

Forum Kind Jugend Sport 2024 · 5:11–20
<https://doi.org/10.1007/s43594-024-00113-7>
 Eingegangen: 24. August 2022
 Angenommen: 14. Februar 2024
 Online publiziert: 5. April 2024
 © The Author(s) 2024



Britta Fischer¹ · Jan-Peter Brückner²

¹ Institut für Sportwissenschaft, Abteilung Sportpädagogik und Sportdidaktik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Deutschland

² Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel, Deutschland

Motivation und Intention zum Sporttreiben in der Freizeit. Ist das Trainer*innenverhalten bedeutsamer oder die Motivation im Schulsport?

Einleitung

Das Sporttreiben von Kindern und Jugendlichen ist auf individueller wie auch auf gesellschaftlicher Ebene bedeutsam, denn hiermit bestehen positive Implikationen mit der physischen und psychischen Gesundheit wie auch der Entwicklung von Heranwachsenden (Curran et al. 2016; Neuber und Salomon 2015). Aus der Perspektive des organisierten Sports stellt der Kinder- und Jugendsport zudem einen Zugang zum Leistungssport dar (Trbojević und Petrović 2021). Allerdings sprechen nach Mutz (2020) vorliegende Daten dafür, dass insbesondere in der Adoleszenz viele Heranwachsende mit dem formellen, vereinsgebundenen Sport aufhören. Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur für Deutschland, sondern über verschiedene europäische Länder hinweg (Wagnsson et al. 2013). Als Gründe werden unterschiedliche Faktoren benannt wie Leistungsfähigkeit, soziale Akzeptanz oder konkurrierende Anforderungen bzw. Anreize (Crane und Temple 2015; Heydari et al. 2014; Qusted et al. 2013; Wagnsson et al. 2013). Allerdings bieten solche Gründe nur bedingt Ansatzpunkte für die Prävention von Dropout.

Bisherige Forschungsarbeiten weisen darauf hin, dass die Auseinandersetzung mit den internen Prozessen, die einem Ausstieg aus dem Sport auf individueller Ebene vorausgehen, bedeutsam ist (Crane und Temple 2015; Sarrazin et al. 2002). In den Blick kommen damit motivationale Prozesse und folglich auch das Verhalten von Trainer*innen (**Abb. 1**) bzw. Übungsleiter*innen¹, denn nach Deci und Rayn (2000) stellt die Interaktion zwischen dem Individuum und dem sozialen Kontext die Grundlage der menschlichen Motivation dar. Gillet et al. (2010) weisen darauf hin, dass Studien einen Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung des Trainer*innenverhaltens und der Motivation von Sportler*innen gezeigt haben. Darüber hinaus dürfte gemäß bestehender Modellannahmen (Blanchard et al. 2007; Hagger und Chatzisarantis 2016) die Motivationsregulation im Freizeitsport auch von der Motivation im Schulsport abhängig sein. Forschungsbefunde sprechen für diese Annahme (Kalajas-Tilga et al. 2022a, b; Mieziene et al. 2021).

Bisherige Studien untersuchten jedoch nur isoliert voneinander die Bedeutung von Trainer*innen oder die Relevanz der schulischen Motivation

für das Sporttreiben von Kindern und Jugendlichen in der Freizeit. Hier setzt die vorliegende Studie an, indem sie der Frage nach der Bedeutsamkeit des Trainer*innenverhaltens im Verhältnis zur Bedeutung der Motivation im Schulsport nachgeht. Vor dem Hintergrund der angesprochenen Bedeutung des Sports auf der einen Seite und dem Dropout-Phänomen in der Adoleszenz auf der anderen Seite wird zudem der Einfluss der Motivation auf die Intention zum Dropout sowie zum Sporttreiben berücksichtigt.

Selbstbestimmungstheorie der Motivation

Eine grundlegende Differenzierung im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie der Motivation ist die Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation (s. **Abb. 2**). Auf den Kontext Sport bezogen treiben Heranwachsende im ersten Fall Sport aufgrund einer der Aktivität inhärenten, das heißt unmittelbar aus der Teilnahme entstehenden Befriedigung, die als Freude/Spaß und Interesse erlebt wird (Aelterman et al. 2016; Standage et al. 2005). Kinder und Jugendliche – wie auch andere Menschen – dürften jedoch noch verschiedene andere Gründe haben, um am Sport teilzunehmen. In diesem Fall wird das Verhalten durch die erwarteten Handlungser-

Dieser Forschungsbeitrag hat vor der Annahme zur Veröffentlichung ein double-blind Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

¹ In diesem Beitrag wird keine Differenzierung zwischen Trainer*innen und Übungsleiter*innen vorgenommen.



Abb. 1 ▲ Trainer im Kinder- und Jugendsport (Symbolbild aus dem Basketball). Foto: LSBNRW/Andrea Bowinkelmann

gebnisse reguliert, die nicht der Handlung selbst inhärent sind. Ein Kind oder ein*e Jugendliche*r kann zum Beispiel an sportlichen Aktivitäten teilnehmen, um eine Belohnung zu erlangen oder eine Bestrafung zu vermeiden. Gemeinsam ist beiden Formen der Motivationsregulation, dass sie durch eine gewisse Zielorientierung und Intentionalität gekennzeichnet sind (Aelterman et al. 2016). Hierdurch lassen sie sich von der sogenannten Amotivation abgrenzen. Amotivation ist definiert als ein Zustand, in dem es einer Person an der Intention fehlt, etwas zu tun, weil sie beispielsweise nicht weiß, warum sie sich körperlich betätigen soll (Ryan und Deci 2017). Kinder und Jugendliche sind folglich eher passiv, wenn sie amotiviert sind (Aelterman et al. 2016).

Die drei genannten Formen der Motivation spiegeln jeweils ein unterschiedliches Niveau der Selbstbestimmung wider. Die intrinsische Motivation ist durch ein hohes Maß an Selbstbestimmung oder auch intrinsischer Regulation gekennzeichnet, während die Amotivation als nicht selbstbestimmt bzw. nicht-reguliert gilt. Demgegenüber können für die extrinsische Motivation unterschiedliche Ausprägungen an erlebter Selbstbestimmung identifiziert werden. Diesen sind vier unterschiedlichen Mo-

tivationsregulationsformen zuzuordnen (Mavropoulou et al. 2019). Unterschieden wird zwischen externaler, introjizierter, identifizierter und integrierter Regulation des motivationalen Verhaltens.

