

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Ausdauersport und Handlungsorientierung“

verfasst von / submitted by

Marie Prieler BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2022 / Vienna, 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 500 506 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB)
Unterrichtsfach Bewegung und Sport
Unterrichtsfach Deutsch

Betreut von / Supervisor:

Ass.-Prof. Mgr. Dr. Peter Gröpel

Vorwort

Zuallererst möchte ich meinen Eltern dafür danken, dass sie mir dieses Studium ermöglicht haben. Zudem danke ich meinen Freund*innen für ihren Support und der Hilfe bei der Datenerhebung. Ein besonderer Dank gilt auch Ass.-Prof. Dr. Peter Gröpel für seine fachliche Unterstützung und die Betreuung während dieser Zeit. Zu guter Letzt möchte ich mich auch bei mir selbst bedanken.

Inhaltsverzeichnis

<u>Abstrakt</u>	<u>2</u>
<u>Abstract</u>	<u>3</u>
<u>Einleitung</u>	<u>4</u>
<u>1. Ausdauer</u>	<u>6</u>
<u>2. Die Theorie der Handlungsorientierung</u>	<u>16</u>
<u>3. Methode</u>	<u>22</u>
<u>4. Ergebnisse</u>	<u>27</u>
<u>5. Diskussion</u>	<u>28</u>
<u>Abkürzungsverzeichnis</u>	<u>32</u>
<u>Literaturverzeichnis</u>	<u>33</u>
<u>Anhang</u>	<u>39</u>

Abstrakt

Einleitung: Ausdauersport wirkt sich positiv auf die körperliche und geistige Gesundheit aus. Die vorliegende Arbeit ergründet die Frage, ob und inwiefern Ausdauersport die Handlungsorientierung unterstützt. Handlungsorientierung ist die Fähigkeit, durch die Aktivierung beziehungsweise das Aufrechterhalten von Selbststeuerungskompetenzen, Handlungsabsichten umzusetzen.

Methode: Die Forschungsfragen werden mittels standardisierter Befragung beantwortet. Die befragten Personen ($n = 171$) geben in einem Online-Fragebogen Auskunft über ihre Handlungsgewohnheiten. Die Teilnehmenden werden in zwei Gruppen aufgeteilt: Die Ausdauersportler*innen und die Vergleichsgruppe, die keinen Ausdauersport betreibt. Die Auswertung erfolgt mittels t -Test und der Spearman-Korrelationsanalyse.

Ergebnisse: Es konnte ein signifikanter Unterschied in der prospektiven Handlungsorientierung festgestellt werden, wonach Ausdauersportler*innen prospektiv handlungsorientierter sind ($M = 6.8$, $SD = 3.48$) als Personen, die keinen Ausdauersport betreiben ($M = 5.4$, $SD = 3.12$, $t(169) = 2.54$, $p = .012$, $d = 0.408$). Die Trainingsdauer (in Jahren) der Ausdauersportler*innen ($n = 111$) korreliert signifikant mit der prospektiven Handlungsorientierung, $r = .29$, $p = .002$.

Diskussion: Regelmäßiger Ausdauersport wirkt sich signifikant positiv auf die prospektive Handlungsorientierung von Sportler*innen aus. Je länger Personen Ausdauersport betreiben, desto stärker ist ihre prospektive Handlungsorientierung ausgeprägt. Kontinuierliches Ausdauertraining verstärkt die Handlungsfähigkeit und ermöglicht es, Handlungsabsichten auch unter Belastung zu realisieren.

Schlüsselwörter: körperliche Aktivität, Bewegung, Sport, Ausdauer, Handlungsorientierung

Abstract

Instruction: Endurance has a positive effect on physical and mental health. The current study deals with the question if endurance supports the level of action orientation. Action orientation is the ability to implement intentions to act by activating or maintaining self-control skills.

Method: The research questions were answered by means of a standardized survey. The respondents ($n = 171$) provided information about their action habits in an online questionnaire. The participants were divided into two groups: the endurance athletes and the comparison group, who does not practice endurance sports. Analysis was performed using the t -test and Spearman correlation analysis.

Results: The results show that a significant difference could be observed in the demand-related action orientation ($M = 6.8$, $SD = 3.48$), according to which endurance athletes are more demand-related oriented than persons who do not practice endurance sports ($M = 5.4$, $SD = 3.12$, $t(169) = 2.54$, $p = .012$, $d = .0.408$). The training duration (in years) of the endurance athletes ($n = 111$) correlates significantly with the prospective action orientation, $r = .29$, $p = .002$.

Discussion: Regular endurance sports have a significant effect on the prospective action control of athletes. The longer people practice endurance sports, the more pronounced their prospective action orientation. Continuous endurance training strengthens the ability to act and makes it possible to enable the athlete to fully execute action-oriented intentions and processes, even under stress.

Keywords: physical activity, exercise, sport, endurance, action orientation

Einleitung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit als „körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden“ (Weltgesundheitsorganisation, 2022). Sport wirkt sich positiv auf ebendiese drei Bereiche aus und ist sowohl präventiv als auch bei bereits auftretenden Beschwerden wirksam (Weiß et al., 2016). „Es gibt kein Medikament, das so viele positive Wirkungen hat wie der Sport“ (Weiß et al., 2016, S. 26).

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem ganzheitlichen Nutzen des Ausdauersports und untersucht den Zusammenhang von Ausdauer auf die Handlungsorientierung. Kuhl (1983) bezeichnet die Handlungsorientierung als Fähigkeit, Handlungsabsichten auch bei Belastung umzusetzen. Nach Kuhl und Kazén (2003) ist es von der Handlungsorientierung abhängig, wie Personen mit Niedergeschlagenheit und negativen Gefühlen umgehen. Kuhl (1983) sowie Kuhl und Kazén (2003) unterscheiden zwischen handlungsorientierten Personen, die sich schnell von einer misslichen Lage lösen und wieder auf neue Aufgaben konzentrieren können, und den Lageorientierten, die ungewollt in ungünstigen (Gefühls)-Lagen verharren. In einer Reihe von Forschungsprojekten untersucht Kuhl (1983), wie es zu Unterschieden zwischen lageorientierten und handlungsorientierten Personen kommt und analysiert ihre Handlungsmodi. Die Ergebnisse zeigen, dass übermäßige Lageorientierung auf eine Störung des Gleichgewichts zurückzuführen ist, die zur erfolgreichen Selbststeuerung beiträgt, „also an dem, was wir im Alltag mit Begriffen wie Willensstärke, Durchsetzungskraft, Kreativität und Flexibilität verbinden“ (Kuhl & Kazén, 2003, S. 2).

Die Handlungsorientierung teilt sich in die Dimension der prospektiven bzw. misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung (Kuhl, 1983). Kuhl und Kazén (2003) setzen die prospektive Handlungsorientierung, die als Fähigkeit gilt, in schwierigen Situationen eine positive Stimmung herzustellen, mit dem Begriff der Selbstmotivation gleich. Die Selbstmotivation spielt eine zentrale Rolle bei der regelmäßigen Ausübung einer Sportart und ist besonders bei Ausdauersportler*innen stark ausgeprägt (Kendzierski, 1990; McCormick et al., 2015). Prospektiv handlungsorientierte Sportler*innen können anfängliche Demotivation, Müdigkeit oder weitere Barrieren des Trainings eher

überwinden als Personen, die eine geringe Handlungsorientierung aufweisen. Demzufolge betreiben Personen mit starker Handlungsorientierung regelmäßiger Sport als Personen mit geringerer Handlungsorientierung (Kendzierski, 1990).

Die Motivation bildet lediglich das Grundgerüst und wählt das Handlungsziel, ist jedoch nicht für die Handlungsumsetzung selbst verantwortlich. Nach der Handlungsintention folgt die Volition, welche attraktivere Handlungsmöglichkeiten ausblendet und für die willentliche Umsetzung der Handlung verantwortlich ist (Englert & Bertrams, 2019). Handlungsorientierte Personen konzentrieren sich darauf, Zielintentionen möglichst rasch zu realisieren. Sie blenden Hindernisse und missliche Gefühle aus und fokussieren relevante Aspekte (Englert & Bertrams, 2019). Etwaige Motivationsstrategien können dabei helfen, einer geistigen oder körperlichen Anstrengung standzuhalten und Leistungen aufrechtzuerhalten (McCormick et al., 2015). Die Daten von Beckmann und Kazén (1994) sowie Gröpel et al. (2018) deuten darauf hin, dass trainierte Personen über eine stärkere prospektive Handlungsorientierung verfügen als unsportliche Menschen. Bisherige Forschungsergebnisse zeigen ergänzend, dass prospektiv handlungsorientierte Personen bessere sportliche Leistung erzielen, als lageorientierte (Beckmann & Kazén, 1994; Gabler et al., 2004).

Die Studienlage zu den psychologischen Mechanismen, welche zur Verbesserung der Ausdauer beitragen, ist recht unerforscht (McCormick et al., 2015). Zudem gibt es aktuell kaum empirische Studien, die sich explizit auf den Zusammenhang der Trainingsdauer bzw. Trainingsintensität und der Handlungsorientierung beziehen. Die vorliegende Arbeit widmet sich der Fragestellung, inwieweit regelmäßiges Ausdauertraining mit der Handlungsorientierung korreliert.

1. Ausdauer

Weineck (2010) sowie Hanakam und Ferrauti (2020) unterteilen Ausdauer in unterschiedliche Kategorien.

