicht mehr signifikant wird, wenn Flow in das Modell aufgenommen wird. In den JGS 7-11 kann somit eine vollständige Mediation von Leistungsstreben und Wohlbefinden über Flow nachgewiesen werden. Gleiches zeigt sich für das Modell von Ausdauer und Fleiß bzw. aktivierender Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden. Auch für diese Modelle lässt sich Flow-Erleben als Mediator bestätigen und eine vollständige Mediation belegen. Ähnliche Befunde ergeben sich im Zusammenhang mit der Dimension von Angst vor Erfolg. Hier zeigen die Analysen in der vorliegenden Stichprobe einen über Flow vermittelten signifikanten indirekten Effekt vom Prädiktor auf das Kriterium, während der direkte Effekt signifikant bleibt. So lässt sich für dieses Modell eine partielle Mediation nachweisen. Die Mediationsanalyse von hemmender Prüfungsangst über Flow auf Wohlbefinden ergibt keine statistisch signifikanten Effekte.

9 Analysen der Subgruppen

9.1 Jahrgangsstufen 2 und 3

9.1.1 Soziodemographie

Im Bereich der JGS 2&3 werden 215 Schüler/innen in die Studie eingeschlossen, darunter sind 46,5 Prozent der Befragten weiblich (s. Tabelle 18). 72,9 Prozent der Schüler/innen dieser JGS weisen keinen Migrationshintergrund auf.⁸⁰ Zudem unterscheiden sich die Proband/innen der JGS 2&3 hinsichtlich des sozioökonomischen Status der Eltern (ebd.).

Tabelle 18: Soziodemographie der JGS 2&3

Geschlecht	% weiblich	46,5
	N	215
Herkunft ^a	% Deutschland	72,9
	N	192 ^c
Sozioökonomischer Status ^b	% 0 bis 25 Bücher	15,5
	% 26 bis 100 Bücher	28,9
	% 101 bis 200 Bücher	18,6
	% 201 bis 500 Bücher	10,8
	% mehr als 500 Bücher	26,3
	N	194 ^c

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage (Paulus, 2009)

^c Nicht von allen Proband/innen angegeben

N = Stichprobengröße

9.1.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie die deskriptiven Ergebnisse in Tabelle 19 und 20 belegen, sind Werte für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden zwischen Mädchen und Jungen vergleichbar. Da Normwerte erst ab der vierten JGS vorliegen, wurden zur explorativen Einordnung die Normwerte dieser JGS herangezogen. Gemessen an der Normstichprobe der vierten JGS bewegen sich die Werte der zugrundeliegenden Stichprobe im Normbereich (T-Werte zwischen 40 und 60, s. Tabellen 19&20). Eine Ausnahme findet sich in den Daten zum Leistungsstreben der Mädchen in JGS 2 (T-Wert = 69). Die Werte auf der Skala für Flow liegen zwischen der dritten und vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala. Entsprechend geben die Schüler/innen an, gelegentlich bis oft

⁸⁰ Bezüglich des Migrationshintergrundes wurden vom Statistischen Bundesamt keine Daten für die einzelnen JGS erhoben. Daher werden im Folgenden die Bundesdurchschnittswerte für die Grundschule sowie für Sekundarstufe I und II herangezogen.

Flow im Unterricht zu erleben. Hinsichtlich des Faktors Wohlbefinden ergibt sich ein vom Geschlecht unabhängiger Wert von durchschnittlich 4.13. Die Schüler/innen geben an, sich insgesamt „eher“ wohlzufühlen (s. Tabellen 19&20).

Tabelle 19: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 2

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungsangst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich						
AM	46.83	39.34	8.48	12.9	3.84	4.45
SD	7.28	5.17	3.97	4.16	0.9	0.8
SE	1.1	0.8	0.63	0.64	0.14	0.12
N	45	41	40	42	44	44
T-Werte	67	43	53	50	--	--
Weiblich						
AM	46.77	39.37	9.82	14.20	4.0	4.31
SD	7.0	6.0	4.29	6.32	0.78	0.72
SE	0.9	0.9	0.6	0.9	0.1	0.1
N	61	48	52	54	58	57
T-Werte	69	41	59	50	--	--
Gesamt						
AM	46.8	39.35	9.23	13.64	3.93	4.37
SD	7.08	5.58	4.18	5.49	0.83	0.75
SE	0.69	0.59	0.43	0.56	0.08	0.07
N	106	89	92	96	102	101

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

Tabelle 20: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 3

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungsangst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich						
AM	41.92	36.24	8.0	11.83	3.02	3.81
SD	6.82	5.76	3.32	4.34	0.92	0.98
SE	0.82	0.7	0.4	0.52	0.11	0.12
N	70	68	70	69	69	64
T-Werte	55	38	53	48	--	--
Weiblich						
AM	40.07	37.24	8.03	13.67	3.38	4.14
SD	7.59	6.03	3.28	4.86	0.62	0.9
SE	1.21	0.98	0.58	0.78	0.1	0.15
N	39	38	39	39	37	37
T-Werte	55	39	53	50	--	--
Gesamt						
AM	41.14	37.08	8.02	12.76	3.2	3.93
SD	6.74	5.62	3.52	4.45	0.9	0.92
SE	0.59	0.5	0.31	0.39	0.08	0.08
N	109	106	109	108	106	101

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

9.1.3 Statistische Inferenz

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen zeigen, dass Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß sowie Angst vor Erfolg signifikante Prädiktoren für Wohlbefinden darstellen, wohingegen hemmende Prüfungsangst nicht signifikant mit dem Kriterium assoziiert ist (s. Tabelle 21). Hohe Werte für Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß bzw. niedrige Werte für Angst vor Erfolg sind mit hohen Werten für Wohlbefinden assoziiert (ebd.).

Tabelle 21: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2&3

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → Y						
Leistungsstreben^b	0.55	8.29	< 0.001	0.41	0.66	0.35
Ausdauer und Fleiß^b	0.56	8.01	< 0.001	0.4	0.67	0.35
Angst vor Erfolg^b	- 0.16	- 2.04	0.044	- 0.39	- 0.01	0.09
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.15	- 1.79	0.075	- 0.32	0.02	0.09

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Weiter stellen die Dimensionen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß signifikante Prädiktoren für Flow dar (s. Tabelle 22). Die Beziehung zwischen Angst vor Erfolg sowie von hemmender Prüfungsangst und Flow wird nicht statistisch signifikant. Wie bereits in der Stichprobe der JGS 2-5 belegt, ist auch in der Großstichprobe der Sekundarstufe Flow mit Wohlbefinden assoziiert (ebd.).

Tabelle 22: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2&3

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.49	7.37	< 0.001	0.35	0.6	0.33
Ausdauer und Fleiß^b	0.42	5.73	< 0.001	0.26	0.53	0.29
Angst vor Erfolg ^b	- 0.12	- 1.51	0.13	- 0.33	0.04	0.14
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.12	- 1.56	0.12	- 0.3	0.04	0.12
Pfad M → Y						
Flow	0.44	5.91	< 0.001	0.3	0.6	0.25

^a adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

9.1.4 Mediationsanalysen

Die Mediationsanalysen zeigen, dass Flow einen signifikanten Mediator für die Assoziationen zwischen Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden darstellt und diese Beziehung partiell über Flow meddiert werden (s. Tabellen 23&24; Abbildungen 22&23). Für die Dimensionen Angst vor Erfolg sowie für hemmende Prüfungsangst lässt sich in den JGS 2&3 eine Mediatorrolle von Flow hingegen nicht bestätigen.

Tabelle 23: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2&3

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.10	0.04	2.48	0.01
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.04	3.02	0.003
Angst vor Erfolg ^b	- 0.06	0.05	- 1.3	0.19
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.05	0.04	- 1.34	0.18

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 24: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2&3 per Bootstrapping

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.10	0.04	0.02	0.19
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.04	0.05	0.21
Angst vor Erfolg ^b	- 0.06	0.05	- 0.15	0.04
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.05	0.04	- 0.14	0.02

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrap-Stichproben

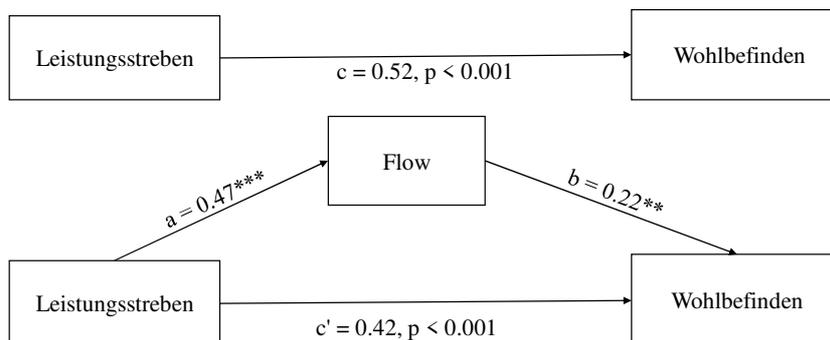


Abbildung 22: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2&3

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

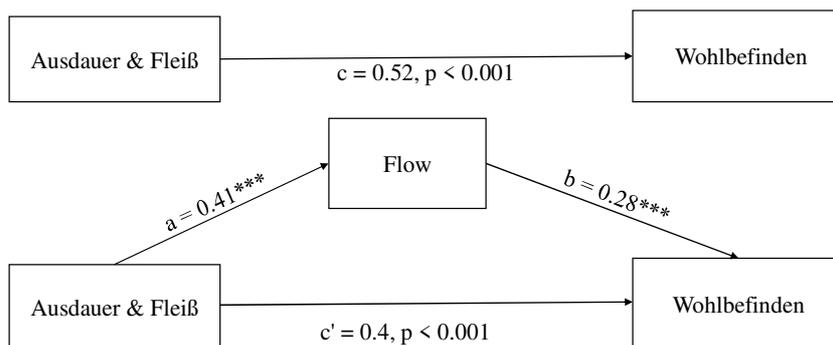


Abbildung 23: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2&3
 Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.
 * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

9.2 Jahrgangsstufen 4 und 5

9.2.1 Soziodemographie

Die Stichprobe der JGS 4&5 umfasst insgesamt 189 Studienteilnehmer/innen (49,2% weiblich). 70,10 Prozent der Befragten stammen aus Familien ohne Migrationshintergrund und leben in Haushalten mit divergierenden sozioökonomischen Status der Eltern (s. Tabelle 25).

Tabelle 25: Soziodemographie der JGS 4&5

Geschlecht	% weiblich	49,2
	N	189
Herkunft ^a	% Deutschland	70,10
	N	177 ^c
Sozioökonomischer Status ^a	% 0 bis 25 Bücher	10,60
	% 26 bis 100 Bücher	25,40
	% 101 bis 200 Bücher	19,00
	% 201 bis 500 Bücher	20,10
	% mehr als 500 Bücher	24,90
	N	189

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage (Paulus, 2009)

^c Nicht von allen Proband/innen angegeben

N = Stichprobengröße

9.2.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie die deskriptiven Ergebnisse in Tabelle 26 und 27 zeigen, liegen die Werte für Leistungsmotivation im Normbereich (T-Werte zwischen 42 und 60). Die Werte auf der Skala für Flow lassen sich dabei in JGS 4 zwischen der dritten und vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala und in JGS 5 fast genau auf der dritten Stufe verorten. Entsprechend geben die Schüler/innen an, gelegentlich bis oft Flow im Unterricht zu erleben. Mit einem Wert leicht unterhalb der vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala von Wohlbefinden stimmen die Schüler/innen beider JGS „eher“ zu, sich wohl zu fühlen.

Tabelle 26: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 4

	Leistungsstreben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungsangst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich						
AM	41.51	36.71	9.17	13.31	3.27	3.87
SD	7.97	6.55	3.48	5.05	0.92	0.94
SE	1.00	0.83	0.44	0.64	0.12	0.12
N	63	62	63	63	63	63
T-Wert	55	40	57	50	--	--
Weiblich						
AM	41.26	38.34	7.61	14.38	3.58	4.03
SD	6.54	5.10	3.11	5.01	0.83	0.73
SE	0.84	0.65	0.40	0.64	0.11	0.10
N	61	61	61	61	61	58
T-Wert	55	40	53	50	--	--
Gesamt						
AM	41.39	37.52	8.41	13.83	3.42	3.95
SD	7.27	5.91	3.38	5.04	0.88	0.85
SE	0.65	0.53	0.30	0.45	0.08	0.08
N	124	123	124	124	124	121

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

Tabelle 27: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 5

	Leistungsstreben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungsangst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich						
AM	40.24	36.42	8.77	12.73	2.89	3.85
SD	5.75	4.76	2.48	4.16	0.73	0.81
SE	1.00	0.83	0.43	0.72	0.13	0.14
N	33	33	33	33	33	33
T-Wert	60	42	55	56	--	--
Weiblich						
AM	38.65	35.84	9.11	13.77	3.31	3.75
SD	6.02	6.43	3.87	4.04	0.73	0.85
SE	1.06	1.14	0.68	0.71	0.13	0.15
N	32	32	32	32	31	31
T-Wert	58	43	54	49	--	--
Gesamt						
AM	39.46	36.14	8.93	13.24	3.09	3.80
SD	5.89	5.60	3.22	4.10	0.75	0.82
SE	0.73	0.70	0.40	0.51	0.09	0.10
N	65	65	65	65	64	64

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

9.2.3 Statistische Inferenz

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen in den JGS 4&5 zeigen, dass hohe Werte für Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß hohe Werte für Wohlbefinden vorhersagen, wohingegen Angst vor Erfolg sowie hemmende Prüfungsangst in den JGS 4&5 nicht signifikant mit Wohlbefinden assoziiert sind (s. Tabelle 28).

Tabelle 28: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 4&5

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → Y						
Leistungsstreben^b	0.53	6.55	< 0.001	0.37	0.69	0.32
Ausdauer und Fleiß^b	0.4	4.63	< 0.001	0.22	0.55	0.22
Angst vor Erfolg ^b	- 0.16	-1.67	0.1	- 0.39	0.03	0.08
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.14	-1.38	0.17	- 0.34	0.06	0.07

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Weiter stellen die Dimensionen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß in den vorliegenden JGS signifikante Prädiktoren für Flow dar. Je höher die Ausprägungen von Leistungsstreben bzw. von Ausdauer und Fleiß, desto größer ist auch das Flow-Erleben in JGS 4&5. Assoziationen zwischen Angst vor Erfolg bzw. von hemmender Prüfungsangst und Flow werden nicht statistisch signifikant. Auch in den JGS 4&5 ist Flow signifikant mit Wohlbefinden assoziiert (s. Tabelle 29).

Tabelle 29: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 4&5

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.47	5.68	< 0.001	0.3	0.63	0.27
Ausdauer und Fleiß^b	0.54	6.79	< 0.001	0.36	0.66	0.34
Angst vor Erfolg ^b	0.01	0.14	0.88	- 0.19	0.22	0.05
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.08	0.8	0.43	- 0.11	0.27	0.06
Pfad M → Y						
Flow	0.36	4.88	< 0.001	0.23	0.53	0.15

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

9.2.4 Mediationsanalysen

Wie die Mediationsanalysen für die JGS 4&5 belegen, sind Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß sowohl mit Flow als auch mit Wohlbefinden assoziiert. Zudem ist den Analysen zu entnehmen, dass Flow in den JGS 4&5 einen signifikanten Mediator für die Beziehung zwischen Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden darstellt (s. Tabellen 30&31, Abbildungen 24&25). So kann für die Modelle von Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß über Flow auf Wohlbefinden jeweils eine partielle Mediation nachgewiesen werden. Die Mediationsanalysen für Angst vor Erfolg bzw. hemmende Prüfungsangst als Prädiktor werden nicht statistisch signifikant.

Tabelle 30: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 4&5

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.09	0.04	2.19	0.03
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.05	2.67	0.01
Angst vor Erfolg ^b	0.04	0.03	1.14	0.25
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.04	0.03	1.17	0.24

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 31: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 4&5 per Bootstrapping

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.09	0.04	0.01	0.17
Ausdauer und Fleiß ^b	0.12	0.04	0.04	0.20
Angst vor Erfolg ^b	0.04	0.04	- 0.03	0.12
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.04	0.04	- 0.03	0.12

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrap-Stichproben

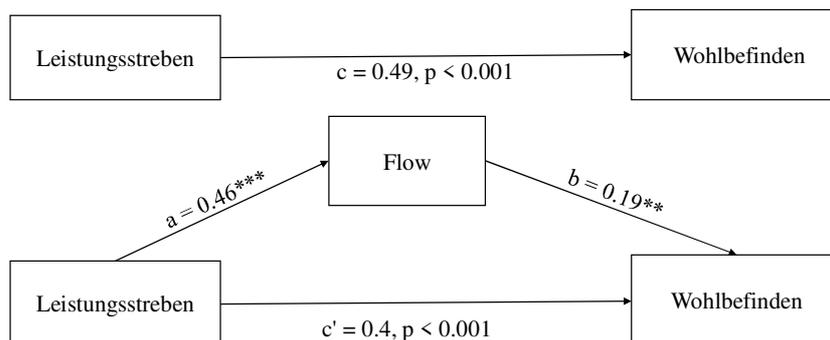


Abbildung 24: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 4&5 Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

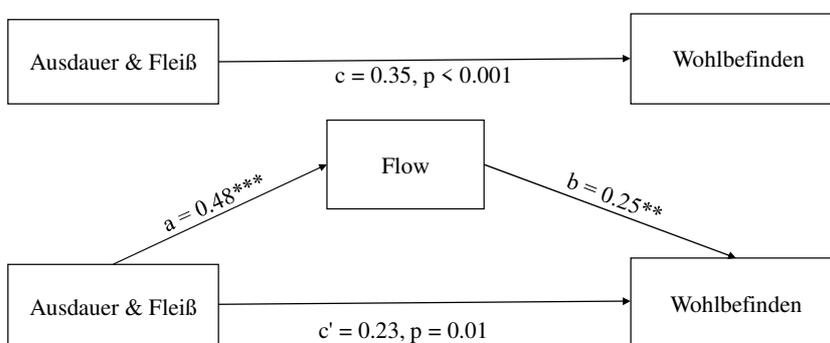


Abbildung 25: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 4&5 Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

9.3 Jahrgangsstufen 7 und 9

9.3.1 Soziodemographie

Die Stichprobe der JGS 7&9 umfasst 233 Schüler/innen, davon sind 44,2 Prozent weiblich. Insgesamt stammen 83,40 Prozent der Befragten aus Familien ohne Migrationshintergrund und unterscheiden sich hinsichtlich des sozioökonomischen Status der Eltern (s. Tabelle 32).

Tabelle 32: Soziodemographie der JGS 7&9

Geschlecht	% weiblich	44,2
	N	233
Herkunft ^a	% Deutschland	83,40
	N	229 ^c
Sozioökonomischer Status ^b	% 0 bis 25 Bücher	18,30
	% 26 bis 100 Bücher	26,40
	% 101 bis 200 Bücher	25,10
	% 201 bis 500 Bücher	13,60
	% mehr als 500 Bücher	16,60
	N	233

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage (Paulus, 2009)

^c Nicht von allen Proband/innen angegeben

N = Stichprobengröße

9.3.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie die deskriptiven Ergebnisse in Tabelle 33 und 34 zeigen, liegen die Werte für Leistungsmotivation im Vergleich zur Normstichprobe überwiegend im Normbereich. Lediglich für Ausdauer und Fleiß zeigen die Schüler/innen der JGS 9 im Vergleich zur Normstichprobe niedrigere Werte. Die Werte auf der Skala für Flow liegen in JGS 7 etwa auf der dritten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala und in JGS 9 zwischen der zweiten und dritten Stufe. Entsprechend geben die Schüler/innen an, selten bis gelegentlich Flow im Unterricht zu erleben. Mit einem Wert leicht unterhalb der vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala von Wohlbefinden stimmen die Schüler/innen beider JGS „eher“ zu, dass sie sich wohlfühlen. Eine Ausnahme besteht diesbezüglich bei den Schüler/innen der JGS 9. Diese geben an, sich nur teilweise im Unterricht wohlzufühlen (s. Tabelle 34).

Tabelle 33: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 7

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungs- angst ^a	Aktivierende Prüfungs- angst ^a	Flow	Wohlbefin- den
Männlich							
AM	25.92	19.30	16.68	11.88	8.48	2.68	3,74
SD	5.18	4.13	4.96	3.53	2.87	0.55	0.74
SE	0.67	0.53	0.65	0.46	0.37	0.07	0.10
N	60	60	59	60	60	59	58
T-Wert	50	51	56	55	53	---	---

Weiblich							
AM	24.49	19.33	16.51	13.04	9.85	2.67	3.64
SD	4.84	3.54	4.54	3.36	2.68	0.58	0.66
SE	0.66	0.48	0.62	0.46	0.37	0.08	0.09
N	54	54	54	54	53	53	54
T-Wert	51	48	54	52	57	---	---
Gesamt							
AM	25.24	19.31	16.60	12.43	9.12	2.68	3.69
SD	5.05	3.84	4.75	3.48	2.85	0.56	0.70
SE	0.47	0.36	0.45	0.33	0.27	0.05	0.07
N	114	114	113	114	113	112	112

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

Tabelle 34: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 9

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungs- angst ^a	Aktivierende Prüfungs- angst ^a	Flow	Wohlbefin- den
Männlich							
AM	26.07	18.61	13.96	11.99	8.93	2.90	3.90
SD	4.10	3.66	3.57	3.20	2.74	0.72	0.76
SE	0.49	0.44	0.43	0.38	0.33	0.09	0.09
N	70	70	70	70	70	69	70
T-Wert	50	35	41	55	52	---	---
Weiblich							
AM	23.27	16.94	16.26	12.86	9.04	2.48	3.34
SD	5.94	4.16	4.78	3.49	2.69	0.75	0.81
SE	0.85	0.59	0.68	0.50	0.38	0.11	0.12
N	49	49	49	49	49	48	48
T-Wert	47	34	45	53	52	---	---
Gesamt							
AM	24.92	17.92	14.90	12.35	8.97	2.73	3.67
SD	5.11	3.95	4.25	3.33	2.71	0.76	0.82
SE	0.47	0.36	0.39	0.31	0.25	0.07	0.08
N	119	119	119	119	119	117	118

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

9.3.3 Statistische Inferenz

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen in Tabelle 35 zeigen, dass Flow, Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie hemmende Prüfungsangst signifikante Prädiktoren für Wohlbefinden darstellen. Dem entgegen sagt aktivierende Prüfungsangst Wohlbefinden nicht statistisch bedeutsam voraus (s. Tabelle 35). Je höher jedoch die Ausprägungen auf den Skalen für Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß sind, bzw. je niedriger auf den Skalen für Angst vor Erfolg und hemmender Prüfungsangst, desto höher sind auch die Ausprägungen der Skala für Wohlbefinden.

Tabelle 35: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7&9

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → Y						
Leistungsstreben^b	0.25	3.75	< 0.001	0.12	0.38	0.11
Ausdauer und Fleiß^b	0.28	4.43	< 0.001	0.16	0.4	0.13
Angst vor Erfolg^b	- 0.24	- 3.66	< 0.001	- 0.37	- 0.11	0.10
Hemmende Prüfungsangst^b	- 0.18	- 2.72	0.007	- 0.31	- 0.05	0.08
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.04	0.63	0.53	- 0.09	0.17	0.21

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Wie die Analysen in Tabelle 36 belegen, stellen die Dimensionen Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie hemmende Prüfungsangst signifikante Prädiktoren für Flow-Erleben dar. Die Beziehung zwischen aktivierender Prüfungsangst und Flow ist nicht statistisch signifikant. Zudem sagt Flow das Wohlbefinden von Schüler/innen der vorliegenden Stichprobe statistisch bedeutsam voraus.

Tabelle 36: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7&9

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.4	6.34	< 0.001	0.28	0.52	0.21
Ausdauer und Fleiß^b	0.42	6.98	< 0.001	0.3	0.54	0.24
Angst vor Erfolg^b	- 0.14	- 2.04	0.043	- 0.27	- 0.01	0.08
Hemmende Prüfungsangst^b	- 0.16	- 2.37	0.018	- 0.29	- 0.03	0.09
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.11	1.67	0.097	- 0.02	0.24	0.08
Pfad M → Y						
Flow	0.38	5.94	< 0.001	0.25	0.5	0.18

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

9.3.4 Mediationsanalysen

Wie die Mediationsanalysen belegen, sind Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg und hemmende Prüfungsangst sowohl mit Flow als auch mit Wohlbefinden assoziiert. Die Analysen belegen, dass Flow in den JGS 7&9 einen signifikanten Mediator für die Beziehung zwischen Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden darstellt (s. Tabellen 37&38, Abbildungen 26-29).

Tabelle 37: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7&9

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.14	0.04	3.81	< 0.001
Ausdauer und Fleiß ^b	0.13	0.04	3.70	< 0.001
Angst vor Erfolg ^b	- 0.05	0.02	- 1.92	0.05
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.05	0.03	- 2.07	0.04

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 38: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7&9 per Bootstrapping

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.13	0.04	0.08	0.21
Ausdauer und Fleiß ^b	0.13	0.04	0.07	0.22
Angst vor Erfolg ^b	- 0.05	0.02	- 0.10	- 0.01
Hemmende Prüfungsangst ^b	- 0.05	0.03	- 0.11	- 0.01

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrapp-Stichproben

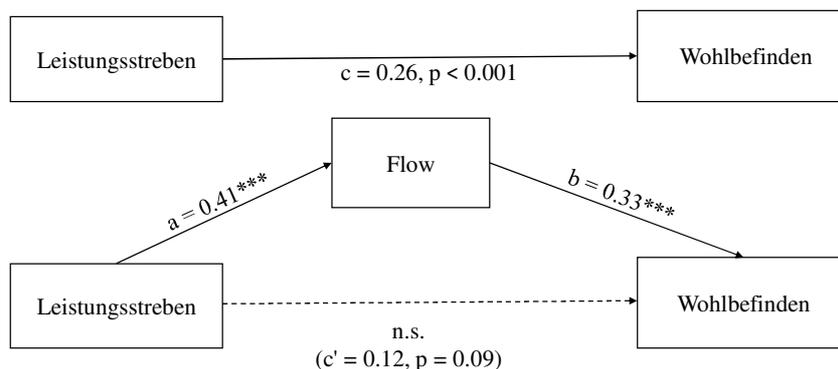


Abbildung 26: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

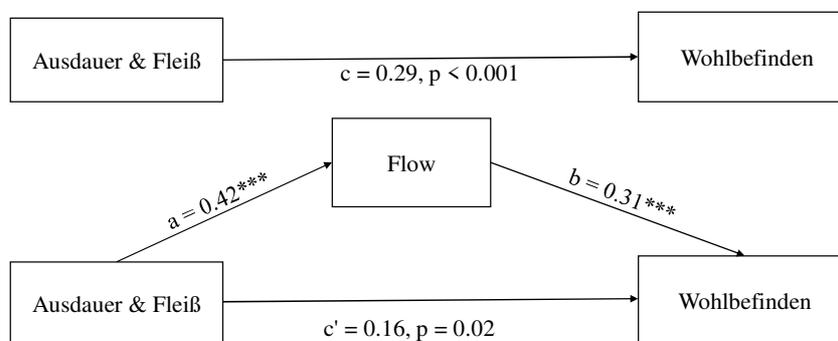


Abbildung 27: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

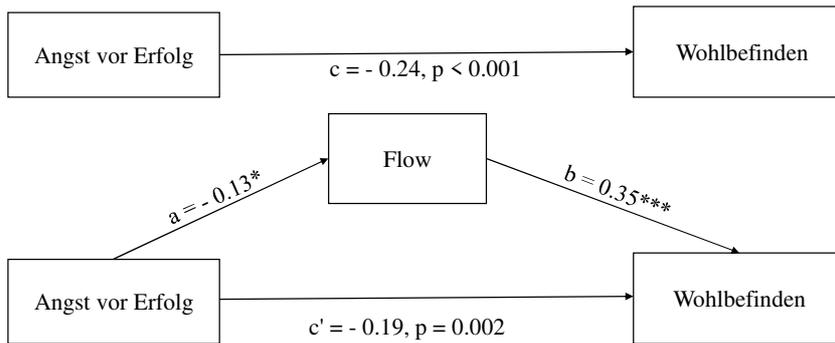


Abbildung 28: Mediation der Assoziation zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9
Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

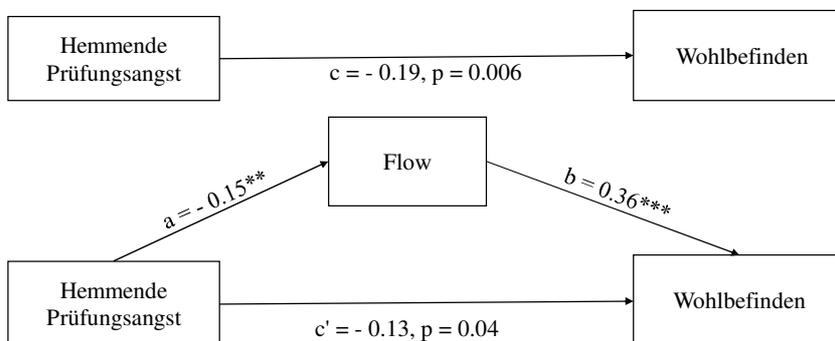


Abbildung 29: Mediation der Assoziation zwischen hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9
Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

9.4 Jahrgangsstufe 11

9.4.1 Soziodemographie

Die JGS 11 umfasst insgesamt 105 Studienteilnehmer/innen, darunter sind 44,8 Prozent weiblich. 84 Prozent der Befragten stammen aus Familien ohne Migrationshintergrund und unterscheiden sich hinsichtlich des sozioökonomischen Status der Eltern (s. Tabelle 39).

Tabelle 39: Soziodemographie der JGS 11

Geschlecht	% weiblich	44,8
	N	105
Herkunft ^a	% Deutschland	84,00
	N	105
Sozioökonomischer Status ^b	% 0 bis 25 Bücher	31,10
	% 26 bis 100 Bücher	23,60
	% 101 bis 200 Bücher	17,00
	% 201 bis 500 Bücher	14,20
	% mehr als 500 Bücher	14,20
	N	105

^a Migrationshintergrund: „Deutschland“ entspricht keinem Migrationshintergrund

^b Sozioökonomischer Status gemessen mit der Bücherfrage

N = Stichprobengröße

9.4.2 Deskriptive Ergebnisse

Wie die deskriptiven Ergebnisse der JGS 11 in Tabelle 40 zeigen, liegen die Werte für Leistungsmotivation im Normbereich (T-Werte zwischen 48 und 59). Zudem sind die Werte für Flow fast genau auf der dritten Stufe fünfstufigen der Likert-Skala einzuordnen. Entsprechend geben die Schüler/innen der elften JGS an, gelegentlich Flow im Unterricht zu erleben. Mit einem Wert leicht unterhalb der vierten Stufe der fünfstufigen Likert-Skala von Wohlbefinden stimmen die Schüler/innen „eher“ zu, sich im Unterricht wohlfühlen.

Tabelle 40: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 11

	Leistungs- streben ^a	Ausdauer und Fleiß ^a	Angst vor Erfolg ^a	Hemmende Prüfungs- angst ^a	Aktivierende Prüfungs- angst ^a	Flow	Wohlbefinden
Männlich							
AM	25.02	16.38	14.88	12.64	9.31	2.65	3.85
SD	5.39	4.17	4.08	3.40	2.70	0.79	0.78
SE	0.71	0.55	0.54	0.45	0.35	0.10	0.10
N	58	58	58	58	58	58	58
T-Wert	50	51	54	59	55	---	---
Weiblich							
AM	27.06	18.32	15.43	13.72	9.45	2.67	3.83
SD	4.93	3.70	3.26	2.72	2.51	0.60	0.72
SE	0.72	0.54	0.48	0.40	0.37	0.09	0.11
N	47	47	47	47	47	47	46
T-Wert	55	48	55	55	53	---	---
Gesamt							
AM	25.93	17.25	15.12	13.12	9.37	2.66	3.84
SD	5.26	4.07	3.73	3.14	2.61	0.71	0.75
SE	0.51	0.40	0.36	0.31	0.25	0.07	0.07
N	105	105	105	105	105	105	104

^a Dimensionen der Leistungsmotivation nach Petermann & Winkel (2007a)

AM = Arithmetischer Mittelwert, SD = Standardabweichung, SE = Standardfehler, N = Stichprobengröße

9.4.3 Statistische Inferenz

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen in Tabelle 41 zeigen, dass hemmende Prüfungsangst einen signifikanten Prädiktor für Wohlbefinden darstellt. Je niedriger die hemmende Prüfungsangst, desto höher ist auch das Wohlbefinden der Schüler/innen in der JGS 11. Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg sowie aktivierende Prüfungsangst sagen Wohlbefinden in der vorliegenden Stichprobe nicht statistisch bedeutsam voraus.

Tabelle 41: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 11

	β^a	t	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → Y						
Leistungsstreben ^b	0.15	1.5	0.137	- 0.05	0.35	0.07
Ausdauer und Fleiß ^b	0.14	1.43	0.156	- 0.06	0.34	0.07
Angst vor Erfolg ^b	- 0.11	- 1.09	0.277	- 0.3	0.09	0.06
Hemmende Prüfungsangst^b	- 0.3	- 3.09	0.003	- 0.49	- 0.11	0.13
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.12	1.27	0.206	- 0.07	0.32	0.07

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

Zudem bestätigen die Analysen in Tabelle 42 Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß sowie aktivierende Prüfungsangst als signifikante Prädiktoren für Flow-Erleben in der JGS 11. Die Beziehungen zwischen Angst vor Erfolg sowie hemmender Prüfungsangst und Flow wurde in der vorliegenden JGS nicht statistisch signifikant. Auch in JGS 11 sagt Flow das Wohlbefinden der Schüler/innen statistisch bedeutsam voraus.