Die sogenannte *externale Regulation* stellt die Motivationsform dar, bei der das Verhalten völlig fremdbestimmt ist. Sie liegt dann vor, wenn eine Person handelt, um wie bereits angeführt eine Belohnung zu bekommen oder eine Strafe zu vermeiden. Ein Beispiel hierfür ist, dass Kinder und Jugendliche sich beim Training engagieren, um von der das Training betreuenden Person Aufmerksamkeit und Anerkennung zu erhalten (Gillet et al. 2010). Eine ebenfalls fremdbestimmte Form der Motivation ist die *Introjektion*. Im Gegensatz zur externalen Motivation kommt der Handlungsdruck hier aus der Person selbst heraus. Das Ziel der Handlung wird zwar von ihr als notwendig anerkannt, sie hat sich dieses jedoch noch nicht zu eigen gemacht. Das bedeutet, sie identifiziert sich nicht mit diesem; das Handlungsziel ist separiert vom individuellen Selbst. Kinder und Jugendliche handeln dann gewissermaßen unter Kontrolle eines internen Zwangs, wie dem Vermeiden eines schlechten Gewissens oder Schamgefühls (Ahnert 2014). Relevant kann des Weiteren eine Selbstbestätigung sein, die

als Stolz erlebt wird; der Selbstwert hängt hier vom Erfolg ab (Haerens et al. 2015).

Im Gegensatz zur externalen und introjizierten Motivationsregulation stellt die *identifizierte Regulation* eine autonome Form der Regulation dar. Die Teilnahme am Sport erfolgt hier, um Handlungsergebnisse zu erreichen, die als persönlich wertvoll wahrgenommen werden und hinsichtlich selbst gewählter (Lebens-)Ziele als persönlich wichtig angesehen werden. „For example, athletes volitionally choose to engage in a muscular training even if they do not find this activity very interesting, because they believe it will lead to significant benefits for their sport performance“ (Gillet et al. 2010, S. 155–156). Liegen nicht miteinander vereinbare gleichwertige Handlungsziele vor, dann kann hier allerdings das Gefühl der Selbstbestimmung beeinträchtigt werden (Ahnert 2014). Der Handlungsgrund ist jedoch auch in diesem Fall instrumentell, da die Teilnahme von der Nützlichkeit der Aktivität abhängt und nicht von einem der Handlung inhärenten Interesse (Standage et al. 2005). Die *integrierte Regulation* ist die autonomste Form der extrinsischen Motivation. Kinder und Jugendliche identifizieren sich hier mit der Wichtigkeit ihres sportlichen Handelns. Die Handlungsziele sind ohne Konflikte, das heißt in Einklang mit anderen Zielen, in das Selbst und das Wertesystem integriert.

Zu berücksichtigen ist, dass Ryan und Deci (2000a, b) einerseits darauf hinweisen, dass die verschiedenen Formen der Motivation, von der Amotivation über die vier Formen der extrinsischen Motivation bis hin zur intrinsischen Motivation, ein Autonomie-Kontinuum der Motivation bilden (s. ■ Abb. 2), das sogenannte *relative autonomy continuum* (RAC; siehe auch Ryan und Connell 1989). Befunde von Sheldon et al. (2017) können als Beleg für eine eindimensionale Struktur der Motivation angesehen werden. Andererseits sind auch kategoriale Zuordnungen gängig (Ryan und Deci 2000a, b). Dies je nachdem, ob externale oder internale Quellen der Motivation vorliegen (external vs. internal perceived locus of causality, PLOC; Ryan und Deci 2000a, b) und die Motivation damit als external kontrolliert

B. Fischer · J.-P. Brückner

Motivation und Intention zum Sporttreiben in der Freizeit. Ist das Trainer*innenverhalten bedeutsamer oder die Motivation im Schulsport?

Zusammenfassung

Die Motivation, und insbesondere die autonom regulierte Motivation, gilt als ein wichtiger Einflussfaktor auf das Sporttreiben von Menschen, welchem bei Kindern und Jugendlichen ein besonderer Stellenwert hinsichtlich ihrer Entwicklung zugesprochen wird. Mit Bezug auf eine abnehmende Sportteilnahme in der Adoleszenz – zumindest im formellen, vereinsgebundenen Sport – wird die Frage aufgeworfen, welche Bedeutung das Trainer*innenverhalten im Verhältnis zur Motivation aus dem schulsportlichen Kontext hat. Letztgenannter wird eine Wirkung auch auf den Freizeitsport zugesprochen.

Befragt wurden 187 Vereinssportler*innen im Alter von 14,1 Jahren ($SD = 2,33$) zu ihrer autonomen Motivation im Schul- und Freizeitsport, zum autonomiefördernden Trainer*innenverhalten und zur Intention zum Sporttreiben bzw. zum Dropout. Regressionsanalysen zeigen signifikante ($p < 0,05$) Zusammenhänge zwischen Trainer*innenverhalten ($\beta = 0,23$), Motivation zum Schulsport ($\beta = 0,33$) und freizeitsportbezogener Motivation. Diese hängt wiederum signifikant mit der Intention zum Sporttreiben ($r = 0,26$) und zum Dropout ($r = -0,23$) zusammen. Die schulsportbezogene

Motivation hat eine höhere Erklärungskraft als das Trainer*innenverhalten, was die Relevanz des Schulsports im Hinblick auf die Motivationsförderung zu freizeitsportlicher Aktivität belegt. Eine abnehmende Schulsportmotivation stellt damit eine pädagogische Herausforderung in Bezug auf lebenslanges Sporttreiben dar.

Schlüsselwörter

Autonomie-Kontinuum · Dropout · Motivationsregulation · Selbstbestimmungstheorie · Vereinssport

Motivation and intention to play sport in leisure time. Is the coach's behaviour more important or the motivation in school sport?

Abstract

Motivation, and especially autonomously regulated motivation, is considered to be an important factor influencing people's participation in sport, to which children and adolescents are attributed a special significance with regard to their development. With reference to a decreasing participation in sport in adolescence—at least in formal club-based sport—the question is raised to the significance of the trainer's behaviour in relation to motivation in the school sport context. The latter is also attributed

to influence recreational sport. 187 club athletes aged 14.1 years ($SD = 2.33$) were asked about their autonomous motivation in school and leisure sport, about the autonomy-supporting behaviour of coaches and about the intention to play sport or to drop out. Regression analysis show significant ($p < 0.05$) relations between coach behaviour ($\beta = 0.23$), school ($\beta = 0.33$) and leisure sport-related motivation. This, in turn, is significantly related to the intention to participate in sport ($r = 0.26$) and to dropout ($r = -0.23$).

School sport-related motivation has a higher explanatory power than coach behaviour, which proves the relevance of school sport promoting motivation for leisure sport activity. Decreasing motivation for school sport thus represents a pedagogical challenge regarding lifelong sporting activity.

Keywords

Autonomy continuum · Dropout · Motivation regulation · Self-determination theory · Club sport

oder als autonom anzusehen ist. Externale und introjizierte Regulation werden entsprechend als kontrollierte Motivation und identifizierte, integrierte sowie intrinsische Regulation als autonome Motivation bezeichnet (s. **Abb. 2**).