Unter Ausdauer wird allgemein die psychophysische Ermüdungswiderstandsfähigkeit des Sportlers verstanden. Dabei handelt die *psychische Ausdauer* die Fähigkeit des Sportlers, einem Reiz, der zum Abbruch einer Belastung auffordert, möglichst lange widerstehen zu können, die *physische Ausdauer* die Ermüdungswiderstandsfähigkeit des gesamten Organismus bzw. einzelner Teilsysteme. (Weineck, 2010, S. 229)

Die lokale beziehungsweise allgemeine Ausdauer berücksichtigt die Beanspruchung der anteiligen Muskulatur während der Belastung. Spielt hingegen der Aspekt der Sportartspezifität eine Rolle, unterscheiden Wineck (2010) sowie Hanakam und Ferrauti (2020) zwischen Grundlagenausdauer und spezieller Ausdauer. Im Hinblick auf die Energiebereitstellung differenzieren Wineck (2010), wie auch Hanakam und Ferrauti (2020), zwischen der aeroben und anaeroben Ausdauer. Kurz-, Mittel- und Langzeitausdauer beschreiben den Zeitaspekt. Die Einteilung nach primärer Beteiligung und Beanspruchung der Motorik erfolgt in Kraft-, Schnellkraft- oder Schnelligkeitsausdauer (Weineck, 2010; Hanakam & Ferrauti, 2020).

1.1. Lokale und allgemeine Ausdauer (Muskulatur)

Weineck (2010) spricht bei einer Belastung von mehr als 15% der gesamten Skelettmuskulatur von allgemeiner Ausdauer. Zudem ist die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Atmungssystems hier relevant. Sportarten im Bereich der allgemeinen Ausdauer sind etwa Laufen oder Radsport. Die Beanspruchung unter 15% der gesamten Skelettmuskulatur nennt Wineck (2010) lokale Ausdauer. Im Gegensatz zur allgemeinen Ausdauer sind hier vor allem spezifische, lokale Muskelgruppen zur Aufrechterhaltung der Belastung und Durchführung der Bewegung relevant. Beispielhaft dafür ist das Krafttraining. Neben der muskulären Differenzierung gliedert sich Ausdauer auch bezüglich ihrer vorrangigen Energiebereitstellung (Hanakam & Ferrauti, 2020).

1.2. Aerobe und Anaerobe Ausdauer (Energiestoffwechsel)

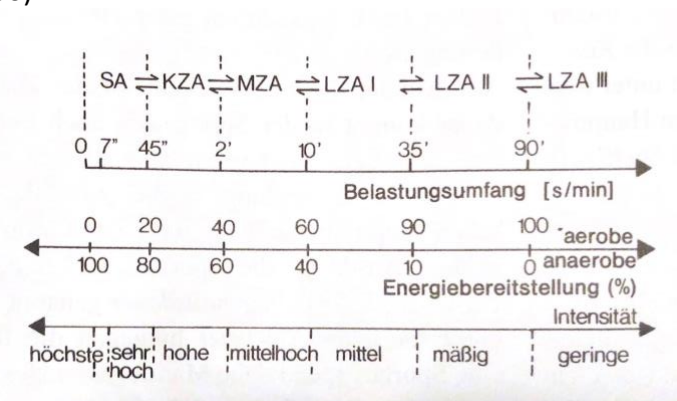
Weineck (2010, S.230) definiert aerobe Ausdauer als Zustand, in welchem „ausreichend Sauerstoff zur oxidativen Verbrennung der Energieträger“ bereitgestellt ist. Reicht die Sauerstoffzufuhr bei der Ausübung der Belastung nicht aus, erfolgt der Energiestoffwechsel anaerob (Weineck, 2010; Hanakam & Ferrauti, 2020).

Aerobe und anaerobe Energiebereitstellung treten in der Sportpraxis häufig in vermischter Form auf. Belastungsdauer, Belastungsintensität und Trainingsverfassung bestimmen den Energiestoffwechsel des Körpers. Ausdauerathlet*innen gewinnen ihre Energie hauptsächlich aus der Freisetzung von Kohlenhydraten und Fetten. Der Proteinstoffwechsel spielt im Ausdauersport nur eine untergeordnete Rolle. Während bei geringerer Belastung Fett die primäre Energiequelle ist, verändert sich das Verhältnis mit steigender Belastung (Hanakam & Ferrauti, 2020).

Weineck (2010) sowie Hanakam und Ferrauti (2020) unterscheiden weiter zwischen Kurzzeit-, Mittelzeit- und Langzeitausdauer. Belastungen im Bereich der KZA sind Bewegungen, die maximal 45 Sekunden bis zwei Minuten andauern und deren Energiebereitstellung hauptsächlich anaerob erfolgt (Weineck, 2010). Bewegt sich ein*e Sportler*in im Zeitraum von etwa zwei bis acht Minuten vermehrt im aeroben Bereich, wird dies der MZA zugeordnet (Weineck, 2010). Zur LZA zählen Belastungen ab acht Minuten, die zu einem großen Teil im aeroben Bereich ausgeführt werden. **Abbildung 1** gibt einen Überblick der Ausdauerfähigkeiten.

Abbildung 1

Überblick der Ausdauerfähigkeit – Energiebereitstellung, Umfang & Belastungsintensität (Weineck, 2010, S. 230)



Die unterschiedlichen Ausprägungen der Ausdauer stehen zudem in Wechselbeziehung mit den weiteren Leistungskomponenten: Kraft-, Schnellkraft- oder Schnelligkeitsausdauer und der Funktionsweise der Skelettmuskulatur, welche die statische und dynamische Ausdauer beinhaltet (Weineck, 2010).

1.3. Arbeitsweise der Skelettmuskulatur

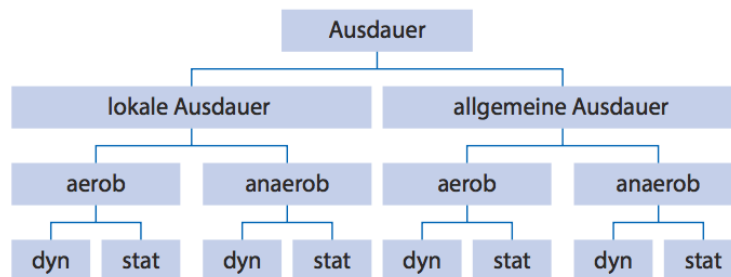
Die Arbeitsweise der Skelettmuskulatur gliedert sich in statische und dynamische Ausdauer. Beide Formen korrelieren mit der Energiebereitstellung. Die dynamische Form wechselt zwischen Spannung und Entspannung und bewirkt Bewegungen der Muskulatur und die dabei resultierende „Pumpwirkung der Muskulatur für den venösen Rückstrom zum Herzen“ (Hanakam & Ferrauti, 2020, S. 348). Während der Belastung steht ausreichend Sauerstoff zur Verfügung, was den aeroben Stoffwechselvorgang gewährleistet. Ausdauersportarten wie Laufen oder Nordic Walking sind primär zyklisch und zeichnen sich durch „dynamische Muskelkontraktionen“ (Hanakam & Ferrauti, 2020, S. 348) aus.

Demgegenüber steht die Arbeitsweise der statischen Muskelkontraktion, welche „die Blutzirkulation und damit die Sauerstoffzufuhr durch den Muskelinnendruck“ drosselt (Hanakam & Ferrauti, 2020, S. 347). Sportarten, die rein statische Belastungen inkludieren, sind relativ selten. Als Beispiele nennen Hanakam und Ferrauti (2020) Bogenschießen, Windsurfen oder den alpinen Skilauf. Auch innerhalb von grundsätzlich zyklischen Sportartengruppen können statische Elemente auftauchen, beispielsweise bei einer Steigung beim Radfahren. Zudem ergibt sich, besonders in Sportsportarten, häufig eine Kombination der Arbeitsweisen in denen die Beanspruchung variiert (Hanakam & Ferrauti, 2020).

Zusammenfassend ist die Erscheinungsform der Ausdauer, wie in **Abbildung 2** ersichtlich, vom Umfang der beteiligten Muskulatur (lokale, allgemeine Ausdauer), dem Energiestoffwechsel (aerobe, anaerobe Ausdauer), und der Arbeitsweise der Skelettmuskulatur (dynamisch, statisch) abhängig (Hanakam & Ferrauti, 2020).

Abbildung 2

Erscheinungsformen der Ausdauer (Hollmann & Hettinger 2000, zitiert nach Hanakam & Ferrauti, 2020, S.347).



Anmerkung: dyn=dynamische, stat= statisch

Die vorliegende Studie befasst sich mit der allgemeinen Ausdauer und berücksichtigt ausschließlich dynamische Ausdauersportarten, deren Energiebereitstellung primär aerob erfolgt.

1.4. Grundlagenausdauer und spezielle Ausdauer

Weineck (2010, S.232) bezeichnet Grundlagenausdauer auch als „allgemeine aerobe dynamische Muskelausdauer“. In der Sportpraxis ist die Grundlagenausdauer in nahezu allen Sportarten von immenser Bedeutung. Die Grundlagenausdauer gilt in jeder Sportart als Basisvoraussetzung, um die sportliche Leistungsfähigkeit zu steigern. Eine ausreichend entwickelte aerobe Ausdauer bewirkt zudem eine Erhöhung der psychischen Leistungsfähigkeit. Sowohl im Wettkampf als auch im Training ermüden Sportler*innen langsamer und können somit auch intensiveren Belastungen länger standhalten (Weineck, 2010).