Tabelle 42: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 11

	β^a	T	p ^a	KIUG	KIOG	R ²
Pfad: X → M						
Leistungsstreben^b	0.32	3.33	0.001	0.13	0.52	0.12
Ausdauer und Fleiß^b	0.45	4.91	< 0.001	0.27	0.63	0.21
Angst vor Erfolg ^b	- 0.16	- 1.63	0.107	- 0.35	0.04	0.05
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.03	0.33	0.745	- 0.17	0.24	0.02
Aktivierende Prüfungsangst^b	0.21	2.21	0.029	0.02	0.41	0.07
Pfad M → Y						
Flow	0.35	3.78	< 0.001	0.17	0.53	0.17

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

KIUG: 95% Konfidenzintervall Untergrenze, KIOG: 95% Konfidenzintervall Obergrenze

9.4.4 Mediationsanalysen

Obwohl aufgrund der ausbleibenden totalen Effekte in der JGS 11 nach Baron und Kenny (1986) die nötigen Voraussetzungen für eine Mediationsanalyse nicht gegeben sind, werden unter Rückbezug auf Preacher und Hayes (2004) Mediationsanalysen durchgeführt. Diese bestätigen Flow als signifikanten Mediator innerhalb der Beziehung von Leistungsstreben bzw. Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden und belegen eine vollständige Mediation durch Flow. Der Signifikanztest via Bootstrapping lässt zudem auf eine partielle Mediation von aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden über Flow schließen (s. Tabellen 43&44; Abbildungen 30-32).

Tabelle 43: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in der JGS 11

	Effekt ^a	SE	Z	p ^a
Leistungsstreben ^b	0.10	0.04	2.33	0.02
Ausdauer und Fleiß ^b	0.16	0.06	2.78	0.01
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.01	0.04	0.29	0.77
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.07	0.04	1.81	0.07

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

Tabelle 44: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in der JGS 11 per Bootstrapping

	Effekt ^{ac}	Boot SE	KIUG	KIOG
Leistungsstreben ^b	0.11	0.05	0.03	0.22
Ausdauer und Fleiß ^b	0.16	0.06	0.06	0.3
Hemmende Prüfungsangst ^b	0.01	0.04	- 0.06	0.1
Aktivierende Prüfungsangst ^b	0.08	0.04	1.82	0.07

^a Adjustiert für Geschlecht, Herkunft und Bücherfrage

^b Z-standardisierte Werte

^c Basierend auf 10.000 Bootstrap-Stichproben

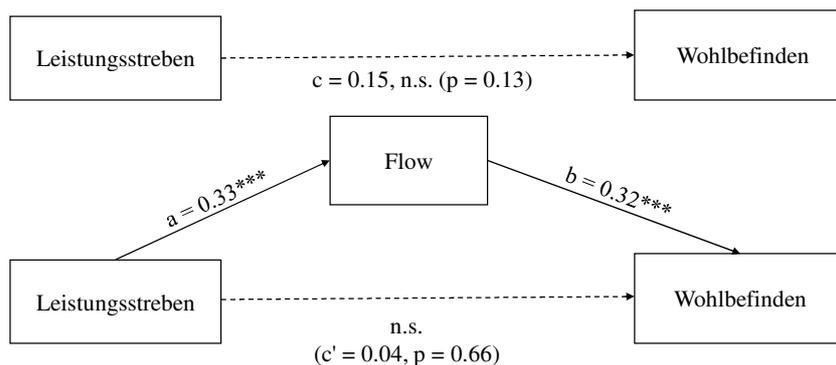


Abbildung 30: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

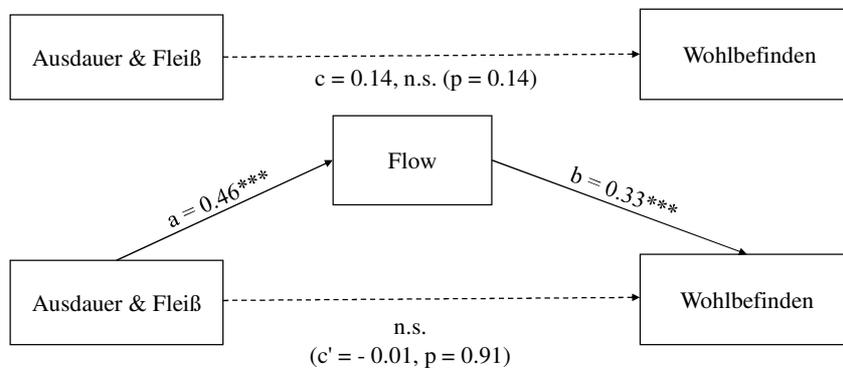


Abbildung 31: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11

Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

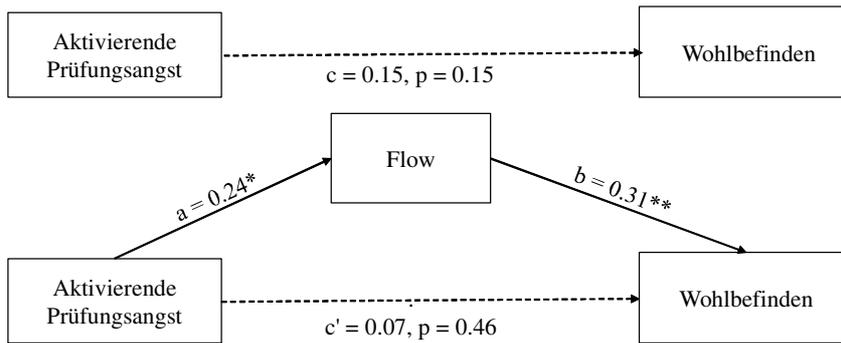


Abbildung 32: Mediation der Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11 Anmerkungen. Alle Werte sind für Geschlecht, Herkunft und sozioökonomischen Status adjustiert.

β = standardisierter Regressionskoeffizient

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

10 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Analysen im Hinblick auf die zugrundeliegenden Hypothesen zusammengefasst. Dabei werden Hypothese 1 und 2 gemeinsam berichtet.

• Hypothese 1 und 2 (H1/H2)

Die Leistungsmotivation bei Schüler/innen ist sowohl in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch in der Sekundarstufe (JGS 7-11) mit deren Wohlbefinden assoziiert. Entsprechende Zusammenhänge zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden zeigen sich auch, wenn man die Proband/innen in jahrgangsspezifische Subgruppen unterteilt (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11).

➤ Hypothese 1a und 2a

Ein hohes Maß an Leistungsstreben ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Leistungsstreben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

Die Ergebnisse der Analysen bestätigen für die Primar- und Orientierungsstufe, dass Leistungsstreben sowohl in der gepoolten Stichprobe der JGS 2-5 ($\beta = 0.52$, $p < 0.001$) als auch in den Subgruppen der JGS 2&3 ($\beta = 0.55$, $p < 0.001$) und 4&5 ($\beta = 0.53$, $p < 0.001$) das Wohlbefinden statistisch bedeutsam vorhersagt. Für die Sekundarstufe zeigen sich ähnliche Befunde. So ist Leistungsstreben in der Großstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11: $\beta = 0.23$, $p < 0.001$) sowie gesondert in den JGS 7&9 ($\beta = 0.25$, $p < 0.001$) mit Wohlbefinden assoziiert und stellt einen signifikanten Prädiktor für Wohlbefinden dar. Lediglich in JGS 11 sagt Leistungsstreben das Wohlbefinden der Schüler/innen nicht statistisch bedeutsam voraus ($\beta = 0.15$, $p = 0.14$). Somit konnte die Hypothese 1a vollständig und Hypothese 2a eingeschränkt bestätigt werden.

➤ **Hypothese 1b und 2b**

Ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Ausdauer und Fleiß ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

Bei der Auswertung zeigt sich, dass Ausdauer und Fleiß in der Großstichprobe der JGS 2-5 ($\beta = 0.46$, $p < 0.001$) sowie in den Subgruppen der JGS 2&3 ($\beta = 0.56$, $p < 0.001$) und JGS 4&5 ($\beta = 0.40$, $p < 0.001$) einen signifikanten Prädiktore für das Wohlbefinden von Schüler/innen darstellt. Innerhalb der Sekundarstufe ergeben sich leicht abweichende Befunde. So wird in den JGS 7-11 ($\beta = 0.23$, $p < 0.001$) sowie gesondert in den JGS 7&9 ($\beta = 0.28$, $p < 0.001$) eine Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden statistisch signifikant, wohingegen Ausdauer und Fleiß das Wohlbefinden der Lerner/innen in JGS 11 nicht statistisch bedeutsam voraussagt. Somit lassen sich Hypothese 1b und 2b mit Ausnahme der JGS 11 für den Primar- und Sekundarbereich bestätigen.

➤ **Hypothese 1c und 2c**

Ein niedriges Maß an Angst vor Erfolg ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Angst vor Erfolg ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.

In der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) sowie in der Subgruppe der JGS 4&5 ergeben die Analysen keinen statistisch signifikanten Zusammenhang von Angst vor Erfolg und Wohlbefinden. Dem entgegen sind in den JGS 2&3 niedrige Werte für Angst vor Erfolg mit Wohlbefinden assoziiert ($\beta = - 0.16$, $p = 0.04$). Statistisch bedeutsame Verbindungen zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden zeigen sich zudem in der Gesamtstichprobe der JGS 7-11 ($\beta = - 0.21$, $p < 0.001$) ebenso wie in der Subgruppe der JGS 7&9 ($\beta = - 0.24$, $p < 0.001$). In JGS 11 stellt Angst vor Erfolg keinen signifikant negativen Prädiktor dar. Folglich können Hypothese 1c und 2c teilweise bestätigt werden.

➤ **Hypothese 1d und 2d**

Ein niedriges Maß an hemmender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Hemmende Prüfungsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden.

Für die Dimension der hemmenden Prüfungsangst zeigen die Regressionsanalysen, dass in keiner der untersuchten JGS der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, 2&3, 4&5) das Wohlbefinden der Lernenden durch hemmende Prüfungsangst statistisch bedeutsam vorhergesagt wird. Gegenteilige Befunde ergeben sich hingegen für den Sekundarbereich. So wird die Assoziation zwischen hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden in allen untersuchten JGS der

Sekundarstufe [7-11 ($\beta = - 0.02$, $p < 0.001$), 7&9 ($\beta = - 0.18$, $p = 0.007$), 11($\beta = - 0.3$, $p = 0.003$)] statistisch signifikant. Demnach lassen sich Hypothese 1d sowie 2d für den Sekundarbereich, nicht aber für die Primar- und Orientierungsstufe bestätigen.

➤ **Hypothese 1e und 2e**

Zusätzliche Hypothese für JGS 7-11: Ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst ist mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Aktivierende Prüfungsangst ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

In der zugrundeliegenden Untersuchung kann für keine der getesteten JGS des Sekundarbereichs (JGS 7-11, 7&9, 11) eine Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden nachgewiesen werden. Somit können Hypothese 1e und 2e in der vorliegenden Stichprobe nicht bestätigt werden

• **Hypothese 3**

Ein hohes Maß an Flow-Erleben ist bei Schüler/innen aller untersuchten JGS (JGS 2-5, 7-11 sowie in den Subgruppen 2&3, 4&5, 7&9, 11) mit hohem Wohlbefinden assoziiert. Flow-Erleben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden.

In der vorliegenden Untersuchung kann für alle getesteten JGS der Primar- und Orientierungsstufe sowie des Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11, 2&3, 4&5, 7&9, 11) eine Assoziation zwischen dem Flow-Erleben von Schüler/innen und deren Wohlbefinden nachgewiesen werden. Somit lässt sich Hypothese 3 und damit die Prädiktorrolle von Flow auf das subjektive Wohlbefinden von Schüler/innen in dieser Untersuchung vollständig bestätigen.

• **Hypothese 4**

Die verschiedenen Dimensionen der Leistungsmotivation sind bei Schüler/innen sowohl in der Primar- und Orientierungsstufe, (JGS 2-5) als auch in der Sekundarstufe (JGS 7-11) mit Flow-Erleben assoziiert. Derartige Assoziationen finden sich ebenfalls in den jahrgangsspezifischen Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11).

➤ **Hypothese 4a**

Ein hohes Maß an Leistungsstreben ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Leistungsstreben ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben.

Im Rahmen der Analyse zeigt sich in allen untersuchten JGS des Primar- und Orientierungsreichs [JGS 2-5 ($\beta = 0.49$, $p < 0.001$), 2&3 ($\beta = 0.49$, $p < 0.001$), 4&5 ($\beta = 0.47$, $p < 0.001$)] sowie in der Sekundarstufe [JGS 7-11 ($\beta = 0.37$, $p < 0.001$), 7&9, ($\beta = 0.4$, $p < 0.001$), 11 ($\beta = 0.32$, $p < 0.001$)] eine statistisch signifikante Assoziation zwischen Leistungsstreben und Flow. Folglich kann Leistungsstreben als Prädiktor für Flow-Erleben bei Schüler/innen aller untersuchten JGS nachgewiesen und Hypothese 4a vollständig bestätigen werden.

➤ **Hypothese 4b**

Ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Ausdauer und Fleiß ist ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben.

In der vorliegenden Stichprobe ist Ausdauer und Fleiß sowohl in den analysierten JGS der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, 2&3, 4&5) als auch in den JGS der Sekundarstufe (7-11, 7&9, 11) mit Flow-Erleben assoziiert und sagen dieses statistisch bedeutsam voraus. Somit kann die Prädiktorrolle von Ausdauer und Fleiß auf das Flow-Erleben von Schüler/innen und damit auch Hypothese 4b in der zugrundeliegenden Untersuchung vollständig bestätigt werden.

➤ **Hypothese 4c**

Ein niedriges Maß an Angst vor Erfolg ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Angst vor Erfolg ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Flow-Erleben.

Die Ergebnisse der Analysen belegen für die Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, 2&3, 4&5) keinen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen Angst vor Erfolg und Flow-Erleben bei Schüler/innen. Abweichende Befunde zeigen sich für den Sekundarbereich. In den gepoolten Stichproben der JGS 7-11 ($\beta = - 0.21$ $p < 0.001$) sowie gesondert in den JGS 7&9 ($\beta = - 0.14$ $p = 0.043$) sind niedrige Werte für Angst von Erfolg mit Flow-Erleben assoziiert. Für die JGS 11 wird eine Assoziation zwischen beiden Faktoren nicht statistisch signifikant. Demnach lässt sich Angst vor Erfolg mit Einschränkungen als Prädiktor für Flow-Erleben (Hypothese 4c) bestätigen.

➤ **Hypothese 4d**

Ein niedriges Maß an hemmender Prüfungsangst ist mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Hemmende Prüfungsangst ist ein signifikanter negativer Prädiktor ($\beta < 0$) für Flow-Erleben.

Für die Primar- und Orientierungsstufe lässt sich diese Hypothese nicht bestätigen. Ebenso ist es in der Sekundarstufe nicht möglich, hemmende Prüfungsangst einheitlich als signifikanten

negativen Prädiktor für Flow-Erleben zu identifizieren. Zwar wird die Assoziation zwischen hemmender Prüfungsangst und Flow in den JGS 7&9 signifikant ($\beta = -0.16$ $p = 0.018$), jedoch können derartige Befunde in JGS 7-11 sowie gesondert in JGS 11 nicht nachgewiesen werden. Somit lässt sich Hypothese 4d speziell in den JGS 7&9 bestätigen.

➤ **Hypothese 4e**

Zusätzliche Hypothese für JGS 7-11: Ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst ist mit Flow-Erleben assoziiert. Aktivierende Prüfungsangst ist ein signifikanter Prädiktor ($0 < \beta > 0$) für Flow-Erleben.

Im Rahmen der Analyse lässt sich eine Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Flow-Erleben in den JGS 7-11 ($\beta = 0.14$, $p = 0.01$) und gesondert in JGS 11 ($\beta = 0.21$, $p = 0.029$) nachweisen. In den JGS 7&9 ist ein derartiger Zusammenhang nicht messbar. Somit kann aktivierende Prüfungsangst von Schüler/innen (Hypothese 4e) in der vorliegenden Stichprobe mit Einschränkungen als Prädiktor für Flow-Erleben bestätigt werden.

• **Hypothese 5**

Flow-Erleben stellt einen Mediator für die oben genannten Assoziationen zwischen den Dimensionen der Leistungsmotivation und Wohlbefinden dar. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von den Leistungsmotivationsdimensionen über Flow-Erleben auf Wohlbefinden.

➤ **Hypothese 5a**

Hohe Maße an Leistungsstreben und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Leistungsstreben über Flow auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen signifikanten Mediator für Leistungsstreben und Wohlbefinden dar.

Die vorliegenden Mediationsanalysen zeigen sowohl in der Gesamtstichprobe des Primar- und Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11) als auch in den gepoolten Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11) signifikante indirekte Effekte vom Prädiktor (Leistungsstreben) über den Mediator (Flow) auf das Kriterium (Wohlbefinden). Der direkte Effekt von Leistungsstreben auf Wohlbefinden bleibt dabei auch unter Berücksichtigung des indirekten Effekts über Flow-Erleben signifikant. Da in den JGS 2-5 sowie gesondert in den JGS 2&3 und 4&5 sowohl der direkte Effekt zwischen Prädiktor und Kriterium signifikant wird und zudem statistisch bedeutsame indirekte Effekte über Flow gemessen werden, lässt sich in diesen JGS eine partielle Mediation belegen.

Abweichende Befunde ergeben sich für die gepoolte Stichprobe der JGS 7-11 sowie für die Subgruppe der JGS 7&9. Zwar wird hier der totale Effekt zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden signifikant (JGS 7-11 $\beta = 0.23$, $p < 0.001$; JGS 7&9 $\beta = 0.26$, $p < 0.001$), nimmt man Flow jedoch in das Modell mit auf, zeigen sich derartige Befunde nicht mehr für den direkten Effekt. Nach statistischer Prüfung kann daher in diesen JGS eine vollständige Mediation belegt werden. In JGS 11 wird zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden weder der totale, noch der direkte Effekt statistisch signifikant. Die Mediationsanalysen belegen jedoch einen signifikanten indirekten Effekt von Leistungsstreben über Flow auf Wohlbefinden. Demnach kann auch in dieser JGS eine vollständige Mediation über Flow-Erleben belegt und die Hypothese 5a für alle untersuchten JGS bestätigt werden.

➤ **Hypothese 5b**

Hohe Maße an Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Ausdauer und Fleiß über Flow auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen signifikanten Mediator für die Beziehung von Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden dar.

Die Mediationsanalysen für die einzelnen JGS zeigen, dass sowohl in der Gesamtstichprobe der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch in den gepoolten Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 signifikante indirekte Effekte zwischen Ausdauer und Fleiß über Flow auf Wohlbefinden bestehen. Dabei bleibt der direkte Effekt von Ausdauer und Fleiß auf Wohlbefinden in diesen JGS auch unter Berücksichtigung des indirekten Effekts über Flow-Erleben signifikant. Somit kann für die genannten JGS eine partielle Mediation von Ausdauer und Fleiß über Flow auf das Wohlbefinden von Schüler/innen belegt werden.

Für die Gesamtstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) zeigen sich abweichende Befunde. So ergibt die Mediationsanalyse in JGS 7-11 einen statistisch signifikanten indirekten Effekt von Ausdauer und Fleiß über Flow auf Wohlbefinden. Nimmt man Flow allerdings in das Modell mit auf, so wird der direkte Effekt zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden nicht mehr statistisch signifikant. Somit kann in der Gesamtstichprobe der Sekundarstufe eine vollständige Mediation nachgewiesen werden. In JGS 11 wird zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden weder der totale noch der direkte Effekt statistisch signifikant. Die Mediationsanalysen belegen jedoch einen signifikanten indirekten Effekt von Ausdauer und Fleiß über Flow auf Wohlbefinden. Demnach kann auch in dieser JGS eine vollständige Mediation über Flow-Erleben nachgewiesen und die Hypothese 5b für alle untersuchten JGS bestätigt werden.

➤ Hypothese 5c

Niedrige Maße an Angst vor Erfolg und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von Angst vor Erfolg über Flow auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen signifikanten Mediator für die Beziehung von Angst vor Erfolg und Wohlbefinden dar.

In der Gesamtstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) sowie in der Subgruppe der JGS 7&9 zeigen die Mediationsanalysen einen signifikanten indirekten Effekt zwischen Angst vor Erfolg über Flow-Erleben auf das Wohlbefinden von Schüler/innen. Da der direkte Effekt unter Berücksichtigung von Flow-Erleben weiterhin signifikant bleibt, kann hier eine partielle Mediation nachgewiesen werden.

In den restlichen Stichproben (JGS 2-5, 2&3, 4&5, 11) lassen sich derartige Mediationseffekte nicht abbilden. Insgesamt kann die Hypothese 5c somit für die JGS 7-11 sowie gesondert in den JGS 7&9 bestätigen.

➤ Hypothese 5d

Niedrige Maße an hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von hemmender Prüfungsangst über Flow auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen signifikanten Mediator für die Beziehung von hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden dar.

Die Hypothese, wonach ein signifikanter indirekter Effekt von hemmender Prüfungsangst über Flow-Erleben auf Wohlbefinden besteht und Flow-Erleben diese Beziehung mediiert, kann in der vorliegenden Stichprobe für die JGS 7&9 bestätigt werden. Darüber hinaus wird in keiner der untersuchten JGS ein derartiger Effekt signifikant. Somit kann die Mediatorrolle von Flow in diesem Modell in den JGS 7&9 nachgewiesen und die Hypothese 5d eingeschränkt bestätigt werden.

➤ Hypothese 5e

Zusätzliche Hypothese für JGS 7-11: Hohe Maße an aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden sind mit hohem Flow-Erleben assoziiert. Es bestehen signifikante indirekte Effekte von aktivierender Prüfungsangst über Flow auf Wohlbefinden. Flow-Erleben stellt einen signifikanten Mediator für die Beziehung von aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden dar.

Für die Großstichprobe der JGS 7-11 ergibt sich ein signifikanter indirekter Effekt von aktivierender Prüfungsangst auf Wohlbefinden, welcher über Flow mediiert wird. Da der direkte Effekt zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden nicht mehr statistisch signifikant wird, sobald man Flow in das Modell mit einschließt, ergibt sich hier eine vollständige Mediation. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei isolierter Betrachtung der JGS 11. Hier wird der indirekte Effekt von aktivierender Prüfungsangst über Flow auf Wohlbefinden ebenfalls statistisch signifikant. Während der Sobel-Test ($\beta = 0.07$, $p = 0.07$) nur eine marginale Signifikanz attestiert, wird diese in einem weiteren Signifikanztest via Bootstrapping bekräftigt (KIUG/KIOG = 1.82 - 0.07). Entgegen der vorausgegangen Annahme bleibt ein derartiger Effekt in den JGS 7&9 jedoch aus. Somit kann die Hypothese 5e für die JGS 7-11 sowie gesondert für die JGS 11 bestätigt werden.

VI Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden zentrale Zusammenhänge zwischen einzelnen Dimensionen von Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden im schulischen Kontext untersucht. Analysiert wurden sowohl Großgruppen der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) bzw. der Sekundarstufe (JGS 7-11) als auch vier Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11). Im Folgenden werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund bestehender Forschungsbefunde aus den Bereichen der Motivations-, Persönlichkeits-, Sozial- sowie Wohlbefindensforschung eingeordnet und diskutiert.

11 Hypothesen 1 und 2: Zusammenhang von Leistungsmotivation und Wohlbefinden

Zur Erhebung der Leistungsmotivation von Schüler/innen unterschiedlicher Schulformen und Jahrgangsstufen wurde zwei Versionen des FLM von Petermann und Winkel (2007a, 2007b) herangezogen. Dieser enthält vier bzw. fünf Skalen zur differenzierten Erfassung verschiedener Dimensionen von Leistungsmotivation. Dazu zählen *Leistungsstreben*, *Ausdauer und Fleiß*, *Angst vor Erfolg*, *hemmende Prüfungsangst* sowie *aktivierende Prüfungsangst* (letztere für die Sekundarstufe). Zudem wurde in Anlehnung an das PERMA-Modell von Seligman (vgl. dazu Kap. 3.8) das Wohlbefinden der Schüler/innen in einem separaten Fragebogen erhoben und anschließend multiple Regressionen zwischen beiden Faktoren berechnet (vgl. Kap. 5.2ff.).

Die Zusammenhänge von einzelnen Leistungsmotivationsdimensionen und dem subjektiven Wohlbefinden von Schüler/innen werden nachfolgend gesondert diskutiert.

11.1 Leistungsstreben und Wohlbefinden

Der Arbeit liegt die Hypothese zugrunde, dass ein hohes Maß an *Leistungsstreben* mit hohem *Wohlbefinden* assoziiert ist und Leistungsstreben einen signifikanten positiven Prädiktor für Wohlbefinden darstellt. Diese These wurde für die Primar- und Orientierungsstufe sowie die Sekundarstufe (Hypothese 1a) geprüft. Ergänzend wurden Analysen der Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9 und 11) vorgenommen (Hypothese 2a).

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen sowohl für die Großstichprobe der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch für die Subgruppen der JGS 2&3 sowie 4&5 Leistungsstreben als Prädiktor für das Wohlbefinden von Schüler/innen.

Für die Sekundarstichprobe zeigen sich ähnliche Befunde. So ist Leistungsstreben auch in den JGS 7-11 sowie gesondert in den JGS 7&9 mit Wohlbefinden assoziiert. Lediglich in JGS 11 sagt Leistungsstreben das Wohlbefinden der Schüler/innen nicht statistisch bedeutsam voraus. Somit konnte die Hypothese 1a vollständig und Hypothese 2a mit Einschränkungen bestätigt werden.

Erklärungsansätze für diese Ergebnisse finden sich unter anderem in der Wohlbefindenstheorie von Seligman (2011). Dabei zeigen sich starke Parallelen zwischen Leistungsstreben und der Zielerreichungsdimension des PERMA-Modells. Demnach stellen Zielerreichung oder die kompetente Selbstwahrnehmung sowohl für Leistungsmotivation als auch für subjektives Wohlbefinden wesentliche Einflussgrößen dar (Seligman, 2014).

Dieser Zusammenhang findet zudem fachlichen Rückhalt in der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (2000). Darin postulieren die Autoren neben dem Streben nach Autonomie und sozialer Eingebundenheit das Kompetenzerleben als eines der drei psychologischen Grundbedürfnisse des Menschen und sehen in der Befriedigung dieser Bedürfnisse die notwendigen Bedingungen für psychologisches Wachstum, Integrität und Wohlbefinden (ebd., S. 227). Bleibt besagte Befriedigung jedoch aus, so können sich negative Konsequenzen in Bezug auf die Verhaltensqualität, das individuelle Wohlbefinden und die Gesundheit ergeben (ebd., S. 231).

Auch für den schulischen Kontext lässt sich eine derartige Verbindung belegen. Kathryn Wentzel (2000) geht beispielsweise davon aus, dass der Wunsch von Schüler/innen, in der Schule erfolgreich zu sein, Teil eines umfassenderen Motivationssystems darstellt, welches sich durch frühe Sozialisationserfahrungen herausbildet. Die Relevanz der wahrgenommenen Kompetenz bei schulischen Leistungen wird dabei jüngst in einer Untersuchung des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) hervorgehoben. In der betreffenden Studie

wurden insgesamt N = 5800 Schüler/innen der JGS 9 an fast 300 allgemeinbildenden Schulen sowie Förderschulen untersucht, und insbesondere bei Schülerinnen wurde eine Diskrepanz in der Wahrnehmung der eigenen fachbezogenen Kompetenz in Relation zu den tatsächlichen Leistungen nachgewiesen (Stanat, Schipolowski, Mahler, Weirich & Henschel, 2019).

Gläser-Zikuda und Fuß (2004) erforschen in diesem Zusammenhang explizit den Einfluss von Leistung und Kompetenzerleben auf das Wohlbefinden in der Schule. Nach Aussage der Autoren ist für das Wohlbefinden „[...] nicht die objektiv gute Schulleistung entscheidend, sondern das Ausmaß, mit dem sie subjektiv den eigenen Ansprüchen und Zielen entspricht“ (ebd., S. 31). Ebenso bestätigen Hascher und Hagenauer (2018) den schulischen Selbstwert als einen der sechs zentralen Prädiktoren des schulischen Wohlbefindens. Dabei wird der Selbstwert maßgeblich durch Schulleistungen bedingt, welche wiederum eng mit der Kompetenz und Performanz der Lernenden verbunden sind (Hascher 2004a).

Auf Grundlage derartiger Befunde lassen sich womöglich auch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung im Primar- und Sekundarbereich (JGS 2-5, 7-11) sowie in den Subgruppen der JGS 2&3, 4&5 sowie 7&9 erklären. Offen bleibt allerdings, warum ein derartiger Zusammenhang in JGS 11 nicht statistisch signifikant wird.

Dieses Ergebnis ist mutmaßlich die Folge eines Übergangseffekts. So besteht im deutschen Bildungssystem die Option, nach der zehnten JGS bei entsprechender Qualifikation von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II zu wechseln und auf einen höheren Bildungsabschluss (Fachhochschulreife oder allgemeine Hochschulreife) hinarbeiten. Dabei ist der Wechsel in weiterführende Schulformen nicht verpflichtend (Ministerium für Bildung RLP, 2019). Denn in Rheinland-Pfalz⁸¹ gilt als von der Vollzeitschulpflicht befreit, wer den qualifizierten Sekundarabschluss I (Mittlere Reife) erworben hat. Entscheidet sich ein/e Schüler/in jedoch für den Eintritt in die gymnasiale Oberstufe, so geschieht dies ohne institutionellen Zwang und mit dem Wissen, bereits über einen bestehenden Schulabschluss zu verfügen.

Die gymnasiale Oberstufe wird in Rheinland-Pfalz auch als „Mainzer Studienstufe“ (MSS) bezeichnet (Ministerium für Bildung RLP, 2018). Sie umfasst die JGS 11 bis 13⁸² und gliedert sich in eine Einführungs- und eine Qualifikationsphase, an deren Ende die Prüfung zur allgemeinen Hochschulreife (Abitur) steht. Die Einführungsphase erstreckt sich dabei vorrangig auf das erste Schulhalbjahr der elften JGS und dient den Schüler/innen zur Eingewöhnung in das

⁸¹ In diesem Bundesland wurden die Daten der vorliegenden Untersuchung erhoben.

⁸² Die dreizehnte JGS ist in Rheinland-Pfalz verkürzt, da zu Beginn des zweiten Halbjahres bereits die schriftlichen Abiturprüfungen stattfinden.

neue Kurssystem der MSS. Während dieses ersten Halbjahres⁸³ fließen die Ergebnisse von Leistungsbeurteilungen zudem noch nicht in die Abiturnote mit ein. Daher liegt die Vermutung nahe, dass während dieser Phase das Wohlbefinden der Lernenden stärker von anderen Determinanten abhängt als von ihrem Leistungsstreben. So resultiert aus dem Übergang in die Sekundarstufe II häufig der Verlust sozialer Beziehungen und geht mit der Auflösung bestehender Klassenverbände einher (Neuenschwander, 2007). Dies führt vermutlich zu einer Umorientierung in der JGS 11. Dabei steht diese Annahme weder den Befunden von Seligman (2011) noch der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) entgegen. Es ist lediglich plausibel anzunehmen, dass in dieser JGS eine andere Priorisierung seitens der Schüler/innen vorgenommen wird. Noch vor dem Streben nach Leistung und Kompetenz steht in dieser Phase dann womöglich der Wunsch nach sozialer Eingebundenheit, Unterstützung und Anerkennung durch die neue Peergroup im Vordergrund. Die zentrale Bedeutung der sozialen Unterstützung durch Mitschüler/innen für das schulische Wohlbefinden ist bereits in einigen Untersuchungen belegt (Huebner, Suldo, Smith & McKnight, 2004; Jiang, Huebner & Siddall, 2013) und könnte daher im Kontext einer Prioritätenverschiebung als Erklärungsansatz für die abweichenden Befunde herangezogen werden. In zukünftigen Untersuchungen gilt es demnach entsprechende Einflussfaktoren noch weiter auszudifferenzieren.

11.2 Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden

Zudem wurden in der vorliegenden Arbeit *Ausdauer und Fleiß* als Faktoren von Leistungsmotivation erhoben. Diese Dimension bezieht sich auf die „Ausdauer und Beharrlichkeit einer Person, mit der sie trotz widriger Bedingungen eine Aufgabe bearbeitet oder ein Ziel verfolgt“ (Petermann & Winkel, 2007b, S. 37). Vereint werden darin Aspekte des Konzepts *Hoffnung auf Erfolg* mit volitionalen Komponenten wie Disziplin und Selbstkontrolle (ebd.).

Dieser Untersuchung liegt die Hypothese zugrunde, dass ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß sowohl im Primar- und Sekundarbereich (Hypothese 1b) als auch in den Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 und in JGS 11 (Hypothese 2b) mit hohem *Wohlbefinden* ($\beta > 0$) assoziiert ist und dieses positiv vorhersagt.

Bei der Analyse zeigt sich, dass Ausdauer und Fleiß in der Stichprobe der JGS 2-5 sowie in den Subgruppen der JGS 2&3 und 4&5 signifikante Vorhersagevariable für das Wohlbefinden der Schüler/innen darstellen. Innerhalb der Sekundarstufe ergeben sich hingegen abweichende Befunde. So wird in den JGS 7-11 und 7&9 eine Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden statistisch signifikant. In JGS 11 sagt Ausdauer und Fleiß das Wohlbefinden der

⁸³ Die Daten wurden zu Beginn des ersten Halbjahres erhoben.

Lerner/innen jedoch nicht statistisch bedeutsam voraus. Somit lassen sich Hypothese 1b und 2b für den Primarbereich vollständig und für den Sekundarbereich teilweise bestätigen.