Determinanten und Konsequenzen der Motivationsregulation

Wie bereits eingangs benannt, können Trainer*innen durch ihr Verhalten einen Einfluss auf die Motivation von Kindern und Jugendlichen im Freizeitsportbereich haben. In der auf der Selbstbestimmungstheorie der Motivation beruhenden Forschung wird in der Regel zwischen einem autonomieunter-

stützenden und einem kontrollierenden Verhaltensstil unterschieden. Autonomieunterstützende Trainer*innen ermöglichen es den Athlet*innen, sich an Entscheidungsprozessen zu beteiligen, bzw. sie bieten ihnen sinnvolle Handlungsoptionen, sie erkennen die Gefühle ihrer Sportler*innen an und berücksichtigen ihre Perspektiven. Des Weiteren legen sie die Gründe dar, wenn sie Entscheidungen im Übungsbetrieb treffen und arbeiten mit nicht kontrollierendem Feedback (Bartholomew et al. 2010; Fenton et al. 2014; Qusted et al. 2013). Demgegenüber üben Trainer*innen mit einem kontrollierenden Stil durch ihr autoritäres, direktives Verhalten Druck auf die Athlet*innen aus und setzen so

ihren Standpunkt durch. Sie schenken ihnen negative bedingte Aufmerksamkeit, verwenden Belohnungen und eine kontrollierende Sprache (Bartholomew et al. 2018, 2010; Fenton et al. 2014). Auswirkungen der beiden Verhaltensstile auf die Motivation von Sporttreibenden wurden in verschiedenen Studien untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahrnehmung eines autonomiefördernden Verhaltens die selbstbestimmte Motivation fördern kann (Haerens et al. 2018; Jöesaar et al. 2012), während ein kontrollierendes Verhalten die selbstbestimmte Motivation eher untergräbt bzw. eine kontrollierte Motivationsregulation fördert (Gillet et al. 2010; Haerens et al. 2018). Gemäß dem transkontextu-

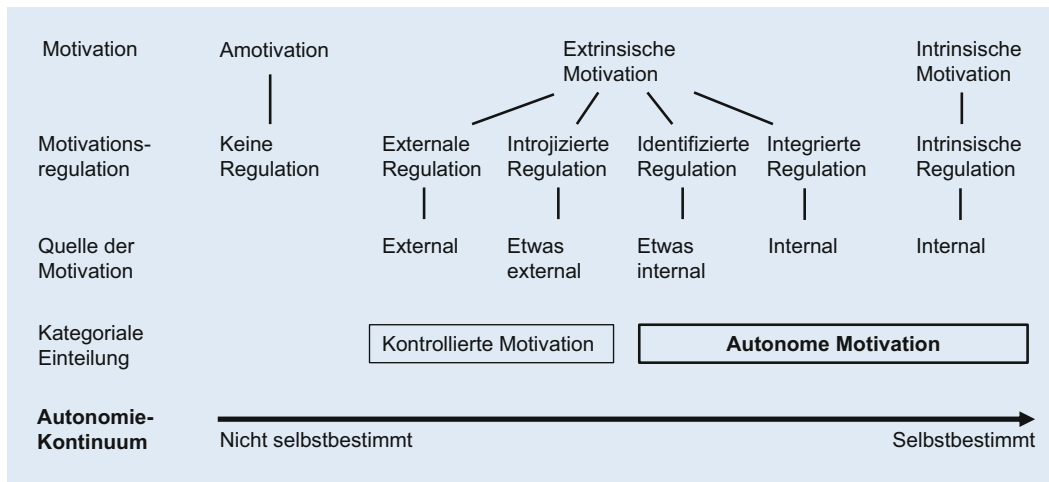


Abb. 2 ◀ Autonomie-Motivation und Autonomie-Kontinuum innerhalb der Selbstdeterminationstheorie in Anlehnung an Ryan und Deci (2000b)

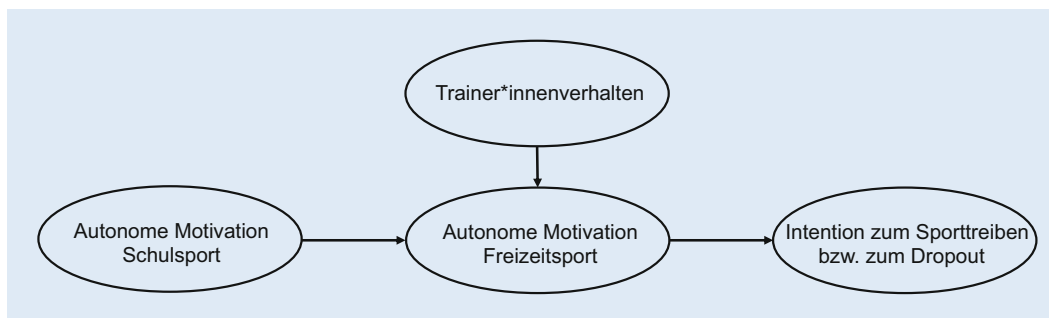


Abb. 3 ◀ Hypothetisches Modell

ellen Modell sollte die Motivation von Kindern und Jugendlichen im Freizeitsportbereich zudem von der Motivationsregulation im schulischen Kontext abhängen (Hagger und Chatzisarantis 2016). Angenommen wird in diesem Modell eine motivationale Reihenfolge, bei der die autonomiefördernde Unterstützung durch die Sportlehrkraft die Motivation im schulischen Kontext und hierüber die Motivation im Freizeitsportbereich beeinflusst. Verschiedene empirische Befunde sprechen für diese Annahme (Kalajas-Tilga et al. 2022a, b).

Betrachtet man in Bezug auf das vorliegende Erkenntnisinteresse die Folgen der Motivationsregulation im Freizeitsport, dann zeigen bisherige Studien, dass die autonome Motivation (indirekt) positiv mit der Intention zur weiteren Teilnahme am Sport (Castillo-Jiménez et al. 2022; Guzmán und Kingston 2011; Keshidar und Behzadnia 2017) und (indirekt) negativ mit dem Dropout zusammenhängt (Castillo-Jiménez et al. 2022; Quested et al. 2013). Für die Amotivation, die mit nicht-funktionalen Kognitionen zu den persönlichen Fähigkeiten einher-

geht (Trbojević und Petrović 2021), gilt das Gegenteil: Sie ist zudem nicht nur für die Intention zum Dropout vom aktuellen Sport (Sarrazin et al. 2002; Trbojević und Petrović 2021) bedeutsam, sondern auch mit dem tatsächlichen Dropout verbunden (Sarrazin et al. 2002).

Auf der Grundlage der bisherigen Ausführungen wird erwartet (s. ▣ Abb. 3), dass die autonome Motivation im Freizeitsport durch ein autonomieförderndes Trainer*innenverhalten und durch autonome schulische Sportmotivation erklärt werden kann. Explorativ ist die Frage, welcher Prädiktor jeweils bedeutsamer ist. Erwartet wird ferner, dass die Autonomie der Sportmotivation im Freizeitsport positiv mit der Intention zum Sporttreiben und negativ mit dem Dropout in Verbindung steht. Damit ist weiterhin zu erwarten, dass das autonomiefördernde Trainer*innenverhalten und die autonome schulische Sportmotivation mit der Intention zum Sporttreiben und zum Dropout verbunden sind und dieser Zusammenhang durch die autonome Motivation zum Freizeitsport vermittelt wird.