Kommt es dennoch zu Ermüdungserscheinung, reagiert der Organismus der Ausdauersportler*innen schneller als bei untrainierten Personen, indem er Ermüdungsstoffe entfernt und „energetische Engpässe effektiver kompensieren“ kann (Weineck, 2010, S. 233). Sportler*innen können sich somit aktiver und intensiver am Training und dem Spielgeschehen beteiligen und erholen sich gleichzeitig nach einer Belastung schneller. Die später eintretende Ermüdung wirkt sich zudem positiv auf die Verletzungsprophylaxe aus (Weineck, 2010). Außerdem wirkt sich die Grundlagenausdauer

positiv auf die ganzheitliche Gesundheit aus. Das Immunsystem ist gestärkt und Infektionskrankheiten treten seltener auf (Weineck, 2010).

Die spezielle, auch als sportartspezifisch bezeichnete, Ausdauer ist laut Hanakam und Ferrauti (2020) besonders bei intensiver Belastungen wichtig. Beispielhaft dafür sind diverse Sportspiele, die in ihrer Intensität wechseln und sich durch azyklische Beanspruchungen auszeichnen. Durch die wechselnden Belastungs- und Entlastungsphasen, die Beanspruchung unterschiedlicher Muskelgruppen sowie die Anforderungen an inter- und intramuskuläre Koordination, ist vor allem die Kombination von ausgeprägter Grundlagenausdauer und sportartspezifischen Ausdauer effektiv.

Hanakam und Ferrauti (2020, S. 348) nennen „Laufen/Jogging, Gehen/Walking/Nordic Walking, Fahrradfahren, Inlineskaten, Schwimmen/Aqua Jogging, Skilanglauf, Rudern/Kanu/Kajak, Aerobic-Step-Aerobic, Ergometertraining (Fahrrad, Laufband) und Sportspielmodifikationen“, als klassische Disziplinen der Ausdauer. Von den genannten Beispielen wurden die ersten neun Ausdauerdisziplinen für die durchgeführte Studie herangezogen, welche Hanakam und Ferrauti (2020) als reine Ausdauersportarten kategorisieren.

1.5. Auswirkungen von Ausdauertraining

Die vielseitige, positive Auswirkung von körperlicher Aktivität auf die psychische Gesundheit ist auf mehreren Ebenen sichtbar.

1.5.1. Emotionale Effekte körperlicher Aktivität

Moderate Bewegung ist wirksam bei der Behandlung von Angst- und Panikattacken. Ratey und Hagerman (2013) vergleichen die Entstehung von Angst mit einem Zustand der Bedrohung. Der Körper reagiert entsprechend, indem er Stresshormone ausschüttet und sich die Herz- und Atemfrequenz erhöhen. Manifestiert sich dieser Stresszustand, ohne dass Personen einer tatsächlichen Bedrohung ausgesetzt sind, spricht man von einer Angststörung (Ratey & Hagerman, 2013).

Die genannten Erläuterungen zeigen Parallelen zur körperlichen Aktivität. Auch sportliche Betätigung erhöht die Herz- und Atemfrequenz, was der Reaktion bei Angst ähnelt. Durch regelmäßige Erregung beim Sport speichert der Körper ab, dass ebendiese

physischen Anzeichen nicht immer mit einer Angstattacke gleichzusetzen sind und lernt in Folge mit Erregungen umzugehen. Aerobe Bewegung bewirkt zudem das Unterbrechen der Feedback-Schleife, die das Angstsignal zum Gehirn weiterleitet (Ratey & Hagerman, 2013).

Die Ergebnisse einer Studie von Gröpel et al. (2018) stützen diese Annahme und zeigen, dass regelmäßiges Training die physiologischen Veränderungen auf psychosozialen Stress verringert. Die Daten deuten auf eine geringere Herzfrequenz unter Belastung, sowohl in der Gruppe der ausdauertrainierten- als auch bei Personen, die regelmäßig Krafttraining betreiben, hin (Gröpel et al., 2018). Des Weiteren überprüft eine Metaanalyse von Wipfli et al. (2008) die Effektstärke von insgesamt 49 Studien, welche bewegungstherapeutische Maßnahmen zur Angstreduktion einsetzen. 46 der Studien wenden aerobes Ausdauertraining als Intervention an. Die Ergebnisse zeigen, dass Bewegungstherapie die signifikant wirksamste Methode zur Reduzierung von Angststörungen ist (Wipfli et al., 2008).

Ferner sind ausdauertrainierte Sportler*innen besser in der Lage mit Stresssituationen umzugehen. Die Athlet*innen verarbeiten Niederlagen schneller und verhindern somit Motivationsprobleme und Stimmungstiefs. Entscheidend für optimale Handlungsschnelligkeit sind „Wahrnehmungs-, Antizipations-, Entscheidungs-, und Reaktionsschnelligkeit“ der Sportler*innen (Weineck, 2010, S. 234). Daraus ergibt sich eine insgesamt bessere psychische Verfassung der Sportler*innen, sowie bessere Erholungsfähigkeit und begünstigte Leistungsfähigkeit (Weineck, 2010; Mikkelsen et al., 2017). Ausdauertrainierte Athlet*innen sind im Training/Wettkampf bis zuletzt fokussiert und können sich besser konzentrieren, was eine Verringerung der technischen Fehlerquote nach sich zieht (Weineck, 2010).

Auch die Übersichtsarbeiten von Gerber und Pühse (2009) sowie Stult-Kolehmainen und Sinha (2014) befassen sich mit Studien, die den Zusammenhang von körperlicher Aktivität und Stress untersuchen. Vorläufige Erkenntnisse von Stult-Kolehmainen und Sinha (2014) deuten darauf hin, dass Bewegungsintentionen die Stressbewältigung positiv unterstützen können. Auch Gerber und Pühse (2009) betonen in ihrer Literaturrecherche das Potential von Bewegung und Sport im Umgang mit Stress. Etwa die Hälfte der untersuchten Studien zeigt, dass sportliche Personen bei Belastungen weniger unter

gesundheitlichen Problemen leiden als untrainierte.

Sothmann (2006) bezieht sich in einer Untersuchung auf die Cross-Stressor Adaptions-Hypothese, welche die sportliche Betätigung mit Stressoren per se gleichsetzt. Demnach entsprechen die Anpassungen des Organismus bei Belastungen jenen Anpassungsvorgängen, die bei wiederholter sportlicher Tätigkeit ausgelöst werden (Fuchs & Klaperski, 2017). Regelmäßige sportliche Aktivität führt somit zu physischen und psychischen Anpassungen im Körper, welche sich auch bei sportexternen Belastungen günstig auf die Stressbewältigung auswirkt (Sothmann, 2006). Fuchs und Klaperski (2017) sowie Klaperski et al. (2014) stützen die Validität der Hypothese, geben allerdings keinen Rückschluss auf Häufigkeit/Dauer/Intensität oder Art der Bewegung.

Klaperski et al. (2014) untersuchen zudem in einer Studie mit 96 sportlich inaktiven Männern die Auswirkung von aerobem Ausdauertraining auf physiologische Stressreaktionen. Die Zuteilung der Probanden erfolgt randomisiert in die Lauf-, Entspannungs- oder Wartegruppe. Die Ergebnisse stützen die Cross- Stressor- Adaption-Hypothese und zeigen verminderte Stressresistenz in der Läufergruppe, nach 12 Wochen. Eine Interventionsstudie von Haaren et al. (2015) erweitert die Studienlage und begleitet 61 untrainierte Student*innen während ihrer Prüfungsphase. Dabei teilen sich die Proband*innen in die Interventionsgruppe, welche über 20 Wochen ein zweiwöchiges Ausdauertraining absolviert, und die Kontrollgruppe, die sportlich untätig bleibt. Die Daten liefern signifikant niedrigere Stressreaktionen in der sportlich aktiven Gruppe. Fuchs und Klaperski (2017) schlussfolgern, dass regelmäßige körperliche Aktivität, ausgelöst durch die resultierenden Anpassungen im Körper, den Schwellenwert des Stressempfindens erhöht, was sich günstig auf die Wahrnehmung der Belastung auswirkt.

Die Studienlage verdeutlicht, dass körperliche Aktivität und insbesondere Ausdauertraining im Zusammenhang mit vorherrschenden Prozessen und Reaktionen im Körper steht. Angesichts dessen liegt die Schlussfolgerung nahe, dass eine Anpassung der Mechanismen ebenfalls in Bezug auf die Handlungsorientierung stattfindet. Sportliche Aktivität stärkt die körpereigenen Ressourcen, vermindert somit das Erleben von Stress und Wahrnehmung und aktiviert die Handlungsmöglichkeiten bei Belastung (Fuchs & Klaperski, 2017).

Weitere Studien befassen sich mit dem Einfluss von körperlicher Aktivität und der Selbstwirksamkeit. Kohlmann und Eschenbeck (vgl. Fuchs & Klaperski, 2017, S12.) definieren allgemeine Selbstwirksamkeit als „subjektive Überzeugung, kritische Anforderungen aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können“. Eine Übersichtsarbeit von Ekeland et al., (2004) untersucht die Wirkung von Bewegung auf das Selbstvertrauen und die Selbstwirksamkeitserwartung von Kindern und Jugendlichen in insgesamt 23 Studien. Die Ergebnisse der Übersichtsarbeit zeigen einen durchschnittlich moderaten Effekt zugunsten der sportlich-tätigen Teilnehmer*innen, welcher unabhängig von Art und Häufigkeit des Trainings auftritt.

Kohlmann und Eschenbeck (2017) beleuchten, dass Personen mit starker Selbstwirksamkeit besser mit Stresssituationen umgehen können, als Menschen mit geringer Selbstwirksamkeit. Weitere Metaanalysen, welche Studien mit Proband*innen im mittleren und höheren Alter miteinbeziehen, zeigen positive, jedoch geringe Effekte sportlicher Betätigung auf die Selbstwirksamkeit (Hänsel et al., 2016). Hänsel et al. (2016) gehen resümierend von einem Sportarten unabhängigen, positiven Effekt auf das Selbstvertrauen und die Selbstwirksamkeit aus, welcher besonders im Kinder- und Jugendalter ausgeprägt ist.