Als Begründung für die referierten Befunde kann auf die theoretische Konzeption von Erik Erikson (1950) verwiesen werden. Diese wurde in der Vergangenheit bereits vielfach aufgegriffen, kritisiert⁸⁴ und weiterentwickelt. Ihr Grundgedanke ist in der Forschung jedoch noch heute relevant. So thematisiert Erikson in der *Theorie der psychosozialen Entwicklung* die Entstehung des Selbst, die Suche nach der eigenen Identität und betont die Relevanz sozialer Beziehungen sowie die Rolle der Kultur für die Entwicklung im Verlauf der Lebensspanne. Die psychosoziale Entwicklung des Menschen beschreibt Erikson dabei in einem achtstufigen Modell. Für die vorliegende Thematik scheint die vierte Stufe entscheidend, auf der Fleiß und Minderwertigkeit („Industry vs. Inferiority“, ebd., S. 226) gegenübergestellt werden. Erikson erachtet hier die Lösung des Konflikts zwischen diesen beiden Faktoren als psychosoziale Herausforderung für die ersten Schuljahre.⁸⁵ Indem Kinder ausdauernd auf ein Ziel hinarbeiten, erwerben sie nach Erikson in dieser Phase neue Kompetenzen, während sie gleichzeitig mit anderen Kindern verglichen werden und Misserfolge riskieren (Woolfolk, 2014, S. 88). Auf der vierten Stufe der psychosozialen Entwicklung begreifen Kinder demnach durch die erfolgreiche Beendigung einer Aufgabe den Zusammenhang zwischen Ausdauer, Fleiß und der empfundenen Befriedigung, wobei insbesondere letzteres das Wohlbefinden positiv beeinflusst. Möglicherweise lassen sich dadurch die vorliegenden Befunde der Primarstufe erklären.

Auch für die ausbleibende Assoziation in JGS 11 kann Eriksons Theorie zur Begründung herangezogen werden. Dabei liegt seiner theoretischen Konzeption die Annahme zugrunde, dass die Adoleszenz durch die Suche nach der Identität bestimmt ist (1950, S. 227). James Marcia (1991, 1994, 1999) greift diesen Grundgedanken auf und entwickelt ihn im Hinblick auf die Identitätskonzeption weiter. In diesem Zusammenhang differenziert er vier verschiedene Identitätstypen bzw. verschiedene Identitätsstufen. Dazu zählen die *diffuse Identität*, die *übernommene Identität*, das *Moratorium* sowie die *erarbeitete Identität*. Insbesondere die übernommene Identität könnte für die vorliegende Fragestellung zentral werden. Gemäß Marcias Theorie experimentieren Jugendliche, die sich auf der Stufe der übernommenen Identität befinden, (noch) nicht mit unterschiedlichen Identitäten, sondern schließen sich den Werten, Zielen, Lebensstilen oder Berufsvorstellungen anderer an. Haben sie nun beispielsweise gelernt, dass

⁸⁴ Die Gültigkeit des Modells nach Erikson unter den aktuellen Entwicklungsbedingungen von Jugendlichen wird unter anderem durch Lothar Krappmann (2000) in Frage gestellt.

⁸⁵ Erikson bezieht sich dabei auf die Altersspanne zwischen dem sechsten und zwölften Lebensjahr.

Pflichtbewusstsein, Anstrengung, Fleiß und regelkonformes Verhalten in der Schule maßgeblich sind und notwendige Voraussetzungen für angestrebte Berufsfelder darstellen, so ist es möglich, dass Ausdauer und Fleiß einen Grundbestandteil der Identität der Jugendlichen ausmacht und daher nicht mehr als konkreter Einflussfaktor für das subjektive Wohlbefinden wahrgenommen wird.

Als weiterer Erklärungsansatz lässt sich zudem der behavioristische Ansatz, konkret die Theorie der operanten Konditionierung in der Tradition von Thorndike und Skinner heranziehen (Winkel, Petermann & Petermann, 2006, S. 99). Gemäß dieser Theorie ist es möglich, dass die Schüler/innen im Primarbereich zunächst Ausdauer und Fleiß zeigen, da sie gelernt haben, dass sie für dieses Verhalten von der Lehrperson positive Verstärkung erfahren. Die erlebten positiven Konsequenzen wie z. B. Lob, Anerkennung, Wertschätzung oder gute Noten können wiederum Einfluss darauf nehmen, dass die Schüler/innen dieses Verhalten erneut zeigen, und zudem positiv auf das Wohlbefinden der Lernenden einwirken (vgl. Eder, 2004; Gysin, 2018). Insbesondere im Grundschulalter gelten Anerkennung und Wertschätzung bzw. eine enge Beziehung zur Lehrperson im Vergleich zur Sekundarstufe als noch entscheidender Faktor (Fauth, Decristan, Rieser, Klieme & Büttner, 2016, S. 157). Werden Befunde berücksichtigt, welche darauf hinweisen, dass sich die Bedeutung der Schüler-Lehrer-Beziehung im Verlauf der Schulzeit verändert, lässt sich auch erklären, warum die Dimension von Ausdauer und Fleiß in der Oberstufe nicht mehr mit Wohlbefinden assoziiert ist. Dementsprechend kann gerade in JGS 11 plausibel angenommen werden, dass die Lernenden nicht unbedingt ein Verhalten zeigen, um den Lehrpersonen zu gefallen, sondern dies eher aus abweichenden Motiven heraus geschieht.

Neben den aufgezeigten Annahmen erscheint es denkbar, dass auch hier ein Übergangseffekt von Sekundarstufe I zu II vorliegt (vgl. Kap. 11.1). Wird berücksichtigt, dass sich die Schüler/innen der JGS 11 zum Erhebungszeitpunkt in einer Art Eingewöhnungsphase befinden, in der die Ergebnisse aus Leistungsüberprüfungen noch nicht in die Abiturnote einfließen, so liegt die Vermutung nahe, dass in dieser JGS das subjektive Wohlbefinden der Lernenden eher durch andere Determinanten bestimmt wird. Um die Versetzung von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II zu schaffen, haben die Schüler/innen zumeist bereits viel Ausdauer und Fleiß aufgebracht. Ist der Übergang geglückt, so tritt unter Umständen eine Phase der Entspannung ein, in der die Auseinandersetzung mit neuen (Personen-) Strukturen sowie Herausforderungen der gymnasialen Oberstufe in den Vordergrund rückt.

Zur Erklärung der Befunde in JGS 11 lässt sich überdies ein Ansatz aus der Persönlichkeitspsychologie anführen. Untersuchungsergebnissen zufolge, ist an dieser Stelle insbesondere auf das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit⁸⁶ zu verweisen (McCrae & Costa, 2010). Gemäß dieser Theorie handelt es sich bei *Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit* und *Neurotizismus* um die Hauptdimensionen – die sogenannten *Big Five* der Persönlichkeit (ebd.). Dabei ist speziell der erste Faktor für die vorliegende Untersuchung relevant. Gewissenhaftigkeit zeichnet sich dabei durch *Selbstdisziplin, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben* sowie *Umsicht, Bedacht* und *Sorgfalt* aus (Simon, 2010, S. 122). Da die genannten Facetten entscheidende Parallelen zur hier erhobenen Leistungsmotivationsdimension von Ausdauer und Fleiß aufweisen, können für die vorliegende Fragestellung diesbezügliche Studien herangezogen werden. So propagieren Moffitt und Kolleg/innen (2011) *Gewissenhaftigkeit* z.B. als Teil der *Selbstkontrolle*. Diese bezieht sich wiederum auf Situationen, „in denen automatisierte Routinehandlungen nicht ausreichen, sondern Verhaltensdispositionen und kognitive Prozesse auf neue Weise konfiguriert oder konkurrierende Motivationstendenzen und Gewohnheiten unterdrückt werden müssen, um langfristige oder übergeordnete Ziele zu erreichen“ (Goschke, 2016, S. 251). Insbesondere der Zielaspekt ist auch in diesem Zusammenhang hervorzuheben. Zeigen Schüler/innen beispielsweise im Lernkontext Ausdauer und Fleiß, so steht dieses Verhalten häufig im Dienste eines übergeordneten Ziels. Demnach ist es möglich, dass für die Schüler/innen der JGS 11 andere Zielsetzungen zentral werden und daher in dieser JGS Ausdauer und Fleiß nicht maßgeblich das Wohlbefinden der Lernenden bedingt.

11.3 Angst vor Erfolg und Wohlbefinden

Auch wenn es vermeintlich paradox wirken mag, so kann neben der Aussicht auf Misserfolg auch das Erleben von Erfolg negative Emotionen auslösen und zukünftiges Leistungsverhalten beeinflussen. Dabei wird „die Befürchtung einer Person, dass besondere Leistungen mit negativen sozialen Folgen wie sozialer Ausgrenzung, Neid, oder Mobbing verbunden sein könnten“, in der vorliegenden Studie gesondert mit der Dimension *Angst vor Erfolg* erfasst (Petermann & Winkel, 2007b, S. 37). Dieser Arbeit liegt die Annahme zugrunde, dass Angst vor Erfolg nicht nur die Leistungsmotivation, sondern auch das Wohlbefinden eines/er Schüler/in beeinflusst und somit in Primar- und Orientierungsstufe sowie in der Sekundarstufe (Hypothese 1c) einen

⁸⁶ Das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit gilt als Standardmodell in der Persönlichkeitsforschung und ist mittlerweile in einer Vielzahl von Untersuchungen belegt (vgl. Rammstedt & Danner, 2017).

signifikant negativen Prädiktor ($\beta < 0$) für Wohlbefinden darstellt. Ebenso wird dieser Zusammenhang in den Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 und 11 (Hypothese 2c) vermutet.

Anhand der vorliegenden Ergebnisse, können diese Hypothesen eingeschränkt bestätigt werden. So belegen die Analyse in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) sowie in der Subgruppe der JGS 4&5 keinen signifikanten negativen Zusammenhang mit Wohlbefinden. Allerdings sind in den JGS 2&3 niedrige Werte für Angst vor Erfolg mit dem Wohlbefinden der Schüler/innen verknüpft. Statistisch bedeutsame Assoziationen zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden zeigen sich in der Gesamtstichprobe der JGS 7-11 sowie in der Subgruppe der JGS 7&9. In JGS 11 hingegen stellt Angst vor Erfolg keinen signifikant negativen Prädiktor dar. Folglich lassen sich Hypothese 1c und 2c partiel bestätigen.

Die Ergebnisse, wonach Angst vor Erfolg in den JGS 2-5, 4&5 und 11 nicht mit Wohlbefinden assoziiert ist, decken sich mit den Befunden von Petermann und Winkel (2007a). Demnach zeigen sich problematische Auswirkungen von Angst vor Erfolg bei Jugendlichen besonders in der Pubertät. Die Autoren nehmen an, dass gerade in diesem Entwicklungsabschnitt die Verweigerung von Leistungsverhalten einer „implizierten Norm“ (ebd., S. 14) entsprechen kann. Widersetzt sich ein/e Schüler/in dieser Gruppennorm und zeigt leistungsmotiviertes Verhalten, so wird dies zum Teil durch „Hänseleien (z. B. Titulierung als „Streber“, „Lehrerliebling“; Boehnke, 2004), aggressives Verhalten (z. B. Zerstörung von Eigentum) oder durch den Ausschluss aus der Gemeinschaft sanktioniert“ (ebd.). Derartige Erfahrungen können wiederum das „zukünftige Leistungsverhalten einzelner Schüler [sic], aber auch das ganzer Schulklassen beeinflussen“ (ebd.).

Unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie lässt sich die Hochphase der Pubertät etwa zwischen dem 12. und 16. Lebensjahr verorten. Dabei treten Mädchen im Allgemeinen etwa mit zehn bis elf Jahren in die Pubertät ein, während Jungen ungefähr zwei Jahre später in diese Entwicklungsphase gelangen (Woolfolk & Schönflug, 2008, S. 82). Wird bedacht, dass Schüler/innen im Primarbereich im Regelfall zwischen sieben und zwölf Jahre alt sind, so ist folglich anzunehmen, dass hier die Pubertät noch nicht eingesetzt hat bzw. in diesem Alter die Aussicht auf Erfolg womöglich noch nicht negativ besetzt ist.⁸⁷ Gemäß dieser Argumentation lassen sich voraussichtlich auch die Ergebnisse der JGS 11 erklären. So sind die Schüler/innen in dieser JGS etwa zwischen 16

⁸⁷ Hier gilt es, mögliche Akzelerationsprozesse bei Jugendlichen zu berücksichtigen. Daher könnten bei der vorliegenden Stichprobe Unterschiede hinsichtlich der Entwicklung der Jugendlichen im Verhältnis zur Norm ihrer Altersgruppe bestehen.

und 17 Jahre alt. Ausgehend von zuvor referierten Befunden kann daher plausibel angenommen werden, dass die Hochphase der Pubertät in dieser JGS bereits abnimmt.

Zudem ist es wahrscheinlich, dass in der JGS 11 eine Verweigerung von Leistungsverhalten nicht mehr die soziale Interaktion in der Peergroup dominiert, da die individuelle Identität der Lerner/innen bereits so entwickelt ist, dass sie sich derartigen Werteorientierungen widersetzen (ebd.). So haben die Lernenden in der ersten Schuljahreshälfte der JGS 11 den Übergang in die Sekundarstufe II gerade erst gemeistert und arbeiten nun auf die Allgemeine Hochschulreife hin. Leistungsverweigerung würde diesem Ziel diametral entgegenstehen. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass leistungsschwachen Schüler/innen der Wechsel von der Sekundarstufe I in die Oberstufe gar nicht möglich gewesen wäre und die Lerner/innen zu diesem Zeitpunkt mit der Motivation in die Oberstufe starten, diese auch erfolgreich abzuschließen.

Pelkner und Boehnke (2003) weisen zudem im Rahmen einer Studie an Achtklässler/innen aus Realschulen und Gymnasien nach, dass Angst vor Erfolg („Fear-of-Success“) die Schulleistungen insbesondere bei Mädchen beeinflusst und als negativer Prädiktor für die Fachnote fungiert (ebd., S. 122).⁸⁸ Dabei deckt sich der von den Autoren berichtete Geschlechterunterschied ebenfalls mit den Befunden dieser Untersuchung. So konnte auch in der vorliegenden Stichprobe der JGS 7-11 ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen belegt werden. Demnach scheinen Mädchen in dieser Altersspanne anfälliger zu sein, ihr Potential zu verdecken, da sie fürchten, bei guten Leistungen sozial ausgegrenzt zu werden. Barbara Reichle (2004, S. 79) spricht dabei von einer „Leistungscamouflage“.

In diesem Zusammenhang konstatieren Pelkner und Boehnke (2003) das fachbezogene Selbstvertrauen als entscheidenden Einflussfaktor. Dieser Aspekt dürfte insbesondere für die Befunde der JGS 11 zentral werden. So haben die Lerner/innen zu Beginn der Sekundarstufe II die Möglichkeit, ihren Stärken und inhaltlichen Präferenzen entsprechend Leistungs- und Grundkurse zu wählen bzw. einzelne Fächer aus ihrem Stundenplan auszuschließen.

Außerdem ist plausibel anzunehmen, dass die Schüler/innen durch den erfolgreichen Wechsel in die Sekundarstufe II und dem damit erlangten Schulabschluss der mittleren Reife an Selbstvertrauen gewonnen haben, sodass sie sich nun weniger von der Angst, erfolgreich zu sein, beeinträchtigen lassen.

⁸⁸ Vorliegende Befunde deuten darauf hin, dass dieses Phänomen in verschiedenen Kulturen unterschiedlich ausgeprägt ist. So lassen beispielsweise Untersuchungen aus Kanada und Indien auf positive Zusammenhänge zwischen Schulleistungen und der Akzeptanz durch die Peergroup schließen (Pelkner & Boehnke, 2003).

Für die Befunde in den JGS 2&3 lässt sich im Hinblick auf nachfolgende Analysen vermuten, dass die vorliegenden Ergebnisse aus einer mangelnden Passung des Erhebungsinstruments für die entsprechenden JGS resultieren. So geben Petermann und Winkel (2007a, 2007b) im Rahmen ihrer Untersuchungen an, dass Angst vor Erfolg positiv mit dem Alter und der JGS korreliert ($r = 0.012^*$) und dieser Faktor daher mit zunehmendem Alter und höherer JGS zunimmt. Daraus kann gefolgert werden, dass in den JGS 2&3 Angst vor Erfolg womöglich noch gar nicht relevant ist bzw. anhand des eingesetzten Erhebungsinstruments nicht erfasst werden kann. Alternativ lässt sich die Frage formulieren, ob hier möglicherweise ein Generationeneffekt vorliegt und die Schüler/innen dieser JGS durch spezifische Ereignisse (z.B. durch mediale Einflüsse, Vorerfahrungen) für das Thema sensibilisiert wurden. Diesbezügliche Hypothesen sind jedoch in weiterführenden Untersuchungen zu prüfen.

11.4 Prüfungsangst und Wohlbefinden

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird zudem die Angst vor Misserfolg als zentraler Aspekt der Leistungsmotivation erhoben. Da der Angst vor Misserfolg kein einheitliches Konzept zugrunde liegt, gehen die Autoren des FLM (Petermann & Winkel, 2007b) von einer hemmenden sowie einer förderlichen Komponente jener Angst aus. Demnach werden *hemmende* und *aktivierende Prüfungsangst* unabhängig voneinander gemessen. Dabei bezieht sich die Dimension der hemmenden Prüfungsangst darauf, „sich in Leistungssituationen aus Furcht vor einem Misserfolg unwohl zu fühlen und schlechte Leistung zu erbringen, sowie auf die Tendenz, Leistungssituationen nach Möglichkeit zu vermeiden“ (ebd., S. 37). Aktivierende Prüfungsangst meint hingegen die individuelle Wahrnehmung einer Person, in Leistungssituationen zwar angespannt und nervös, gleichzeitig jedoch auch besonders leistungsfähig zu sein (ebd.).

11.4.1 Hemmende Prüfungsangst und Wohlbefinden

Grundlage der vorliegenden Untersuchung bildet die Annahme, dass *hemmende Prüfungsangst* in allen untersuchten JGS einen negativen Prädiktor ($\beta < 0$) für das subjektive Wohlbefinden von Schüler/innen darstellt. Analysiert wurden Daten des Primar- und Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11; Hypothese 1d) sowie gesondert die Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 und 11 (Hypothese 2d).

Im Rahmen der Untersuchung lassen sich die formulierten Hypothesen dabei nicht für alle JGS bestätigen. So zeigen die Regressionsanalysen, dass in keiner JGS der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, 2&3, 4&5) das subjektive Wohlbefinden der Lerner/innen durch

hemmende Prüfungsangst statistisch bedeutsam vorhergesagt wird. Dem gegenüber stehen die Werte aus der Sekundarstufe. Hier wird die Beziehung zwischen hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden in allen untersuchten JGS der Sekundarstufe (7-11, 7&9, 11) statistisch signifikant. Demnach können Hypothese 1d sowie 2d in Teilen bestätigt werden.

Der Unterschied zwischen Primar- und Sekundarbereich ist in diesem Zusammenhang prägnant. Hier könnte das Alter bzw. der Entwicklungsstand der Lernenden als möglicher Erklärungsansatz dienen. So ist unter Berücksichtigung entsprechender Forschungsbefunde davon auszugehen, dass die Prüfungsängstlichkeit⁸⁹ im Verlauf der Schuljahre ansteigt. Diesbezügliche Belege finden sich beispielsweise in einer Studie von Pixner und Kaufmann (2013). Darin untersuchen die Autorinnen den Zusammenhang von schulbezogenen Ängsten (Prüfungsangst, manifeste Angst, Schulunlust) und Schulleistungen (Lesen, Orthographie, Arithmetik) in den JGS 3-6 (N = 345). Anhand ihrer Analysen können sie zeigen, dass die Anzahl der prüfungsängstlichen Schüler/innen mit den Schuljahren zunimmt (ebd., S. 111ff.). Insgesamt berichten im Rahmen der Untersuchung doppelt so viele Lerner/innen der sechsten JGS (15,8 %) wie jene der dritten JGS (7,8 %) von subjektiven Prüfungsängsten. Konkrete Ursachen für den Anstieg der Prüfungsangst nennen die Autorinnen jedoch nicht.

In kognitionstheoretischen Ansätzen wird Prüfungsangst jedoch zum einen als stabiles, habituelles Persönlichkeitsmerkmal (*Trait*) und zum anderen als flüchtiger, aktuell erlebter Zustand (*State*) definiert (C. Schumacher, 2016, S. 32). Überdies wird angenommen, dass neben der individuellen Disposition des Kindes, gerade im Zeitverlauf von der Grundschule bis in die Sekundarstufe, eine Vielzahl von Faktoren die Entstehung von Prüfungsängsten beeinflusst. Rost und Schermer (2008, S. 22f.) unterscheiden in diesem Zusammenhang die Repertoireunsicherheit, die wissensbezogene und die sozialbezogene Angstausslösung. Neben der individuellen Wahrnehmung, nicht hinreichend auf eine Prüfungssituation vorbereitet zu sein bzw. ein Kompetenzdefizit aufzuweisen, entsteht demnach die Angst insbesondere dann, wenn Leistung vor anderen Personen (z. B. Mitschüler/innen, Lehrpersonen) präsentiert werden muss (ebd.).

Speziell im Hinblick auf die sozialbezogene Angstausslösung ist daher die Beschaffenheit der Lernumgebung entscheidend (Kossak, 2015). Diesen Zusammenhang bestätigt auch der Psychologe Kurt Heller (2001) im Rahmen seines Münchener Hochbegabungsmodells. Darin

⁸⁹ Bei der Prüfungsangst handelt es sich um ein multidimensionales Konstrukt, welches in der deutschsprachigen Literatur auch unter den Begriffen *Leistungsangst*, *Testangst* oder *Examensangst* zusammengefasst wird und zu meist synonym gebraucht wird. In der englischsprachigen Literatur dominieren die Bezeichnungen *test anxiety*, *achievement anxiety* oder *evaluative anxiety* (vgl. Schäfer & Franz, 2020, S. 23). Umfassende Ausführungen finden sich außerdem bei Rost und Schermer (2018).

konstatiert er eine Verbindung von nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen (Prüfungsangst) und Umweltfaktoren (Klassenklima) und identifiziert sie zudem als Moderatoren für das Leistungsverhalten von Schüler/innen (ebd., S. 24). Büch, Döpfner und Petermann (2015) sehen die Ursache für leistungsbezogene Ängste ebenfalls in den schulischen Lernbedingungen sowie in den Leistungserwartungen „aller Beteiligten“ (ebd., S. 2). Auch Ludwig Bilz (2008) identifiziert das Klassenklima, die Klassenkonstellation, die Klassengröße sowie den Lärmpegel als begünstigende Faktoren für Prüfungsangst.

Vor dem Hintergrund dieser Befunde lassen sich eventuell auch die vorliegenden Ergebnisse interpretieren. So ist ein zentraler Unterschied zwischen Primar- und Sekundarbereich in der Klassengröße zu sehen. Während in rheinland-pfälzischen Grundschulen die Klassenstärke auf maximal 24 Schüler/innen beschränkt ist (Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur, 2014), liegt die Obergrenze an Gymnasien in JGS fünf und sechs bei 28 und in den übrigen JGS bei 30 Schüler/innen (KMK, 2016). Den vorausgehenden Befunden folgend, ist daher in der geringeren Klassengröße der Primarstufe ein erstes Indiz für die ausbleibenden negativen Effekte von hemmender Prüfungsangst auf das Wohlbefinden in den JGS 2-5, 2&3 sowie 4&5 zu vermuten.

Neben der Klassengröße identifiziert Helmke (1988) hohe Leistungserwartungen und „schlechten Unterricht“⁹⁰ als zusätzliche Kriterien von Prüfungsangst. Darüber hinaus führt Pekrun (1991) den hohen schulischen Leistungsdruck, schulischen Wettbewerb und leistungsbezogene Bestrafung als entscheidende Komponenten an. Den schulischen Leistungsdruck fokussieren auch Preckel und Schmidt (2013) und konstatieren einen signifikanten Anstieg des quantitativen Ausmaßes der Lern- und Leistungsanforderungen von der fünften bis zur achten JGS an rheinland-pfälzischen Gymnasien.

Eine mögliche Ursache für den zunehmenden Leistungsdruck findet sich dabei im Bestreben, die Schüler/innen verstärkt auf das Leben in einer an Leistung und Wettbewerb orientierten Gesellschaft vorzubereiten. Brohm-Badry (2017) spricht in diesem Kontext von einer „Verdichtung von Lern- und Arbeitszeit“ sowie von „auf Wettbewerb ausgerichtete Leistungsstrukturen“ (S. 8) und verweist unter anderem auf die steigende Zahl von Evaluationen und Akkreditierungen, verkürzte Studienzeiten und die Bologna-Reform. Zudem belegen Klemm

⁹⁰ „Schlechter Unterricht“ resultiert nach Helmke (2007) aus Mangel an folgenden Aspekten im Unterricht: 1) effiziente Klassenführung und Zeitnutzung, 2) lernförderliches Unterrichtsklima, 3) vielfältige Motivierung, 4) Strukturiertheit und Klarheit, 5) Wirkungs- und Kompetenzorientierung, 6) Schülerorientierung, Unterstützung, 7) Förderung aktiven, selbstständigen Lernens, 8) angemessene Variation von Methoden und Sozialformen, 9) Konsolidierung, Sicherung, Intelligentes Üben, 10) Passung von Unterrichtsangebot und Lernvoraussetzungen.

und Hollenbach-Biele (2010) einen Anstieg privater Nachhilfestunden, wobei speziell auch gute Schüler/innen von diesem Förderangebot Gebrauch machen. Die starke Leistungs- und Wettbewerbsorientierung wird darüber hinaus in der Übergangsquote von der Primarstufe auf weiterführende Schulen deutlich. So wechselten nach Angaben des statistischen Bundesamtes im Schuljahr 2016/2017 40 Prozent und damit der größte Anteil deutscher Schüler/innen von der Grundschule aufs Gymnasium. Dabei ist im Rahmen des Zehnjahresvergleichs ein genereller Anstieg der Übergänge auf diese Schulform festzustellen (Statistisches Bundesamt, 2018, S. 26).

Einen weiteren Anhaltspunkt liefert die G8-Schulreform. Ziel dieser Neuerung war es, das im internationalen Vergleich hohe Schulentlassungsalter in Deutschland zu senken, damit die Abiturient/innen früher in den Arbeitsmarkt eintreten können (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, 2017). Dabei hatte diese Reform eine Verkürzung der Schuljahre, nicht aber der in der Schule behandelten Inhalte zur Folge (KMK, 2013).

Obwohl die Lernenden nach Angaben der Shell Jugendstudie (2019) die Bereitschaft zeigen, sich „in hohem Maße an [derartigen] Leistungsnormen“ zu orientieren, lassen sich daraus auch negative Konsequenzen für die Schüler/innen ableiten (Albert, Hurrelmann & Quenzel, 2019, S. 13). Diesbezügliche Belege finden sich unter anderem in der Bepanthen-Stress-Studie (2015). Der Untersuchung folgend, leiden immer mehr Kinder unter Versagensängsten, d. h. sie haben Angst ihre Eltern zu enttäuschen oder nicht gut genug zu sein. Der Anstieg der Prüfungsängstlichkeit im Laufe der Schuljahre kann dabei auch als Folge erlebter Überforderung und damit einhergehenden Ängsten sowie als Resultat wiederkehrender Misserfolge erachtet werden – Faktoren, welche wiederum auch das subjektive Wohlbefinden in zunehmendem Maße bedingen (Pixner & Kaufmann, 2013). Vor dem Hintergrund dieser Befunde lassen sich womöglich auch die Ergebnisse der vorliegenden Studie einordnen.

11.4.2 Aktivierende Prüfungsangst und Wohlbefinden

Neben der hemmenden Prüfungsangst wurde für die JGS 7-11 die *aktivierende Prüfungsangst* erhoben. Dieser Untersuchung liegt die Annahme zugrunde, dass aktivierende Prüfungsangst in der Sekundarstufe mit Wohlbefinden assoziiert ist und dieses als Prädiktor voraussagt.

Nach Auswertung der Regressionsanalysen lässt sich dieser Zusammenhang in der vorliegenden Stichprobe allerdings nicht bestätigen. So ergeben sich in den untersuchten JGS 7-11, 7&9 und 11 keine signifikanten Effekte für die Beziehung von aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden. Zwar wurde bereits nachgewiesen, dass Prüfungsangst das psychische Wohlbefinden von Lerner/innen beeinflusst (vgl. Pekrun & Götz, 2006; Pixner & Kaufmann, 2013;

Steinmayr & Spinath, 2009), jedoch scheint ein diesbezüglicher Zusammenhang in der Sekundarstufe ausschließlich in negativer Hinsicht zuzutreffen.

Zur Erklärung der vorliegenden Befunde liegt die Vermutung nahe, dass die Schüler/innen in den erhobenen JGS der Sekundarstufe bereits entsprechende Copingstrategien⁹¹ entwickelt haben, um mit subjektivem Prüfungsstress und leistungsbezogenen Ängsten umzugehen (Pekrun & Götz, 2006). Eine diesbezügliche Relevanz des Alters bzw. der zunehmenden metakognitiven Fähigkeiten bestätigen beispielsweise Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen und Wadsworth (2001). Im Rahmen ihrer Untersuchungen können die Autor/innen zeigen, dass sich (jüngere) Schüler/innen hinsichtlich ihres Repertoires an Copingstrategien sowie bezüglich ihrer Fähigkeiten, angemessen auf verschiedene Stressoren zu reagieren, signifikant von Studierenden unterscheiden (ebd., S. 91). Diesbezügliche Belege finden sich auch in einer Studie von Zeidner (1996), in der er signifikante Unterschiede in den Copingstrategien von High School Schüler/innen und Collegestudierenden nachweist. Zudem ist seinen Untersuchungsergebnissen zu entnehmen, dass Schüler/innen im Zuge von Klausurvorbereitungen signifikant häufiger vermeidungsorientierte Copingstrategien einsetzen, während Studierende eher auf problemlösungsorientierte Copingstrategien zurückgreifen.

Jedoch gilt es zu berücksichtigen, dass Prüfungsangst nicht zwangsläufig den Erwerb adäquater Copingstrategien bedingt. So besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass in angstausslösenden Situationen ineffektive Bewältigungsstrategien angewendet werden (C. Schumacher, 2016, S. 14). Diesbezügliche Belege finden sich unter anderem bei Cassady (2004). Aus einer entsprechenden Untersuchung mit Studierenden geht hervor, dass die Lernenden, die unter starker Prüfungsangst leiden, in der Klausurvorbereitung oberflächlichere Lernstrategien anwenden (bspw. durch die Anfertigung schlechter Stichpunktzettel) und dadurch erfolgreiche Lern- und Leistungsprozesse behindert werden.

Zudem resultiert aus den erlernten Techniken nicht zwangsläufig eine positive Bewertung von Leistungssituationen. Zwar ist anzunehmen, dass aktivierende Prüfungsangst bei der Vorbereitung auf entsprechende Prüfungssituationen unterstützend wirken kann, dennoch muss diese Angst nicht zwingend mit positiven Emotionen einhergehen. Ebenso ist es möglich, dass bei der aktivierenden Angst vor Misserfolg negative Emotionen präsent sind, wodurch sich beide Effekte eventuell ausbalancieren. Dadurch ließe sich erklären, warum Hypothese 1e und 2e in

⁹¹ Woolfolk (2014) unterscheidet in diesem Zusammenhang drei Arten von Bewältigungsstrategien: die problemlösende, die emotionsregulierende oder die vermeidende Bewältigung (S. 471).

der vorliegenden Stichprobe nicht bestätigt werden konnten. Ergänzende Untersuchungen könnten hier wertvolle Informationen liefern.

12 Hypothese 3: Zusammenhang von Flow und Wohlbefinden

Der Einfluss von Flow-Erleben auf das subjektive Wohlbefinden ist vor allem für den Arbeitskontext in zahlreichen Untersuchungen empirisch belegt (vgl. Kap. 2.6). Bestehende Ergebnisse legen nahe, dass Flow über die Stimmung das Wohlbefinden (vgl. Fullagar & Kelloway, 2009; Rivkin, Diestel & Schmidt, 2018) und die Lebenszufriedenheit beeinflusst (Datu & Mateo, 2017). Zudem konnte auf emotionaler Ebene bereits ein negativer Zusammenhang zwischen Flow-Erfahrungen und Ängstlichkeit (ebd.) sowie Stressempfinden bei der Arbeit nachgewiesen werden (Pinquart & Silbereisen, 2010).

Auch in der vorliegenden Untersuchung wurde der Zusammenhang beider Konzepte überprüft und getestet, ob sich diese Assoziation auf den schulischen Kontext übertragen lässt. Dabei wurde angenommen, dass ein hohes Maß an Flow-Erleben bei Schüler/innen des Primar- und Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11) sowie in den Subgruppen (JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11) mit hohem Wohlbefinden assoziiert ist und Flow somit einen signifikanten Prädiktor ($\beta > 0$) für Wohlbefinden darstellt (Hypothese 3). Auf Grundlage der Regressionsanalysen kann diese Hypothese für alle untersuchten JGS der Primar- und Orientierungsstufe sowie des Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11, 2&3, 4&5, 7&9, 11) bestätigt und somit die Prädiktorrolle von Flow-Erfahrungen auf das subjektive Wohlbefinden für den schulischen Kontext nachgewiesen werden.

Dabei decken sich die vorliegenden Ergebnisse unter anderem mit der Wohlbefindens Theorie von Seligman (2011). Angesichts der Konzeption des PERMA-Modells propagiert er *Engagement* als einen der fünf zentralen Einflussfaktoren menschlichen Wohlbefindens und subsummiert darunter das Flow-Erleben sowie die damit einhergehenden, zumeist retrospektiv erlebten positiven Emotionen (ebd., S. 35). Diese Verbindung wird auch in der zugrundeliegenden Untersuchung deutlich. Daher kann anhand der vorliegenden Befunde der Einfluss der zweiten Dimension des PERMA-Modells auf das Wohlbefinden explizit auch für den Lehr-Lernkontext bestätigt werden.