Methode

Untersuchungsaufbau und Stichprobe

Befragt wurden Sportler*innen im Alter zwischen 10 und 22 Jahren ($M = 14,1$; $SD = 2,33$ Jahre), die Mitglied in einem Sportverein waren. Durchgeführt wurde die Untersuchung im Spätsommer 2021 als Online-Befragung und Paper-Pencil-Befragung. Die Auswahl bzw. Kontaktaufnahme zum Feld erfolgte über Vereinsvertreter*innen oder Vereinssportler*innen. Von 187 Personen, deren Angaben für die Hypothesenprüfung genutzt werden konnten, waren 46 weiblich und 132 männlich. Acht Personen gaben als Geschlecht divers an und in einem Fall liegt keine Angabe vor.

Instrumente

Zur Erhebung der Motivation zum Sporttreiben in der Freizeit wurde der *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire* (BREQ-3) in der deutschen

Tab. 1 Beispielitems der Fragebögen zur Motivation im Freizeit- bzw. Schulsport

Skala	Freizeitsport	Schulsport
Amotivation	Ich sehe keinen Sinn darin, Sport zu machen	Ich nehme am Sportunterricht teil ... aber ich weiß wirklich nicht warum
Extrinsische Motivation	Ich mache Sport, weil andere Menschen mir sagen, ich solle es tun	... weil ich Ärger kriege, wenn ich es nicht tue
Introjierte Motivation	Ich habe ein schlechtes Gewissen, wenn ich keinen Sport mache	... weil ich mich schlecht fühlen würde, wenn ich es nicht täte
Identifizierte Motivation	Es ist mir wichtig, regelmäßig Sport zu machen	... weil es mir wichtig ist, gut im Sportunterricht zu sein
Integrierte Motivation	Ich betrachte Sport als einen wichtigen Teil von mir	... weil es zu dem passt, was mir wichtig ist
Intrinsische Motivation	Ich freue mich und bin zufrieden, wenn ich Sport mache	... weil es mir Freude macht, neue Fähigkeiten zu lernen

Übersetzung von Rausch Osthoff (2017) eingesetzt. Die Spezifikation auf Training wurde dahingehend modifiziert, dass die Begriffe Sport bzw. Sport treiben verwendet wurden, um den Fragebogen auch für Heranwachsende einsetzen zu können, die kein Training im engeren Sinne absolvieren (für Beispielitems s. ■ Tab. 1). Wie auch bei allen weiteren Skalen wurde eine fünfstufige Antwortskala mit den Endpunkten „1 = stimmt nicht“ bis „5 = stimmt“ verwendet. Die Autonomie der Motivation wurde auf zweierlei Art berechnet: Unter Bezugnahme auf das RAC der verschiedenen Formen der Motivation wurde zum einen der sogenannte *relative autonomy index* (RAI; Sheldon et al. 2017) berechnet. Hierfür wurden alle Items gewichtet summiert, wobei Items der Amotivation, extrinsischen und introjierten Motivation drei-, zwei- bzw. einfach negativ einfließen. Die Items der identifizierten, integrierten und intrinsischen Motivation wurden ein-, zwei- bzw. dreifach positiv gewichtet. Der sich so ergebende RAI-Freizeitsport (24 Items; $\alpha = 0,72$) beschreibt die Autonomie der Freizeitsportmotivation im RAC. Vom internal PLOC ausgehend wird zum anderen die Skala autonome Motivation Freizeitsport ($\alpha = 0,83$) gebildet. Sie ergibt sich aus den summierten zwölf Items der identifizierten, integrierten und intrinsischen Motivation (Ryan und Deci 2000b).

Für den Kontext des Schulsports wurde der *Perceived Locus of Causality Questionnaire* (PLOCQ-G; Wolf et al. 2022) eingesetzt, eine deutsche Übersetzung und um die integrierte Motivationsregulation erweiterte Version

des PLOCQ von Goudas et al. (1994). Modifiziert wurde das Instrument dahingehend, dass ein Item mit Bezug zu Standage et al. (2005) ausgetauscht worden ist und zudem ein Item hinsichtlich der Verständlichkeit nicht nur für Jugendliche, sondern auch für Kinder reformuliert worden ist (für Beispielitems s. ■ Tab. 1). Die autonome Motivation Schulsport (12 Items; $\alpha = 0,93$) sowie der RAI-Schulsport (24 Items; $\alpha = 0,89$) wurden in Analogie zum BREQ-3 bzw. Freizeitsport gebildet.

Das autonomiefördernde Trainer*innenverhalten wurde mittels der sechs Items der übersetzten Kurzversion des *Sport Climate Questionnaire* (SCQ o.J.) erhoben und summiert ($\alpha = 0,80$). Ein Beispielitem lautet: „Ich habe das Gefühl, dass mein Trainer/meine Trainerin mich frei entscheiden und Dinge auswählen lässt.“

Die Sportintention wurde mittels drei aus dem Englischen übersetzter Items von Hagger et al. (2009) erfasst, die die Intention zur sportlichen Aktivität innerhalb der nächsten drei Monate erfragen (Beispiel: „Ich habe vor, in den nächsten drei Monaten in meiner Freizeit Sport zu machen“; $\alpha = 0,81$) und zur Skalenbildung addiert wurden.

Für die Erhebung der Intention zum Dropout erfolgte ebenfalls eine Übersetzung einer englischsprachigen Skala (4 Items, Beispiel: „Ich beabsichtige, am Ende der Saison aufzuhören“; $\alpha = 0,88$) in die deutsche Sprache (Quested et al. 2013). Dabei wurden sprachliche Modifikationen, wie die Nutzung des Begriffs Sportgruppe anstatt Team, in Bezug auf den Anwendungskontext vorgenommen.

Für die Skalenbildung durch Summation waren zwei Items zu rekodieren.

Datenanalyse

Von den 196 befragten Personen liegen für 129 vollständige Datensätze vor. Versuchspersonen, bei denen für mehr als 20 % der Items einer Skala keine Daten vorlagen, wurden aus der Auswertung ausgeschlossen. Bei den verbleibenden 187 Versuchspersonen wurden fehlende Werte mittels EM-Algorithmus ersetzt.