1.5.2. Körperliche Aktivität und ihre Auswirkungen auf kognitive Prozesse

Der kognitive Abbau, welcher besonders mit zunehmendem Alter auftritt, zeigt sich durch Aufmerksamkeitsprobleme, Konzentrationsschwäche, der Schwierigkeit, mehrere Aufgaben gleichzeitig zu erledigen, sowie einem Defizit im Kurz- und auch Langzeitgedächtnis (Macedonia, 2018). Eine Langzeitstudie von Erickson et al. (2010) untersucht die Auswirkung von körperlicher Betätigung auf die kognitiven Fähigkeiten von rund 300 Personen, im durchschnittlichen Alter von 78 Jahren. Die Proband*innen führten ein Bewegungstagebuch, wonach die Forscher*innengruppe die Versuchspersonen, je nach körperlicher Aktivität, in vier Gruppen unterteilte. Die Ergebnisse zeigen, dass Personen, die mindestens einmal wöchentlich etwa zwölf Kilometer zurücklegten, bessere kognitive Leistungen erbringen als die Vergleichsgruppen. Zudem fand bei den aktiven Proband*innen eine geringere Schrumpfung in einigen Hirnregionen statt, mitunter dem

entorhinalen Teil, welcher für das Gedächtnis zuständig ist (Erickson et al., 2010; Macedonia, 2018).

Die Ergebnisse von diversen Untersuchungen an Labormäusen zeigen zudem, dass Bewegung zu einer Reduktion von senilen Plaques (Ablagerungen) im Gehirn führt (He et al., 2017). Diese Ablagerungen sind in Folge für das Zellsterben und Reduktion der Hirnmasse, welche für Demenz und Alzheimer bezeichnend sind, verantwortlich. Hieraus ergibt sich die Konsequenz, dass Bewegung die Symptomatik von Demenz vorbeugen kann (Macedonia, 2018). Hamer und Chida (2009) untersuchen in einer Metaanalyse, inwieweit körperliche Aktivität das Risiko verringert, an Demenz zu erkranken. Die Ergebnisse zeigen, dass bewegungsaktive Personen um 28 % weniger oft an Demenz und 45 % seltener an Alzheimer erkranken, als inaktive Menschen. Hamer und Chida (2009) merken an, dass keine genauen Aussagen über Dauer, Intensität und Sportart gemacht werden können.

1.5.3. Physiologische Auswirkungen

Der Gesundheitsnutzen von regelmäßig betriebenem Ausdauersport ist auch auf physiologischer Ebene wirksam. Hanakam und Ferrauti (2020, S. 369) führen dazu weiter aus: „In Abgrenzung zum Krafttraining ist primär der dauerhaft erhöhte Sauerstoffbedarf und der hohe gesamtkalorische Umsatz bei der Oxidation der Nährstoffe“, im Ausdauersport von Vorteil. Auch Weiß et al. (2016) verdeutlichen den Nutzen von Ausdauersport auf physiologischer Ebene. Die Autor*innen unterstreichen, dass Ausdauersportarten das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung reduzieren, unter anderem durch die chronische Senkung der Herz- und Atemfrequenz. Weiß et al. (2016) heben hervor, dass Herz-Kreislauferkrankungen, mit etwa 50%, die häufigste Todesursache der westlichen Gesellschaft sind.

Repräsentativ für zahlreiche Studien stehen die Ergebnisse einer Langzeitstudie von Sandvik et al., (1993). Die Studie untersucht 1960 gesunde Männer mittleren Alters (40-59 Jahre), und zeichnet deren Herzleistung vorab in einem Belastungstest auf. Die Aufteilung der Probanden erfolgt in vier Leistungsgruppen. Quartal 1 repräsentiert die leistungsschwächste Gruppe, bis hin zu Quartal 4, welches die leistungsstärkste Gruppe bildet. Im Laufe der Nachbeobachtungszeit von 16 Jahren verstarben gesamt 270 Probanden, davon 143 in Folge einer Herz-Kreislauferkrankung. Von den 143 verstorbenen

Männern stammen 61 aus der ausdauer schwächsten, 45 aus der zweitschwächsten, 26 aus der dritten Gruppe und 11 Teilnehmer aus der leistungsstärksten Gruppe (Sandvik et al., 1993). Die Abstimmung mit gesundheitlich relevanten Faktoren wie Raucherstatus, Blutdruck, Herzfrequenz usw., zeigt ähnliche Mortalitätsraten in den ersten drei Quartalen. Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied der Gesamtmortalität durch kardiovaskuläre Ursachen zugunsten der ausdauerstärksten Gruppe (Sandvik et al., 1993).

Weitere Auswirkungen des Ausdauertrainings auf physiologischer Ebene sind die Vorbeugung von Altersdiabetes, die Senkung von Blutdruck und der Blutfettwerte, die Steigerung der Knorpeldichte und ein verringertes Risiko an Arteriosklerose zu erkranken (Weiß et al., 2016). Aufgrund der immunstärkenden Wirkung von aerobem Ausdauertraining wirkt moderates Training auch in der Krebsprophylaxe. Additiv wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patient*innen gesteigert, und einige Symptome sowie Folgen der Krebserkrankung/Behandlung erfolgreich behandelt oder sogar behoben (Crevenna et al., 2003). **Tabelle 1** gibt einen Überblick zu den unmittelbaren und chronischen Effekten des Ausdauertrainings und ergänzt die bereits beschriebenen Aspekte.

Tabelle 1

Effekte - Ausdauertraining (Thiel et.al. ,2017, S.25, zitiert nach Hanakam & Ferrauti, 2020).

Lokale aerobe Ausdauer	Allgemeine aerobe Ausdauer
<i>Effekte der Ausdauerbelastungen</i>	<i>Zusätzlich zu lokalen Effekten</i>
- lokale Durchblutungssteigerung - schnellerer Abtransport von Stoffwechselendprodukten - Temperaturerhöhung - Schmerzhemmung Förderung der Wundheilung	- Steigerung von Herzfrequenz, Sauerstoffaufnahme/Energieumsatz und Blutdruck - Veränderung hormoneller Regulation - Veränderung des Insulin- und Glukosestoffwechsels

<i>Chronische Ausdauertrainingseffekte</i>	<i>Zusätzlich zu lokalen Effekten</i>
- Höhere lokale Ausdauerleistung - bessere Erholungsfähigkeit der Muskulatur	- Verbesserung der Leistung und Ökonomie des Herz-Kreislauf-Systems - Verbesserung des Fettstoffwechsels - höhere allgemeine Ausdauerleistung - bessere allgemeine Erholungsfähigkeit - Erhaltung oder Verbesserung des Blutdrucks, des Zucker- und Insulinstoffwechsels und der Infektanfälligkeit - Risikoreduktion von Zivilisationskrankheiten wie Diabetes mellitus Typ 2, Schlaganfall, Adipositas, Brust- und Darmkrebs und Depressionen - Verbesserung der Knochendichte

Die genannten Aspekte und Ergebnisse der Studien zeigen die positive und umfassende Wirkung der Ausdauer und verdeutlichen die Relevanz der Forschung in ebendiesem Themengebiet. Die Arbeit thematisiert die (möglichen) negativen Auswirkungen vom übermäßigen Sportkonsum nicht näher. An dieser Stelle soll aber darauf hingewiesen sein, dass sich übermäßiger Sportkonsum, beispielsweise in Form eines Übertrainings, auch negativ auf die Gesundheit auswirken kann. Weineck (2010) definiert Übertraining als „Folge einer vernachlässigten Erholung im „physischen als auch im psychischen Bereich“ (Weineck, 2010, S. 969).

2. Die Theorie der Handlungsorientierung

Die Theorie der Handlungskontrolle nach Kuhl (1983) beschreibt affektbedingte Handlungen von Personen und teilt sie in die Kategorien Handlungs- bzw. Lageorientierung, sowie weiter in deren Subgruppen retrospektiv und prospektiv ein (Kuhl & Kazén, 2003;

Heckhausen & Heckhausen, 2018). Im Zustand der Lageorientierung liegt der Fokus auf die Fixierung der ungünstigen Lage, in der sich die Betroffenen befinden. Unangenehme Gefühle und Gedanken halten lange an und wirken sich auf die Reaktion und den Umgang mit anspruchsvollen Situationen aus. Lageorientierte richten ihre Aufmerksamkeit auf den aktuellen Zustand, und nicht auf Lösungsmöglichkeiten oder Handlungsintentionen. Sie verbleiben, aufgrund der schwachen Emotionsregulation, in ihrer misslichen (Gefühls-)Lage und können sich beim Auftreten von schwierigen Situationen nur schwer auf andere Tätigkeiten konzentrieren. Das Verharren in der negativen Gefühlslage zeigt sich durch Grübeln über das unerwünschte Ereignis (Kuhl & Kazén, 2003). Kuhl (1983) bezeichnet diesen Typus als Lageorientierung nach Misserfolg (LOM). Die prospektive Lageorientierung (LOP) ist die Reaktion auf negative Erlebnisse (Kuhl, 1983; Kuhl & Kazén, 2003), welche sich durch ein „Verharren in umsetzungshemmenden Auswirkungen von Unentschiedenheit, Zögern oder Energielosigkeit“ äußert (Kuhl, 1983, zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2018, S. 404).