13 Hypothese 4: Zusammenhang von Leistungsmotivation und Flow

Die Assoziation zwischen Leistungsmotivation und Flow-Erleben ist in der Forschung bereits in einschlägigen Studien belegt (vgl. Kap. 2.4). Wie Keller und Bless (2008) zeigen, wird dabei insbesondere die intrinsische Motivation durch Flow-Erfahrungen gestärkt.

Auch für den Lehr-Lernkontext liegen derartige Befunde vor. So konstatieren Engeser und Rheinberg (2005, 2008) einen positiven Zusammenhang von Motivation, Flow-Erleben und Lernleistungen. Diese Beziehungen werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgegriffen und angenommen, dass die verschiedenen Dimensionen der Leistungsmotivation (*Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg, hemmende Prüfungsangst, aktivierende Prüfungsangst*) bei Schüler/innen sowohl im Primar- (JGS 2-5) als auch im Sekundarbereich (JGS 7-11) sowie in den Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11 mit Flow-Erleben assoziiert sind. Die Befunde werden nachfolgend für die einzelnen Dimensionen gesondert diskutiert.

13.1 Leistungsstreben und Flow

Wie bereits in Kapitel 2.3 dargelegt, besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Flow-Erfahrungen und leistungsbezogenem Verhalten (Engeser & Rheinberg, 2008). So ist es insbesondere im Flow-Zustand möglich, Höchstleistungen zu erbringen (Larson, 1991).

Nach Engeser und Vollmeyer (2005) gründet diese hohe Leistungsfähigkeit vor allem im Streben nach immer höheren Anforderungen, verbesserten Fähigkeiten und gesteigerten Kompetenzen. Dies erachten die Autoren als entscheidende Voraussetzung, damit Flow bei einer Tätigkeit entstehen kann (ebd.).

Daraus wird in der vorliegenden Untersuchung geschlussfolgert, dass auch ein hohes Maß an *Leistungsstreben*, also dem Streben nach Kompetenz- und Performanz, mit hohem *Flow-Erleben* einhergeht und einen signifikant positiven Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben darstellt (Hypothese 4a).

Vorliegende Analysen belegen, dass hohe Werte für Leistungsstreben in allen getesteten JGS des Primar- und Orientierungsbereichs sowie in der Sekundarstufe signifikant mit hohen Werten für Flow-Erleben assoziiert sind und das Flow-Erleben bei Schüler/innen aller untersuchten JGS vorhersagt. Demnach kann Hypothese 4a im Rahmen der Studie vollständig bestätigt werden.

Hinweise für einen Zusammenhang zwischen Leistungsstreben und Flow-Erleben finden sich bereits in zahlreichen Untersuchungen. So identifiziert beispielsweise Reed Larson (1995) ein hohes Leistungsniveau als Charakteristikum von Flow und spricht in diesem Zusammenhang

von dem wohl „effizientesten Zustand des Organismus“ (ebd., S. 161). Die Leistungsfähigkeit während des Flow-Zustandes resultiert dabei nach Engeser und Vollmeyer (2005) aus dem Streben nach immer höheren Anforderungen und Fähigkeiten. Dem zugrunde liegt das Bedürfnis, Leistung zu erbringen und die eigenen Kompetenzen zu erweitern (ebd., S. 5). Eben diese Absicht, die eigene Leistungsfähigkeit zu zeigen sowie die individuellen Kompetenzen zu erweitern, wird auch im Leistungsstreben abgebildet (Petermann & Winkel, 2007b, S. 37). Insofern scheint es folgerichtig, dass Flow-Erleben insbesondere bei den Schüler/innen auftritt, die stetig danach streben, ihre Leistungsfähigkeiten unter Beweis zu stellen und diese zu steigern.

Belege, wonach Leistungsstreben mit Flow-Erleben assoziiert ist, finden sich zudem in der Persönlichkeitsforschung. So weisen Engeser und Langens (2010) anhand einer Untersuchung zu Persönlichkeitsmotiven (N = 587, 35,3 % weibl.) nach, dass *Gewissenhaftigkeit* und *Leistungsstreben* auf einen Faktor laden und Leistungsstreben eine Facette der Gewissenhaftigkeit darstellt (ebd., S. 8ff.). Da z. B. Ullén und Kolleg/innen (2012) sowie Ross und Keiser (2014) bei Studierenden einen positiven Zusammenhang zwischen der Neigung zu Flow-Erleben und Gewissenhaftigkeit nachweisen konnten, scheint dieser Zusammenhang auch für den hier untersuchten Kontext relevant. Folgerichtig können in der vorliegenden Arbeit bestehende Befunde aus dem Bereich der Persönlichkeitsforschung bestätigt und zudem ein stabiler Zusammenhang zwischen Leistungsstreben und Flow-Erleben für den Lehr-Lernkontext nachgewiesen werden.

13.2 Ausdauer und Fleiß und Flow

Der Untersuchung liegt ebenfalls die Hypothese zugrunde, dass *Ausdauer und Fleiß* als zentrale Dimension von Leistungsmotivation mit *Flow-Erleben* assoziiert ist. Daher wird vermutet, dass Ausdauer und Fleiß in der untersuchten Stichprobe, d. h. sowohl im Primar-, (JGS 2-5, 2&3, 4&5) als auch im Sekundarbereich (JGS 7-11, 7&9, 11), einen signifikanten positiven Prädiktor ($\beta > 0$) für Flow-Erleben darstellt (Hypothese 4b).

Diese Annahme lässt sich in den vorliegenden Analysen vollständig bestätigen. So ist Ausdauer und Fleiß sowohl in den untersuchten JGS der Primar- und Orientierungsstufe als auch in den JGS der Sekundarstufe mit Flow-Erleben verknüpft und sagt dieses statistisch bedeutsam voraus.

Zentrale Hinweise auf eine positive Verbindung zwischen Ausdauer und Fleiß und Flow-Erleben finden sich unter anderem in den Charakteristiken des Flow-Konzepts. So identifiziert Csikszentmihalyi bereits 1975 mit dem Verschmelzen von Handlung und Bewusstsein (*merging of action and awareness*) ein entscheidendes Merkmal von Flow.

Setzt sich demnach ein/e Schüler/in ausdauernd und beharrlich mit einer Aufgabe auseinander, so erhöht sich für den/die Lerner/in die Wahrscheinlichkeit in den Flow zu gelangen, woraus wiederum ein positiver Kreislauf entstehen kann.

Eine Verbindung zwischen Ausdauer und Fleiß mit Flow-Erleben lässt sich zudem aus der Persönlichkeitsforschung ableiten. Mit dem Ziel, den Einfluss der Persönlichkeit eines Kindes sowie die Relevanz der wahrgenommenen elterlichen Beziehung auf Flow-Erfahrungen von Kindern zu analysieren, untersuchen Mesurado, Richaud und de Minzi (2013) N = 909 Schüler/innen im Alter von neun bis zwölf Jahren. Dabei können sie zeigen, dass Flow-Erfahrung bei Kindern, deren elterliche Beziehung gepaart ist mit Akzeptanz oder mäßiger Kontrolle, indirekt durch Persönlichkeitsfaktoren dieser Kinder beeinflusst werden (ebd. S. 199ff.). Als zentrale Faktoren identifizieren die Autor/innen an dieser Stelle *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen* und *Gewissenhaftigkeit*. Der Argumentation zum Persönlichkeitsfaktor der Gewissenhaftigkeit in Kapitel 11.2 folgend, lassen sich daher an dieser Stelle ebenfalls entsprechende Befunde aus der Persönlichkeitsforschung heranziehen und dadurch eine Verbindung zwischen Ausdauer und Fleiß und Flow-Erleben für den schulischen Kontext belegen.

13.3 Angst vor Erfolg und Flow

In der vorliegenden Arbeit wird zudem der Einfluss der Angst vor möglichen negativen Konsequenzen von Erfolg auf das Flow-Erleben von Schüler/innen untersucht und angenommen, dass die *Angst vor Erfolg* im Primar- und Sekundarbereich sowie in den Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 und 11 (Hypothese 4c) einen signifikant negativen Prädiktor für *Flow-Erfahrungen* darstellt. Anhand der vorliegenden Ergebnisse kann diese Hypothese teilweise bestätigt werden. So ergeben die Analysen in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, 2&3, 4&5) keinen signifikanten Zusammenhang, während in der Stichprobe der JGS 7-11 sowie separat in den JGS 7&9 niedrige Werte für Angst vor Erfolg mit Flow-Erleben einhergehen. Für die JGS 11 wird eine Assoziation zwischen beiden Faktoren nicht statistisch signifikant. Daher weisen die vorliegenden Befunde darauf hin, dass insbesondere in der Sekundarstufe I dieser Zusammenhang von zentraler Bedeutung ist.

Als Erklärungsansatz für die Befunde der JGS 7&9 lassen sich dabei bereits konstatierte entwicklungspsychologische Effekte heranziehen (vgl. Kap. 11.3). So befinden sich die Schüler/innen dieser JGS in einer entscheidenden Umbruchphase in der die Verweigerung von Leistungsverhalten eine „implizite Norm“ (Petermann & Winkel, 2007a, S. 14) darstellt und deren Missachtung den Ausschluss aus der Peergroup zur Folge haben kann. Besteht bei den Lernenden demnach die Angst, aufgrund von erbrachten Leistungen Sanktionen zu erfahren, so kann alleine diese Emotion das Erleben von Flow behindern (Csikszentmihalyi, 1975, 1997a). Je weniger Schüler/innen von derartigen Befürchtungen negativ beeinflusst werden, desto eher wird folglich auch das Flow-Erleben möglich.

Für die Befunde in JGS 11 kann analog zu den Ausführungen in Kapitel 11.3 angenommen werden, dass in dieser Phase die Angst vor Erfolg durch andere Einflussfaktoren abgelöst wird. Insgesamt zeigt sich daher im Zusammenhang von Angst vor Erfolg und Flow-Erleben für den Bildungskontext ein höchst spannendes Forschungsdesiderat, welches es in weiterführenden Untersuchungen zu ergründen lohnt.

13.4 Prüfungsangst und Flow

13.4.1 Hemmende Prüfungsangst und Flow

Darüber hinaus gründet die vorliegende Arbeit auf der Annahme, dass ein niedriges Maß an *hemmender Prüfungsangst* bei Schüler/innen sowohl im Primar- (JGS 2-5) als auch im Sekundarbereich (JGS 7-11) sowie in den jahrgangsspezifischen Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9, 11 mit hohem *Flow-Erleben* assoziiert ist und somit einen negativen Prädiktor für Flow-Erleben darstellt (Hypothese 4d). Auf Grundlage der Datenanalyse im Primarbereich lässt sich diese Hypothese für die JGS 2-5 sowie gesondert in den JGS 2&3 und 4&5 allerdings nicht bestätigen. Auch in der Sekundarstufe ist es nicht möglich, hemmende Prüfungsangst einheitlich als negativen Prädiktor für Flow-Erleben zu identifizieren. Zwar wird die Beziehung zwischen hemmender Prüfungsangst und Flow in den JGS 7&9 signifikant, derartige Befunde lassen sich jedoch in JGS 7-11 sowie separat in JGS 11 nicht nachweisen. Somit kann die Hypothese 4d in der vorliegenden Stichprobe eingeschränkt bestätigt werden.

Zur Erklärung dieser Ergebnisse lässt sich auf die Argumentation in Kapitel 11.4.1 verweisen. So ist auf Grundlage vorliegender Forschungsbefunde anzunehmen, dass im Primarbereich eine Prüfungsängstlichkeit bei den Lernenden noch nicht oder kaum ausgebildet ist und dadurch das Flow-Erleben nur marginal tangiert wird.

In den JGS 7&9 hingegen scheint hemmende Prüfungsangst einen entscheidenden Faktor darzustellen. Vergleicht man die Befunde der JGS 7&9 mit denen aus der Großstichprobe (JGS 7-11) sowie gesondert mit denen der JGS 11, so ist es möglich, dass die Schüler/innen in der Sekundarstufe I bereits mit Prüfungsangst konfrontiert wurden, sie aber für sich noch nicht genügend Copingstrategien entwickelt haben, um mit ihrer hemmenden Wirkung umzugehen. Derartige Mechanismen sind in JGS 11 mutmaßlich bereits bekannt und können angewendet werden, sodass trotz Prüfungsangst Flow erlebt werden kann. Hinsichtlich dieses Zusammenhangs könnten entsprechende Studien Aufschluss geben.

13.4.2 Aktivierende Prüfungsangst und Flow

Abweichende Befunde zeigen sich für die Dimension der *aktivierenden Prüfungsangst*. Im Rahmen der Analyse wird angenommen, dass in den JGS 7-11, 7&9 sowie 11 ein hohes Maß an aktivierender Prüfungsangst mit *Flow-Erleben* assoziiert ist und einen signifikanten Prädiktor für Flow-Erleben darstellt (Hypothese 4e).

Eine Prädiktorrolle von aktivierender Prüfungsangst kann allerdings anhand der vorliegenden Befunde weder in positiver noch negativer Richtung vollständig bestätigt werden. Während in den JGS 7-11 und JGS 11 die Assoziation signifikant wird, lässt sich ein derartiger Zusammenhang in JGS 7&9 nicht messen.

Aus der Forschung ist bekannt, dass Prüfungsangst einen herausfordernden Zustand darstellt, der eine aktivierende Wirkung auf das Individuum ausüben (Schwarzer, 2000, S. 113) und das Leistungsverhalten positiv beeinflussen kann (vgl. Pekrun & Götz, 2006; Schwarzer, 2000). Diese Aktivierung kann wiederum dazu beitragen, dass Flow-Erleben begünstigt wird.

Eine wichtige Rolle im Umgang mit Prüfungssituationen kommt dabei entsprechenden Copingstrategien zu (vgl. Kap. 11.4). Wird plausibel angenommen, dass Schüler/innen in der JGS 11 bereits über ausreichende Strategien verfügen, um auf herausfordernde Prüfungs- und Problemsituationen zu reagieren und leistungsfähig zu sein (Zeidner, 1996), so lässt sich erklären, dass gerade in diesen JGS eine aktivierende Angst vor Misserfolg im Zusammenhang mit Flow-Erleben steht.

Als möglicher diesbezüglicher Einflussfaktor ist die Selbstwirksamkeitserwartung der Lerner/innen anzuführen. Denn erst wenn Schüler/innen an ihre für den Lern- und Leistungskontext notwendigen Fähigkeiten glauben, können sie in konstruktiver Weise mit herausfordernden Prüfungssituationen umgehen, diese meistern und in einen Flow-Zustand gelangen (vgl. Kap. 1.2). Die zentrale Relevanz der SWE für das Erleben von Flow belegen beispielsweise Mesurado und Kolleg/innen (2016). In ihrer Untersuchung identifizieren die Autor/innen die

Bewertung der eigenen Fähigkeiten als entscheidenden Einflussfaktor für das Flow-Erleben von Schüler/innen und schlussfolgern: „The findings could be interpreted to suggest that when students believe they are academically capable, it leads to the experience of flow and increased engagement in their academic activities“ (ebd., S. 17). Stehen in diesem Bereich allerdings nicht genügend Ressourcen zum Umgang mit Prüfungssituation zur Verfügung, so ist daraus eine Flow-hinderliche Wirkung abzuleiten. Das Zusammenspiel von Copingstrategien, SWE und Flow-Erleben scheint daher insbesondere für die schulische Praxis von zentraler Bedeutung, weshalb dieser Beziehung in weiterführenden Studien Beachtung geschenkt werden sollte.

14 Hypothese 5: Flow als Mediator zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden

Ein positiver Zusammenhang von Leistungsmotivation auf das menschliche Wohlbefinden wurde bereits in einer Vielzahl von Untersuchungen nachgewiesen. Wie aber dieser Zusammenhang entsteht bzw. welche Wirkmechanismen zentral werden, wird häufig nicht zufriedenstellend beantwortet. Aufgrund der großen Relevanz beider Faktoren für den Lehr-Lernkontext scheint es daher wichtig, die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden genauer zu untersuchen. Basierend auf zuvor skizzierten Befunden wird angenommen, dass Flow-Erleben in diesem Kontext eine entscheidende Rolle zukommt und die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden von Flow mediiert wird (Hypothese 5). Zur Prüfung dieser Annahme wurden Mediationsanalysen durchgeführt, deren Befunde im Folgenden gesondert diskutiert werden.

14.1 Zusammenhang von Leistungsstreben, Flow und Wohlbefinden

Die Untersuchung gründet auf der These, dass hohe Werte für *Leistungsstreben* und *Wohlbefinden* bei Schüler/innen der Primar- und Orientierungsstufe sowie der Sekundarstufe mit hohem *Flow-Erleben* assoziiert sind. Dabei wurden signifikante indirekte Effekte von Leistungsstreben über Flow-Erleben auf Wohlbefinden der Lernenden angenommen und erwartet, dass Flow-Erleben die Beziehung zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden mediiert (Hypothese 5a).

Wie die vorliegenden Analysen zeigen, ergeben sich sowohl in der Gesamtstichprobe des Primar- und Sekundarbereichs (JGS 2-5, 7-11) als auch in den gepoolten Subgruppen (JGS

2&3, 4&5, 7&9, 11) signifikante indirekte Effekte von Leistungsstreben über Flow auf Wohlbefinden. Dabei bleibt in den JGS 2-5, 2&3 und 4&5 sowohl der totale⁹² als auch der direkte⁹³ Effekt signifikant. Somit kann in diesen JGS eine partielle Mediation belegt werden.

Andere Werte zeigen sich für die gepoolten JGS 7-11 sowie für die Subgruppe der JGS 7&9. Auch hier wird der totale Effekt zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden signifikant, nimmt man Flow jedoch in das Modell mit auf, bleibt ein signifikanter direkter Effekt aus. Nach statistischer Prüfung kann daher für diese JGS jeweils eine vollständige Mediation nachgewiesen werden (vgl. Tabellen 16&17, Tabellen 37&38, Abbildungen 16&24). In JGS 11 wird zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden weder der totale, noch der direkte Effekt statistisch signifikant. Die Mediationsanalysen belegen allerdings einen signifikanten indirekten Effekt von Leistungsstreben über Flow auf Wohlbefinden. Demnach lässt sich auch in dieser JGS eine vollständige Mediation über Flow-Erleben nachweisen. Folglich kann für alle untersuchten JGS Flow-Erleben als mediiender Faktor identifiziert und Hypothese 5a bestätigt werden.

Zur Erklärung dieser Befunde ist hier ein positiver Kreislauf anzunehmen. Demnach wird die Beziehung zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden bei Schüler/innen von Flow-Erfahrungen mediiert, da Leistungsstreben zentrale Flow-begünstigende Faktoren beinhaltet. Dies wird bei einem Blick auf die Skalen zur Erhebung von Leistungsstreben deutlich. Darin finden sich beispielsweise Items wie: „Ich bearbeite am liebsten Aufgaben, die mich herausfordern“ (Petermann & Winkel, 2007b, S. 26) oder „[w]enn ich eine Aufgabe geschafft habe, möchte ich etwas Schwierigeres versuchen“ (Petermann & Winkel, 2007a, S. 25).

Für Leistungsstreben scheint somit der herausfordernde Charakter einer Tätigkeit besonders zentral. Dieser Aspekt findet sich ebenfalls in der Flow-Theorie von Csikszentmihalyi (1975). Darin propagiert er eine entsprechende Balance zwischen Herausforderung und Fähigkeiten als Grundvoraussetzung für Flow-Erleben. Daraus lässt sich ableiten, dass mit steigenden Fähigkeiten ebenso die Anforderungen zunehmen müssen, damit Flow erlebt werden kann (Engeser & Vollmeyer, 2005). Auch dieser Aspekt wird in den Skalen für Leistungsstreben aufgegriffen („Wenn sich die Gelegenheit bietet, versuche ich, meine früheren Leistungen zu übertreffen“, Petermann & Winkel, 2007b, S. 26).

⁹² Der totale Effekt (c) setzt sich multiplikativ aus dem indirekten und direkten Effekt zusammen und entspricht dem Regressionskoeffizienten, den man erhält, wenn man eine einfache Regression von der Leistungsmotivationsdimension auf Wohlbefinden ohne Berücksichtigung des Mediators Flow berechnet.

⁹³ Der direkte Effekt (c') bezieht sich auf die direkte Einflussbeziehungen zwischen der Leistungsmotivationsdimension und Wohlbefinden in der Mediationsanalyse, welche nicht durch Flow-Erleben interveniert werden.

Darüber hinaus geht Leistungsstreben mit der Fokussierung auf die auszuführende Tätigkeit und den angestrebten Zielzustand einher. Entsprechende Belege finden sich z. B. in folgendem Item des FLMs zur Erhebung von Leistungsstreben: „In meiner Klasse möchte ich zu den Besten gehören“ (Petermann & Winkel, 2007a, S. 25). Dieser Zusammenhang wird ebenfalls bei Csikszentmihalyi zentral (vgl. Kap. 2.1). Seiner Theorie folgend, entsteht Flow-Erleben vor allem dann, wenn die Aufmerksamkeit auf die Tätigkeit gerichtet ist und zielorientiert einer Aufgabe nachgegangen wird (*centering of attention*; Csikszentmihalyi, 1975). In diesem Kontext kann dabei das Ziel auch in der Durchführung der Tätigkeit selbst verankert sein. Zudem lassen sich Fokussierung und Zielorientierung als entscheidende Faktoren für Wohlbefinden hervorheben. Dies wird beispielsweise in einem Item der eingesetzten Wohlbefindensskala deutlich („Es ist mir wichtig, meine Tüchtigkeit zu steigern“, Schuler & Prochaska, 2001). Somit lässt sich eine gemeinsame Voraussetzung von Leistungsstreben, Flow-Erleben und Wohlbefinden konstatieren. Insgesamt kann daher plausibel angenommen werden, dass durch Leistungsstreben bei Schüler/innen ideale Grundvoraussetzungen für Flow-Erfahrungen geschaffen werden und die fokussierte Auseinandersetzung mit der Aufgabe zum Erfolg führt, der wiederum positiv auf das Wohlbefinden der Lernenden einwirkt.

14.2 Zusammenhang von Ausdauer und Fleiß, Flow und Wohlbefinden

Ähnliche Befunde zeigen sich für das Modell, in dem *Ausdauer und Fleiß* als Prädiktor aufgenommen wird. Auch hier wurde angenommen, dass ein hohes Maß an Ausdauer und Fleiß und *Wohlbefinden* bei Schüler/innen mit hohem *Flow-Erleben* assoziiert ist und Flow die Beziehung zwischen den genannten Variablen mediiert (Hypothese 5b).

Die Mediationsanalysen für die einzelnen JGS zeigen, dass sowohl in der Gesamtstichprobe der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5) als auch in den gepoolten Subgruppen der JGS 2&3, 4&5 sowie 7&9 signifikante indirekte Effekte über den Mediator zwischen Ausdauer und Fleiß auf das Kriterium bestehen. Dabei bleibt der direkte Effekt von Ausdauer und Fleiß auf Wohlbefinden auch unter Berücksichtigung des indirekten Effekts über Flow-Erleben signifikant, wodurch für die genannten JGS eine partielle Mediation von Ausdauer und Fleiß über Flow auf das Wohlbefinden von Schüler/innen belegt werden kann. Zudem kann in der Gesamtstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) sowie gesondert in der JGS 11 eine vollständige Mediation nachgewiesen werden. Somit lässt sich in der vorliegenden Analyse für alle untersuchten JGS des Primar- und Sekundarbereichs Flow-Erleben als zentraler Mediator für die Beziehung zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden identifizieren und Hypothese 5b bestätigen.

Als mögliche Erklärung ist wie bereits in Kapitel 13.2 auch hier eine Überschneidung zwischen der untersuchten Dimension von Ausdauer und Fleiß und Flow-Erleben in Betracht zu ziehen. So wird Ausdauer und Fleiß als Faktor charakterisiert, welcher das Leistungsverhalten fördert (Petermann & Winkel, 2007b, S. 15). Dies zeigt sich beispielsweise in folgenden Items: „Auch bei langweiligen Aufgaben bleibe ich bei der Sache“ oder „[w]enn mir eine Aufgabe nicht gelingt, versuche ich alles, um doch noch eine Lösung zu finden“ (ebd., S. 26).

Ohne ein ausreichendes Maß an Ausdauer und Fleiß bei der Auseinandersetzung mit einer Aufgabe scheint es kaum möglich, entsprechende Schulleistungen zu erbringen und gute Bewertungen zu erhalten („Ich strenge mich an, damit meine Noten besser sind als der Durchschnitt“, Petermann & Winkel, 2007a, S. 25). Die Auseinandersetzung mit einer Tätigkeit ist auch für das Erleben von Flow entscheidend. Um in diesen Zustand zu gelangen bedarf es der Konzentration und der intensiven Beschäftigung mit einer Aufgabe (vgl. Kap. 2.1.2). Durch die Fokussierung der Aufmerksamkeit kann es dazu kommen, dass Handlung und Bewusstsein verschmelzen (*merging of action and awareness*), sich die Wahrnehmung verengt und störende Reize ausgeblendet werden (Csikszentmihalyi, 1975, S. 40). Ebendies wird auch in der Skala für Ausdauer und Fleiß aufgegriffen: „Beim Lernen oder Arbeiten lasse ich mich nicht unterbrechen“ (Petermann und Winkel, 2007b, S. 26).

Insgesamt ist es plausibel anzunehmen, dass sich durch ausdauerndes und fleißiges Arbeiten bei Schüler/innen die Chance erhöht, in den Flow zu gelangen, da sie sich tiefgehend mit der Aufgabe befassen, diese inhaltlich durchdringen und meistern, wodurch wiederum das Wohlbefinden positiv beeinflusst wird.

14.3 Zusammenhang von Angst vor Erfolg, Flow und Wohlbefinden

Zudem liegt dieser Untersuchung die Annahme zugrunde, dass die Beziehung von *Angst vor Erfolg* und *Wohlbefinden* mit *Flow-Erleben* assoziiert ist und diese durch Flow mediiert wird (Hypothese 5c).

Diese Hypothese lässt sich in der Gesamtstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) sowie in der Subgruppe der JGS 7&9 bestätigen. In diesen JGS zeigen die Mediationsanalysen einen statistisch signifikanten indirekten Effekt von Angst vor Erfolg über Flow auf das Wohlbefinden der untersuchten Schüler/innen. Da der direkte Effekt unter Hinzunahme von Flow weiterhin signifikant bleibt, kann hier eine partielle Mediation nachgewiesen werden. In den restlichen Stichproben (JGS 2-5, 2&3, 4&5, 11) lassen sich derartige Ergebnisse nicht abbilden. Somit scheinen sich der Primar- und Sekundarbereich hinsichtlich dieser Hypothese zu unterscheiden.

Als Erklärungsansatz lässt sich erneut auf Petermann und Winkel (2007a, 2007b) verweisen, die problematische Auswirkungen von Angst vor Erfolg bei Schüler/innen besonders in der Pubertät verorten (vgl. Kap. 11.3). Wie bereits aufgezeigt, befinden sich die Jugendlichen in den JGS 7&9 mitten in dieser Entwicklungsphase. Daher ist es wahrscheinlich, dass zu diesem Zeitpunkt Angst vor Erfolg auch Flow-Erleben im Klassenkontext bedingt. Je weniger Sanktionen die Lernenden fürchten bzw. je weniger Angst sie haben, Leistung zu erbringen und ihr Potential auszuschöpfen, desto eher setzen sie sich intensiv mit Aufgaben und Herausforderungen auseinander, was wiederum Flow-Erleben begünstigen und das Wohlbefinden positiv beeinflussen kann.

Da in allen untersuchten JGS der Primar- und Orientierungsstufe sowie in der JGS 11 derartige Effekte nicht statistisch signifikant werden, ist zu vermuten, dass in diesen Klassen- und Entwicklungsstufen andere Parameter das Flow-Erleben der Lernenden bedingen. Diese gilt es, in weiterführenden Untersuchungen gesondert auszudifferenzieren.

14.4 Zusammenhang von Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden

14.4.1 Zusammenhang von hemmender Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden

Im Rahmen der Untersuchung wird außerdem angenommen, dass ein signifikanter indirekter Effekt von hemmender Prüfungsangst über Flow-Erleben auf Wohlbefinden besteht und Flow-Erleben diese Beziehung mediiert (Hypothese 5d).

Anhand der vorliegenden Ergebnisse lässt sich die formulierte Hypothese für die Stichprobe der JGS 7&9 betätigen und eine Mediatorrolle von Flow belegen. Darüber hinaus wird in keiner der untersuchten JGS ein derartiger Effekt statistisch signifikant. Somit scheint Flow-Erleben für diese Beziehung zwischen hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden vornehmlich in den JGS 7&9 eine Mediatorrolle einzunehmen.

Ein möglicher Erklärungsansatz könnte auch hier im Umgang mit bzw. in der Wahrnehmung von Prüfungsangst liegen. Wie den vorangegangenen Ausführungen zu entnehmen ist, scheint hemmende Prüfungsangst insbesondere in der Leistungsphase der Sekundarstufe I von zentraler Bedeutung (vgl. Kap. 11.4.1). Je niedriger in dieser Zeit das Maß an hemmender Prüfungsangst, desto eher wird Flow erlebbar und es kann ein positiver Einfluss auf das Wohlbefinden der Lerner/innen entstehen.

Dieser Zusammenhang wird möglicherweise gerade in den JGS 7&9 signifikant, da in diesen JGS alle Leistungsergebnisse in die Zeugnisnoten einfließen und diese für die weitere Qualifikation grundlegend sind. Reichen die erzielten Ergebnisse im jeweiligen Schuljahr nicht aus,

so ist die Versetzung in das folgende Schuljahr gefährdet. Bleiben die erbrachten Leistungsergebnisse eines/er Schüler/in niedrig, wird der Übergang in eine weiterführende Schulform erschwert, wodurch sich wiederum limitierende Konsequenzen für die weitere schulische und berufliche Laufbahn ergeben können. Insbesondere der daraus resultierende Leistungsdruck beeinflusst dabei die Entstehung von Prüfungsangst (vgl. Kap. 11.4).

Den vorliegender Analysen kann zudem entnommen werden, dass in der Primar- und Orientierungsstufe (JGS 2-5, JGS 2&3, 4&5) hemmende Prüfungsangst nicht mit Wohlbefinden assoziiert ist. Dies impliziert, dass in diesem Kontext Leistungssituationen für Schüler/innen im Primarbereich noch nicht negativ besetzt sind. Insbesondere für die JGS 2 könnte dieser Aspekt zentral werden, zumal in rheinland-pfälzischen Grundschulen die Lernenden in den ersten beiden Schuljahren noch keine Ziffernoten, sondern ausschließlich Verbalbeurteilungen erhalten (GschO RLP, § 39). Daher liegt der Schluss nahe, dass der soziale Vergleichsdruck mit anderen Klassenkamerad/innen in diesen JGS noch geringer ist.

Zudem sieht die rheinland-pfälzische Grundschulordnung vor, dass Schüler/innen während der Grundschulzeit bei schlechten Schulleistungen das Schuljahr nicht zwangsläufig wiederholen müssen. So erfolgt eine Wiederholung in den JGS 2-4 durch freiwilligen Antrag auf Zurücktreten von Seiten der Eltern (GschO RLP, § 27). Beide Faktoren könnten daher als Erklärung für ausbleibende Effekte in der Primarstufe dienen.

Ein weiterer Ansatz ist möglicherweise in didaktischen und strukturellen Unterschieden der einzelnen Schulformen zu sehen. Während in der Grundschule das Augenmerk auf der „allmählichen Hinführung der Schüler/innen von den spielerischen Formen zu den schulischen Formen des Lernens und Arbeitens“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016) liegt, sollen am Gymnasium eine wissenschaftliche Grundbildung sowie Methoden vermittelt werden, welche zur Vorbereitung auf ein Studium oder zum Einstieg in eine qualifizierte Berufsausbildung dienen (Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz, 2019). Aus diesen Zielsetzungen resultieren zwangsläufige Unterschiede zwischen Grundschul- und Gymnasialdidaktik. So wird speziell der spielerische Ansatz am Gymnasium durch stärkere Leistungsorientierung abgelöst. Insbesondere der stetig wachsende Leistungsdruck innerhalb der Schule könnte dabei die Angst vor Misserfolg stärken und damit die Entstehung von hemmender Prüfungsangst fördern (vgl. Kap. 11.4.1).

Eine zentrale Verbindung zwischen der hemmenden Angst vor Misserfolg und Wohlbefinden über Flow wird dabei mutmaßlich in den JGS 7&9 signifikant, da der Leistungsdruck in diesen JGS als besonders stark empfunden wird (KKH – Kaufmännische Krankenkasse Hannover,

2018). Diese Annahme deckt sich mit der Flow-Theorie von Csikszentmihalyi (1975). Darin charakterisiert er das Flow-Erleben als Balance von Angst und Langeweile. Je weniger Druck also auf Seiten der Lernenden besteht, desto wahrscheinlicher ist das Erleben von Flow, woraus sich wiederum positive Konsequenzen für das Wohlbefinden der Schüler/innen ergeben können.