Die Zusammenhangshypothesen wurden mittels Korrelations- und multipler Regressionsanalysen geprüft. Die Mediationsanalyse erfolgte in Anlehnung an Baron und Kenny (1986) ebenfalls über Korrelations- und Regressionsanalysen. Zu zeigen war danach, dass:

1. der erwartete Mediator (hier: autonome Motivation Freizeitsport bzw. der RAI-Freizeitsport) mit dem Kriterium (Intention zum Sporttreiben bzw. Intention zum Dropout) korreliert,
2. die Prädiktoren (Trainer*innenverhalten und autonome Motivation Schulsport bzw. RAI-Schulsport) den erwarteten Mediator erklären,
3. die Prädiktoren das Kriterium erklären,
4. in einem gemeinsamen Modell nur der erwartete Mediator, nicht aber die Prädiktoren das Kriterium erklären.

Für alle Regressionsanalysen erfolgte eine Prüfung auf Normalverteilung der Residuen mittels Shapiro-Wilk- und Kolmogorov-Smirnov-Tests mit Korrektur nach Lilliefors. Ergänzend wurden Histogramme der Residuen einer visuellen Inspektion unterzogen.

Für statistische Hypothesenentscheidungen wurden ein α -Fehlerniveau von 5 % gewählt und Effekte mit $p < 0,05$ als signifikant bewertet. Nicht-signifikante Werte mit $p < 0,10$ wurden als tendenziell bezeichnet. Alle Berechnungen erfolgten mit SPSS 27.

Ergebnisse

■ Tab. 2 enthält deskriptive Statistiken und bivariate Pearson-Korrelationen der gemessenen Konstrukte. Die autonome Freizeitsportmotivation hängt sowohl

Tab. 2 Deskriptive Statistiken und bivariate Pearson-Korrelationen

Skala	M	SD	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Autonome Motivation Schulsport	43,4	11,9	–	–	–	–	–	–
(2) RAI-Schulsport	35,7	38,8	0,88*	–	–	–	–	–
(3) Autonome Motivation Freizeitsport	51,5	6,4	0,37*	0,38*	–	–	–	–
(4) RAI-Freizeitsport	57,1	17,3	0,28*	0,40*	0,76*	–	–	–
(5) Trainer*innenverhalten	24,1	4,6	0,16*	0,15*	0,28*	0,24*	–	–
(6) Sportintention	14,2	1,8	–0,05	–0,06	0,26*	0,27*	0,11	–
(7) Dropoutintention	5,9	3,4	–0,15*	–0,21*	–0,23*	–0,30*	–0,14	–0,10

Anmerkung. * $p < 0,05$ (2-seitig)

Tab. 3 Regressionen der freizeitsportbezogenen autonomen Motivation bzw. des RAI-Freizeitsport auf schulsportbezogene autonome Motivation bzw. RAI-Schulsport

Modell	Kriterium	Prädiktor	β	p	R	p
1.1	Autonome Motivation Freizeitsport	Trainer*innenverhalten	0,28	0,001	0,28	0,001
1.2	Autonome Motivation Freizeitsport	Autonome Motivation Schulsport	0,37	0,001	0,37	0,001
1.3	Autonome Motivation Freizeitsport	Trainer*innenverhalten	0,23	0,001	0,43	0,001
		Autonome Motivation Schulsport	0,33	0,001	–	–
2.1	RAI-Freizeitsport	Trainer*innenverhalten	0,24	0,001	0,24	0,001
2.2	RAI-Freizeitsport	RAI-Schulsport	0,40	0,001	0,40	0,001
2.3	RAI-Freizeitsport	Trainer*innenverhalten	0,18	0,007	0,44	0,001
		RAI-Schulsport	0,38	0,001	–	–

Tab. 4 Regressionen der Sportintention auf Trainer*innenverhalten und autonome Motivation bzw. RAI

Modell	Kriterium	Prädiktor	β	p	R	p
3.1	Sportintention	Autonome Motivation Freizeitsport	0,26	0,001	0,26	0,001
3.2	Sportintention	Trainer*innenverhalten	0,12	0,117	0,13	0,242
		Autonome Motivation Schulsport	–0,06	0,392	–	–
3.3	Sportintention	Trainer*innenverhalten	0,05	0,516	0,30	0,001
		Autonome Motivation Schulsport	–0,17	0,033	–	–
		Autonome Motivation Freizeitsport	0,31	0,001	–	–
4.1	Sportintention	RAI-Freizeitsport	0,27	0,001	0,27	0,001
4.2	Sportintention	Trainer*innenverhalten	0,12	0,107	0,14	0,107
		RAI-Schulsport	–0,08	0,272	–	–
4.3	Sportintention	Trainer*innenverhalten	0,05	0,462	0,33	0,001
		RAI-Schulsport	–0,20	0,009	–	–
		RAI-Freizeitsport	0,34	0,001	–	–

mit der autonomen Schulsportmotivation ($r = 0,37$) als auch mit dem autonomiefördernden Trainer*innenverhalten ($r = 0,28$) zusammen. Ebenso korreliert sie mit der Sportintention ($r = 0,26$) und der Intention zum Dropout ($r = -0,23$),

die weitgehend unabhängig voneinander sind ($r = -0,10$, n. s.).

Die Regressionsanalysen zur autonomen Freizeitsportmotivation und zum RAI-Freizeitsport zeigen, dass das Trainer*innenverhalten ($\beta = 0,23$ bzw. $0,18$)

und die Schulsportmotivation ($\beta = 0,33$ bzw. $0,38$) unabhängig voneinander die Freizeitsportmotivation erklären, die Schulsportmotivation aber jeweils mehr Varianz aufklärt (s. [Tab. 3](#)).

Regressionsanalysen zur Intention zum Sporttreiben ergeben (s. [Tab. 4](#)), dass diese nicht durch das Trainer*innenverhalten und die autonome Motivation zum Schulsport bzw. den RAI-Schulsport erklärt wird (Modelle 3.2 und 4.2). Autonome Freizeitsportmotivation und RAI-Freizeitsport erklären dagegen die Intention zum Sporttreiben (Modelle 3.3 und 4.3), während sich auch hier keine signifikante Varianzaufklärung durch das Trainer*innenverhalten und sogar ein negativer Zusammenhang für die autonome Schulsportmotivation bzw. den RAI-Schulsport ergibt. Es zeigt sich somit kein Mediationseffekt von autonomer Freizeitsportmotivation und RAI-Freizeitsport.

In Bezug auf die Intention zum Dropout ergibt sich ein etwas anderes Bild (s. [Tab. 5](#)): Während das Trainer*innenverhalten auch hier in keinem der getesteten Modelle signifikant zur Varianzaufklärung beiträgt, hängt die autonome Motivation zum Schulsport tendenziell und der RAI-Schulsport signifikant mit der Intention zum Dropout zusammen (Modelle 5.2 und 6.2). Das Hinzuziehen der erwarteten Mediatoren autonomer Freizeitsportmotivation bzw. RAI-Freizeitsport führt dazu, dass für die Schulsportmotivation keine zusätzliche Varianzaufklärung mehr feststellbar ist (Modelle 5.3 und 6.3). Der Mediationseffekt der Freizeitsportmotivation wird damit bezüglich der Schulsportmotivation, nicht aber bezüglich des Trainer*innenverhaltens, bestätigt.