Lageorientierte und handlungsorientierte Personen unterscheiden sich im Umgang mit und nach Belastungen (Kuhl & Kazén, 2003). Der Zustand der Erschöpfung führt nach Muraven et al. (2006) dazu, dass lageorientierte Personen ihre Kräfte bei einer folgenden Aufgabe schonen. Gröpel et al. (2014) argumentieren, dass es als wesentlicher erachtet wird, die verbleibende Energie einzusparen und Ressourcen zu schonen, als Leistung zu erbringen. Demzufolge leisten lageorientierte Personen nach Erschöpfung weniger als handlungsorientierte Personen.

Zudem verlieren lageorientierte Menschen in schwierigen Situationen häufig den Überblick. Es fällt ihnen schwer, ihre Bedürfnisse und Zielsetzungen zu erkennen, woraufhin sie sich eher an den Erwartungen und dem Bestreben anderer orientieren. Dieses Durcheinander der Gefühlslage wirkt sich auch auf die Steuerzentrale des Gehirns aus und verhindert, dass fortan eintretende Emotionen und Gedanken in ihrer Art unterschieden werden können. Hieraus ergibt sich die Konsequenz, dass stressauslösende Ereignisse nicht selbstgesteuert bewältigt werden können (Kuhl & Kazén, 2003). Im Zuge dessen, dass es lageorientierte Personen nicht selbstständig schaffen, negative Gefühle zu regulieren (Selbstberuhigung) bzw. positive Stimmungen hervorzurufen (Selbstmotivierung), kommt es zur emotionalen Fixierung und somit zur Kommunikationsstörung einzelner Systeme.

Der Kommunikationsstau beeinträchtigt die Informationsaufnahme aus anderen relevanten Bereichen, wie beispielsweise der Handlungsebene, sodass Denken, Fühlen und Handeln nicht mehr im Gleichgewicht funktionieren. Die betroffenen Personen können sich nicht mehr mit dem Gefühlten identifizieren und handeln demnach nicht mehr im Einklang mit ihren eigenen Bedürfnissen (Kuhl & Kazén, 2003).

Der Begriff der Handlungsorientierung beschreibt ein Phänomen, wonach Verstimmungen und missliche Situationen relativ rasch gelöst werden. Handlungsorientierte Personen identifizieren das vorliegende Problem und initiieren angepasste Handlungsmöglichkeiten. Sie besitzen die Fähigkeit, sich von Gefühlen und problemzentrierten Gedanken zu distanzieren. Dabei konzentrieren sich handlungsorientierte Menschen nicht weiter auf den Auslöser des Problems oder etwaige Schuldzuweisungen, sondern handeln lösungsorientiert und effektiv, „ohne sich auf die Lage zu fixieren“ (Kuhl & Kazén, 2003, S. 1). Handlungsorientierte Personen besitzen die Fähigkeit, selbst bei Stress und Belastung, ihre Selbststeuerungskompetenzen zu aktivieren beziehungsweise aufrechtzuerhalten. Dies ermöglicht es ihnen, Handlungsabsichten rasch zu realisieren und in schwierigen Situationen lösungsorientiert zu reagieren (Kuhl & Beckmann, 1994; Kuhl & Kazén, 2003). Kuhl und Kazén (2003) unterscheiden zwischen zwei Formen der Handlungsorientierung:

Die Misserfolgsbezogene Handlungsorientierung (HOM) zeichnet sich dadurch aus, dass sich Personen leicht von negativen Erfahrungen lösen und unangenehme Gefühle besser kontrollieren können (Kuhl & Beckmann, 1994). Die Dimension der retrospektiven bzw. misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung ist bei der Verarbeitung von schmerzhaften Ereignissen relevant. Den Vorgang der Regulation und der Dämpfung von negativer Emotion oder Stress bezeichnen Kuhl (1983) sowie Kuhl und Kazén (2003) als Selbstberuhigung nach Misserfolg. Die Aktivierung von mentalen Prozessen führt dazu, dass eine stressige oder riskante Situation zwar erkannt wird, sich negative Gefühle jedoch nicht zur Gänze ausweiten. Die betroffenen Personen sind in der Lage, durch den Prozess der Selbstberuhigung, belastende Situationen in positiven Stress umzuwandeln (Kuhl & Kazén, 2003). Es gelingt ihnen, sich zunächst einen Überblick über das Geschehen zu verschaffen und adäquat zu handeln. Kuhl & Kazén (2003) gehen zudem davon aus, dass HOM-Personen ihre Gefühlslage und Handlungsmöglichkeiten gut einschätzen können.

Die Prospektive Handlungsorientierung (HOP) ist bei der Bewältigung von Problemsituationen relevant (Englert & Bertrams, 2019). Prospektiv zu handeln bedeutet, Handlungsabsichten zu verwirklichen und willensstark zu bleiben, auch wenn das Ausführen der Tätigkeit sich als unangenehm erweist oder eine bessere Alternative lockt (Heckhausen & Heckhausen, 2018). Die Disposition zur prospektiven Handlungsorientierung erfolgt durch positive Selbstmotivation. Auch bei sportlicher Betätigung spielt die Selbstmotivation eine relevante Rolle. Rheinberg und Vollmeyer (2012, S. 15) beschreiben Motivation als „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“. Auch um ein anstrengendes Sporttraining aufrechtzuerhalten bedarf es ausreichend Willenskraft und Motivation (Güllich & Krüger, 2021). Inzlicht und Schmeichel (2012) gehen davon aus, dass erhöhte Selbstmotivation zudem für die längere Nutzung der Ressourcen verantwortlich ist. Treten bei einer Handlungsumsetzung Frustration oder Barrieren auf, ist es durch Selbstmotivation möglich, die Tätigkeit trotz Belastung auszuführen. Die Selbstmotivation spielt somit auch bei der regelmäßigen Ausübung von Sport eine zentrale Rolle und steht im Zusammenhang mit der prospektiven Handlungsorientierung (Kendzierski, 1990; Beckmann & Kazén, 1994).

Idealerweise sind Handlungsorientierung und Lageorientierung im Gleichgewicht, sodass bewusst gesteuert werden kann, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Form gehandelt werden muss, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen (Kuhl & Kazén, 2003).

Tabelle 2 veranschaulicht die wichtigsten Merkmale und Unterscheidungen der prospektiven und misserfolgsbezogenen Handlungs-/Lageorientierung.

Tabelle 2

Merkmale der Handlungs- und Lageorientierung (Kuhl 1994, zitiert nach Hanakam & Ferrauti, 2020, S. 221).

	Handlungsorientierung	Lageorientierung
Prospektiv	Initiative, schnelle Entscheidung	Zögern
	Schnelle Intentionsumsetzung	Aufschieben der Intentionsumsetzung
	Fähigkeit zur positiven Affektregulation	Mangelnde Regulierung positiver Affekte Negative Gedanken

Misserfolgsbezogen	Ablösung von unerreichten Zielen	Präokkupation
	Fähigkeit, sich neuen Intentionen zu widmen	Grübeln über negative Ereignisse
	Fähigkeit zur negativen Affektregulation	Mangelnde Regulierung negativer Affekte

Beckmann und Kazén (1994) fanden heraus, dass die Ausprägung der Handlungsorientierung im Zusammenhang mit der ausgeübten Sportart steht. Die Tendenz zur Lageorientierung eignet sich eher im Kraftsport und bei sportlichen Tätigkeiten, in denen über einen kurzen Zeitraum Maximalkraft gefordert wird. Verstärkte Handlungsorientierung ist hingegen für Ausdauersportler*innen von Vorteil (Beckmann & Kazén, 1994; Englert & Bertrams, 2019).

Des Weiteren können handlungsorientierte Personen ihre Ressourcen bei Anstrengung gleichmäßiger einteilen und Anstrengungen länger standhalten (Beckmann & Kazén, 1994). Dieses Muster spiegelt sich auch in der Studie von Gröpel et al. (2014) wider, welche den Zusammenhang von Handlungs- bzw. Lageorientierung auf die Leistungsfähigkeit nach Erschöpfung untersucht. Für die Erhebung wurden drei unterschiedliche Belastungsfaktoren konzipiert. Die Daten liefern Erkenntnisse darüber, dass handlungsorientierte Personen, unabhängig von der Art des Erschöpfungsgegenstandes, insgesamt bessere Leistungen erbringen als lageorientierte. Zwar erzielen Lage- als auch Handlungsorientierte bei den anfänglichen Aufgaben ähnlich gute Leistungen, jedoch unterscheiden sich die Testergebnisse nach eintretender Erschöpfung zugunsten der Handlungsorientierten. Gröpel et al. (2014) argumentieren, dass sowohl lage- als auch handlungsorientierte Personen geistig und körperlich ermüden. Der Unterschied besteht jedoch im Umgang mit dem erschöpften Zustand. Während handlungsorientierten Personen auch nach Erschöpfung ihre Ressourcen für die nachstehende Aufgabe einsetzen, schonen lageorientierte ihre Kräfte und können ihr

Leistungsniveau demnach nicht mehr halten und brechen Tätigkeiten häufiger ab (Gröpel et al., 2014).

Die Disposition zur Handlungs- bzw. Lageorientierung ist dafür ausschlaggebend, wie Personen auf anspruchsvolle Situationen reagieren (Kuhl & Kazén, 2003; Koole et al., 2012). Während handlungsorientierte Personen bei steigenden Anforderungen die Fähigkeit der Selbstkontrolle zielgerichtet einsetzen und ihre Ressourcen aktivieren, verharren lageorientierte Menschen in ihrem misslichen Zustand, was sich unter anderem durch Präokkupation und Zögern äußert (Kuhl, 1994b). Vgl. Koole et al. (2012) sind handlungsorientierte Personen eher in der Lage, auch in herausfordernden Situationen zielgerichtet zu agieren und Leistungen zu erbringen. Kendzierski (1990) führt dazu aus, dass prospektiv handlungsorientierte Personen mit Müdigkeit, Demotivation oder Barrieren im Training besser umgehen können als lageorientierte.