14.4.2 Zusammenhang von aktivierender Prüfungsangst, Flow und Wohlbefinden

Für die Sekundarstufe (JGS 7-11, 7&9, 11) wurde die aktivierende Angst vor Misserfolg als zusätzliche Variable erhoben und angenommen, dass *aktivierende Prüfungsangst* und *Wohlbefinden* mit *Flow* assoziiert sind und Flow-Erleben diese Beziehung mediiert (Hypothese 5e). Eine Bestätigung dieser Hypothese wird in der Großstichprobe der Sekundarstufe (JGS 7-11) ersichtlich. So zeigt sich in der betreffenden Stichprobe ein signifikanter indirekter Effekt von aktivierender Prüfungsangst auf Wohlbefinden, welcher über Flow mediiert wird. Da der direkte Effekt zwischen aktivierender Angst vor Misserfolg und Wohlbefinden nicht mehr statistisch signifikant wird, sobald man Flow in das Modell mit einschließt, ergibt sich hier eine vollständige Mediation. Ähnliche Ergebnisse werden auch bei isolierter Betrachtung der JGS 11 deutlich. Hier wird der indirekte Effekt von aktivierender Prüfungsangst über Flow auf Wohlbefinden ebenfalls statistisch signifikant. Entgegen der vorausgegangenen Annahme bleibt ein derartiger Effekt in den JGS 7&9 jedoch aus. Somit kann Hypothese 5e für die JGS 7-11 sowie gesondert in JGS 11 bestätigt werden.

Zur Einordnung dieser Ergebnisse bietet sich ein vertiefender Blick auf die Konzeption der aktivierenden Prüfungsangst an. Nach Petermann und Winkel (2007b) beschreibt die aktivierende Angst vor Misserfolg die Wahrnehmung einer Person, in herausfordernden Situationen zwar nervös, zugleich aber besonders leistungsfähig zu sein („In Prüfungen bin ich erfolgreicher, wenn ich vorher ein wenig nervös bin“, ebd., S. 27ff.).

Diese Einschätzung lässt sich unter anderem auf ein optimales Erregungsniveau zurückführen. Wie bereits in Kapitel 1.2.2. beschrieben, kann die Aktivierung des allgemeinen Nervensystems die Leistungsbereitschaft sowie die Leistungsfähigkeit positiv beeinflussen. Das Maß der Aktivierung ist dabei abhängig von der jeweiligen Anforderung sowie von der individuellen SWE, verbunden mit der Überzeugung, die bevorstehende Herausforderung mit den eigenen Fähigkeiten meistern zu können (Bandura, 1997). Besteht eine Passung zwischen den persönlichen Fähigkeiten und der zu meisternden Herausforderung, so ist Kompetenzerleben möglich, welches wiederum das zukünftige Leistungsverhalten bedingt (Deci & Ryan, 1993).

Eine derartige Balance ist ebenso für die Entstehung von Flow grundlegend (vgl. Kap. 2.1.3). Daher kann für die Befunde der JGS 11 plausibel angenommen werden, dass der kürzlich gemeisterte Wechsel von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II für die Schüler/innen ein Erfolgserlebnis darstellt, welches stärkend auf ihre SWE wirkt und Flow-Erleben begünstigt. Einen entsprechenden positiven Effekt von SWE auf das Flow-Erleben von Lernenden belegen Mesurado und Kolleg/innen (2016) in einer länderübergreifenden Studie mit argentinischen und philippinischen Studierenden (N = 347). Auch Bassi, Steca, Fave und Caprara (2007) präsentieren ähnliche Befunde und erklären diese damit, dass Lernende mit hoher SWE ebenso hohe akademische Ansprüche haben, mehr Zeit in die Erledigung von Hausaufgaben investieren und Lernaktivität eher mit Flow-Erfahrungen assoziieren als Schüler/innen mit einer niedrigen SWE.

Neben einer gestärkten SWE verfügen Schüler/innen der Sekundarstufe II über einige Jahre Erfahrung im (deutschen) Schulsystem. Während dieser Zeit haben sie Strukturen und Abläufe kennengelernt, Erfahrungen hinsichtlich der eigenen Leistungsfähigkeit sammeln sowie eigene Copingstrategien entwickeln können (vgl. Kap. 11.4).

Insbesondere für die JGS 11 ist daher anzunehmen, dass hier mehrere Faktoren zusammenkommen, die es den Lernenden ermöglichen, auch in herausfordernden Prüfungssituationen Flow zu erleben. Mesurado und Kolleg/innen (2016) identifizieren beispielsweise die stetige Suche nach neuen Herausforderungen bei gleichzeitiger Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten als grundlegende Faktoren für Flow-Erfahrungen bei Schüler/innen.

Im Hinblick auf vorliegende Befunde gilt es darüber hinaus zu berücksichtigen, dass in JGS 11 der direkte Effekt zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden nicht statistisch signifikant wird. Demnach entsteht erst eine Verbindung zwischen beiden Variablen, wenn bei den Lernenden entsprechende Bedingungen erfüllt sind, mit Leistungssituationen umzugehen. Geraldine O'Sullivan (2011) geht davon aus, dass Menschen, die ein gewisses Maß an Stress erleben (positiv oder negativ), währenddessen produktiver sind, als in Phasen, in denen der Stress beseitigt ist. In diesem Zusammenhang identifizieren Mesurado und Kolleg/innen (2016) akademischen Eustress⁹⁴ als Flow-förderlichen Faktor in der Schule (ebd., S. 5). Dies bestätigt die Annahme, dass Angst vor Misserfolg nicht per se negativ zu bewerten ist. Wichtig ist allerdings, dass der akademische Stressfaktor (bspw. in Form einer Klassenarbeit) von dem/der Schüler/in als Herausforderung wahrgenommen wird, die gemeistert werden kann (ebd.,

⁹⁴ Eu = griech. gut, Kompositum aus Eu und Stress = „guter Stress“. Akademischer Eustress bezeichnet daher eine positive psychologische Reaktion auf akademische Stressfaktoren, die als Herausforderung wahrgenommen werden (vgl. Mesurado et al., 2016, S. 4).

S. 17f.). Ist dies der Fall, so scheint es plausibel, dass Prüfungsängstlichkeit Flow-Erleben in der Schule begünstigt und durch den erfolgreichen Umgang mit der Herausforderung das Wohlbefinden positiv beeinflusst wird.

15 Zusammenfassung der Diskussion

Insgesamt gesehen belegen die vorangegangenen Regressionsanalysen sowohl für den Primar- als auch den Sekundarbereich enge Zusammenhänge zwischen einzelnen Dimensionen von Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden. Insbesondere für die getesteten Einzelpfade konnten in der vorliegenden Untersuchung zentrale Befunde aus dem Bereich der Motivations-, Persönlichkeits- und Entwicklungspsychologie repliziert und auf den schulischen Kontext übertragen werden. Dabei war es möglich, maßgebliche Theorien aus der Wohlbefindensforschung zu prüfen und einzelne Dimensionen des PERMA-Modells für den Lehr-Lernkontext zu bestätigen. Zudem wurde in der vorliegenden Studie die enge Verbindung zwischen Leistungsmotivation und Flow-Erleben für den Schulkontext nachgewiesen. Erstmals im deutschen Sprachraum konnte dabei für den schulischen Bereich ein Zusammenhang zwischen Erfolgsangst und Flow belegt und die Angst vor Erfolg als negativer Prädiktor für Flow-Erfahrungen bei Schüler/innen herausgestellt werden.

Darüber hinaus liefern die Mediationsanalysen zentrale Erkenntnisse für den pädagogischen Kontext. So konnte in der vorliegenden Untersuchung eine Mediatorrolle von Flow für die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden von Schüler/innen belegt werden. Der maßgebliche Einfluss von Flow-Erfahrungen wird dabei insbesondere in Verbindung mit Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß sowie der Angst vor Erfolg und Wohlbefinden der Lernenden deutlich.

Entscheidende Ergebnisse zeigten sich außerdem für die motivationale Komponente der Prüfungsangst. Aus den Analysen geht hervor, dass Flow-Erfahrungen insbesondere im Kontext von aktivierender Angst vor Misserfolg und Wohlbefinden eine zentrale Rolle einnehmen und die Beziehung sogar vollständig mediiieren. Daraus lässt sich ableiten, dass Angst im Lehr-Lernkontext nicht grundlegend negativ zu bewerten ist. Viel eher ist hier auf ein bislang wenig beachtetes Potential von aktivierender Angst vor Misserfolg zu schließen, welches sich entfaltet, wenn diese mit Flow-Erfahrungen einhergeht. Somit unterstreichen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung den Bedarf, Flow-Erleben als elementaren Faktor für Lernprozesse anzuerkennen und diesen Zustand bei Schüler/innen in entsprechender Weise zu fördern, um dadurch auch ihr Wohlbefinden positiv zu beeinflussen.

Auch legen die Forschungsergebnisse nahe, dass Flow-Erfahrungen nicht als einzige Variable die Beziehung von Leistungsmotivation und Wohlbefinden bei Lernenden beeinflussen. Zur vollständigen Klärung der Zusammenhänge bedarf es daher eines komplexeren Modells, in dem zusätzliche Einflussfaktoren Berücksichtigung finden. So existieren in verschiedenen JGS möglicherweise weitere positive sowie negative Variablen, welche sich in diesem Modell in unterschiedlichen Phasen ausgleichen bzw. in verschiedenen Altersstufen zum Tragen kommen.

In diesem Zusammenhang ist besonders auf die Rolle der SWE zu verweisen. Auch Mesurado und Kolleg/innen (2016) konstatieren im Rahmen ihrer Untersuchung bereits eine zentrale Funktion dieses Faktors. Unter Berücksichtigung des hohen Stresslevels an Schulen und Universitäten (vgl. Kaufmännische Krankenkasse Hannover, 2018; Cotton, Dollard & Jonge, 2002) sollte ebenfalls die Frage empirisch geprüft werden, inwieweit Variablen wie Stress-Erleben oder Leistungsdruck diesen Zusammenhang beeinflussen.

Außerdem gilt es, den Einfluss sozialer Komponenten in diesem Modell weiter zu untersuchen. Dabei ist es ebenfalls denkbar, dass z. B. Wertschätzung, soziale Anerkennung und Eingebundenheit sowie positive Rückmeldungen die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden entscheidend mediiieren.

Insbesondere für höhere JGS sind auch das Streben nach Selbstverwirklichung sowie das Bedürfnis nach Autonomieerleben als gesonderte Faktoren zu untersuchen.

Somit konnten im Rahmen der Mediationsanalysen die SWE, stress- und leistungsbezogene Komponenten sowie sozial- und persönlichkeitsbezogene Faktoren ergänzend als potentiell vermittelnde Variablen identifiziert und dadurch weitere Forschungsdesiderate herausgearbeitet werden.

16 Stärken und Grenzen der Untersuchung

16.1 Stärken der Untersuchung

Eine Stärke der vorliegenden Untersuchung ist in der vergleichsweise großen Stichprobe zu sehen. So konnten insgesamt Daten von $N = 742$ Schüler/innen in die Analyse eingeschlossen werden, davon 404 aus der Primar- und Orientierungsstufe und 338 aus der Sekundarstufe des Gymnasiums. Die Daten der Primar- und Orientierungsstufe wurden dabei an sechs Grundschulen und der Orientierungsstufe eines Gymnasiums erhoben, wodurch im Hinblick auf den Stichprobenumfang sowie ihrer Zusammensetzung von einer repräsentativen Stichprobe ausgegangen werden kann. Auch die Werte der Sekundarstufe unterscheiden sich verglichen

mit den Daten des statistischen Bundesamtes hinsichtlich ihrer sozioökonomischen Faktoren nicht deutlich von der Grundgesamtheit, wodurch auch hier eine repräsentative Stichprobe angenommen wird.

Darüber hinaus leistet die vorliegende Untersuchung einen wertvollen Beitrag für die Lehr-Lernforschung. Dabei konnten in der Analyse vielfältige Befunde aus den Bereichen der Motivations-, Persönlichkeits-, Sozial- und Wohlbefindensforschung bestätigt und neuartige Ergebnisse für den Bildungskontext präsentiert werden. Infolgedessen wurde erstmalig für den schulischen Kontext der Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden in derart differenzierter Form untersucht und die jeweiligen Alters- und Entwicklungsstufen einbezogen. Ebenso konnte Flow-Erleben für das vorliegende Modell als zentraler Mediator belegt und entsprechende Hypothesen hinsichtlich weiterer einflussnehmender Variablen formuliert werden. Darüber hinaus wurden neue Forschungsdesiderate erschlossen und anhand vorliegender Befunde wichtige Implikationen für die empirische Forschung sowie für die pädagogische Praxis abgeleitet.

16.2 Grenzen der Untersuchung

Eine mögliche Schwachstelle der Untersuchung ist in den eingesetzten Messinstrumenten zu sehen. Da insbesondere für die Erhebung von Flow-Erleben und Wohlbefinden zum damaligen Zeitpunkt noch keine passenden Skalen für den schulischen Kontext vorlagen, musste auf die Konstruktion neuer, noch nicht validierter Instrumente zurückgegriffen werden (vgl. Kap. 5). Aus diesem Grund fehlt eine Normtabelle, welche es ermöglicht hätte, die Werte im Vergleich zur Gesamtstichprobe einzuordnen. Aufgrund entsprechender Analysen (Faktorenanalyse bzw. Berechnungen der Reliabilitätsmaße) ließ sich die Verwendung der Skalen jedoch rechtfertigen.

Hinzu kommt eine Lücke in den eingesetzten Fragebögen zur Leistungsmotivation von Petermann und Winkel (2007a, 2007b). Da dieses Instrument nur für die JGS 4-6 sowie 7-13 konzipiert wurde, lag für die JGS 2&3 kein validiertes Erhebungsinstrument vor. Daher wurde der Fragebogen der JGS 4-6 in adaptierter Version für die JGS 2&3 herangezogen und zur kognitiven Entlastung die fünfstufige Likert-Skala durch Piktogramme in Form von Emoticons ergänzt. Durch diese Anpassungen könnte es dabei möglicherweise zu Verzerrungen gekommen sein.

Für zukünftige Untersuchungen gilt es daher, die Wahl anderer Messinstrumente zu prüfen. Eine Alternative für den FLM könnte beispielsweise in den Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) (Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne & Dickhäuser, 2005)

liegen. Allerdings ist die Konzeption dieses Messinstruments auf die JGS 3 bis 10 ausgerichtet, wodurch sich für die verbleibenden JGS wiederum Unterbrechungen ergeben.

Darüber hinaus scheint es sinnvoll, in anknüpfenden Analysen das Forschungsdesign zu erweitern. So wurden in der vorliegenden Untersuchung im Querschnitt ausschließlich Daten für die JGS 2, 3, 4, 5 sowie 7, 9 und 11 erhoben. Insbesondere für die Analyse möglicher Übergangs- und Entwicklungseffekte wäre eine lückenlose Erhebung in allen JGS wünschenswert. Auch entsprechende Längsschnittuntersuchungen könnten weiterhin zur Aufklärung der Zusammenhänge beitragen und beispielsweise Generationseffekte aufdecken.

Ähnliche Ergänzungen wären auch in Bezug auf die Schulformen vorzunehmen. So war es aufgrund mangelnder Rücklaufquoten in der vorliegenden Untersuchung nicht möglich, Daten der Realschule plus in die Analyse einzubeziehen. Für zukünftige Forschungen wäre es folglich zu begrüßen, wenn unterschiedliche Schularten abgebildet und dabei auch Schulformen anderer Bundesländer in die Analyse mit einfließen würden.

17 Implikationen für die pädagogische Praxis

Auf Grundlage der vorliegenden Analyse lassen sich wertvolle Implikationen für die pädagogische Praxis ableiten. Entscheidende Erkenntnisse ergeben sich dabei aus den nachgewiesenen Zusammenhängen zwischen Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden. Dabei konnten in der vorliegenden Arbeit fünf Dimensionen von Leistungsmotivation, d. h. *Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg* sowie *hemmende* und *aktivierende Prüfungsangst* als maßgebliche Prädiktoren für Flow-Erleben bestätigt und somit eine enge Verbindung zwischen Leistungsmotivation und Flow-Erleben für den Schulkontext belegt werden.

Darüber hinaus ließ sich der Einfluss von Flow-Erfahrungen auf das Wohlbefinden von Schüler/innen nachweisen und Flow zudem als Mediator in der Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden identifizieren. Aus den Ergebnissen kann eine Doppelfunktion von Flow-Erfahrungen abgeleitet werden. Einerseits stehen sie im direkten Zusammenhang mit Wohlbefinden, andererseits nehmen sie eine vermittelnde Position ein, damit leistungsmotiviertes Verhalten auf das Wohlbefinden von Lernenden einwirkt. Somit lässt sich Flow-Erleben für den Lehr-Lernkontext als relevanter Schlüsselfaktor konstatieren.

In Anbetracht der zahlreichen positiven Effekte von Flow scheint es wünschenswert, Flow-Erfahrungen im Bildungskontext gezielt zu fördern. Ausgehend von den vorliegenden Befunden findet sich ein Flow begünstigender Ansatz in der Stärkung der Leistungsmotivation von Schüler/innen. Entsprechende Interventionen liegen hier bereits für den Bildungskontext

vor (bspw. Brohm, 2012; Brohm et al., 2014). Allerdings zielen viele dieser Programme auf eine generelle Steigerung der Leistungsmotivation, wodurch Flow-Erfahrungen nicht zwangsläufig im Fokus stehen. Um Flow-Erfahrungen bei Schüler/innen explizit zu stärken, ist unter anderem die Gestaltung entsprechender äußerer Rahmenbedingungen grundlegend. Trotz des Wissens um die positiven Effekte von Flow werden entsprechende Voraussetzungen im deutschen Bildungssystem bis jetzt jedoch nur eingeschränkt berücksichtigt.

17.1 Grenzen von Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext

Ausgehend von den Charakteristiken bzw. den Entstehungsbedingungen von Flow (vgl. Kap. 2.1.2 & 2.1.3) sind erste strukturelle Schwierigkeiten bereits in architektonischen Rahmenbedingungen vieler Schulen zu sehen. Renovierungsbedürftige Gebäude, improvisierte Containerbauten, kahle Wände und fehlende Begrünung sind keine Seltenheit.⁹⁵ Im Jahr 2018 legte die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) eine Untersuchung vor, welche einen Investitionsrückstand von 17,9 Mrd. Euro für deutsche Schulen und Kitas belegt (Brand & Steinbrecher, 2018). Neben fehlender Modernisierung sowie zu geringen Raumkapazitäten⁹⁶ zeigen sich bestehende Gebäude bereits aufgrund ihrer Gestaltung auf schlichte frontale Rezeption ausgerichtet. So lassen sich häufig anhand der Innengestaltung bzw. der Anordnung des Mobiliars in Klassenzimmern Rückschlüsse auf vorherrschende Unterrichtsformen ziehen. Eine rezeptive, isolierte und tafelzentrierte Sitzordnung spricht dabei für eine lehrerzentrierte Unterrichtsform. Trotz großer Variationsmöglichkeiten lässt sich in diesem Zusammenhang schulartenübergreifend noch immer eine Dominanz des Frontalunterrichts belegen (Götze et al., 2005, S. 345). Mit 57,2 Prozent ist dabei der Frontalunterricht an Gymnasien am stärksten vertreten, während diese Unterrichtsmethode an Grundschulen mit 39,4 Prozent den niedrigsten Wert einnimmt (ebd.).

Von besonderem Interesse ist dabei, dass der Einsatz von Sozialformen⁹⁷ in Abhängigkeit zur zeitlichen Taktung des Unterrichts variiert. Dies konstatieren beispielsweise Seifried, Grill und Wagner (2006) in einer Untersuchung an kaufmännischen Schulen. Nach Angaben der Autoren umfasst der Anteil des Frontalunterrichts in Einzelstunden (45 Min.) 70 Prozent der Nettounterrichtszeit, in Doppelstunden (90 Min.) liegt der Wert bei 56 Prozent, während er in dreistündigen Unterrichtseinheiten (135 Min.) auf 47 Prozent sinkt (ebd., S. 240).

⁹⁵ Brohm (2016) spricht hier von „Artefakten der Organisationskultur“ (S. 8).

⁹⁶ Die Kultusministerkonferenz geht in ihrer aktuellen Schätzung für das Jahr 2030 von rund 300.000 zusätzlichen Schüler/innen im Vergleich zum Jahr 2016 aus. Der Großteil des Anstieges wird davon in der Primarstufe sowie in der Sekundarstufe I erwartet (Pressemitteilung der Kultusministerkonferenz vom 04.05.2018).

⁹⁷ Gemeint sind Frontalunterricht, Einzel-, Partner-, oder Gruppenarbeit.

Die 45-Minuten-Taktung erscheint somit in doppelter Hinsicht ungünstig. Neben der Vorherrschaft des Frontalunterrichts erschwert diese zeitliche Limitierung ein tiefergehendes Eintauchen sowie die Auseinandersetzung mit komplexen Arbeitsprozessen und steht dadurch einer zentralen Charakteristik des Flow-Erlebens entgegen (vgl. Kap. 2.1.2). Dabei wird die Möglichkeit der Schüler/innen, sich im schulischen Kontext vertiefend mit einer Thematik auseinanderzusetzen sowohl räumlich als auch angesichts der eingesetzten Methodik stark eingeschränkt. Aufgrund fehlender Freiarbeitsräume (Ditton, 2002) haben die Lernenden häufig gar nicht erst die Chance, sich in entsprechendem Rahmen mit einem Thema zu beschäftigen bzw. die für sie passende Arbeitsmethode zu wählen.

Fehlende bzw. unzureichende Differenzierungsangebote zeigen sich hingegen nicht nur in Bezug auf äußere Rahmenbedingungen. Trotz zunehmender inklusiver Bestrebungen mangelt es noch immer an inhaltlichen sowie methodischen Differenzierungsmöglichkeiten für Lehrpersonen (Klemm, 2015). Dieser Aspekt ist besonders zentral, da sich Kinder und Jugendliche nicht nur hinsichtlich ihrer Lernvoraussetzungen, sondern auch bezüglich der optimalen Rahmenbedingungen für Flow-Erleben unterscheiden (vgl. Kap. 3.2.3). Somit wird durch fehlende Differenzierung in Schule und Unterricht auch die Möglichkeit des individuellen Flow-Erlebens bei den Schüler/innen erschwert.

Ferner lassen sich Zeit- und Leistungsdruck in der Schule als Flow-hemmende Faktoren herausstellen. Untersuchungen deutscher Krankenkassen zufolge nehmen speziell im Bildungsbereich der wahrgenommene Leistungsdruck und die damit verbundene Stressbelastung sowohl auf Seiten der Lehrpersonen als auch bei den Schüler/innen zu (DAK-Gesundheit & Unfallkasse NRW, 2011; Kaufmännische Krankenkasse Hannover, 2018). Unter anderem aufgrund tiefgreifender Schulreformen (G8) sind die Lernenden angehalten, in immer kürzerer Zeit die gleichen Inhalte zu erarbeiten und bestmögliche Ergebnisse zu erbringen. Die damit einhergehenden Anforderungen und Verpflichtungen lösen dabei sowohl bei den Schüler/innen als auch bei Lehrpersonen häufig negative Emotionen wie Angst, Frustration, Ärger sowie ein Gefühl der Hilflosigkeit aus (Hargreaves, 2004), wodurch die Wahrscheinlichkeit Flow zu erleben nachweislich gemindert wird (vgl. Kap. 3.4).

Als ursächlich können jedoch nicht alleine die strukturellen Veränderungen im Bildungswesen erachtet werden. Eine Untersuchung der Universität Bielefeld im Auftrag der Bepanthen-Kinderförderung (2015) belegt, dass bis zu 19 Prozent der Kinder und Jugendlichen (N = 1100) in Deutschland unter hohem Stress leiden, der von den Autoren auf hohen Erwartungs- und Zeitdruck sowie auf fehlende Freizeit zurückgeführt wird. Insbesondere die Erwartungen der

Eltern scheinen hier zentral. So konstatieren die Forscher/innen in diesem Zusammenhang einen starken Einfluss durch die steigende außerschulische Förderung der Kinder, verbunden mit der Forderung nach Leistung auf Elternseite (ebd.). Einer Untersuchung von Klemm und Hollenbach-Biele (2010) folgend, investieren deutsche Eltern mit steigender Tendenz etwa 900 Millionen Euro in private Nachhilfestunden, auch bei Schüler/innen mit guten Noten. Die stetige Förderung hat neben einer hohen zeitlichen Belastung auch eine reduzierte Freizeit auf Seite der Lernenden zur Folge.

All diese Faktoren können dazu führen, dass der schulische Unterricht nicht mehr als Raum erlebt wird, in dem die Schüler/innen sich ausprobieren und ihren Interessen nachgehen können, wodurch wiederum das Flow-Erleben in der Schule erschwert wird.

17.2 Freiräume für Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext

Trotz bestehender limitierender Faktoren für Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext ist vor allem auf das große Potential zu verweisen, welches das Bildungssystem bereits in sich birgt. Als zentrale Ressourcen lässt sich eine Vielzahl entsprechender Faktoren benennen. Darunter fallen humane⁹⁸ (Lehrperson, soziale Beziehungen), organisatorische (Lernumgebung, Rückmeldekultur, Aufgaben-, Material- und Unterrichtsgestaltung) sowie psychische Ressourcen (Kreativität, Autonomie, Freude). Diese werden im Folgenden gesondert aufgeführt.

Ausgehend von der Annahme, dass sich Flow-Erfahrungen durch eine optimale Passung zwischen Anforderungen und individuellen Fähigkeiten steigern lassen (Fullagar et al., 2013; Keller & Bless, 2008; Llorens et al., 2013), ergeben sich speziell für *Lehrpersonen* vielfältige Handlungsmöglichkeiten. Vor allem bei der Konzeption des Unterrichts lassen sich die Leistungs- und Interessensbereiche der Lernenden aufgreifen und an die individuellen Bedürfnisse anpassen (Culbertson et al., 2015). Um die Schüler/innen gezielt zu aktivieren und die Wahrscheinlichkeit von Flow-Erlebnissen im schulischen Kontext zu erhöhen, sollte sich demnach die Individualisierung des Unterrichts sowohl auf inhaltliche und didaktische als auch auf methodische Aspekte beziehen.

Grundlegend für eine Flow-begünstigende Pädagogik ist zudem die *positive Lernumgebung*. Insbesondere die *sozialen Beziehungen* im Lehr-Lernverbund sind dabei von großem Belang. Ihre Relevanz wird sowohl in den Beziehungen der Lernenden untereinander als auch in der

⁹⁸ Die Humanressource ist hier in Abgrenzung zu dem Terminus des Humankapitals zu betrachten. In diesem Zusammenhang soll nicht auf den ökonomischen Aspekt verwiesen, sondern das Wissens- und Sozialkapital, d. h. personengebundenes Wissen sowie zwischenmenschliche Beziehungen als zentrale Ressource für den Bildungskontext herausgestellt werden (Mohr, 1997).

Schüler-Lehrer-Beziehung zentral. So betont Csikszentmihalyi (1990) bereits in der Frühphase der Flow-Forschung den Einfluss des sozialen und organisationalen Klimas auf das Flow-Erleben. Aubé, Brunelle und Rousseau (2014) zeigen ferner für den Arbeitskontext, dass Flow-Erfahrungen positiv mit Teamleistungen korrelieren, wobei diese Beziehung durch Teamziele sowie durch den Informationsaustausch der Teammitglieder untereinander mediiert wird.

Eine emotional unterstützende Lernatmosphäre steht außerdem in Verbindung mit einer erhöht wahrgenommenen Autonomie (vgl. Rathunde & Csikszentmihalyi, 2005a, 2005b; Ruzek, Hafen, Allen, Gregory, Mikami und Pianta, 2016), welche ihrerseits wiederum maßgeblich an der Entstehung von Flow beteiligt ist.

Überträgt man die Befunde auf den schulischen Kontext, so lassen sich eine gelingende, unterstützende Kommunikation, gemeinsame Zielsetzung und ein hohes Maß an Selbststeuerung für die Entstehung von Flow bei Schüler/innen als zentrale Einflussfaktoren herausstellen.

Salanova und Kolleg/innen (2014) verweisen explizit auf die soziale Komponente von Flow-Erfahrungen und belegen einen Zusammenhang von kollektivem Flow-Erleben und kollektiver Selbstwirksamkeit. Dabei begünstigt eine positive SWE wiederum zukünftige Flow-Erfahrungen, wodurch auch in diesem Kontext eine positive Aufwärtsspirale entstehen kann (Peifer & Wolters, 2017).

In diesem Zusammenhang ist auch die Unterstützung durch andere maßgeblich. Bakker (2005) verweist hier auf die entscheidende Rolle der Lehrperson für das Flow-Erleben von Schüler/innen und bestätigt seine ansteckende Wirkung (ebd.). Demnach fungiert die Lehrperson als aktives Flow-Modell und hat das Potential, die Lernenden hinsichtlich ihres Flow-Erlebens zu beeinflussen. So kann beispielsweise die individuelle Kompetenz der Lehrperson in einem ersten Schritt das persönliche Flow-Erleben und in einem zweiten das Flow-Erleben der Schüler/innen begünstigen (Weimar, 2005).

Darüber hinaus kommt auch dem *Führungs- bzw. Unterrichtsstil* der Lehrperson bei der Entstehung von Flow im Lehr-Lernkontext eine entscheidende Rolle zu. Zubair und Kamal (2015) belegen für den organisationalen Kontext einen diesbezüglichen Zusammenhang vom Flow-Erleben der Beschäftigten und einem authentischen Führungsstil der Vorgesetzten. Darunter wird ein Führungsstil verstanden, „bei dem sich die Führungskraft ihrer eigenen Wertvorstellungen bewusst ist, die Stärken der Beschäftigten fördert, zuverlässig und offen im Denken ist und versucht, ein positives und angenehmes Arbeitsumfeld zu schaffen“ (Peifer & Wolters, 2017, S. 16).

Zwar wurden diesbezügliche Untersuchungen in arbeitsbezogenen Kontexten durchgeführt, dennoch kann plausibel angenommen werden, dass sich derartige Befunde zumindest in Ansätzen auch auf den schulischen Kontext übertragen lassen. Um die intrinsische Motivation der Lernenden zu stärken sowie positive Emotionen im Lehr-Lernkontext zu ermöglichen, gilt es demnach, auch als Lehrperson authentisch zu bleiben, die Schüler/innen zu fördern und zu fordern sowie ihnen unterstützend zur Seite zu stehen (Zubair & Kamal, 2015).

Zudem kann die Lehrperson auch über die *Gestaltung der Arbeitsmaterialien* einen positiven Einfluss auf das Flow-Erleben der Schüler/innen im Unterricht nehmen. Belege finden sich hier zum Beispiel bei Culbertson et al. (2015). So können die Autoren belegen, dass Verständnis und Interesse an den jeweiligen Materialien mit Flow-Erfahrungen im Schulkontext korrelieren (ebd., S. 319ff.). Auch Pozas, Löffler, Schnotz und Kauertz (2018) bestätigen den zentralen Einfluss von Interesse auf das Leistungsverhalten von Lernenden und identifizieren Flow-Erleben als Mediator dieser Beziehung (ebd., S. 68f.). Daraus schlussfolgern die Autoren: „To improve students performance, teachers must design appropriate interest-based tasks and activities that can induce an optimal flow experience“ (ebd., S. 69). Durch eine eindeutig formulierte, interessenbasierte Aufgabenstellung sowie die Orientierung an der Lebens- und Interessenwelt der Schüler/innen lässt sich demnach Flow-Erleben begünstigen. Themen und Fragestellungen, welche die Neugier bei den Lernenden wecken, beeinflussen dabei nicht nur das Flow-Erleben, sondern fungieren auch als Prädiktor für schulischen Erfolg (Froiland, Mayor & Herlevi, 2015). Die Konfrontation mit neuartigen Reizen sowie die Auseinandersetzung mit unbekanntem Sachverhalten können somit dabei helfen, Neugierde und Explorationsverhalten im Unterricht zu stärken, den Lernerfolg zu steigern und Flow-Erleben zu begünstigen.

Bassi und Delle Fave (2012) sehen außerdem in der *individuellen Relevanz der Aufgabe* einen Faktor für eine Flow-begünstigende Pädagogik. Anhand einer Längsschnittuntersuchung mit Lehrpersonen konnten sie nachweisen, dass eine erhöhte subjektive Bedeutsamkeit der Aufgabe mit gesteigertem Flow-Erleben korreliert. Diesbezügliche Belege finden sich auch bei Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider und Shernoff (2003). Die Autor/innen geben an, dass die untersuchten Schüler/innen gerade dann vermehrt von Flow-Erfahrungen berichteten, wenn der Unterricht bzw. die Aufgaben als persönlich relevant erlebt werden.

Neben der Aufgabengestaltung zeigt sich ferner in der *Rückmeldekultur* großes Potential für das Erleben von Flow in der Schule. So wirkt positives Feedback nicht nur in Bezug auf Leistung und Motivation (Ashford & Cummings, 1983), sondern auch bei der Entstehung von Flow (Csikszentmihalyi, 1997a). Für den Arbeitskontext finden sich diesbezügliche Hinweise bei

Maeran und Cangiano (2013). Die Autoren bestätigen Feedback als weiteren Prädiktor von Flow-Erleben und verweisen auf einen positiven Einfluss von arbeitsbezogenen Rückmeldungen durch Vorgesetzte, Kolleg/innen sowie durch die Tätigkeit selbst (ebd., S.17).

Diese Befunde übertragen Whitson und Consoli (2009) in die schulische Praxis. So schlussfolgern die Autorinnen, dass Flow-Erfahrungen durch sofortiges und angemessenes Feedback begünstigt werden. Zudem ist auch eine Wechselwirkung anzunehmen, wonach konstruktive Rückmeldungen durch die Schüler/innen das Flow-Erleben der Lehrperson positiv beeinflussen. Des Weiteren kann auch die unterstützende Rückmeldung der Mitschüler/innen Flow fördernd wirken (Shernoff et al., 2016). Unter Berücksichtigung dieser Einflussgrößen scheint es im Hinblick auf Flow-steigernden Unterricht sinnvoll, durch gegenseitige wertschätzende, konstruktive Rückmeldungen eine positive Feedbackkultur zu etablieren.