Die für die Regressionsresiduen aller Regressionsanalysen durchgeführten Kolmogorov-Smirnov- (mit Lilliefors-korrektur) und Shapiro-Wilk-Tests ergeben in allen Fällen signifikante ($p < 0,05$) Abweichungen von der Normalverteilung. Die visuelle Inspektion der Histogramme der Residuen spricht für geringe Abweichungen von der Normalverteilung im Sinne von links- oder rechtssteilen Verteilungen der Residuen.

Tab. 5 Regressionen der Intention zum Dropout auf Trainer*innenverhalten und autonome Motivation bzw. RAI

Modell	Kriterium	Prädiktor	β	p	R	p
5.1	Dropoutintention	Autonome Motivation Freizeitsport	-0,23	0,001	0,23	0,001
5.2	Dropoutintention	Trainer*innenverhalten	-0,12	0,107	0,19	0,032
		Autonome Motivation Schulsport	-0,13	0,071	-	-
5.3	Dropoutintention	Trainer*innenverhalten	-0,08	0,311	0,25	0,006
		Autonome Motivation Schulsport	-0,07	0,354	-	-
		Autonome Motivation Freizeitsport	-0,19	0,020	-	-
6.1	Dropoutintention	RAI-Freizeitsport	-0,30	0,001	0,30	0,001
6.2	Dropoutintention	Trainer*innenverhalten	-0,11	0,130	0,23	0,006
		RAI-Schulsport	-0,19	0,009	-	-
6.3	Dropoutintention	Trainer*innenverhalten	-0,07	0,364	0,32	0,001
		RAI-Schulsport	-0,10	0,198	-	-
		RAI-Freizeitsport	-0,24	0,002	-	-

Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war es zu prüfen, ob und inwiefern ein autonomieförderndes Trainer*innenverhalten und schulsportbezogene autonome Motivation die freizeitsportbezogene Motivation, die Intention zum Sporttreiben sowie die Intention zum Dropout erklären können. Dies erfolgte vor dem Hintergrund der hohen Relevanz des Sporttreibens für die Entwicklung und die physische und psychische Gesundheit von Heranwachsenden (Curran et al. 2016; Neuber und Salomon 2015).

Die Analysen bestätigen, dass das autonomiefördernde Trainer*innenverhalten wie erwartet mit der autonomen Motivation im Freizeitsport bzw. einem hohen RAI korreliert (Haerens et al. 2018; Jöesaar et al. 2012), wenn auch die Zusammenhänge eher niedrig ausfallen. Ein autonomieförderndes Trainer*innenverhalten könnte demnach die autonome Motivation im Freizeitsport fördern.

Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen außerdem, dass die schulsport- und freizeitsportbezogene Motivation miteinander zusammenhängen, und stehen damit im Einklang mit bereits publizierten Befunden (Hagger et al. 2009; Mieziene et al. 2021). Konkret zeigen die Daten, dass die autonome Motivation

der beiden Settings miteinander korreliert. Für den RAI zeigt sich dasselbe Bild. Die Zusammenhänge fallen sogar etwas höher aus als bei alleiniger Betrachtung der autonomen Motivation. Eine situationsübergreifende Stabilität der Motivationsregulation ist folglich nicht auf den Bereich der autonomen Motivation beschränkt, und methodisch scheint der RAI geeignet zu sein, diese transssituative Konsistenz sogar besser abzubilden als die autonome Motivation allein.

Beim Vergleich der beiden Prädiktoren Trainer*innenverhalten und schulsportbezogene Motivation wird deutlich, dass beide Variablen zur Erklärung der freizeitsportbezogenen Motivation beitragen. Das Trainer*innenverhalten weist im Untersuchungskontext jedoch eine geringere Bedeutung auf und die schulsportbezogene autonome Motivation bzw. der RAI-Schulsport leistet in den Regressionsanalysen einen größeren Beitrag zur Erklärung der Freizeitsportmotivation (Modelle 1.3 und 2.3).

Die autonome Freizeitsportmotivation und der RAI-Freizeitsport erweisen sich als signifikante Prädiktoren der Intention zum Sporttreiben und der Intention zum Dropout. Damit bestätigen die Daten die Ergebnisse bereits vorliegender Studien (Castillo-Jiménez et al. 2022; Guzmán und Kingston 2011; Keshitar und Behzadnia 2017; Quested et al.

2013). Dies unterstreicht die Bedeutung der autonomen Motivationsregulation für freizeitsportliche Aktivität. Dass der RAI-Freizeitsport einen etwas engeren Zusammenhang mit der Intention zum Dropout aufweist als die autonome Motivation, könnte darauf zurückzuführen sein, dass in die Berechnung des RAI nicht nur die autonomen Formen der Motivationsregulation einfließen, sondern wie erwähnt auch die Amotivation, für die bereits in früheren Studien ein Zusammenhang mit der Intention zum Dropout gefunden werden konnte (Sarrazin et al. 2002; Trbojević und Petrović 2021).

Der angenommene Mediatoreffekt für die Freizeitsportmotivation zwischen dem Trainer*innenverhalten sowie der Schulsportmotivation und der Intention zum Dropout konnte für die schulsportbezogene Motivation nur teilweise bestätigt werden. Denn nur für den RAI-Schulsport zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang mit der Freizeitsportmotivation (Modell 2.3) und dem Kriterium Intention zum Dropout (Modell 6.2), wobei letzterer bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Mediators erwartungsgemäß nicht mehr nachweisbar ist (Modell 6.3). Für die autonome Motivation zum Schulsport sind diese Bedingungen eingeschränkt erfüllt, da sich im Regressionsmodell 5.2 nur ein tendenzieller Zusammenhang zur Intention zum Dropout zeigt. Die signifikante bivariate Korrelation spricht dennoch für einen Mediatoreffekt. Insgesamt weisen die Ergebnisse damit darauf hin, dass die autonome Motivation im Schulsport der Intention zum Dropout entgegenwirkt, und zwar in dem Maß, wie sie die autonome Motivation im Freizeitsport fördert und diese der Intention zum Dropout entgegenwirkt.

Für das Trainer*innenverhalten ist kein Zusammenhang zur Intention zum Dropout nachweisbar, der durch die freizeitsportbezogene Motivation vermittelt werden könnte. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass andere Faktoren als das über autonome Motivation vermittelte autonomiefördernde Trainer*innenverhalten neben der Schulsportmotivation ursächlich für die Intention zum Dropout verantwort-

lich sind. Zu berücksichtigen ist, dass Trainer*innen nicht nur autonomieförderndes Verhalten zeigen dürften, sondern auch neutrale und kontrollierende Verhaltensweisen (Bartholomew et al. 2010). Zudem sollten auch weitere Faktoren (beispielsweise schulische Anforderungen) für die Intention zum Dropout bedeutsam sein (Crane und Temple 2015; Heydari et al. 2014; Ques- ted et al. 2013; Wagnsson et al. 2013). Dass weitere Faktoren die autonome Motivationsregulation neben dem Trainer*innenverhalten beeinflussen, wird an den niedrigen Korrelationen von Trainer*innenverhalten und autonomer Freizeitsportmotivation bzw. RAI-Freizeitsport deutlich.