Kendzierski (1990) belegt zudem, dass handlungsorientierte Personen öfter Bewegungsabsichten umsetzen als lageorientierte, was auf ein hohes Maß an Selbstkontrolle zurückzuführen ist. Die Studien von Palfai (2002) sowie Palfai et al. (2002) verstärken diese These indem sie zeigen, dass lageorientierte Personen häufiger Diäten abbrechen und negative Verhaltensweisen schwieriger verändern können. Die Ergebnisse beweisen, dass handlungsorientierte Personen von ihrer Fähigkeit zur Selbstkontrolle profitieren und Handlungsabsichten leichter verwirklichen (Palfai et al., 2002).

Jostmann und Koole (2007) argumentieren, dass die grundlegende Fähigkeit zur Selbstkontrolle von handlungsorientierten und lageorientierten Menschen zwar gleich ist, sich jedoch Unterschiede bei steigenden Anforderungen ergeben. Somit können handlungsorientierte Personen ihre Ressourcen in anspruchsvollen Situationen besser einsetzen als lageorientierte und agieren bei anspruchsvollen Aufgaben positiver und zielgerichteter (Koole & Jostmann, 2004; Koole et al., 2012).

Die Ergebnisse von McCormick et al. (2015) belegen zudem, dass psychologische Interventionen, wie beispielsweise positive Selbstgespräche, die wahrgenommene Anstrengung verringern und sich die Ausdauerleistung dadurch verbessert. Die Untersuchung zeigt, dass erhöhte Selbstwirksamkeit für Athlet*innen nützlich ist, um in schwierigen Phasen des Trainings oder Wettkampfs weiter an die Erreichbarkeit des Zieles zu glauben (McCormick, 2015). Auftretende Schwierigkeiten im Training oder Wettkampf

können durch Selbstkontrolle, in Form von Willensstärke, das Training pflichtbewusst zu absolvieren, oder durch Selbstregulation, und des Sich-Bewusstwerdens, dass regelmäßiges Training zu positiven Resultaten führt, überwunden werden. Handlungsorientierte Personen besitzen insgesamt ein höheres Maß an Selbststeuerung, welches beim und durch das Training relevant und erlernbar ist (Güllich & Krüger, 2021).

Aus den genannten Aspekten lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass die prospektive Handlungsorientierung zur Überwindung von Unlust, Müdigkeit, Demotivation etc. wirkt. Schon die Definition des Ausdauersports per se deutet darauf hin, dass es beim Betreiben einer Ausdauersportart wesentlich ist, das Energieniveau über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten. Ausdauersportler*innen benötigen ein hohes Maß an Selbstkontrolle und Selbstmotivation, um selbst nach Erschöpfung und beim Auftreten von Barrieren, Leistung zu erbringen und Barrieren zu überwinden. Die benötigten Motivationselemente, um einen Sport bzw. eine Tätigkeit ausdauernd auszuführen, stehen im Zusammenhang mit der prospektiven Handlungsorientierung (Kuhl & Kazén, 2003; Güllich & Krüger, 2021).

Angesichts der erwähnten Studien und hergeleitet aus der beschriebenen Theorie, ergeben sich folgende Hypothesen:

H1: Ausdauersportler*innen und Personen, die keinen Ausdauersport betreiben, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer prospektiven Handlungsorientierung.

H2: Die Handlungsorientierung korreliert, gemessen in Jahren, positiv mit der Trainingsdauer.

H3: Die Handlungsorientierung korreliert positiv mit der Trainingshäufigkeit.

3. Methode

3.1. Beschreibung der Proband*innen

An der Untersuchung nahmen insgesamt 190 Personen teil, wovon 171 Personen den Fragebogen vollständig ausgefüllt und haben somit als gültige Datensätze zählen. Die Proband*innen nahmen freiwillig an der Studie teil und wurden vorab über die Thematik und den Forschungsrahmen informiert. Unter den 171 Teilnehmer*innen waren 107

weibliche und 64 männliche Personen. Die Altersklasse der 20-40-Jährigen ist mit 85 % am stärksten vertreten. **Tabelle 3** zeigt die Verteilung der Altersgruppen.

Tabelle 3

*Beschreibung der Proband*innen Personen (Prozent)*

Studienteilnehmer*innen gesamt	171
Weiblich (%)	107 (63)
Männlich (%)	64 (37)
Ausdauerathlet*innen (%)	111 (65)
Vergleichsgruppe (%)	60 (35)
Altersgruppe unter 20 Jahre (%)	3 (2)
Altersgruppe 20-40 Jahre (%)	146 (85)
Altersgruppe 40-65 Jahre (%)	21 (12)
Altersgruppe über 65 Jahre (%)	1 (1)

3.1.1. Beschreibung der Ausdauerathlet*innen

Die Ausdauerathlet*innen ($n = 111$) mussten eine von neun aufgelisteten Ausdauersportarten auswählen, welche als Hauptsportart betrieben wird. Als Grundlage der Sportarten-Auswahl diente die Kategorisierung als reine Ausdauersportart nach Hanakam und Ferrauti (2020). Die Rangreihe, ersichtlich in **Tabelle 4**, gleicht den Ergebnissen zur Motivationsstudie zum Breitensport in Österreich von Weiß et.al. (2017).

Tabelle 4

Verteilung der Hauptsportarten Personen (Prozent)

Ausdauerathlet*innen gesamt	111
Laufen/Jogging (%)	51 (46)
Gehen/Walking/Nordic Walking (%)	29 (26)

Fahrradfahren (%)	15 (14)
Ergometertraining (%)	7 (6)
Schwimmen/Aqua Jogging (%)	5 (5)
Aerobic (%)	2 (2)
Inline Skating (%)	1 (1)
Skilanglauf (%)	1 (1)
Rudern/Kanu/Kajak (%)	0

3.1.2. Trainingsgewohnheiten

Mit rund 27 % gibt die Mehrheit der Teilnehmer*innen ($n = 111$) an, zwei Mal wöchentlich Ausdauersport zu betreiben. Gefolgt von 24 %, die sich einmal wöchentlich bewegen und 21 Prozent, die drei Mal wöchentlich Ausdauersport betreiben. 11 Prozent der Proband*innen geben an, vier Mal wöchentlich sportlich aktiv zu sein. Die weiteren vier Nennungen (täglich, sechs bzw. fünf Mal pro Woche und weniger als einmal pro Woche) betragen weniger als 10 Prozent.

Von den 111 Ausdauersportler*innen gibt die Mehrheit (knapp über 30 Prozent) an, fünf bis 10 Jahre Ausdauersport zu betreiben. Gefolgt von rund 26 Prozent, die länger als 10 Jahre und 23 Prozent, die drei bis fünf Jahre im Ausdauersport aktiv sind. Es folgen 14 Prozent, die ein bis drei Jahre sowie sechs Prozent, die weniger als ein Jahr Ausdauersport betreiben.

3.2. Forschungsdesign

Als Befragungsinstrument diente der nach Kuhl (1990) erstellte Fragebogen HAKEMP - 90, welcher den Grad der Handlungskontrolle nach Erfolg, Misserfolg und Prospektiv misst. Während der erste Teilbereich des Fragebogens sich der Erfassung soziodemografischer Daten widmet, beinhaltet der zweite Teilbereich weitere, für das Forschungsvorhaben relevante Fragen zum Sportverhalten der Proband*innen. Die

Kriterien zur Kategorisierung als Ausdauerathlet*in waren die Ausübung des regelmäßigen Trainings (mindestens zwei Mal wöchentlich) und die Ausführung einer reinen Ausdauersportart (Hanakam & Ferrauti, 2020). Die Auswahl der Sportarten steht im Einklang mit der Literaturrecherche von McCormick et al. (2015), welche Studien untersucht, die sich mit psychologischen Faktoren und den Zusammenhang mit der Ausdauerleistung beschäftigen. Anschließend folgten 24 Fragen zur Erfassung der Handlungs- und Lageorientierung nach Kuhl (1990).

Zur Messung der Handlungskontrolle wurden die Antworten den Skalen Handlungsorientierung nach Misserfolg und prospektiver Handlungsorientierung zugeordnet (Kuhl, 1994a). In den insgesamt 24 beschriebenen Situationen konnten die Teilnehmer*innen jeweils zwischen einer handlungs- bzw. lageorientierten Antwortalternative wählen. Die Summe der Antwortmöglichkeiten im jeweiligen Bereich deutet auf die Stärke der Handlungs- bzw. Lageorientierung der Personen hin. Die Werte der zwei Skalen reichen von null bis zwölf. Ein hoher Wert weist auf verstärkte Handlungsorientierung, ein niedriger auf Lageorientierung hin.

Abbildung 3 zeigt ein Beispiel zur Messung der prospektiven Handlungsorientierung bzw. Lageorientierung. **Abbildung 4** stellt ein Beispiel zur Messung der misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung bzw. Lageorientierung dar. Der vollständige Fragebogen ist im Anhang angeführt.

Abbildung 3

Beispiel-Item aus HAKEMP-90 zu HOP/LOP

Wenn ich ein schwieriges Problem lösen muss, dann:

- a. lege ich meist sofort los
- b. gehen mir zuerst andere Dinge durch den Kopf, bevor ich mich richtig an die Aufgabe heranmache.

Antwort a. verweist auf die prospektive Handlungsorientierung (HOP), Antwort b. auf prospektive Lageorientierung (LOP).