In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch die Frage, inwieweit die Leistungsbeurteilung in Form von Ziffernoten diesen Anforderungen gerecht wird. Da Ziffernoten unter anderem für die Lernenden kaum Informationen über individuelle Entwicklungen und Stärken enthalten (Kast, 2012), ist anzunehmen, dass diese Form der Notengebung dem Erleben von Flow entgegensteht. Um Flow-Erfahrungen im Lehr-Lernkontext zu begünstigen, scheint vielmehr der Rückgriff auf prozessorientiertere, alternative Formen der Leistungsbewertung effektiv. Diese These gilt es allerdings in weiterführenden Untersuchungen zu belegen.

Nachgewiesen ist jedoch der Zusammenhang zwischen Flow-Erleben und *Kreativität*. Für den Lehr-Lernkontext finden sich diesbezügliche Belege unter anderem bei MacDonald und Kolleg/innen (2006). Im Sinne einer Flow-förderlichen Pädagogik ist es demnach entscheidend, den Unterricht kreativ und abwechslungsreich zu gestalten sowie den Lernenden für eigene Ideen und Umsetzungsmöglichkeiten Raum zu geben (vgl. Kap. 3.5).

Den Aspekt der zugestandenen *Autonomie* in (kreativen) Prozessen gilt es nochmals gesondert hervorzuheben. So ist der Zusammenhang von wahrgenommener Kontrolle in einer Tätigkeit und Flow-Erleben bereits in einer Vielzahl von Untersuchungen belegt.⁹⁹

Fullagar und Kelloway (2009) verweisen für den arbeitsbezogenen Kontext beispielsweise auf eine positive Korrelation zwischen Flow, Autonomie und Kompetenzvielfalt. Insbesondere der letztgenannte Aspekt ist für den Bildungsbereich interessant. Um im schulischen Kontext verschiedene Kompetenzen der Lernenden ansprechen zu können, ist eine große Aufgaben- und Methodenvielfalt entscheidend. Dadurch hat jede/r Schüler/in die Möglichkeit, Aufgaben den

⁹⁹ Ein diesbezüglicher Überblick findet sich bei Peifer und Wolters (2017, S. 11f.).

eigenen Stärken entsprechend zu wählen und sich bei der Bearbeitung als kompetent zu erleben. Damit der Erfolg als solcher wahrgenommen und interpretiert werden kann, ist ein entsprechender Gütemaßstab notwendig. Daher scheint es neben aller Freiheit im Arbeitsprozess wichtig, klare Erwartungshorizonte bzw. individuelle Zielplanungen mit den Lernenden zu vereinbaren, welche wiederum in einem nächsten Schritt Flow-Erleben begünstigen können (Csikszentmihalyi, 2014).

Neben aller Planung und Strukturierung des Unterrichts sind auch *positive Emotionen* im Unterricht nicht zu vernachlässigen. Diesbezügliche Belege finden sich unter anderem bei Plester und Hutchison (2016). Die Autorinnen zeigen für den organisationalen Kontext, dass Spaß¹⁰⁰ unter Kolleg/innen für erholsame Pausen sorgt und schlussfolgern daraus, dass die daraus resultierenden positiven Affekte wiederum das Engagement und das Flow-Erleben begünstigen. Überträgt man diese Befunde auf den schulischen Kontext, so scheint es erstrebenswert, ebenfalls das Erleben von positiven Emotionen bei Schüler/innen zu fördern. Dieser Ansatz deckt sich mit Erkenntnissen aus dem Bereich der positiv-psychologischen Forschung (vgl. dazu Kap. 4.2). Aus diesbezüglichen Untersuchungen ist bekannt, dass gerade in diesem Zusammenhang der sozialen Interaktion eine entscheidende Funktion zukommt (ebd.).

Anhand der vorangegangenen Ausführungen wird deutlich, dass bereits eine Vielzahl Flow-förderlicher Einflussfaktoren für den Bildungskontext untersucht wurde. Nach eingehender Recherche der vorliegenden Literatur lässt sich jedoch für den deutschsprachigen Raum keine konkrete Methodologie benennen, welche die einzelnen Faktoren zusammenführt und als Intervention zur Flow-Förderung in der Schule herangezogen werden kann. Die Entwicklung eines entsprechenden Konzepts erscheint in Anbetracht der referierten Befunde daher wünschenswert. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf das Potential des folgenden Ansatzes zu verweisen:

17.3 Selbstgesteuertes Lernen als Flow generierender Faktor

Um Flow-Erleben im Lehr-Lernkontext zu fördern, gilt es, jede/n Schüler/in dem individuellen Leistungs- und Interessesstand entsprechend zu aktivieren und gleichzeitig ein hohes Maß an Autonomie- und Kompetenzerleben zu ermöglichen. Zielführend scheinen dabei insbesondere Aufgaben, die selbstständiges Denken fördern und eigeninitiatives Arbeiten stärken (Koh &

¹⁰⁰ Hierbei handelt es sich um ein mehrdeutiges Konstrukt. Plester und Hutchinson (2016) differenzieren beispielsweise drei Formen von Spaß und unterscheiden zwischen „managed, organic and task fun“ (ebd., S. 332ff.).

Frick, 2010). Praktische Anwendung finden derartige Aufgaben beispielsweise in selbstgesteuerten Lernformen. Darunter zählen Formen des Lernens, „bei der die Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Selbststeuerungsmaßnahmen (kognitiver, volitionaler oder verhaltensmäßiger Art) ergreift und den Fortgang des Lernprozesses selbst (metakognitiv) überwacht, reguliert und bewertet.“ (Konrad & Traub, 2009). Exemplarisch für eine diesbezügliche Lernform lässt sich hier die Projektmethode anführen.¹⁰¹ Dahinter steht eine offene Lernform, welche jedoch nicht auf eine einheitliche Definition reduziert werden kann. Vielmehr ist sie anhand ihrer zentralen Merkmale zu charakterisieren. Dazu zählen (vgl. zum Folgenden Gudjons, 2014, S. 79ff.):

1. Der Situationsbezug

Projektarbeit beschäftigt sich mit Fragen, Themen und Problemstellungen, so wie sie in der konkret wahrgenommenen Wirklichkeit erscheinen. Daher sollte das Projekt zum einen an den bisherigen Erfahrungen der Lernenden anknüpfen, zum anderen stets so neuartig sein, dass es als Herausforderung angenommen wird bzw. eine zentrale Problemstellung darstellt.

2. Die Orientierung an den Interessen der Beteiligten

Für die Auswahl des Projektthemas sind die Interessen der Schüler/innen von entscheidender Bedeutung. Die individuelle Bedeutsamkeit eines Themas muss sich dabei nicht unmittelbar erschließen, sondern wird mitunter erst durch die Handlungserfahrungen im Projekt selber deutlich.

3. Die Selbstorganisation und Selbstverantwortung

Nicht die Lehrperson legt Ziele und Methoden des Projekts fest, sondern diese werden gemeinsam, partnerschaftlich erarbeitet. Die Eigenverantwortung der Lernenden steht dabei im Fokus des Projekts.

4. Die gesellschaftliche Praxisrelevanz

Die Projektmethode versucht innerschulische und außerschulische Realitäten aufzugreifen und dazu beizutragen, dass sich Schüler/innen aktiv an der Gestaltung des gesellschaftlichen Umfelds beteiligen.

¹⁰¹ Hinsichtlich der verwendeten Terminologie besteht in der Literatur keine Einheitlichkeit. Häufig finden sich auch die Bezeichnungen „Projektunterricht“ oder „Projektarbeit“. In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe daher synonym verwendet.

5. Die zielgerichtete Projektplanung

Die gemeinsame Festlegung von Lern- und Handlungszielen ist bei der Projektmethode zentral. Dabei werden Vorgehensweise und Verantwortlichkeiten zusammen besprochen, geplant und vereinbart sowie einzelne Arbeitsschritte durch Ziele definiert.

6. Die Produktorientierung

Neben dem Lernerfolg soll ein Produkt, d. h. ein Ergebnis mit Gebrauchswert, aus der Arbeit resultieren.

7. Die Einbeziehung vieler Sinne

Durch Einbeziehung möglichst vieler Sinne wird der Versuch unternommen, von eintönigen Lernformen abzuweichen. Ziel ist es, körperliche und geistige Arbeit gleichberechtigt zu verbinden.

8. Das Soziale Lernen

Die Arbeit an Projekten ist zugleich ein Lernen von- und miteinander. Durch die Arbeit in Gruppen soll Kooperations- und Kommunikationskompetenz gestärkt und somit demokratische Verhaltensformen gefördert werden.

9. Die Interdisziplinarität

Im Mittelpunkt steht eine Problemstellung zu deren Bearbeitung bzw. Lösung unterschiedliche Fachdisziplinen herangezogen werden sollen. Intendiert wird, dadurch vernetztes Denken und ganzheitliche Betrachtungsweisen zu stärken.

Vergleicht man die Merkmale der Projektmethode mit den Entstehensbedingungen von Flow (vgl. Kap. 3.2.3), so lässt sich gerade im Hinblick auf die Selbstorganisation und der damit verbundenen Autonomie sowie der Ziel- und Produktorientierung der Projektmethode ein optimales Flow-förderliches Lern- und Leistungsarrangement annehmen (Rheinberg, 1996). Darüber hinaus ist die Projektmethode an den Interessen bzw. der Lebenswelt der Lernenden orientiert, was wiederum ein hohes Maß an Identifikation mit der Aufgabe bzw. die subjektive Bedeutsamkeit verstärkt und somit Flow-Erleben begünstigt (Demerouti, 2006).

Nicht zu vergessen bleibt die soziale und damit ebenfalls Flow-fördernde Komponente der Projektmethode (Salanova, Bakker & Llorens, 2006). Diese bezieht sich auf die soziale Unterstützung der Schüler/innen untereinander, ebenso wie auf den Beistand durch Lehrpersonen.

Aufgrund der vielfältigen positiven Effekte der Methodik scheint ein vermehrter Einsatz im Lehr-Lernkontext sinnvoll. Dieses Bestreben geht bereits aus bildungspolitischen Rahmenrichtlinien der einzelnen Bundesländer hervor. So ist Projektunterricht in den allgemeinen Bildungszielen sowie in didaktischen Grundsätzen, Unterrichtsprinzipien und Lehrplänen seit längerem verankert (Lehrplan RLP, 1998). Schaut man jedoch in die schulische Praxis, so lässt sich feststellen, dass der Projektunterricht im Vergleich noch immer einen sehr geringen, wenn auch zunehmenden Anteil darstellt. Gerade an Gymnasien und Realschulen dominiert weiterhin der Frontalunterricht, während Projektarbeit zum Teil nur ca. 5 Prozent der eingesetzten Unterrichtsmethoden ausmacht (Götz, Lohrmann, Ganser & Ludwig, 2005).

Als Gründe dafür werden von Lehrpersonen vorwiegend der hohe Vorbereitungs- bzw. Planungsaufwand, starker Lehrplandruck, die Klassengröße sowie der Mangel an geeigneten Materialien genannt (vgl. ebd.). Versetzt man sich jedoch in die Situation der Lernenden und berücksichtigt entsprechende Befunde, so ergibt sich zahlreiche Argumenten, die für den Einsatz dieser Methode sprechen. Dazu zählen, wie bereits erwähnt die Steigerung der Motivation, des Interesses, der Selbstständigkeit und der Kreativität sowie die Verbesserung des sozialen Klimas (vgl. Götz et al., 2005; Schart, 2003; C. Schumacher, Rengstorf & Thomas, 2013).

Im Hinblick auf die Flow-förderliche Komponente der Projektmethode stehen diesbezügliche Studien noch weitestgehend aus. Entsprechende Tendenzen bestätigen Meyer, Spencer und Turner (1997) in ihrer Untersuchung zum Risikoverhalten im projektbezogenen Mathematikunterricht. Am Beispiel von Fünft- und Sechstklässlern (N = 14) zeigen sie exemplarisch, wie unterschiedlich Projektunterricht in Abhängigkeit von der Schülerpersönlichkeit¹⁰² wahrgenommen werden kann. Bei der Befragung gaben zwar alle Proband/innen an, dass ihnen Projektarbeit grundsätzlich „Spaß“ bereitet, allerdings geben die Autoren zu bedenken, dass diese Methode von den Lernenden sehr unterschiedlich erlebt wird. Sogenannte „Risikovermeider/innen“ mit geringer SWE nehmen die Projektarbeit dabei häufig als Bedrohung wahr, fühlen sich überfordert oder ängstlich, während risikobereitere, leistungsstärkere Schüler/innen ihre Stärken ausprobieren, sich gerne Herausforderungen stellen und im Projektunterricht Flow erleben (ebd.).

Derartige Befunde bestätigen somit, dass Flow-Erleben im Rahmen von selbstgesteuertem Unterricht möglich ist, Vorgehensweise und Inhalte jedoch an die Bedürfnisse der Lernenden

¹⁰² Zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit wird bei diesem Terminus auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

angepasst werden müssen. Daher gilt es, mögliche Faktoren zu identifizieren, welche die Schüler/innen an der erfolgreichen Durchführung der Methode hindern könnten, diese gezielt zu stärken, um so die Lernenden auf dem Weg in ein autonomes Arbeiten zu unterstützen.

Zwischenfazit:

Insgesamt betrachtet lassen sich durch den Einsatz selbstgesteuerter Lernformen, wie beispielsweise die Projektmethode, bei korrekter Planung und Durchführung entscheidende Flow-förderliche Rahmenbedingungen für den Unterricht schaffen. Werden diese Aspekte bei der Umsetzung berücksichtigt, so beinhalten die Projektmethode und weitere selbstgesteuerte Lernformen (z. B. E-Learning, Lernen durch Lehren oder Wochenplanarbeit) großes Potential für die Entstehung von Flow im Lehr-Lernkontext. Eine Flow-förderliche Wirksamkeit der einzelnen Methoden gilt es jedoch, explizit in weiterführenden Untersuchungen empirisch zu prüfen.

17.4 Forschungsausblick

Die vorliegende Untersuchung kann als ein erster Schritt zur Erkundung eines breiten und komplexen Forschungsfeldes erachtet werden, deren weiterführende Betrachtung die Validierung der Ergebnisse sowie vertiefende Erkenntnisse verspricht. Insbesondere für den Lehr-Lernkontext besteht noch eine Vielzahl offener Fragestellungen hinsichtlich der Entstehung sowie des Einflusses von Flow-Erleben auf das Lern- und Leistungsverhalten sowie auf das Wohlbefinden von Schüler/innen. Im Rahmen dieser Arbeit wurde dabei gezielt der Zusammenhang von vier bzw. fünf Dimensionen von Leistungsmotivation (*Leistungsstreben, Ausdauer und Fleiß, Angst vor Erfolg, hemmende Prüfungsangst, aktivierende Prüfungsangst*) auf das Flow-Erleben sowie das subjektive Wohlbefinden von Schüler/innen überprüft. In zukünftigen Studien könnte der Fokus erweitert und durch zusätzliche Dimensionen ergänzt werden.

Da für den schulischen Kontext im deutschen Sprachraum nur bedingt passende Messinstrumente zur Erhebung von Flow und Wohlbefinden (im Sinne der PERMA-Theorie Seligmans, 2011) vorliegen, wäre eine Validierung entsprechender Skalen (ggf. gesondert für den Primar- und Sekundarbereich) von großem wissenschaftlichem Interesse.

Überdies ist zu berücksichtigen, dass in der vorliegenden Untersuchung Korrelationen getestet wurden, aus denen sich nicht zwangsläufig kausale Zusammenhänge ableiten lassen. Weiter-

führende Längsschnittuntersuchungen sowie qualitative Erhebungen könnten somit zur Aufklärung beitragen. Auch entsprechende Längsschnittstudien wären in diesem Kontext wünschenswert.

Darüber hinaus lässt sich für den vorliegenden Untersuchungskontext ein maßgeblicher Einfluss von soziodemographischen Faktoren vermuten, woraus sich insbesondere für die Arbeit in der pädagogischen Praxis ein zusätzliches Forschungsdesiderat ergibt.

Ferner gilt es, auf Grundlage umfassender Analysen das vorliegende Modell zu vervollständigen. So deuten die zugrundeliegenden Ergebnisse darauf hin, dass neben Flow-Erleben weitere Variablen die Beziehung zwischen Leistungsmotivation und Wohlbefinden medieren. Die Aufgabe zukünftiger Studien könnte daher in der Erforschung diesbezüglicher Einflussfaktoren zu sehen sein. Um aus den Befunden präzise Implikationen für die Praxis formulieren sowie konkrete Interventionen entwickeln zu können, wäre zudem die Wirksamkeit einzelner Unterrichtsmethoden in weiterführenden Untersuchungen zu prüfen.

VII Conclusio

Im Fokus der vorliegenden Arbeit stand die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Leistungsmotivation, Flow-Erleben und dem subjektiven Wohlbefinden von Schüler/innen. Dafür wurden Daten von insgesamt $N = 742$ Lernenden analysiert, darunter 404 aus der Primar- und Orientierungsstufe sowie 338 aus der Sekundarstufe des Gymnasiums.

Alle Berechnungen sind jeweils für die Großstichproben aus dem Primar- und Sekundarbereich (JGS 2-5, 7-11) sowie gesondert für jahrgangsspezifische Subgruppen der JGS 2&3, 4&5, 7&9 und 11 vorgenommen worden. Zur Auswertung der Daten wurden multiple Regressionen zwischen einzelnen Dimensionen von Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden berechnet und anhand von Mediationsanalysen geprüft, ob Flow diesen Zusammenhang mediiert.

Neben der Bestätigung bekannter Assoziationen innerhalb des Modells von Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden konnte Flow dabei als zentrale Einflussgröße im Zusammenspiel von Leistungsmotivation und Wohlbefinden bei Schüler/innen identifiziert und eine entsprechende Mediatorrolle in verschiedenen Jahrgangsstufen nachgewiesen werden (vgl. Kap. 6.4). Die vorliegenden Befunde unterstreichen demnach die zentrale Relevanz von Flow-Erfahrungen für den Bildungskontext und verweisen auf den Bedarf, neben der Leistungsmotivation auch das Flow-Erleben von Schüler/innen gezielt zu stärken, um dadurch auch das Wohlbefinden von Lernenden positiv zu beeinflussen (vgl. Kap. 7).

In diesem Zusammenhang birgt die Etablierung einer *Flow-förderlichen Didaktik* großes Potential im Umgang mit Herausforderungen des Lehr-Lernalltags. Dabei gründet die Forderung nach diesbezüglichen Reformen unter anderem in referierten Befunden zur erhöhten Stress- und Angstbelastung sowie zum stetig sinkenden Wohlbefinden in der Schule (vgl. Kap. 7.1.4.1). Insbesondere angesichts bestehender psychosozialer Belastungen lassen sich Flow-Erfahrungen im Bildungsbereich als Resilienzstärkende Faktoren heranziehen (vgl. Kap. 4.1.7). Nutzt man die Wirkkraft von Flow und schafft für Schüler/innen die Möglichkeit, in diesen Zustand zu gelangen, so besteht die Chance Stress-Erleben zu reduzieren und stattdessen die Motivation und das Wohlbefinden der Lernenden nachhaltig positiv zu beeinflussen.

Die Implementierung einer entsprechenden Pädagogik erfordert dabei zunächst die Sensibilisierung von Lehrkräften, wobei erste Grundsteine bereits in der Lehramtsausbildung gelegt werden könnten. Durch die frühzeitige Auseinandersetzung mit der Thematik haben Lehrpersonen die Möglichkeit eine ideale Grundlage für Flow-Erfahrung im Bildungskontext zu schaffen (vgl. Kap. 3.2.3).

Um die Lernenden in Flow-förderlichem Maße zu aktivieren, gilt es dabei, eine Balance zwischen den Anforderungen und ihren Fähigkeiten herzustellen. Aufgrund mangelnder personeller sowie struktureller Ressourcen ist es den Lehrpersonen bislang jedoch häufig nicht möglich, differenzierte individuelle Analysen durchzuführen und die Unterrichtsgestaltung am persönlichen Bedarf ihrer Schüler/innen auszurichten. Ein diesbezüglicher Ansatzpunkt ist daher zuvorderst in der Anpassung der institutionellen Rahmenbedingungen (z. B. durch räumliche, zeitliche, inhaltliche Gestaltungs- und Differenzierungsmöglichkeiten) sowie in der Bereitstellung entsprechender Ressourcen zu sehen (vgl. Kap. 7.6.1).

Abgesehen von den genannten Aspekten sind auch die Wahrnehmung der eigenen Kompetenz, das Erleben von Autonomie und sozialer Eingebundenheit für Flow-Erfahrungen im schulischen Kontext entscheidend (vgl. Kap. 2.2.5). In dieser Hinsicht bestehen besonders für Lehrer/innen beispielsweise über die Gestaltung differenzierter Aufgabenstellungen, durch die Wahl selbstregulierender Lehr-Lernmethoden oder durch die Etablierung eines positiven Lernklimas maßgebliche Möglichkeiten der Einflussnahme (vgl. Kap. 7.6.2).

Dabei liegt eigens in der Persönlichkeit einer jeden Lehrperson großes Potential für Flow-Erfahrungen im Unterricht. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Wahrnehmung der persönlichen Kompetenz sowie die erlebten Emotionen im Berufsalltag von zentraler Bedeutung (vgl. Kap. 3.6). Speziell unter Berücksichtigung entsprechender Befunde, wonach sich Flow-Erfahrungen neuronal spiegeln lassen, lässt sich der Modellcharakter von Lehrenden

herausstellen. Um Flow im Bildungskontext grundlegend zu fördern, bedarf es daher aktivierender Flow-Modelle – denn erst wenn Lehrer/innen selbst motiviert sind, für ihre Tätigkeit brennen und von ihren Fähigkeiten und denen ihrer Schüler/innen überzeugt sind, können sie eine entsprechende Einstellung auch auf ihre Lernenden übertragen und dadurch ein Crossover von Flow ermöglichen (vgl. Kap. 3.6).

Wünschenswert wäre demnach eine Öffnung starrer Regelungen und Konventionen hin zur größeren Autonomie und Individualisierung im Schulalltag, um so ein ideales Umfeld für Flow-Erfahrung von Schüler/innen und Lehrpersonen zu schaffen. Dabei ist jedoch zu betonen, dass trotz bestehender regulierender und limitierender Faktoren auf institutioneller Seite bereits zum jetzigen Zeitpunkt zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten und Freiräume existieren, deren Potentiale sich auf unterschiedlichen Ebenen nutzen und künftig ausbauen lassen.

Insgesamt wurden in der vorliegenden Arbeit für den deutschsprachigen Raum grundlegende Zusammenhänge zwischen Leistungsmotivation, Flow-Erleben und Wohlbefinden im schulischen Kontext nachgewiesen. Dabei eröffnet die Reflexion dieser Befunde großes Potential für die weitere Ausarbeitung und Implementierung Flow-förderlicher Interaktionen in der Schule. In diesem Zusammenhang gilt es, zum einen validierende Studien anzuschließen und zum anderen die grundlagenbezogene Forschungsperspektive weiter auf den Anwendungskontext zu fokussieren, um dadurch gewinnbringende Effekte von Flow-Erfahrungen für den Lehr-Lernkontext nutzbar zu machen.

VIII Literaturverzeichnis

- Abele, A. & Becker, P. (Hrsg.) (1991). *Wohlbefinden. Theorie - Empirie - Diagnostik*. Weinheim: Juventa.
- Abramson, L., Seligman, M. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87 (1), 49-74.
- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2010). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4., überarb. und erw. Aufl., S. 309-335). Berlin/ Heidelberg: Springer.
- Aellig, S. (2004). *Über den Sinn des Unsinn: Flow-Erleben und Wohlbefinden als Anreize für autotelische Tätigkeiten. Eine Untersuchung mit der experience sampling method (ESM) am Beispiel des Felskletterns* (Internationale Hochschulschriften, Bd. 431). Münster u. a.: Waxmann.
- Albert, M., Hurrelmann, K. & Quenzel, G. (2019). *Jugend 2019 - 18. Shell Jugendstudie. Eine Generation meldet sich zu Wort*. Zugriff am 21.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2QxWRJq>
- Alesina, A., Di Tella, R. & MacCulloch, R. (2004). Inequality and happiness: are Europeans and Americans different? *Journal of Public Economics*, 88 (9), 2009-2042.
- Allison, M. T. & Duncan, M. C. (1991). Frauen, Arbeit und flow. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Hrsg.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses* (S. 139-160). Stuttgart: Klett.
- Allport, G. (1949). *Persönlichkeit*. Stuttgart: Klett.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit* (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis, Bd. 36). Tübingen: dgvt Verlag.
- Ashford, S. J. & Cummings, L. L. (1983). Feedback as an individual resource: Personal strategies of creating information. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32 (3), 370-398.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64 (6), 359-372.
- Atkinson, J. W. & Feather, N. T. (Eds.) (1966). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley.
- Aubé, C., Brunelle, E. & Rousseau, V. (2014). Flow experience and team performance: The role of team goal commitment and information exchange. *Motivation and Emotion*, 38 (1), 120-130.

- Bakker, A. B. (2005). Flow among music teachers and their students. The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66 (1), 26-44.
- Bakker, A. B. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72 (3), 400-414.
- Banchflower, D. G. & Oswald, A. J. (2004). Money, sex and happiness: An empirical study. *The Scandinavian Journal of Economics*, 106 (3), 393-415.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (pp. 71-81). San Diego: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Barnes, J. (Ed.) (1984). *The Complete Works of Aristoteles. The Revised Oxford Translation, Volume 2. Bollingen Series LXXI 2*. Princeton: Princeton University Press.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Bassi, M. & Delle Fave, A. (2012). Optimal experience and self-determination at school: Joining perspectives. *Motivation and Emotion*, 36 (4), 425-438.
- Bassi, M., Steca, P., Fave, A. D. & Caprara, G. V. (2007). Academic self-efficacy beliefs and quality of experience in learning. *Journal of Youth and Adolescence*, 36 (3), 301-312.
- Bassi, M., Steca, P., Monzani, D., Greco, A. & Delle Fave, A. (2014). Personality and optimal experience in adolescence: implications for well-being and development. *Journal of Happiness Studies*, 15 (4), 829-843.
- Bauer, J. (2006). *Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren*. Hamburg: Hoffmann & Campe.
- Baumann, N., Lürig, C. & Engeser, S. (2016). Flow and enjoyment beyond skill-demand balance. The role of game pacing curves and personality. *Motivation and Emotion*, 40 (4), 507-519.
- Baumeister, R. & Leary, M. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117 (3), 497-529.
- Becker, P. (1991). Theoretische Grundlagen. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie – Empirie – Diagnostik* (S. 13-49). Weinheim: Juventa.
- Bem, D. J. (1967) Self-perception. An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*. 74 (3), 536 - 537.

- Berend, B. (2018). *Zur Interdependenz von Leistungsmotivation und subjektivem Wohlbefinden bei Schüler/innen: Eine interventionsbezogene Studie*. Zugriff am 11.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2ZZtanp>
- Bergmann, C. & Eder, F. (1995). Das Befinden von Schülerinnen und Schülern - eine Untersuchung mit dem Befindenstagebuch. In F. Eder (Hrsg.), *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule* (S. 169-207). Innsbruck: Studienverlag.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Bilz, L. (2008). *Schule und psychische Gesundheit: Risikobedingungen für emotionale Auffälligkeiten von Schülerinnen und Schülern*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blanchflower, D. G. & Oswald, A. J. (2008). Is well-being u-shaped over the life cycle? *Social Science & Medicine*, 66 (8), 1733-1749.
- Bless, H. & Fiedler, K. (1999). Förderliche und hinderliche Auswirkungen emotionaler Zustände auf kognitive Leistungen. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hrsg.), *Emotion, Motivation und Leistung* (S. 9-29). Göttingen: Hogrefe.
- Blickhan, D. (2015). *Positive Psychologie. Ein Handbuch für die Praxis*. Paderborn: Junfermann.
- Bloch, C. (2002). Moods and quality of life. *Journal of Happiness Studies*, 3 (2), 101-128.
- Boekaerts, M. (1998). Do culturally rooted self-construals affect students' conceptualization of control over learning? *Educational Psychologist*, 33 (2/3), 87-108.
- Boehnke, K. (2004). Du Streber! *Psychologie heute*, 31(2), 34-37.
- Börsenverein des Deutschen Buchhandels (Hrsg.) (2015). *Buch und Buchhandel in Zahlen 2015*. Frankfurt am Main: MVB.
- Brand, S. & Steinbrecher, J. (2018). Wo sollen all die Kinder hin? Investitionsrückstand in Schulen und Kitas steigt weiter. *KfW Research Volkswirtschaft Kompakt*, 162. Zugriff am 14.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/37LrO2A>
- Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. & Lozo, L. (2013). *Motivation und Emotion. Allgemeine Psychologie für Bachelor*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Brohm, M. (2012). *Motivation lernen. Das Trainingsprogramm für die Schule*. Weinheim u. a.: Beltz.
- Brohm, M. (2016). *Werte, Sinn und Tugenden als Steuerungsgrößen in Organisationen. Für Fach- und Führungskräfte*. Wiesbaden: Springer.
- Brohm, M. & Endres, W. (2015). *Positive Psychologie in der Schule. Die „Glücksrevolution“ im Schulalltag*. Weinheim u. a.: Beltz.

- Brohm, M., Kürwitz, T. & Berend, B. (2014). *Motiviert bleiben. Positive Psychologie für die Grundschule*. Weinheim u. a.: Beltz.
- Brohm, M. & Vogt, D. (2016). Leistungsmotivation: der Einfluss von Flowerleben und Reflektionsfähigkeit. In G. E. Dlugosch, J. Fluck & C. Marquardt (Hrsg.), *Gesundheit und Bildung: Schülergesundheit 30* (2) (S. 227-249). Landau in der Pfalz: Verlag Empirische Pädagogik.
- Brohm-Badry, M. (2017). Warum wir Leistung neu denken sollten: Weckruf für ein humanistisches Leistungsparadigma. In M. Brohm-Badry, C. Peifer & J. Greve (Hrsg.), *Zum Stand Positiv-Psychologischer Forschung im deutschsprachigen Raum – State of the Art* (S. 8-17). Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4., überarb. und erw. Aufl., S. 145-192.). Berlin u. a.: Springer.
- Büch, H., Döpfner, M. & Petermann, U. (2015). *Soziale Ängste und Leistungsängste*. Göttingen: Hogrefe.
- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M. & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 74, 83-94.
- Bühler, K. (1922). *Die geistige Entwicklung des Kindes*. Frankfurt: Fischer.
- Bullinger, M. (2009). Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 17 (2), 50-55.
- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes*. Paris: Gallimard.
- Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *American Psychologist*, 31 (2), 117-124.
- Carver, C. & Scheier, M. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Cassady, J. C. (2004). The influence of cognitive test anxiety across the learning-testing cycle. *The Journal of the European Association for Research on Learning and Instruction*, 14 (6), 569-592.
- Cheng, H. & Furnham, A. (2001). Attributional style and personality as predictors of happiness and mental health. In A. Delle Fave (Ed.), *Journal of Happiness Studies An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being. Volume 2* (pp. 307-327). Dordrecht: Springer Science.
- Clarke, S. G. & Haworth, M. F. (1994). "Flow" experience in the daily lives of sixth-form college students. *British Journal of Psychology*, 85 (4), 511-523.

- Cohn, M. A., Fredrickson, B., Brown, S., Mikels, J. & Conway, A. M. (2009). Happiness unpacked: Positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, 9 (3), 361-368.
- Collins, J. (1982). *Self-efficacy and ability in achievement behavior*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Combe, A. & Gebhard, U. (2007). *Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule*. Oppladen: Barbara Budrich.
- 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, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127 (1), 87-127.
- Cotton, S. J., Dollard, M. F. & Jonge, J. de (2002). Stress and student job design: Satisfaction, well-being, and performance in university students. *International Journal of Stress Management*, 9 (3), 147-162.
- Covington, M. V. (1998). *The will to learn. A guide for motivating young people*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cronbach, L. J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30 (2), 116-127.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow. The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1991). Einführung. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Hrsg.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses* (S. 15-27). Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Csikszentmihalyi, M. (1993). *The evolving self. A psychology for the 3rd millenium*. New York: Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1997a). *Finding flow. The psychology of discovery and invention*. New York: Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (1997b). *Kreativität. Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy? *American Psychologist*, 54 (10), 821-827.
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Flow. Das Geheimnis des Glücks* (16. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. & Nakamura, J. (2014). Flow. In M. Csikszentmihalyi (Ed.): *Flow and the Foundations of Positive Psychology* (pp. 227-238.). Dordrecht: Springer.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. S. (Hrsg.) (1991). *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Csikszentmihalyi, M. & Klostermann, M. (1995). *Dem Sinn des Lebens eine Zukunft geben. Eine Psychologie für das 3. Jahrtausend*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (5), 815-822.
- Csikszentmihalyi, M. & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39 (2), 207-221.
- Culbertson, S. S., Fullagar, C. J., Simmons, M. J. & Zhu, M. (2015). Contagious flow. *Journal of Management Education*, 39 (3), 319-349.
- DAK-Gesundheit & Unfallkasse NRW (Hrsg.) (2011). *Handbuch Lehrgesundheit – Impulse für die Entwicklung guter gesunder Schulen*. Köln: Carl Link.
- Datu, J. A. D. & Mateo, N. J. (2017). Work-related flow dimensions differentially predict anxiety, life satisfaction, and work longevity among filipino counselors. *Current Psychology*, 36 (2), 203-208.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-268.
- Deci, E. & Ryan, R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39 (2), 223-238.
- Deci, E., Schwartz, A., Sheinman, J., Louise, R. & Richard, M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73 (5), 642-650.
- Delle Fave, A. & Bassi, M. (2000). The quality of experience in adolescents' daily lives: Developmental perspective. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 126 (3), 347-367.
- Demerouti, E. (2006). Job characteristics, flow, and performance: the moderating role of conscientiousness. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11 (3), 266-280.
- DeNeve, K. M. & Cooper, H. (1988). The happy personality: a meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological bulletin*, 124 (2), 197-229.

- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2017). *G8-Reform*. Zugriff am 14.12.2019.
Verfügbar unter <https://bit.ly/2QxLh0M>
- Diener, C. & Dweck, C. (1980). An analysis of learned helplessness II: The processing of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (5), 940-952.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95 (3), 542-575.
- Diener, E., Larsen, R., Levine S. & Emmons, R. (1985). Intensity and frequency: Dimensions underlying. Positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48 (5), 1253-1265.
- Diener, E. & Lucas, R. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: Foundation of Hedonic Psychology* (pp. 213-229). New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E. & Seligman, M. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13 (1), 81-84.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R. & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125 (2), 276-302.
- Diener, E., Wirtz, D., Toy, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S. et al. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97 (2), 143-156.
- Dolan, P., Peasgood, T. & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29 (1), 94-122.
- Dresel, M. (2004). *Motivationsförderung im schulischen Kontext*. Göttingen: Hogrefe.
- Dweck, C. (2012). *Mindset. The new psychology of success*. New York: Ballantine Books.
- Dweck, C. & Grant, H. (2008). Self-theories, goals, and meaning. In J. Shah & W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of Motivation Science* (pp. 405-415). New York: The Guilford Press.
- Dweck, C. & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95 (2), 256-273.
- Eccles, J. & Midgley, C. (1989). Stage-environment fit: Developmentally appropriate classrooms for young adolescents. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Goals and cognition* (Volume 3, pp. 139-186). New York: Academic Press.
- Eckert, C., Schilling, D. & Stiensmeier-Pelster, J. (2006). Einfluss des Fähigkeitsselbstkonzepts auf die Intelligenz- und Konzentrationsleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20 (1), 41-48.
- Eder, F. (Hg.). (1995a). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Innsbruck: Studienverlag.

- Eder, F. (1995b). Das Befinden von Schülerinnen und Schülern in den öffentlichen Schulen – Ergebnisse der Repräsentativerhebung. In F. Eder (Hrsg.), *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule* (S. 24-168). Innsbruck: Studien Verlag.
- Eder, F. (2004). Der Einfluss einzelner Lehrpersonen auf das Befinden von Schülerinnen und Schülern. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10, S. 91-112). Bern: Haupt.
- Eisenberger, R., Jones, J. R., Stinglhamber, F., Shanock, L. & Randall, A. T. (2005). Flow experiences at work: For high need achievers alone? *Journal of Organizational Behavior*, 26 (7), 755-775.
- Ellis, G. D., Voelkl, J. E. & Morris, C. (1994). Measurements and analysis issues with explanation of variance in daily experience using the flow model. *Journal of Leisure Research*, 26 (4), 337-356.
- Emmons, R. (1989). The personal striving approach to personality and subjective well-being. In L. A. Pervin (Ed.), *Goal concepts in personality and social psychology* (pp. 87-126). Hillsdale: Erlbaum.
- Emmons, R. (1999). *The psychology of ultimate concerns: Motivation and spirituality in personality*. New York: Guilford Press.
- Emmons, R. (2003). Personal goals, life meaning, and virtue: Wellsprings of a positive life. In C. L. Keyes & J. Haidt (Eds.), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (p. 105-128). Washington: American Psychological Association.
- Engeser, S. (2012) (Ed.). *Advances in flow research*. New York: Springer.
- Engeser, S. (2012). Theoretical interaction and future lines of flow research. In S. Engeser (Ed.), *Advances in flow research* (pp. 187-200). New York: Springer.
- Engeser, S. & Langens, T. (2010). Mapping explicit social motives of achievement, power, and affiliation onto the five-factor model of personality. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51 (4), 309-318.
- Engeser, S. & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion*, 32 (3), 158-172.
- Engeser, S., Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Bischoff, J. (2005). Motivation, Flow-Erleben und Lernleistung in universitären Lernsetting. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19 (3), 159-172.
- Engeser, S. & Schiepe-Tiska, A. (2012). Historical lines and an overview of current research on flow. In S. Engeser (Ed.), *Advances in flow research* (pp. 1-22). New York: Springer.

- Engeser, S. & Vollmeyer, R. (2005). Tätigkeitsanreize und Flow-Erleben. In R. Vollmeyer & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendungen* (S. 59-71). Stuttgart: Kohlhammer.
- Erez, M. (1977). Feedback: A necessary condition for the goal setting-performance relationship. *Journal of Applied Psychology*, 62, 624-627.
- Erikson, E. (1950). *Childhood and Society*. New York: Norton.
- Erikson, E. (1999). *Kindheit und Gesellschaft*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Esch, T., Jose, G., Gimpel, C., Scheidt, C. von & Michalsen, A. (2013). Die Flourishing Scale (FS) von Diener et al. liegt jetzt in einer autorisierten deutschen Fassung (FS-D) vor: Einsatz bei einer Mind-Body-medizinischen Fragestellung. *Forschende Komplementarmedizin*, 20 (4), 267-275.
- European Social Survey (2012). *Gesellschaft und Demokratie in Europa. Fragebogen der deutschen Teilstudie im Projekt "European Social Survey" (Welle 6)*. Zugriff am 16.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2N3JzSI>
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J. & Brähler, E. (2000). *Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ)*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2016). Urteile zur Unterrichtsqualität von Grundschüler/innen: Mehr als „Ich mag meine Lehrerin“. In K. Liebers, B. Landwehr, S. Reinhold, S. Riegler & R. Schmidt (Hrsg.), *Facetten grundschulpädagogischer und -didaktischer Forschung* (Jahrbuch Grundschulforschung), (Bd. 20, S. 157-162). Wiesbaden: Springer.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten: Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaft.
- Ferrer-i-Carbonell, A. & Gowdy, J. M. (2007). Environmental degradation and happiness. *Ecological Economics*, 60 (3), 509-516.
- Fischer, R. & Malle, G. (1985). *Mensch und Mathematik. Eine Einführung in didaktisches Denken und Handeln*. Mannheim, Wien, Zürich: Bibliographisches Institut.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Frankl, V. (2005). *Ärztliche Seelsorge: Grundlagen der Logotherapie und Existenzanalyse*. Wien: Deuticke Verlag.
- Fredrickson, B. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2 (3), 300-319.

- Fredrickson, B. (2000). The undoing effect of positive emotions. *Motivation and Emotion*, 24 (4), 237-258.
- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56 (3), 218-226.
- Fredrickson, B. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Biological Sciences*, 359 (1449), 1367-1378.
- Fredrickson, B. (2013). Positive emotions broaden and build. In P. Devine & A. Plant (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology*, (Volume 47, pp. 1-53). Burlington: Elsevier Science.
- Fredrickson, B. & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & Emotion*, 19 (3), 313-332.
- Fredrickson, B. & Losada, M. F. (2005). Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *The American Psychologist*, 60 (7), 678-686.
- Fredrickson, B., Tugade, M. M., Waugh, C. E. & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the united states on september 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (2), 365-376.
- Frey, B. & Marti, C. F. (2010). Glück – Die Sicht der Ökonomie. *Wirtschaftsdienst*, 90 (7), 458-463.
- Frey, B. & Stutzer, A. (2000). Happiness, economy and institutions. *The Economic Journal*, 110 (466), 918-938.
- Frey, B. & Stutzer, A. (Eds.) (2002). *Happiness and economics*. Princeton: University Press.
- Fritz, B. S. & Avsec, A. (2007). The experience of flow and subjective well-being of music students. *Horizons of Psychology*, 16 (2), 5-17.
- Fritz-Schubert, E. (2017). Lernziel Wohlbefinden. Entwicklung des Konzeptes "Schulfach Glück" zur Operationalisierung und Realisierung gesundheits- und bildungsrelevanter Zielkategorien. Weinheim/ Basel: Beltz Juventa.
- Froiland, J. M., Mayor, P. & Herlevi, M. (2015). Motives emanating from personality associated with achievement in a Finnish senior high school: Physical activity, curiosity, and family motives. *School Psychology International*, 36 (2), 207-221.
- Fuchs, C. (2005). *Selbstwirksam Lernen im schulischen Kontext. Kennzeichen - Bedingungen - Umsetzungsbeispiele*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Fullagar, C. J. & Kelloway, E. K. (2009). Flow at work. An experience sampling approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82 (3), 595-615.

- Fullagar, C. J., Knight, P. A. & Sovern, H. S. (2013). Challenge/skill balance, flow, and performance anxiety. *Applied Psychology*, 62 (2), 236-259.
- Gable, S. L., Gonzaga, G. C. & Strachman, A. (2006). Will you be there for me when things go right? Supportive responses to positive event disclosures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(5), 904-917.
- Gable, S. L., Reis, H. T., Impett, E. A. & Asher, E. R. (2004). What do you do when things go right? The intrapersonal and interpersonal benefits of sharing positive events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87 (2), 228-245.
- Gilman, R. & Huebner, E. S. (2006). Characteristics of adolescents who report very high life satisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 35 (3), 293-301.
- Gläser-Zikuda, M. & Fuß, S. (2004). Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern im Unterricht. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Schulpädagogik - Fachdidaktik - Lehrerbildung, Bd. 10, S. 27-48). Bern: Haupt.
- Goschke, T. (2016). Volition und kognitive Kontrolle. In J. Müsseler (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (2., neu bearbeitete Auflage, S. 251-315). Berlin: Springer.
- Gottman, J. (1993). The roles of conflict engagement, escalation, and avoidance in marital interaction: A longitudinal view of five types of couples. *Journal of consulting and clinical psychology*, 61 (1), 6-15.
- Gottman, J. (1994). *What predicts divorce? The relationship between marital processes and marital outcomes*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Götz, T., Frenzel, A. & Haag, L. (2006). Ursachen von Langweile im Unterricht. *Empirische Pädagogik.*, 20 (2), 113-134.
- Götz, T., Frenzel, A., Pekrun, R. & Hall, N. (2006). The domain specificity of academic emotional experiences. *Journal of Experimental Education*, 75 (1), 5-29.
- Götz, T., Lohrmann, K., Ganser, B. & Ludwig, H. (2005). Einsatz von Unterrichtsmethoden : Konstanz oder Wandel? *Empirische Pädagogik*, 19 (4), 342-360.
- Götz, T., Zirngibl, A. & Pekrun, R. (2004). Lern- und Leistungsempfindungen von Schülerinnen und Schülern. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10, S. 49-66). Bern: Haupt.
- Greder-Specht, C. (2009). *Emotionen im Lernprozess: eine qualitative Studie zur Erkundung der Beziehung zwischen Emotionen und Wirkungseinschätzungen von Teilnehmenden einer Weiterbildung basierend auf einem entwickelten Instrument zur Abbildung emotionaler Lernverfassungen*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

- Grob, A., Flammer, A. & Neuenschwander, M. (1992). *Kontrollattributionen und Wohlbefinden von Schweizer Jugendlichen III. Forschungsbericht (1992-4)*. Bern: Institut für Psychologie der Universität Bern.
- Groos, K. (1899). *Die Spiele des Menschen*. Jena: fischer.
- Guay, F. & Vallerand, R. J. (1997). Social context, student's motivation, and academic achievement. Toward a process model. *Social Psychology of Education, 1* (3), 211-233.
- Gudjons, H. (2014). *Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit* (8., überarb. und erw. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gysin, S. (2018). Subjektives Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern. In K. Rathmann & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Leistung und Wohlbefinden in der Schule; Herausforderung Inklusion* (S. 83-104). Weinheim, Basel: Beltz; Juventa.
- Hargreaves, A. (2004). Inclusive and exclusive educational change: emotional responses of teachers and implications for leadership. *School Leadership & Management, 24* (3), 287-309.
- Harmat, L., Manzano, O. de, Theorell, T., Högman, L., Fischer H. & Ullé. F. (2015). Physiological correlates of the flow experience during computer game playing. *International Journal of Psychophysiology, 97* (1), 1-7.
- Hascher, T. (Hrsg.). (2004a). *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10). Bern: Haupt.
- Hascher, T. (2004b). Wohlbefinden in der Schule - eine Einführung. In T. Hascher (Hg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10, S. 7-26). Bern: Haupt.
- Hascher, T. (2005). Emotionen im Schulalltag: Wirkung und Regulationsformen. *Zeitschrift für Pädagogik, 51* (5), 610-625.
- Hascher, T. & Baillod, J. (2004). Soziale Integration in der Schulklasse als Prädiktor für Wohlbefinden. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10, S. 133-160). Bern: Haupt.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2011a). Schulisches Wohlbefinden im Jugendalter – Verläufe und Einflussfaktoren. In A. Ittel (Hrsg.), *Jahrbuch Jugendforschung, 10. Ausgabe 2010* (S. 15-45). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2011b). Wohlbefinden und Emotionen in der Schule als zentrale Elemente des Schulerfolgs unter der Perspektive geschlechtsspezifischer Ungleichheiten. In A. Hadjar (Hg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (S. 285-308). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.

- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2018). Die Bedeutung von Qualitätsfaktoren des Unterrichts und Lernemotionen für das Wohlbefinden in der Schule. In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), *Emotionen und Emotionsregulation in Schule und Hochschule* (S. 103-119). Münster: Waxmann.
- Hascher, T. & Lobsang, K. (2004). Das Wohlbefinden von Schülerinnen. Faktoren, die es stärken und solche, die es schwächen. In T. Hascher (Hg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (Bd. 10, S. 203-228). Bern: Haupt.
- Hascher, T., Morinaj, J. & Waber, J. (2018). Schulisches Wohlbefinden. Eine Einführung in Konzept und Forschungsstand. In K. Rathmann & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Leistung und Wohlbefinden in der Schule; Herausforderung Inklusion* (S. 66-82). Weinheim, Basel: Beltz; Juventa.
- Hatfield, E., Cacioppo, J.T. & Rapson, R.T. (1994). *Emotional contagion*. New York: Cambridge.
- Hattie, J. (2014). *Lernen sichtbar machen* (2., korrigierte Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the CNS. *Psychological Review*, 62 (4), 243-254.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim: Anton Hain.
- Heckhausen, H. (1965). Leistungsmotivation. In H. Thoma (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (Bd. 2, S. 602-702). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation und Emotion*, 11 (2), 101-120.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2010). *Motivation und Handeln*. (4., überarb. und erw. Aufl.). Berlin u. a.: Springer.
- Heckhausen, H. (1977). Achievement motivation and its constructs: Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation und Emotion*, 1 (4), 283-329.
- Heckhausen, H., Gollwitzer, P. M. & Weinert, F. E. (1987). *Jenseits des Rubikon. Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Heller, K. (Hrsg.) (2001). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., überarb. und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.

- Heller, K. (2004). Reattributionstraining (RAT) – Ein unterrichtsintegriertes Modell der Begabteinförderung in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. In C. Fischer, F. Mönks & E. Grindel (Hrsg.), *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung: Begabungen fördern, Lernen individualisieren*. (Bd. 1, S. 304-329). Münster: LIT Verlag.
- Hellmich, F. (2005). *Interessen, Selbstkonzepte und Kompetenzen. Untersuchungen zum Lernen von Mathematik bei Grundschulkindern*. Oldenburg: BIS.
- Hellmich, F. & Günther, F. (2011). Entwicklung von Selbstkonzepten bei Kindern im Grundschulalter - ein Überblick. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzept im Grundschulalter. Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen* (S. 19-46). Stuttgart: Kohlhammer.
- Helmke, A. (1988). The role of classroom context factors for the achievement-impairing effect of test anxiety. *Anxiety Research*, 1 (1), 37-52.
- Helmke, A. (2007). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern* (6. Aufl.). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Hsieh, Y.-H., Lin, Y.-C. & Hou, H.-T. (2016). Exploring the role of flow experience, learning performance and potential behavior clusters in elementary students' game-based learning. *Interactive Learning Environments*, 24 (1), 178-193.
- Huebner, E. S., Suldo, S. M., Smith, L. C. & McKnight, C. G. (2004). Life satisfaction in children and youth: Empirical foundations and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 41 (1), 81-93.
- Huppert, F. A. & So, T. (2009). *What percentage of people in Europe are flourishing and what characterises them: IX ISQOLS Conference*.
- Huppert, F. A. & So, T. (2013). Flourishing across Europe: Application of a new conceptual framework for defining well-being. *Social Indicators Research*, 110 (3), 837-861.
- IBM Corporation. (2013). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 22) [Computer software]. Armonk, New York.
- Inchley, J., Currie, D. & Young, T. (2016). Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. In Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study (Ed.), *International Report from the 2013/14*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- James, W. (1982/1999). The self. In R. F. Baumeister (Ed.), *The self in social psychology*. Philadelphia: Psychology Press.

- Jayawickreme, E., Forgeard, M. & Seligman, M. (2012). The engine of well-being. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, 16 (4), 327-342.
- Jerusalem, M. (1990). *Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Streßerleben*. Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (1993). *Die Entwicklung von Selbstkonzepten und ihre Bedeutung für Motivationsprozesse im Lern- und Leistungsbereich*. Zugriff am 06.01.2020. Verfügbar unter <https://bit.ly/2QVuHXX>
- Jiang, X., Huebner, E. S. & Siddall, J. (2013). A short-term longitudinal study of differential sources of school-related social support and adolescents' school satisfaction. *Social Indicators Research*, 114 (3), 1073-1086.
- Kammermeyer, G. & Martschinke, S. (2006). Selbstkonzept- und Leistungsentwicklung in der Grundschule – Ergebnisse aus der KILIA-Studie. *Empirische Pädagogik*, 20 (3), 245-259.
- Kast, F. (2012). Ziffernnoten – Eine Forschungsnotiz über die Güte und die Aussagekraft der Ziffernnoten. In I. Benschek, A. Forstner-Ebhart, H. Schaupp, H. Schwertz (Hrsg.) *Empirische Forschung zu schulischen Handlungsfeldern*, (2. Aufl.), 125-152.
- Keller, J. & Bless, H. (2008). Flow and regulatory compatibility: an experimental approach to the flow model of intrinsic motivation. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 34 (2), 196-209.
- Keller, J. & Landhäußer, A. (2011). Im Flow sein: Experimentelle Analyse des Zustands optimaler Beanspruchung. *Psychologische Rundschau*, 62 (4), 2103-2220. Zugriff am 06.01.2020. Verfügbar unter <http://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/0033-3042/a000058>
- Kelley, H. (1967). Attribution theory in social psychology. *Nebraska Symposium on Motivation*, (15), 192-238.
- Keyes, C. L. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61 (2), 121-140.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, (43), 207-222.
- Keyes, C. L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of consulting and clinical psychology*, 73 (3), 539-548.
- KKH - Kaufmännische Krankenkasse Hannover (Hrsg.) (2018). *Endstation Depression - Wenn Schülern alles zu viel wird*. Hannover.

- Klein, H., Wesson, M., Hollenbeck, J. & Alge, B. (1999). Goal commitment and goalsetting process: Conceptual clarification and empirical synthesis. *Journal of Applied Psychology*, 84 (6), 885-896.
- Kleinbeck, U. (2010). Handlungsziele. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln*. (4., überarb. und erw. Aufl., S. 285-307). Berlin [u.a.]: Springer.
- Kleinbeck, U. & Schmidt, K.-H. (1996). Die Wirkung von Zielsetzung auf das Handeln. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 875-908). Göttingen: Hogrefe.
- Klemm, K. (2015). *Inklusion in Deutschland – Daten und Fakten*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Klemm, K. & Hollenbach-Biele, N. (2010). *Nachhilfeunterricht in Deutschland: Ausmaß – Wirkung – Kosten*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.
- Klinger, E. (1996). The contents of thoughts: Interference as the downside of adaptive normal-mechanisms in thought flow. In I. G. Sarason, G. R. Pierce & B. R. Sarason (Eds.), *Cognitive interference: Theories, methods, and findings* (pp. 3-23). Mahwah: Erlbaum.
- Koh, L. & Frick, T. (2010). Implementing autonomy support: insights from a Montessori classroom. *International Journal of Education*, 2 (2), (1-15).
- Kok, B. E. & Fredrickson, B. L. (2010). Upward spirals of the heart: autonomic flexibility, as indexed by vagal tone, reciprocally and prospectively predicts positive emotions and social connectedness. *Biological Psychology*, 85 (3), 432-436.
- Konrad, K. & Traub, S. (2009). *Selbstgesteuertes Lernen. Grundwissen und Tipps*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Krahler, C. (2008). Auf der Suche nach dem Sinn: fachdidaktische und allgemeindidaktische Forschung im Dialog. In Resinger, P. & Schratz, M. (Hrsg.), *Schule im Umbruch* (S. 135-164.). Innsbruck: Innsbruck University Press.
- Krapp, A. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Literaturüberblick. In E. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 325-339). Weinheim: Beltz.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kuhn, M. H. & McPartland, T. S. (1954). An empirical investigation of self-attitudes. *American Sociological Review*, 19 (1), 68.
- Langens, T. & Schüler, J. (2003). Die Messung des Leistungsmotivs mittels des Thematischen Auffassungstests. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 89-104). Göttingen: Hogrefe.

- Larsen, R. & Diener, E. (1987). Affective intensity as an individual difference characteristic: A review. *Journal of Research in Personality*, 21 (1), 1-39.
- Larson, R. (1991). Flow und das Abfassen eines Textes. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Hrsg.), *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses* (S. 161-185). Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Laukenmann, M. & Rhöneck, C. v. (2003). Förderung von Lernemotionen - eine Interventionsstudie. In Deutsche Physikalische Gesellschaft, Fachverband Didaktik der Physik (Hrsg.), *Didaktik der Physik - Vorträge - Frühjahrstagung 2003 in Augsburg*.
- Laux, H. (2006). *Schulerfolg und Lebenserfolg. Nachhaltiges Lernen durch Willensförderung*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Laux, H. (2009). Willensbildung im Sachunterricht: Zielstrebigkeit eine vernachlässigte Kompetenz. *Sache – Wort – Zahl*, 37 (101), 39-45.
- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *The Journal of Genetic Psychology*, 166 (1), 5-14.
- LeFevre, J. (1988). Flow and the quality of experience during work and leisure. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (pp. 307-518). New York: Cambridge University Press.
- Lehrplan Rheinland-Pfalz (1998). *Grund und Leistungsfach, Jahrgangsstufe 11-13 der gymnasialen Oberstufe (Mainzer Studienstufe)*. Mainz: o. V.
- Lepper, M. R., Greene, D. & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward. A test of the „overjustification“ hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28 (1), 129-137.
- Lischetzke, T. & Eid, M. (2006). Wohlbefindensdiagnostik. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der psychologischen Diagnostik* (S. 550-557). Göttingen: Hogrefe.
- Llorens, S., Salanova, M. & Rodríguez, A. M. (2013). How is flow experienced and by whom? Testing flow among occupations. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 29 (2), 125-137.
- Locke, E. & Latham, G. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Locke, E. & Latham, G. (2002). „Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey“. *American Psychologist*, 57 (9), 705-717.
- Looser, D. (2011). *Soziale Beziehungen und Leistungsmotivation. Die Bedeutung von Bezugspersonen für die längerfristige Aufrechterhaltung der Lern- und Leistungsmotivation*. Opp- laden: Budrich UniPress.

- Louis, V. V. & Zhao, S. (2002). Effects of family structure, family SES, and adulthood experiences on life satisfaction. *Journal of Family Issues*, 23 (8), 986-1005.
- Lucas, R. & Diener, E. (2009). Personality and subjective well-being. In E. Diener (Ed.), *The Science of Well-Being. The Collected Works of Ed Diener*. Social Indicators Research Series, (Volume 37, pp. 75-102). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Lukesch, H. (2004). *Verborgene Aspekte der Leistungsmotivation. Oder: Warum sollte Erfolg immer positiv konnotiert sein?* Zugriff am 18.08.2016. Verfügbar unter <https://bit.ly/35tjp2d>
- MacDonald, R., Byrne, C. & Carlton, L. (2006). Creativity and flow in musical composition: An empirical investigation. *Psychology of Music*, 34 (3), 292-306.
- Maddux, J. E. (1995). Self-efficacy theory. An Introduction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment. Theory, research, and application (The Plenum series in social/clinical psychology)* (pp. 3-33). New York: Plenum Press.
- Maeran, R. & Cangiano, F. (2013). Flow experience and job characteristics: Analyzing the role of flow in job satisfaction. *TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 20 (1), 13-26.
- Manig, Y. & Rheinberg, F. (2003). Was macht Spaß am Graffiti-Sprayen?: Eine induktive Anreizanalyse. *Report Psychologie*, 4, 222-234.
- Mannell, R. C., Zusanek, J. & Larson, R. (1988). Leisure states and „Flow“ Experiences: Testing perceived freedom and intrinsic motivation hypothesis. *Journal of Leisure Research*, 20, 289-304.
- Manzano, Ö. de, Theorell, T., Harmat, L. & Ullén, F. (2010). The psychophysiology of flow during piano playing. *Emotion*, 10 (3), 301-311.
- Marcia, J. (1991). Identity and Self-Development. In R. Lerner, A. Peterson & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of Adolescence*. New York: Garland.
- Marcia, J. (1994). The empirical study of ego identity. In H. Bosma, T. Graafsma, H. Grotebanc & D. DeLivita (Eds.), *The identity and development*. Newbury Park: SAGE.
- Marcia, J. (1999). Representational thought in ego identity, psychotherapy, and psychosocial development. In I. E. Sigel (Ed.), *Development of mental representation: Theories and applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: an internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23 (1), 129-149.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical self- concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychological Review*, 2 (2), 77-172.

- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Shavelson, R. J. (1985). A multidimensional, hierarchical self - concept. In T. M. Brinthaupt & R. P. Lipka (Eds.), *The Self. Definitional and methodological issues* (pp. 44-95). Albany: State University.
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50 (4), 370-396.
- Maslow, A. (1968). *Toward a psychology of being*. New York: Van Nostrand.
- Massimini, F. & Csikszentmihalyi, M. (1987). The monitoring of optimal experience: A tool for psychiatric rehabilitation. *The Journal of Nervous and Mental Diseases*, 175 (9), 545-549.
- Matsui, T., Okada, A. & Kakuyama, T. (1983). Mechanism of feedback affecting task performance. *Behavior and Human Performance*, 31, 114-122.
- Mayring, P. (1987). Subjektives Wohlbefinden im Alter: Stand der Forschung und theoretische Weiterentwicklung. *Zeitschrift für Gerontologie*, Volume 20, 367-376.
- Mayring, P. (1991). Die Erfassung des subjektiven Wohlbefindens. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie - Empirie - Diagnostik* (S. 51-70). Weinheim: Juventa.
- McClelland, D. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McClelland, D. (1961). *The achieving society*. New York: Van Nostrand.
- McCrae, R. R. & Costa, P.T. (2010). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality – theory and research*, (Volume 3, pp. 159-181). New York: Guilford Press.
- Menec, V. H., Perry, R. P., Struthers, C. W., Schonwetter, D. J., Hechter, F. J. & Eichholz, B. L. (1994). Assisting at-risk college students with attributional retraining and effective teaching 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 24 (8), 675-701.
- Mesurado, B., Richaud, M. C. & Mateo, N. J. (2016). Engagement, flow, self-efficacy, and eustress of university students: A cross-national comparison between the Philippines and Argentina. *The Journal of Psychology*, 150 (3), 281-299.
- Mesurado, B. & Richaud de Minzi, M. C. (2013). Child's personality and perception of parental relationship as correlates of optimal experience. *Journal of Happiness Studies*, 14 (1), 199-214.
- Meyer, D. K., Turner, J. C. & Spencer, C. A. (1997). Challenge in a mathematics classroom: Students' motivation and strategies in project-based learning. *The Elementary School Journal*, 97 (5), 501-521.
- Michalos, A. C. (1985). Multiple discrepancies theory (MDT). *Social Indicators Research*, 16 (4), 347-413.

- Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2019). *Gymnasium*. Zugriff am 07.08.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2sM0L8w>
- Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (2018). *Mainzer Studienstufe/ G8GTS*. Zugriff am 28.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2SZORm0>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.) (2016). *Bildungsplan für die Grundschule*. Zugriff am 07.01.2020. Verfügbar unter <https://bit.ly/2Frv86z>
- Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland Pfalz (2014). *Verwaltungsvorschrift. Unterrichtsorganisation in der Grundschule*. Zugriff am 09.08.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/35D4v9K>
- Mittag, W. & Jerusalem, M. (1995). Evaluation in der Gesundheitsförderung. In M. Rieländer, L. Hertel & A. Kaupert (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung als zukunftsorientiertes Berufsfeld*. Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Moeller, A., Theiler, J. & Wu, C. (2012). Goal setting and student achievement: A longitudinal study. *The Modern Language Journal*, 96 (2), 153-169.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B., Ross, S., Sears, M., Thomson, W. & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108 (7), 2693-2698.
- Mohr, H. (1997) Wissen als Humanressource. In: G. Clar, J. Doré, H. Mohr (Hrsg.), *Humankapital und Wissen. Veröffentlichungen der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 179-204). Heidelberg: Springer.
- Mone, M. A. (1994). Comparative validity of two measures of self-efficacy in predicting academic goals and performance. *Educational and Psychological Measurement*, 54 (2), 516-529.
- Moneta, G. B. (2004). The flow experience across cultures. *Journal of Happiness Studies*, 5 (2), 115-121.
- Moneta, G. B. (2012). On the measurement and conceptualization of flow. In S. Engeser (Ed.), *Advances in flow research* (pp. 23-50). New York: Springer.
- Murayama, K., Pekrun, R., Lichtenfeld, S. & Vom Hofe, R. (2013). Predicting long-term growth in students' mathematics achievement: the unique contributions of motivation and cognitive strategies. *Child Development*, 84 (4), 1475-1490.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.

- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55 (1), 56-67.
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. In C. R. Snyder & S. L. Lopez (Eds.), *Oxford Handbook of Positive Psychology* (pp. 195-206). Oxford: Oxford University Press.
- Navon, D. (1977). Forest before trees. The precedence of global features in visual perception. *Cognitive Psychology*, 9 (3), 353-383.
- Neuenschwander, M. P., Gasser, L. & Frey, M. (2007). *Übergang in die Sekundarstufe II und Wirkungen der Berufsbildung. Zürcher Ergänzungsstudie Berufsbildung - Schlussbericht. Zürich: Jacobs Center for Productive Youth Development, Universität Zürich.*
- Novak, T. P., Hoffman, D. L. & Yung, Y. F. (1998). *Measuring the flow construct in online environments: A structural modeling approach*. Zugriff am 30.01.2017. Verfügbar unter <https://bit.ly/39QGgIb>
- O'Sullivan, G. (2011). The relationship between hope, eustress, self-efficacy, and life satisfaction among undergraduates. *Social Indicators Research*, 101 (1), 155-172.
- OECD, (2017). Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren. Zugriff am 10.01.2020. Verfügbar unter <http://likn.de/S7o>
- Ort, M. & Hellmich, F. (2016). Kausalattributionen von Leseerfolgen und Lesemisserfolgen bei Kindern im Leseunterricht der Grundschule. In K. Liebers (Hrsg.), *Facetten grundschulpädagogischer und -didaktischer Forschung* (S. 199-204). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- O'sullivan, J. T. & Howe, M. L. (1996). Causal attributions and reading achievement. Individual differences in low-income families. *Contemporary educational psychology*, 21 (4), 363-387.
- Peifer, C. (2017). Zum Zusammenhang zwischen Flow-Erleben und Stress im Kontext von Leistung und Wohlbefinden. In M. Brohm-Badry, C. Peifer & J. Greve (Hrsg.), *Zum Stand Positiv-Psychologischer Forschung im deutschsprachigen Raum – State of the Art*. (S. 18-36). Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Peifer, C., Schachinger, H., Engeser, S. & Antoni, C. H. (2015). Cortisol effects on flow-experience. *Psychopharmacology*, 232 (6), 1165-1173.
- Peifer, C., Schulz, A., Schächinger, H., Baumann, N. & Antoni, C. (2014). The relation of flow-experience and physiological arousal under stress - Can u shape it? *Journal of Experimental Social Psychology*, 53, 62-69.

- Peifer, C. & Wolters, G. (2017). Bei der Arbeit im Fluss sein: Konsequenzen und Voraussetzungen von Flow-Erleben am Arbeitsplatz. In C. Peifer & C. Syrek (Hrsg.), *Editorial: Positive Psychologie im Kontext von Arbeit und Organisation*, 19 (3), (S. 6-22). Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Pekrun, R. (1991). Prüfungsangst und Schulleistungen: Eine Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5 (2), 99-109.
- Pekrun, R. (2018) Emotion, Lernen und Leistung. In M. Huber, S. Krause (Hrsg.) *Bildung und Emotion*. Wiesbaden: Springer.
- Pekrun, R. & Götz, T. (2006). Emotionsregulation: Vom Umgang mit Prüfungsangst. In H. Mandl (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 248-258). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Pekrun, R. & Jerusalem, M. (1996). Leistungsbezogenes Denken und Fühlen: Eine Übersicht zur psychologischen Forschung. In J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *Emotionen, Kognitionen und Schulleistung* (S. 3-22). Weinheim: Psychologie-Verl.-Union.
- Pelkner, A.-K. & Boehnke, K. (2003). Streber als Leistungsverweigerer? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6 (1), 106-125.
- Pell, A. (1985). Enjoyment and attainment in secondary school physics. *British Educational Research Journal*, 11 (2), 123-132.
- Pelletier, L. & Vallerand, R. (1996). Supervisors' beliefs and subordinates' intrinsic motivation: A behavioral confirmation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71 (2), 331-340.
- Perry, R., Hechter, F., Menec, V. & Weinberg, L. (1993). Enhancing achievement motivation and performance in college students: An attributional retraining perspective. *Research in Higher Education*, 34 (6), 687-723.
- Petermann, F. (2017) Emotionsregulation. *Kindheit und Entwicklung*, 26 (3), 129-132.
- Petermann, F. & Winkel, S. (2007a). *FLM 4-6. Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schüler der 4. bis 6. Klasse* (Manual). Frankfurt am Main: Harcourt Test Services.
- Petermann, F. & Winkel, S. (2007b). *FLM 7-13. Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schüler der 7. bis 13. Klasse* (Manual). Frankfurt am Main: Harcourt Test Services.
- Pfister, R. (2002). *Flow im Alltag. Untersuchungen zum Quadrantenmodell des Flow-Erlebens und zum Konzept der autotelischen Persönlichkeit mit der experience sampling method (ESM)*, 2001. Bern: Lang.
- Piaget, J. (1951). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Pinquart, M. & Silbereisen, R. K. (2010). Patterns of fulfilment in the domains of work, intimate relationship, and leisure. *Applied Research in Quality of Life*, 5 (2), 147-164.

- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2000). *Motivation in education* (2. Aufl.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Pixner, S. & Kaufmann, L. (2013). Prüfungsangst, Schulleistungen und Lebensqualität bei Schülern. *Lernen und Lernstörungen*, 2 (2), 111-124.
- Plenter, I. (2004). *Vorhersage von Fähigkeitsselbstkonzepten: Zur Bedeutung von Einzel- und Klassenleistung*. Zugriff am 18.08.2016. Verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2004/1589/pdf/PlenterInsa-2004-04-15.pdf>
- Plester, B. & Hutchison, A. (2016). Fun times: the relationship between fun and workplace engagement. *Employee Relations*, 38 (3), 332-350.
- Pozas, M., Löffler, P., Schnotz, W. & Kauertz, A. (2018). Flow, the mediating/ missing link? A mediation analysis of interest, flow and performance. In M. Brohm-Badry, C. Peifer, J. Greve & B. Berend (Hrsg.), *Wie Menschen wachsen - Positiv-Psychologische Entwicklung von Individuum, Organisation und Gesellschaft* (Bd. 2, 1. Aufl., S. 61-72). Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36 (4), 717-731.
- Preckel, F. & Schmidt, I. (2013). *Projektbericht 2013: Wissenschaftliche Begleitung der 5. bis 8. Klassen der gymnasialen Hochbegabtenförderung in Rheinland-Pfalz, Zeitraum 2005-2013*. Zugriff am 07.12.2019. Verfügbar unter www.uni-trier.de/fileadmin/fb1/prof/PSY/HBF/Sachbericht_2013_Klassen5-8_final_12-11-2014.pdf
- Rammstedt, B. & Danner, D. (2017). Die Facettenstruktur des Big Five Inventory (BFI). *Diagnostica*, 63 (1), 70-84.
- Rathmann, K. & Hurrelmann, K. (Hrsg.) (2018). *Leistung und Wohlbefinden in der Schule; Herausforderung Inklusion*. Weinheim, Basel: Beltz; Juventa.
- Rathunde, K. & Csikszentmihalyi, M. (2005a). Middle school students' motivation and quality of experience: A comparison of montessori and traditional school environments. *American Journal of Education*, 111 (3), 341-371.
- Rathunde, K. & Csikszentmihalyi, M. (2005b). The social context of middle school: Teachers, friends, and activities in montessori and traditional school environments. *The Elementary School Journal*, 106 (1), 59-79.
- Reeve, J. (Ed.) (2002). *Self-determination theory applied to educational settings*. Rochester: The University of Rochester Press.

- Reichle, B. (2004). *Hochbegabte Kinder. Erkennen, fördern, problematische Entwicklungen verhindern*. Weinheim: Beltz.
- Reker, G. & Chamberlain, K. (2000). *Exploring existential meaning*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Reker, G. & Wong, P. (1988). Aging as an individual process: Toward a theory of personal meaning. In J. E. Birren & V. L. Bengtson (Eds.), *Emergent Theories of Aging* (pp. 214-246). New York: Springer.
- Rheinberg, F. (1985). Motivationsanalysen zur Interaktion mit Computern. *Lernen im Dialog mit dem Computer*, 83-105.
- Rheinberg, F. (1988). „Paradoxe Effekte“ von Lob und Tadel. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2, 223-226.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1993). *Anreize engagiert betriebener Freizeitaktivitäten - ein Systematisierungsversuch*. Vortrag auf der 4. Tagung der DGfPs-Fachgruppe Pädagogische Psychologie, Mannheim.
- Rheinberg, F. (1996). Flow-Erleben, Freude an riskantem Sport und andere „unvernünftige“ Motivationen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 101-118). Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2004a). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2004b). *Motivationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2010). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4., überarb. und erw. Aufl., S. 365-387). Berlin [u.a.]: Springer.
- Rheinberg, F., Manig, Y., Kliegl, R., Engeser, S. & Vollmeyer, R. (2007). Flow bei der Arbeit, doch Glück in der Freizeit. Zielausrichtung, Flow und Glücksgefühl. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 51 (3), 105-115.
- Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2003). Flow-Erleben in einem Computerspiel unter experimentell variierten Bedingungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 211 (4), 161-170.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept. Test und Trends*, (S. 261-279). Göttingen: Hogrefe.
- Rivkin, W., Diestel, S. & Schmidt, K.-H. (2018). Which daily experiences can foster well-being at work? A diary study on the interplay between flow experiences, affective commitment, and self-control demands. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23 (1), 99-111.

- Röder, B. (2009). *Selbstwirksamkeitsförderung durch Motivierung von Schülern*. Dissertation. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person. A therapist's view of psychotherapy*. London: Constable.
- Rosenbaum, R. M. (1972). *A dimensional analysis of the perceived causes of success and failure*. Unveröffentlichte Dissertation. Los Angeles: University of California.
- Ross, S. R. & Keiser, H. N. (2014). Autotelic personality through a five-factor lens: Individual differences in flow-propensity. *Personality and Individual Differences*, 59 (4), 3-8.
- Rost, D. H., Dickhäuser, O., Sparfeldt, J. R. & Schilling, S. R. (2004). Fachspezifische Selbstkonzepte und Schulleistungen im dimensionalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18 (1), 43-52.
- Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2008). *Differentielles Leistungsangst-Inventar* (3. Aufl.). Frankfurt am Main: Pearson.
- Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2018). Leistungsängstlichkeit. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5., überarb. und erw. Auflage, S. 424-438). Weinheim: Beltz.
- Rothermunder, K. & Eder, A. (2011). *Allgemeine Psychologie: Motivation und Emotion*. Wiesbaden: Springer.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80 (1), S. 1-28.
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y. & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction*, 42, 95-103.
- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57 (6), 1069-1089.
- Ryff, C. & Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69 (4), 719-727.
- Salanova, M., Bakker, A. B. & Llorens, S. (2006). Flow at work: Evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness Studies*, 7 (1), 1-22.
- Salanova, M., Rodríguez-Sánchez, A. M., Schaufeli, W. B. & Cifre, E. (2014). Flowing together: a longitudinal study of collective efficacy and collective flow among workgroups. *The Journal of Psychology*, 148 (4), 435-455.

- Samdal, O., Wold, B. & Bronis, M. (1999). Relationship between students' perceptions of school environment, their satisfaction with school and perceived academic achievement: An international study. *School Effectiveness and School Improvement*, 10 (3), 296-320.
- Satow, L. (1999). *Klassenklima und Selbstwirksamkeitsentwicklung*. Dissertation. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Satow, L. (2000). *Klassenklima und Selbstwirksamkeitsentwicklung - Eine Längsschnittstudie in der Sekundarstufe I.*, Freie Universität Berlin. Zugriff am 05.08.2015. Verfügbar unter <https://bit.ly/2T2MaQK>
- Satow, L. (2002). Unterrichtsklima und Selbstwirksamkeitsdynamik. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 174-191). Weinheim: Beltz.
- Schäfer, J. & Franz, V. S. (2020). Selbstwirksamkeitserwartungen als personale Ressource im Umgang mit Prüfungsangst. In M. Brohm-Badry, C. Peifer & V. S. Franz (Hrsg.), *Förderung der positiven Entwicklung von Individuen, Organisationen und Gesellschaft. Nachwuchsfor-*
schung der DGPPF, Band II. (S. 20-34). Lengerich: Pabst Science Publisher.
- Schallberger, U. (2000). *Projekt «Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit».* Untersuchungen mit der Experience Sampling Method. Eine Zwischenbilanz. *Berichte aus der Abteilung Angewandte Psychologie*, (31. Aufl.). Zürich: Psychologisches Institut der Universität.
- Schallberger, U. & Pfister, R. (2001). Flow-Erleben in Arbeit und Freizeit. Eine Untersuchung zum Paradoxon der Arbeit mit der Experience Sampling Method. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45 (4), 176-187.
- Schart, M. (2003). *Projektunterricht - subjektiv betrachtet. Eine qualitative Studie mit Lehrenden für Deutsch als Fremdsprache.* Hohengehren: Schneider.
- Schiefele, U. (1996). *Motivation und Lernen mit Texten.* Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U. (2004). Förderung von Interessen. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 134-144). Göttingen: Hogrefe.
- Schlag, B. (2013). *Lern- und Leistungsmotivation* (4., überarb. u. aktual. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Schmutte, P. S. & Ryff, C. D. (1997). Personality and well-being. Reexamining methods and meanings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73 (3), 549-559.
- Schneider, K. (Hrsg.) (1973). *Motivation unter Erfolgsrisiko.* Göttingen: Hogrefe.
- Schnell, T. (2004). *Implizite Religiosität - Zur Psychologie des Lebenssinns.* Lengerich: Pabst Science Publisher.

- Schnell, T. (2008). Deutsche in der Sinnkrise? Ein Einblick in die Sinnforschung mit Daten einer repräsentativen Stichprobe. *Journal für Psychologie*, 16 (3), 1-22.
- Schoemann, A. M., Boulton, A. J. & Short, S. D. (2017). Determining power and sample size for simple and complex mediation models. *Social Psychological and Personality Science*, 8 (4), 379-386.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (2001). *Leistungsmotivationsinventar (LMI). Dimensionen berufsbezogener Leistungsorientierung*. Göttingen: Hogrefe.
- Schüler, J. (2007). Arousal of flow experience in a learning setting and its effects on exam performance and effect. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21 (3), 217-227.
- Schüler, J. & Brunner, S. (2009). The rewarding effect of flow experience on performance in a marathon race. *Psychology of Sport and Exercise*, 10 (1), 168-174.
- Schumacher, C. (2016). *Prüfungsangst in der Schule*. Münster: Waxmann Verlag.
- Schumacher, C., Rengstorf, F. & Thomas, C. (Hrsg.). (2013). *Projekt: Unterricht. Projektunterricht und Professionalisierung in Lehrerbildung und Schulpraxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schumacher, J., Klaiberg, A. & Brähler, E. (2003). Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden – Eine Einführung. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 1-19). Göttingen: Hogrefe.
- Schunk, D. & Zimmerman, B. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.
- Schwarzer, R. (2000). *Streß, Angst und Handlungsregulation* (4., überarb. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 28-53. Zugriff am 10.10.2016. Verfügbar unter <https://bit.ly/39Pu7n2>
- Seifried, J. & Klüber, C. (2006). Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen. *Unterrichtswissenschaft*, 34 (1), 2-21.
- Seifried, J. & Sembill, D. (2005). Emotionale Befindlichkeit in Lehr-Lern-Prozessen in der beruflichen Bildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (5), 656-672.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2013). *Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II*, 2-22. Zugriff am 18.12.2019. Verfügbar unter <https://bit.ly/2Fv2DoM>
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2016). *Vorgaben für die Klassenbildung, Schuljahr 2016/2017*.

- Seligman, M. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74 (1), 1-9.
- Seligman, M. (2002). Positive psychology, positive prevention and positive therapy. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 3-9). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Seligman, M. (2004). *Authentic happiness. Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York u. a.: Free Press.
- Seligman, M. (2011). *Flourish. A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York u. a.: Atria Paperback.
- Seligman, M. (2012). *Flourish - wie Menschen aufblühen. Die positive Psychologie des gelingenden Lebens*. München: Kösel.
- Seligman, M. (2014). *Der Glücks-Faktor. Warum Optimisten länger leben* (10. Aufl.). Köln: Bastei Lübbe.
- Seligman, M. (2015). *Wie wir aufblühen. Die fünf Säulen des persönlichen Wohlbefindens* (2. Aufl.). München: Goldmann.
- Sevincer, A. T. & Oettingen, G. (2009). Ziele. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie - Motivation und Emotion*. (37-45). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46 (3), 407-441.
- Sheldon, K. & Elliot, A. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76 (3), 482-497.
- Sherhoff, D. & Csikszentmihalyi, M. (2014). Flow in schools. Cultivating engaged learners and optimal learning environments. In M. Furlong, R. Gilman & E. S. Huebner (Eds.), *Handbook of Positive Psychologie in Schools* (2. Aufl., S. 131-145). New York, London: Routledge.
- Sherhoff, D., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B. & Sherhoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18 (2), 158-176.
- Sherhoff, D., Kelly, S., Tonks, S., Anderson, B., Cavanagh, R. F., Sinha, S. et al. (2016). Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. *Learning and Instruction*, 43, 52-60.

- Shields, M. A. & Price, S. W. (2005). Exploring the economic and social determinants of psychological well-being and perceived social support in England. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 168 (3), 513-537.
- Siegler, R. S., Eisenberg, N., DeLoache, J. S. & Saffran, J. (2016). *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter* (4. Auflage). Berlin: Springer.
- Simon, W. (Hrsg.) (2010). *Persönlichkeitsmodelle und Persönlichkeitstests. 15 Persönlichkeitsmodelle für Personalauswahl, Persönlichkeitsentwicklung, Training und Coaching* (2. Aufl.). Offenbach: GABAL-Verl.
- Sokolowski, K. (2002). Emotion. In W. Prinz & J. Müsseler (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (S. 337-384). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Sokolowski, K. & Heckhausen, H. (2010). Soziale Bindung: Anschlussmotivation und Intimitätsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln*. (4., überarb. und erw. Aufl., S. 193-210). Berlin [u. a.]: Springer.
- Spinath, B. & Schöne, C. (2003a). Subjektive Überzeugungen zu Bedingungen von Erfolg in Lern- und Leistungskontexten und deren Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 15-27). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B. & Schöne, C. (2003b). Ziele als Bedingungen von Motivation am Beispiel der Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 29-40). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2005). Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). In U. Berger & K. Rockenbach (Hrsg.), *Testinformation*, 51 (4), (S. 207-214). Göttingen: Hogrefe.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S. & Henschel, S. (2019). Zusammenfassung und Einordnung der Befunde. In P. Stanat, S. Schipolowski, N. Mahler, S. Weirich & S. Henschel (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich* (1. Aufl., S. 427-450). Münster: Waxmann.
- Staudinger, U. M. (2000). Viele Gründe sprechen dagegen und trotzdem geht es vielen Menschen gut: Das Paradox des subjektiven Wohlbefindens (Many reasons speak against it, yet many people feel good: The paradox of subjective well-being). *Psychologische Rundschau*, 51, 185-197.
- Steger, M. & Frazier, P. (2005). Meaning in life: One link in the chain from religion to well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 52 (4), 574-582.

- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences, 19* (1), 80-90.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2018). *Kausalattribution von Verhalten und Leistung*. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln*. (5., überarb. und erw. Aufl., S. 451-492). Berlin u.a.: Springer.
- Springer.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Rheinberg, F. (Hrsg.) (2003). *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept*. Göttingen: Hogrefe.
- Sutcliffe, K. & Vogus, T. (2003). Organizing for resilience. In K. Cameron, J. Dutton & R. Quinn (Hrsg.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*. (pp. 94-110). San Francisco: Berrett-Koehler.
- Tian, L., Zhao, J. & Huebner, E. S. (2015). School-related social support and subjective well-being in school among adolescents: The role of self-system factors. *Journal of Adolescence, 45* (8), 138-148.
- Tresemmer, D. W. (1977). *Fear of succes*. New York: Plenum Press.
- Ullén, F., Manzano, Ö. de, Almeida, R., Magnusson, P. K., Pedersen, N. L., Nakamura, J. & Madison, G. (2012). Proneness for psychological flow in everyday life: Associations with personality and intelligence. *Personality and Individual Differences, 52* (2), 167-172.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement. A meta-analytic review. *Educational Psychologist, 39* (2), 111-133.
- Van Petegem, K., Alterman, A., Rosseel, Y. & Creemers, B. (2007). Student perception as moderator for student wellbeing. *Social Indicators Research, 83* (3), 447-463.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M. & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: the synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 87* (2), 246-260.
- Veenhoven, R. (1991). Questions on happiness: Classical topics, modern answers, blind spots. *Subjective well-being: An interdisciplinary perspective, 2*, 7-26.
- Vuorela, M. & Nummenmaa, L. (2004). Experienced emotions, emotion regulation and student activity in a web-based learning environment. *European Journal of Psychology of Education, 19* (4), 423-436.
- Weimar, D. (2005). *Streß und Flow-Erleben. Eine empirische Untersuchung zur Bedeutung von Kognitionen, Emotionen und Motivation bei Lehramtsstudierenden, Referendaren und Lehrern*. Berlin: Logos-Verl.

- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Weiner, B. (1988). *Motivationspsychologie* (2., neu ausgestattete Aufl.). München: Psychologie-Verl.-Union.
- Weiner, B., Reizenzein, R. & Pranter, W. (1994). *Motivationspsychologie* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Wentzel, K. R. (2000). What is it that i'm trying to achieve? Classroom goals from a content perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 105-115.
- Westerhof, G. J. & Keyes, C. L. M. (2010). Mental illness and mental health: The two continua model across the lifespan. *Journal of Adult Development*, 17 (2), 110-119.
- Whalen, S.P. & Csikszentmihalyi, M. (1991). *Putting flow theory into educational practice: The key school's flow activities room. Report to the Benton Center for Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66 (5), 297-333.
- Whitson, C. & Consoli, J. (2009). Flow theory and student engagement. *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*, 2 (1), 40-49.
- Wild, E. (2002). Lebensraum Schule – Analysen zum Wohlbefinden von Schülern und ihren Einstellungen zu Schule und Lernen. In LBS-Initiative Junge Familie (Hrsg.) *Kindheit 200. Das LBS-Kinderbarometer. Was Kinder wünschen, hoffen und befürchten* (S. 237-255). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.) (2009). *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Wild, K. & Krapp, A. (1996). Die Qualität subjektiven Erlebens in schulischen und betrieblichen Lernumwelten: Untersuchungen mit der Erlebens-Stichproben-Methode. *Unterrichtswissenschaft*, 24 (3), 195-216.
- Winkel, S., Petermann, F. & Petermann, U. (2006): *Lernpsychologie*. Paderborn: UTB, Ferdinand Schöningh Verlag.
- Wirthwein, L., Steinmayr, R. & Bergold, S. (2018). Schulleistungen und subjektives Wohlbefinden. In K. Rathmann & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Leistung und Wohlbefinden in der Schule; Herausforderung Inklusion* (S. 105-120). Weinheim, Basel: Beltz; Juventa.
- Wong, P. (2012). Toward a dual-systems model of what makes life worth living. In P. Wong, P. Frey (Eds.), *The Human Quest for Meaning: Theories, Research, and Applications* (pp. 3-22). New York: Routedledge.
- Wong, P. & Frey, P. (Hrsg.) (1998). *The human quest for meaning*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

- Wood, R. & Locke, E. (1987). The relation of self-efficacy and grade goals to academic performance. *Educational and Psychological Measurement*, 47 (4), 1013-1024.
- Woolfolk, A. (2014). *Pädagogische Psychologie* (12., aktualisierte Aufl.). Hallbergmoos: Pearson.
- Woolfolk, A. & Schönplflug, U. (2008). *Pädagogische Psychologie* (10. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Wubbels, T., Levy, J. & Hooymayers, H. (1993). The model for interpersonal teacher behavior. In T. Wubbels & J. Levy (Hrsg.), *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education* (S. 13-28). Oxford England: Falmer Press / Taylor & Francis, Inc.
- Wustmann Seiler, C. (2012). Erfassung des schulischen Wohlbefindens am Schulanfang. Empirische Überprüfung eines mehrdimensionalen Konstrukts. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 6 (2), 136-150.
- Wustmann Seiler, C., Herzog, W. & Schüpach, M. (2016). Entwicklung des schulischen Wohlbefindens in den ersten zwei Schuljahren: Welche Rolle spielen individuelle Schülerinnen- und Schülermerkmale? *Unterrichtswissenschaft*, 44 (3), 282-298.
- Yeager, D., Henderson, M., Paunesku, D., Walton, G., D'Mello, S., Spitzer, B. et al. (2014). Boring but important: a self-transcendent purpose for learning fosters academic self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107 (4), 559-580.
- Zeidner, M. (1996). How do high school and college students cope with test situations? *British Journal of Educational Psychology*, 66 (1), 115-128.
- Zelger, J. & Oberprantacher, A. (2002). Processing of verbal data and knowledge representation by GABEK-WinRelan. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 3 (2). Zugriff am 11.12.2017. Verfügbar unter <https://bit.ly/2N2pFr2>
- Ziegler, H. (Hrsg.) (2015). *Stress-Studie 2015: Burn-Out im Kinderzimmer: Wie gestresst sind Kinder und Jugendliche in Deutschland*. Bepanthen-Kinderförderung: Bayer Health Care
- Zimmerman, B. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A selfregulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33 (2/3), 73-86.
- Zimmerman, B., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29 (3), 663-676.
- Zubair, A. & Kamal, A. (2015). Authentic leadership and creativity: Mediating role of work-related flow and psychological capital. *Journal of Behavioural*, 25 (1), 150-171.

IX Abkürzungs-, Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

18 Abkürzungsverzeichnis

<i>Abkürzung</i>	<i>Entsprechung</i>
<i>ADD</i>	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion
<i>BIF</i>	Behavioral Identification Form
<i>DAK</i>	Deutsche Angestellten Krankenkasse
<i>ESM</i>	Erlebens-Stichproben-Methode
<i>FAM</i>	Fragebogen zur Erfassung der aktuellen Motivation
<i>FAR</i>	Flow Activities Room
<i>FKS</i>	Flow-Kurzskala
<i>FLM</i>	Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schüler/innen
<i>GPA</i>	Grade Point Average
<i>IQB</i>	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen
<i>JGS</i>	Jahrgangsstufe/n
<i>KKH</i>	Kaufmännische Krankenkasse Hannover
<i>MIDUS</i>	Midlife in the United States
<i>KMK</i>	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
<i>MSS</i>	Mainzer Studienstufe
<i>NRW</i>	Nordrhein-Westfalen
<i>OECD</i>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
<i>RAT</i>	Reattributionstraining
<i>RLP</i>	Rheinland-Pfalz
<i>SWB</i>	Subjektives Wohlbefinden
<i>SWE</i>	Selbstwirksamkeitserwartung/en
<i>WHO</i>	Weltgesundheitsorganisation

19 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Standardabweichung, Reliabilitätskoeffizient und die Korrelation zwischen den Variablen (Bakker, 2005)	66
Tabelle 2: Flourishing-Items (nach Huppert & So, 2009)	86
Tabelle 3: Zehn positive Emotionen (Fredrickson, 2013).....	90
Tabelle 4: Prädiktoren der Komponenten des Wohlbefindens in der Schule (nach Hascher, 2004b).....	99
Tabelle 5: Gegenüberstellung der Einflussfaktoren von Sinnerleben bei Emmons, Schnell und Wong	105
Tabelle 6: Soziodemographie der JGS 2-5.....	126
Tabelle 7: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in den JGS 2-5	127
Tabelle 8: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2-5	128
Tabelle 9: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2-5	128
Tabelle 10: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2-5.....	129
Tabelle 11: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2-5 per Bootstrapping.....	129
Tabelle 12: Soziodemographie der JGS 7-11	131
Tabelle 13: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in den JGS 7-11	132
Tabelle 14: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7-11	133
Tabelle 15: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7-11	133
Tabelle 16: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7-11.....	134
Tabelle 17: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7-11 per Bootstrapping.....	134
Tabelle 18: Soziodemographie der JGS 2&3	137
Tabelle 19: Deskriptive Ergebnisse der Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 2	138
Tabelle 20: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 3	138
Tabelle 21: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2&3	139
Tabelle 22: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 2&3.....	139
Tabelle 23: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2&3.....	140

Tabelle 24: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 2&3 per Bootstrapping	140
Tabelle 25: Soziodemographie der JGS 4&5	141
Tabelle 26: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 4	142
Tabelle 27: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 5	142
Tabelle 28: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 4&5	143
Tabelle 29: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 4&5.....	143
Tabelle 30: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 4&5.....	144
Tabelle 31: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimensionen über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 4&5 per Bootstrapping	144
Tabelle 32: Soziodemographie der JGS 7&9	145
Tabelle 33: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 7	145
Tabelle 34: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 9	146
Tabelle 35: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7&9	147
Tabelle 36: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 7&9.....	147
Tabelle 37: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7&9.....	148
Tabelle 38: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in den JGS 7&9 per Bootstrapping	148
Tabelle 39: Soziodemographie der JGS 11	149
Tabelle 40: Deskriptive Ergebnisse für Leistungsmotivation, Flow und Wohlbefinden in der JGS 11	150
Tabelle 41: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 11.....	151
Tabelle 42: Ergebnisse der multiplen Regressionen mit den Dimensionen von Leistungsmotivation und Flow als Outcome sowie der Regression mit Flow als Prädiktor und Wohlbefinden als Outcome für die JGS 11.....	151
Tabelle 43: Ergebnisse des Sobel-Tests für indirekte Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in der JGS 11	152
Tabelle 44: Ergebnisse des Signifikanztests der indirekten Effekte der jeweiligen Leistungsmotivationsdimension über Flow auf Wohlbefinden in der JGS 11 per Bootstrapping.....	152

20 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt des hierarchischen Selbstkonzeptmodells (nach Shavelson et al., 1976).....	7
Abbildung 2: Dreidimensionale Taxonomie der wahrgenommenen Ursachen von Erfolg und Misserfolg (nach Weiner, 1988 und Woolfolk & Schönflug, 2008).....	24
Abbildung 3: Positiver Leistungsmotivationskreis (nach Schlag, 2013).....	26
Abbildung 4: Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen (nach Achtziger & Gollwitzer, 2010).....	32
Abbildung 5: Theoretische Vorläufer von Csikszentmihalyis Flow-Theorie (nach Engeser & Schiepe-Tiska, 2012).....	44
Abbildung 6: Das Flow-Kanal-Modell (nach Csikszentmihalyi, 1975, 2002).....	49
Abbildung 7: Das Flow-Quadranten-Modell (nach Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi, 1991).....	50
Abbildung 8: Oktantenmodell des Flows (nach Massimini & Carli, 1991 und Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014).....	51
Abbildung 9: Einflussfaktoren des subjektiven Wohlbefindens (nach Mayring, 1987).....	74
Abbildung 10: Der Vier-Faktoren-Ansatz des subjektiven Wohlbefindens (nach Mayring, 1991).....	75
Abbildung 11: Kontinuum geistiger Gesundheit (nach Keyes, 2002).....	82
Abbildung 12: Spektrum geistiger Gesundheit (Huppert & So, 2009).....	85
Abbildung 13: Verteilung der Merkmale von Flourishing in den europäischen Ländern, die an der European Social Survey 2006/2007 teilgenommen haben (nach Huppert & So, 2013).....	87
Abbildung 14: Getestete Regressionen.....	125
Abbildung 15: Getestete Mediationsmodelle.....	125
Abbildung 16: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2-5.....	129
Abbildung 17: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2-5.....	130
Abbildung 18: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11.....	134
Abbildung 19: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11.....	135
Abbildung 20: Mediation der Assoziation zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11.....	135
Abbildung 21: Mediation der Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7-11.....	135
Abbildung 22: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2&3.....	140
Abbildung 23: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 2&3.....	141
Abbildung 24: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 4&5.....	144
Abbildung 25: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 4&5.....	144

Abbildung 26: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9	148
Abbildung 27: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9	148
Abbildung 28: Mediation der Assoziation zwischen Angst vor Erfolg und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9	149
Abbildung 29: Mediation der Assoziation zwischen hemmender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in den JGS 7&9	149
Abbildung 30: Mediation der Assoziation zwischen Leistungsstreben und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11	152
Abbildung 31: Mediation der Assoziation zwischen Ausdauer und Fleiß und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11	152
Abbildung 32: Mediation der Assoziation zwischen aktivierender Prüfungsangst und Wohlbefinden durch Flow in der JGS 11	153

X Anhang

Anhang A: Explorative Analyse

Zur besseren Einordnung der vorliegenden Befunde wurden explorative Untersuchungen angeschlossen. Um zu prüfen in wie weit sich die in den Mediationsanalysen untersuchten Dimensionen von Leistungsmotivation mit Flow-Erleben und Wohlbefinden innerhalb der JGS unterscheiden, wurden differenzierte Mittelwerte berechnet und miteinander verglichen. Die Ergebnisse einfaktorieller Varianzanalysen (ANOVAs) ergaben folgende Werte:

Tabelle 45: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalysen in den JGS 2-5

	WB	Flow	LS	A & F	Angst	HP
AM JGS 2	4.37 ^a	3.93 ^c	46.8 ^e	39.35 ^e	9.23	13.64
AM JGS 3	3.93 ^b	3.2 ^d	41.14 ^f	37.08 ^h	8.02	12.76
AM JGS 4	3.94 ^b	3.41 ^d	41.27 ^f	37.35 ^h	8.08	13.46
AM JGS 5	3.80 ^b	3.1 ^d	39.65 ^f	36.24 ^h	9.01	13.31
p	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	0.03	0.54

Anmerkungen. AM = Arithmetischer Mittelwert; WB = Wohlbefinden; LS = Leistungsstreben; A&F = Ausdauer und Fleiß; Angst = Angst vor Erfolg; HP = Hemmende Prüfungsangst
Der Post-hoc-Test (Tukey HSD) zeigt signifikante Unterschiede zwischen ^a & ^b; ^c & ^d; ^e & ^f; ^g & ^h.

Die Ergebnisse der vorliegenden Analysen zeigen keinen statistisch signifikanten Unterschied hinsichtlich der Ausprägung von Angst vor Erfolg und hemmender Prüfungsangst. Jedoch finden sich Differenzen innerhalb der JGS im Hinblick auf Wohlbefinden, Flow-Erleben, Leistungsstreben sowie Ausdauer und Fleiß. So ist den Post-hoc-Analysen zu entnehmen, dass sich die JGS 2 in diesen Bereichen von den JGS 3, 4 und 5 signifikant unterscheidet. In der JGS 2 findet sich eine stärkere Ausprägung von Wohlbefinden, Flow-Erleben, Leistungsstreben und Ausdauer und Fleiß als in den JGS 3, 4 sowie 5.

Tabelle 46: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalysen in den JGS 7-11

	WB	Flow	LS	A & F	Angst	HP	AP
AM JGS 7	3.69	2.67	25.2	19.26 ^a	16.63 ^c	12.43	9.16
AM JGS 9	3.68	2.72	25.0	18.04 ^b	14.81 ^d	12.48	8.93
AM JGS 11	3.84	2.66	25.89	17.25 ^b	15.13 ^d	13.08	9.38
p	0.21	0.78	0.40	< 0.001	0.003	0.27	0.46

Anmerkungen. AM = Arithmetischer Mittelwert; WB = Wohlbefinden; LS = Leistungsstreben; A&F = Ausdauer und Fleiß; Angst = Angst vor Erfolg; HP = Hemmende Prüfungsangst; AP = Aktivierende Prüfungsangst
Der Post-hoc-Test (Tukey HSD) zeigt signifikante Unterschiede zwischen ^a & ^b; ^c & ^d.

Den Befunden lässt sich entnehmen, dass sich die JGS 7, 9 und 11 nicht statistisch signifikant hinsichtlich ihrer Ausprägung von Wohlbefinden, Flow-Erleben, Leistungsstreben, hemmender Prüfungsangst sowie aktivierender Prüfungsangst unterscheiden. Abweichungen innerhalb der JGS ergeben sich jedoch hinsichtlich Ausdauer und Fleiß sowie Angst vor Erfolg. Post-hoc-Analysen zeigen, dass sich die Werte dieser beiden Dimensionen in JGS 7 signifikant von denen in JGS 9 und 11 unterscheiden. Sowohl Ausdauer und Fleiß als auch Angst vor Erfolg sind in der JGS 7 stärker ausgeprägt als in JGS 9 und 11.

Anhang B: Korrelationstabellen

Tabelle 47: Korrelationstabelle für die JGS 2-5

	WB	Flow	LS	A&F	Angst
WB					
Flow	0.45***				
LS	0.52***	0.48***			
A&F	0.46***	0.49***	0.69***		
Angst	- 0.13**	- 0.04	- 0.04	- 0.14**	
HP	- 0.13**	- 0.02	0.01	0.00	0.23***

Anmerkungen. WB = Wohlbefinden; LS = Leistungsstreben; A&F = Ausdauer und Fleiß; Angst = Angst vor Erfolg; HP = Hemmende Prüfungsangst

* p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001

Tabelle 48: Korrelationstabelle für die JGS 7-11

	WB	Flow	LS	A&F	Angst	HP
WB						
Flow	0.38***					
LS	0.25***	0.38***				
A&F	0.24***	0.43***	0.42***			
Angst	- 0.22***	- 0.13*	0.00	- 0.14*		
HP	- 0.24***	- 0.12*	0.16**	0.04	0.14**	
AP	0.06	0.13*	0.25***	0.16**	0.15**	0.06

Anmerkungen. WB = Wohlbefinden; LS = Leistungsstreben; A&F = Ausdauer und Fleiß; Angst = Angst vor Erfolg; HP = Hemmende Prüfungsangst; AP = Aktivierende Prüfungsangst

* p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001