In Bezug auf die Intention zum Sporttreiben sind aufgrund der vorliegenden Daten keinerlei Mediatoreffekte für die freizeitsportbezogene Motivation nachweisbar, da das Trainer*innenverhalten und die schulsportbezogene Motivation nicht mit der Intention zum Sporttreiben zusammenhängen (s. [Tab. 2 und 4](#)). Dieser Befund sollte jedoch nicht vorschnell als Nachweis dafür interpretiert werden, dass kein Mediatoreffekt existiert und dass das Trainer*innenverhalten und die schulsportbezogene Motivation sich nicht über autonome Freizeitsportmotivation auf die Intention zum Sporttreiben auswirken könnten. Zu berücksichtigen ist, dass in der untersuchten Stichprobe von Vereinssportler*innen eine hohe Intention zum Sporttreiben ($M = 14,2$) bei vergleichsweise geringer Streuung ($SD = 1,8$) vorliegt, sodass fehlende Zusammenhänge auch durch die Homogenität der Stichprobe erklärt werden könnten. In Bezug auf die Intention zum Dropout, die im Durchschnitt am unteren Ende der Skala rangiert ($M = 5,9$), ist dagegen eine höhere Streuung zu verzeichnen ($SD = 3,4$) und der erwartete Mediatoreffekt nachweisbar.

Die vorliegende Studie weist einige Limitationen auf. Zum einen könnten Abweichungen der Verteilungen der Residuen von der Normalverteilung zu falschen Schätzungen der Signifikanzniveaus im Zuge der Regressionsanalysen geführt und damit die Validität der Hypothesenentscheidungen beeinträchtigt haben. Bezüglich der Ableitung von

Kausaleffekten ist zum anderen das verwendete Studiendesign ein wesentlicher limitierender Faktor. So kann das Querschnittsdesign grundsätzlich keine Kausalbeziehungen nachweisen, sondern nur Hinweise auf mögliche Kausalbeziehungen liefern. Aufgrund der vorliegenden Daten ist beispielsweise auch ein Effekt des Trainer*innenverhaltens und der autonomen Freizeitsportmotivation auf die schulsportbezogene Motivation nicht auszuschließen. Allerdings sprechen Befunde von Hagger et al. (2009), Kalajas-Tilga et al. (2022a) und Mieziene et al. (2021) für diese Richtungsannahme. Zukünftig wären demnach Interventions- oder Längsschnittstudien angezeigt. Hierbei sollten Effekte unterschiedlichen Trainer*innenverhaltens sowie verzögert eintretende Veränderungs- oder Übertragungseffekte von schulischer Motivation auf freizeitsportbezogene Effekte und ihre weiteren Auswirkungen auf spätere Freizeitsportaktivität im Lebenslauf untersucht werden. In der vorliegenden Studie wurde die Intention zum Sporttreiben, nicht aber das Verhalten erhoben, das zukünftig ebenfalls in den Fokus von Untersuchungen rücken sollte. Gleichwohl konnten Hagger et al. (2009) und Kalajas-Tilga et al. (2022a) Zusammenhänge zwischen Intention und sportlicher Aktivität bereits nachweisen. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass mit dem Trainer*innenverhalten und der schulsportbezogenen Motivationsregulation zwei Einflussfaktoren auf die freizeitsportbezogene Motivation und Intention zum Sporttreiben und Dropout erhoben worden sind. Eine theoretisch begründete Ausdehnung der Zahl der untersuchten Einflussfaktoren erscheint aufgrund der vergleichsweise geringen Varianzaufklärung durch das Trainer*innenverhalten lohnenswert und ratsam.

Bei den Befunden ist zu berücksichtigen, dass Heranwachsende, die Mitglied in einem Sportverein waren, befragt wurden. Die aus den Daten abgeleiteten Erkenntnisse sind damit auf den Personenkreis der Vereinsmitglieder beschränkt. Anzunehmen ist, dass unter Vereinsmitgliedern eine höhere freizeitsportbezogene autonome Motivation vorliegen sollte als unter Nichtsportler*innen. Wei-

terhin könnten Übertragungseffekte vom Freizeit- in den Schulsport in der vorliegenden Studie zu einer höheren schulsportbezogenen autonomen Motivation im Vergleich zur Gesamtpopulation beigetragen haben, sodass sich für beide Settings höhere Mittelwerte und kleinere Varianzen ergeben haben könnten als in einer Stichprobe, die auch Nichtsportler*innen miteingeschlossen hätte. Die Bedeutung der schulsportbezogenen autonomen Motivation könnte damit in der vorliegenden Studie unterschätzt worden sein, ohne dass hierzu gesicherte Aussagen möglich wären. In zukünftigen Studien sollten deshalb auch Nichtsportler*innen eingeschlossen werden. Auch dürfte es interessant sein, Kinder und Jugendliche zu befragen, die in informellen Kontexten sportlich aktiv sind. Mittels der Analyse motivationaler Differenzen zwischen diesen Kindern und Jugendlichen und im Verein sportlich aktiven Heranwachsenden kann die Bedeutung des Schulsports für das außerschulische Sporttreiben stärker in den Blick genommen werden.

Festgehalten werden kann, dass zumindest im spezifischen Kontext der vorliegenden Untersuchung die schulsportbezogene autonome Motivation sich insgesamt als bedeutsamerer Prädiktor für die Motivation zum Freizeitsport und die Intentionen zum Sporttreiben bzw. Dropout aus dem Freizeitsport im Vergleich zum autonomiefördernden Trainer*innenverhalten erweist. Dies deutet auf die Relevanz des Schulsports im Hinblick auf die Motivationsförderung zu freizeitsportlicher Aktivität und weiterführend auf lebenslanges Sporttreiben hin. Die während der Schullaufbahn abnehmende autonome Schulsportmotivation (Ntoumanis et al. 2009) stellt damit eine pädagogische Herausforderung dar, die es durch geeignete Interventionen nicht nur mit dem Ziel der Förderung der Schulsportmotivation selbst anzugehen gilt. Einer besonderen Beachtung der gezielten Befriedigung der Basisbedürfnisse Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit im Sportunterricht dürfte hierbei eine Schlüsselrolle zukommen (Ryan und Deci 2017; Wolf und Kleinert 2019).