Abbildung 4

Beispiel-Item aus HAKEMP-90 zu HOM/LOM

Wenn meine Arbeit als völlig unzureichend bezeichnet wird, dann:

- a. bin ich zuerst wie gelähmt
- b. lasse ich mich davon nicht lange beirren.

Antwort a. äußert sich als misserfolgsbezogene Lageorientierung (LOM), Antwort b. als misserfolgsbezogene Handlungsorientierung (HOM).

Die Web-Applikation *SoSci Survey* diente zur Erstellung des Fragebogens. Die Rekrutierung der Teilnehmer*innen erfolgte über die sozialen Netzwerke WhatsApp und Facebook. Die Beantwortung der Fragen dauerte etwa 10 Minuten. An der Umfrage konnten alle Personen über 18 Jahre teilnehmen, unabhängig davon, ob bzw. welche Sportart sie betreiben. Der Link zur Studie konnte knapp zwei Wochen abgerufen werden (07.04 - 24.04. 2022).

Das Format der Online-Befragung weist, durch die bereits festgelegte Reihenfolge der Frage- und Antwortmöglichkeiten, einen hohen Grad an Standardisierung auf. Die Befragungsart zeichnet sich dadurch aus, dass möglichst viele Proband*innen in kurzer Zeit erreicht werden können (Reinecke, 2014). Der Befragungsprozess fand für alle Proband*innen unter gleichen Bedingungen statt, was darauf schließen lässt, dass unterschiedliche Antworten auf tatsächliche Unterschiede der Teilnehmer*innen zurückzuführen sind. Ein weiterer Vorteil ist die schnelle Verfügbarkeit der Ergebnisse und die Ortsungebundenheit (Reinecke, 2014).

Kritisch zu sehen ist, dass Online-Fragebögen ausschließlich internetgestützt ausgefüllt werden können und der Zugang somit nur für Personen möglich ist, die über entsprechende Kenntnisse und technische Möglichkeiten verfügen. Außerdem haben Proband*innen im Online-Setting keine Möglichkeit, Rückfragen zu stellen (Reinecke, 2014).

3.3. Statistische Analyse

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Querschnittsstudie, wonach die Daten zu nur einem Messzeitpunkt erhoben werden (Niederberger & Finne, 2021). Die Daten wurden mittels standardisierter Befragung erhoben, welche als quantitative Methode in der empirischen Forschung fungiert. Die Überprüfung der Daten sowie die Verifizierung/Falsifizierung von H1 erfolgte mittels unabhängigen t-Test. Das statistische Verfahren eignet sich dafür, signifikante Unterschiede zwischen zwei Mittelwerten zu untersuchen (Kuckartz et al., 2013).

Die Rangkorrelationsanalyse nach Spearman bewährt sich bei der Überprüfung von Zusammenhängen zwischen ordinalskalierten Merkmalen und eignet sich daher bei der Verifizierung/Falsifizierung von H2 und H3. Die Korrelationstechnik überprüft Merkmalszusammenhänge und erfasst durch die Ordnung der Daten in Rangreihen, inwieweit diese miteinander korrelieren (Rasch et al., 2010b). Die Effektstärke der Unterschiede/Zusammenhänge ergibt sich durch die Berechnung mittels Cohens d. Das Verfahren errechnet den beobachteten Effekt, welcher laut Cohen (1992) klein, mittel oder groß sein kann (Rasch et al., 2010a). Die Auswertung und Durchführung der Verfahren erfolgte via Excel.

4. Ergebnisse

4.1. Unterschiede in der Handlungsorientierung

Die Ergebnisse stützen H1 und zeigen, dass Ausdauersportler*innen ($M = 6.8$, $SD = 3.48$) gegenüber der Vergleichsgruppe ($M = 5.4$; $SD = 3.12$) einen signifikant höheren Wert in ihrer prospektiven Handlungsorientierung haben, $t(169) = 2.54$, $p = .012$; $d = .408$. Nach Cohen (1992) ist dieser Unterschied klein. H1 wird somit angenommen. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Ausdauersportler*innen ($M = 6.3$; $SD = 2.956$) und Nicht-bzw. Kraftsportler*innen ($M = 5.7$, $SD = 2.964$) in der misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung festgestellt werden, $t(169) = 1.13$, $p = .260$). **Tabelle 5** veranschaulicht die Ergebnisse.

Tabelle 5*Beschreibung der Ergebnisse – Unterschiede in der HOP*

	Ausdauergruppe (<i>n</i> = 111)	Vergleichsgruppe (<i>n</i> = 60)
<i>M</i>	6.8	5.4
<i>SD</i>	3.48	3.12

Beschreibung der Ergebnisse – Unterschiede in der HOM

	Ausdauergruppe (<i>n</i> = 111)	Vergleichsgruppe (<i>n</i> = 60)
<i>M</i>	6.3	5.7
<i>SD</i>	2.96	2.96

4.2. Korrelationen zwischen Handlungsorientierung und Ausdauer

Die Trainingsdauer der Ausdauersportler*innen, gemessen in Jahren, korreliert signifikant positiv mit der prospektiven Handlungsorientierung, $r = .29$, $p = .002$, $n = 111$. Laut Cohen (1992) handelt es sich um einen schwachen Zusammenhang. Es besteht keine signifikante Korrelation der Trainingsdauer und der misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung, $r = .161$, $p = .090$, $n = 111$. H2 wird somit nur teilweise angenommen.

Die Ergebnisse zeigen weder eine signifikante Korrelation bezüglich der Trainingsintensität der Ausdauerathlet*innen und der prospektiven Handlungsorientierung, $r = .083$, $p = .381$, $n = 111$, noch mit der misserfolgsbezogenen Handlungsorientierung, $r = -.150$, $p = .116$, $n = 111$. H3 wird daher verworfen.

5. Diskussion

Die vorliegende Arbeit untersucht, inwieweit sich regelmäßiges Ausdauertraining auf die Handlungsorientierung auswirkt. Der Zweck der Studie ist es, ein besseres Verständnis der Auswirkung des Ausdauersports auf die Handlungsorientierung zu gewinnen und ebendiesen Einfluss von anderen Sportarten abzugrenzen. Die Ergebnisse der Forschung zeigen eine signifikant höhere prospektive Handlungsorientierung der Ausdauersportler*innen im Vergleich zu Personen, die keinen Ausdauersport betreiben. Die

Ergebnisse stimmen mit bisherigen Studien überein (Kendzierski, 1990; Beckmann & Kazén, 1994; Gröpel et al., 2018), welche einen Zusammenhang zwischen der prospektiven Handlungsorientierung und der sportlichen Betätigung belegen. Prospektiv handlungsorientierte Personen können Barrieren eher überwinden als Menschen mit geringer Handlungsorientierung und treiben daher häufiger Sport (Kendzierski, 1990; Muraven et al., 1998; Baumeister et al., 2007). Die prospektive Handlungsorientierung steht in Zusammenhang mit der Selbstmotivation, die für die Ausübung von regelmäßigem Training von Bedeutung ist (Kendzierski, 1990; Kuhl, 1994b, Gröpel et al., 2014). Damit Athlet*innen ihr Training auch unter ungünstigen Umständen fortsetzen können, gilt es, etwa durch die Fähigkeit der prospektiven Handlungsorientierung, mit den auftretenden Barrieren umzugehen (Taylor & Schneider, 2011). In Übereinstimmung mit diesem Muster verstärkt die vorliegende Untersuchung die Studienlage und liefert Belege dafür, dass ausdauertrainierte Personen, durch ihr hohes Maß an prospektiver Handlungsorientierung, Handlungsabsichten, wie beispielsweise Sportgewohnheiten, eher umsetzen.

Die Studie untersucht zudem den Zusammenhang zwischen der Trainingsintensität und der Handlungsorientierung, liefert jedoch keine signifikanten Ergebnisse dahingehend. Die Frequenz des Trainings scheint keinen Einfluss auf die Stärke der Handlungsorientierung zu haben.

Des Weiteren überprüft die Untersuchung den Zusammenhang zwischen der Handlungsorientierung und der Trainingsdauer (gemessen in Jahren). Die Daten belegen eine signifikant positive Korrelation zwischen der prospektiven Handlungsorientierung und der Trainingsjahre der Proband*innen. Die Ergebnisse belegen, dass die Stärke der Handlungsorientierung mit den Trainingsjahren steigt. Die vorliegenden Daten zeigen Parallelen mit den Ergebnissen von Palfai et al. (2002) und Palfai (2002), welche auf das hohe Maß an Selbstkontrolle von handlungsorientierten Personen hinweisen. Bezogen auf die Trainingsdauer spielt die Handlungskontrolle insofern eine Rolle, als dass handlungsorientierte Sportler*innen ihrer Zielintention selbst dann nachgehen, wenn Widerstände auftreten. Damit setzen sie Handlungsabsichten häufiger um, als Personen mit geringer Handlungsorientierung (Kendzierski, 1990; Beckmann & Kazén, 1994). Die Ergebnisse stehen zudem im Einklang mit den Daten von Gröpel et al. (2014), welche

zeigen, dass lageorientierte Personen Tätigkeiten häufiger abbrechen als handlungsorientierte Menschen.

Bislang wurde davon ausgegangen, dass die Ausprägung der Handlungsorientierung sozial bestimmt ist. Dafür ausschlaggebend seien frühe Kindheitserfahrungen (Kuhl & Kazén, 2003). Gröpel et al. (2014) sowie Englert und Bertrams (2019) führen zudem situative und persönliche Dispositionen als ausschlaggebende Kriterien zur Ausprägung der Handlungs- bzw. Lageorientierung an. Die vorliegende Studie liefert Belege dafür, dass Handlungsorientierung auch später im Leben, etwa durch Ausdauersport, erlernt werden kann. Um diese These näher zu untersuchen sind jedoch Langzeitstudien nötig.