Korrespondenzadresse

Britta Fischer

Institut für Sportwissenschaft, Abteilung Sportpädagogik und Sportdidaktik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Kiel, Schleswig-Holstein, Deutschland
britta.fischer@email.uni-kiel.de

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt. B. Fischer und J.-P. Brückner geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Haerens, L. (2016). A dimensional and person-centered perspective on controlled reasons for non-participation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 23, 142–154. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.12.001>.
- Ahnert, L. (2014). *Theorien in der Entwicklungspsychologie*. Berlin Heidelberg: Springer VS.
- 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, 1173–1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(2), 193–216. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.2.193>.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: a school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction*, 53, 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.006>.
- Blanchard, C. M., Mask, L., Vallerand, R. J., de la Sablonnière, R., & Provencher, P. (2007). Reciprocal relationships between contextual and situational motivation in a sport setting. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 854–873. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.03.004>.
- Castillo-Jiménez, N., López-Walle, J. M., Tomás, I., Tristán, J., Duda, J. L., & Balaguer, I. (2022). Empowering and disempowering motivational climates, mediating psychological processes, and future intentions of sport participation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020896>.
- Crane, J., & Temple, V. (2015). A systematic review of dropout from organized sport among children and youth. *European Physical Education Review*, 21(1), 114–131. <https://doi.org/10.1177/1356336x14555294>.
- Curran, T., Hill, A. P., Ntoumanis, N., Hall, H. K., & Jowett, G. E. (2016). A three-wave longitudinal test of self-determination theory's mediation model of engagement and disaffection in youth sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(1), 15–29. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0016>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Fenton, S. A. M., Duda, J. L., Quested, E., & Barrett, T. (2014). Coach autonomy support predicts autonomous motivation and daily moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time in youth sport participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.005>.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 155–161. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.10.004>.
- Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453–463. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x>.
- Guzmán, J. F., & Kingston, K. (2011). Prospective study of sport dropout: a motivational analysis as a function of age and gender. *European Journal of Sport Science*, 12(5), 431–442. <https://doi.org/10.1080/17461391.2011.573002>.
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>.
- Haerens, L., Vansteenkiste, M., De Meester, A., Delrue, J., Tallir, I., Vande Broek, G., Goris, W., & Aelterman, N. (2018). Different combinations of perceived autonomy support and control: identifying the most optimal motivating style. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(1), 16–36. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1346070>.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2016). The trans-contextual model of autonomous motivation in education: conceptual and empirical issues and meta-analysis. *Rev Educ Res*, 86(2), 360–407. <https://doi.org/10.3102/0034654315585005>.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Soos, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychol Health*, 24(6), 689–711. <https://doi.org/10.1080/08870440801956192>.
- Heydari, H., Badami, R., Baluch, B., & Duffy, L. J. (2014). Dropout reasons in Iranian youth roller skaters. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2(4), 89–102. <https://doi.org/10.14486/IJSCS214>.
- Jöesaar, H., Hein, V., & Hagger, M. S. (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3), 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.12.001>.
- Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., & Hagger, M. S. (2022a). Application of the trans-contextual model to predict change in leisure time physical activity. *Psychology & Health*, 37(1), 62–86. <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1869741>.
- Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., & Hagger, M. S. (2022b). Trans-contextual model predicting change in out-of-school physical activity: a one-year longitudinal study. *European Physical Education Review*, 28(2), 463–481. <https://doi.org/10.1177/1356336x211053807>.
- Keshtidar, M., & Behzadnia, B. (2017). Prediction of intention to continue sport in athlete students: A self-determination theory approach. *PLoS ONE*, 12(2), e171673. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171673>.
- Mavropoulou, A., Barkoukis, V., Douka, S., Alexandris, K., & Hatzimanouil, D. (2019). The role of autonomy supportive activities on students' motivation and beliefs toward out-of-school activities. *The Journal of Educational Research*, 112(2), 223–233. <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1503580>.
- Mieziene, B., Emeljanovas, A., Putriute, V., & Novak, D. (2021). The direct and indirect relationships within the extended trans-contextual model for moderate-to-vigorous physical activity. *Frontiers in Pediatrics*. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.666040>.
- Mutz, M. (2020). Sport- und Bewegungsaktivitäten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – ein Update des Forschungsstands. In C. Breuer, C. Joisten & W. Schmidt (Hrsg.), *Vierter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht. Gesundheit, Leistung und Gesellschaft* (S. 39–50). Schorndorf: Hofmann.
- Neuber, N., & Salomon, S. (2015). Aufwachsen im Wandel. In W. Schmidt, N. Neuber, T. Rauschenbach, H.-P. Brandl-Bredenbeck, J. Süßenbach & C. Breuer (Hrsg.), *Dritter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht: Kinder- und Jugendsport im Umbruch* (S. 24–49). Schorndorf: Hofmann.
- Ntoumanis, N., Barkoukis, V., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). Developmental trajectories of motivation in physical education: course, demographic differences, and antecedents. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 717–728. <https://doi.org/10.1037/a0014696>.

- Quested, E., Ntoumanis, N., Viladrich, C., Haug, E., Pmmundsen, Y., Hoye, A., Van Merck, J., Hall, H. K., Zourbanos, N., & Duda, J. L. (2013). Intentions to drop-out of youth soccer: A test of the basic needs theory among European youth from five countries. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(27), 1–13. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2013.830431>.
- Rausch Osthoff, A. K. (2017). *Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-3)-Deutsche Version*. <https://doi.org/10.21256/zhaw-1231>.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory. Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: a 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32(3), 395–418. <https://doi.org/10.1002/ejsp.98>.
- Sheldon, K. M., Osin, E. N., Gordeeva, T. O., Suchkov, D. D., & Sychev, O. A. (2017). Evaluating the dimensionality of self-determination theory's relative autonomy continuum. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(9), 1215–1238. <https://doi.org/10.1177/0146167217711915>.
- Sport Climate Questionnaire (SCQ) Center for self-determination theory. <https://selfdeterminationtheory.org/sport-climate-questionnaire/>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 411–433. <https://doi.org/10.1348/000709904X22359>.
- Trbojević, J., & Petrović, J. (2021). Understanding of dropping out of sports in adolescence. Testing the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Kinesiology: International journal of fundamental and applied kinesiology*, 53(2), 245–256. <https://doi.org/10.26582/k.53.2.7>.
- Wagnsson, S., Patriksson, G., & Carlman, P. (2013). Causes and consequences of dropping out from organized youth sports. *Swedish Journal of Sports Research*, 2(1), 26–54.
- Wolf, J., & Kleinert, J. (2019). Kommt mein Unterricht an? Zusammenhang von selbsteingeschätzter Autonomieunterstützung der Sportlehrkraft und Motivationslage der Schüler*innen im Sportunterricht. In M. Hartmann, R. Laging & C. Schneider (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrer*innenbildung: Konzepte und Forschungen im Rahmen der „Qualitätsinitiative Lehrerbildung“* (S. 124–135). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Wolf, J., Kleinert, J., Pels, F., & Vogelsang, A. (2022). Translation and validation of an extended German-language version of the Perceived Locus of Causality Questionnaire (PLOCQ-G) in a sample of physical education students. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 612–625. <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00789-5>.

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.