Es gibt einige Einschränkungen hinsichtlich der Studienergebnisse. Die erste potentielle Einschränkung betrifft das Forschungsdesign. Reine Querschnittsstudien erlauben keine Kausalinterpretation in Richtung der Hypothesen (Niederberger & Finne, 2021). Obwohl die vorliegende Forschung Unterschiede und Zusammenhänge sichtbar macht, lässt sich nicht daraus schließen, auf welche Aspekte die Ergebnisse zurückzuführen sind. Es kann nicht gesagt werden, ob die vermehrte prospektive Handlungsorientierung durch die Wirkung von Ausdauersport entstanden ist, oder schon vorab vorhanden war. Zur genaueren Ergründung eignen sich Längsschnittstudien, wonach zumindest zu zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten Daten erfasst werden. Das Forschungsdesign ist in der Praxis, durch den relativ hohen Zeitaufwand, schwieriger umzusetzen, weshalb in der vorliegenden Arbeit die Querschnittsstudie gewählt wurde. In zukünftigen Forschungen könnte dieser Aspekt jedoch berücksichtigt werden.

Die zweite Einschränkung betrifft die Konzeption des Fragebogens, wonach die Proband*innen ihre Trainingserfahrung angeben. Eine manuelle Eingabe der Trainingsdauer in Jahren würde detaillierte Ergebnisse liefern. Eine weitere potentielle Einschränkung ist die simultane Fragestellung im HAKEMP-90. Einige befragte Personen wiesen darauf hin, dass viele Items sich wiederholen und nicht genügend Differenzierung vorhanden sei.

Ein letzter Kritikpunkt ist der Aspekt, dass Ausdauersportler*innen mit hoher Wahrscheinlichkeit zusätzlich auch Kraftsport oder eine andere Sportart ausüben. Wie auch

Gröpel et.al. (2018) erwähnen, eignen sich experimentelle Forschungsdesigns besser, um Variablen gezielt zu manipulieren und somit die Wirkung von Kraft- bzw. Ausdauersport getrennt voneinander zu testen (Niederberger & Finne, 2021).

Trotz der Einschränkungen stützen die Ergebnisse die bereits vorliegenden Daten und erweitern die früheren Erkenntnisse, indem sie zeigen, dass regelmäßiges und kontinuierliches Ausdauertraining mit verstärkter Handlungsorientierung verbunden ist. Dabei scheint es nicht ausschlaggebend zu sein, wie oft Personen trainieren, sondern, dass sie dies regelmäßig tun. Mit zunehmenden Trainingsjahren steigt der positive Effekt signifikant. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die prospektive Handlungsorientierung mit vermehrten Ereignissen steigt, indem Barrieren routiniert überwunden und Handlungsabsichten realisiert werden.

In Hinblick auf künftige Forschungen wäre es interessant, die aktuellen Ergebnisse der Untersuchung auf Unterschiede zwischen Männern und Frauen zu erweitern. Die Literatur deutet auf geschlechtsspezifische Unterschiede im Konstrukt der misserfolgsbezogenen Handlungs- bzw. Lageorientierung hin und zeigt, dass Frauen eine signifikant niedrigere Ausprägung in ihrer Handlungsorientierung aufweisen als Männer (Kuhl & Kazén, 2003). Interessant wäre es, dahingehend anzuknüpfen und zu untersuchen, ob es einen Unterschied zwischen Ausdauersportlerinnen und Ausdauersportlern in der prospektiven Handlungsorientierung gibt.

Abkürzungsverzeichnis**H**

HAKEMP Handlungskontrolle nach Erfolg, Misserfolg und prospektiv

HOM Misserfolgsbezogene Handlungsorientierung

HOP.....Prospektive Handlungsorientierung

K

KZA, MZA, LZA Kurzzeit-, Mittelzeit- und Langzeitausdauer

L

LOM.....Lageorientierung nach Misserfolg

LOP Prospektive Lageorientierung

W

WHO Weltgesundheitsorganisation

Literaturverzeichnis

- Beckmann, J., & Kazén, M. (1994). Action and state orientation and the performance of top athletes. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 439-451). Hogrefe & Huber.
- Cohen. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Crevenna, Zielinski, C., Keilani, M. Y., Schmidinger, M., Bittner, C., Nuhr, M., Nur, H., Marosi, C., Fialka-Moser, V., & Quittan, M. (2003). Aerobic exercise for cancer patients. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 153(9-10), 212–216. <https://doi.org/10.1046/j.1563-258x.2003.02080.x>
- Ekeland, Heian, F., Hagen, K. B., Abbott, J. M., Nordheim, L., & Ekeland, E. (2004). Exercise to improve self-esteem in children and young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(1), CD003683–CD003683.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003683.pub2>
- Englert, C., & Bertrams, A. (2019). Volition im Sport. In E. Schöler, J. Wegner, M. Englert, C. Bertrams (Eds.), *Sportpsychologie: Grundlagen und Anwendung* (pp. 211–232). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56802-6_10
- Erickson, K. I., Raji, C. A., Lopez, O. L., Becker, J. T., Rosano, C., Newman, A. B., Gach, H. M., Thompson, P. M., Ho, A. J., & Kuller, L. H. (2010). Physical activity predicts gray matter volume in late adulthood: The Cardiovascular Health Study. *Neurology*, 75(16), 1415–1422.
<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181f88359>
- Fuchs, & Klaperski, S. (2017). Handbuch Stressregulation durch Sport und Bewegung. In Fuchs, R., Gerber, M. (Eds.), *Stressregulation durch Sport und Bewegung*. Springer Reference Psychologie. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49322-9_9
- Gabler, H., Nitsch, J.R., & Singer, R. (2004). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen*

(4., unveränd. Aufl.). Hofmann.

Gerber, M., & Pühse, U. (2009). Review article: do exercise and fitness protect against stress-

induced health complaints? A review of the literature. *Scandinavian journal of public*

health, 37(8), 801–819. <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1177/1403494809350522>

Gröpel, P., Baumeister, R. F., & Beckmann, J. (2014). Action Versus State Orientation and Self-

Control Performance After Depletion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(4), 476–

487. <https://doi.org/10.1177/0146167213516636>

Gröpel, P., Urner, M., Pruessner, J. C., & Quirin, M. (2018). Endurance- and Resistance-Trained Men

Exhibit Lower Cardiovascular Responses to Psychosocial Stress Than Untrained Men.

Frontiers in Psychology, 9, 852. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00852>

Güllich, A., & Krüger, M. (2021). *Sport in Kultur und Gesellschaft: Handbuch Sport und*

Sportwissenschaft (1st ed. 2021). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53407-6>

Hamer, M., & Chida, Y. (2009). Physical activity and risk of neurodegenerative disease: A systematic

review of prospective evidence. *Psychological Medicine*, 39(1), 3–11.

<https://doi.org/10.1017/S0033291708003681>

Hanakam, F., & Ferrauti, A. (2020). Ausdauertraining. In A. Ferrauti (Eds.), *Trainingswissenschaft für*

die Sportpraxis. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58227-5_7

Hänsel, F., Baumgärtner, S. D., Kornmann, J., & Ennigkeit, F. (2016). *Sportpsychologie*. Springer.

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-50389-8>

He, X.-F., Liu, D.-X., Zhang, Q., Liang, F.-Y., Dai, G.-Y., Zeng, J.-S., Pei, Z., Xu, G.-Q., & Lan, Y. (2017).

Voluntary Exercise Promotes Glymphatic Clearance of Amyloid Beta and Reduces the

Activation of Astrocytes and Microglia in Aged Mice. *Frontiers in Molecular Neuroscience*,

10, 144–144. <https://doi.org/10.3389/fnmol.2017.00144>

Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (2018). *Motivation und Handeln* (5. Aufl. 2018). Springer Berlin

Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>

Inzlicht, M., & Schmeichel, B. J. (2012). What is ego depletion? Toward a mechanistic revision of the

resource model of self- control. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 450-463.

<https://doi:10.1177/1745691612454134>

Jostmann, N. B., & Koole, S. L. (2007). On the regulation of cognitive control: Action orientation

moderates the impact of high demands in Stroop interference tasks. *Journal of*

Experimental Psychology: General, 136, 593-609. <https://doi:10.1037/0096-3445.136.4.593>

Kendzierski, D. (1990). Decision making versus decision implementation: an action control approach

to exercise adoption and adherence. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 27-45.

<https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1111/j.1559-1816.1990.tb00376.x>

Klaperski, S., von Dawans, B., Heinrichs, M., & Fuchs, R. (2014). Effects of a 12-week endurance

training program on the physiological response to psychosocial stress in men: a randomized

controlled trial. *Journal of behavioral medicine*, 37(6), 1118-1133. [https://doi-](https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s10865-014-9562-9)

[org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s10865-014-9562-9](https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s10865-014-9562-9)

Kohlmann CW., Eschenbeck H. (2017) Stressbewältigung und Persönlichkeit. In Fuchs R., Gerber M.

(Eds.) *Handbuch Stressregulation und Sport*. Springer Reference Psychologie.

https://doi.org/10.1007/978-3-662-49411-0_2-2

Koole, S. L., & Jostmann, N. B. (2004). Getting a Grip on Your Feelings: Effects of Action Orientation

and External Demands on Intuitive Affect Regulation. *Journal of Personality and Social*

Psychology, 87(6), 974-990. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.6.974>

Koole, S. L., & Jostmann, N. B., & Baumann, N. (2012). Do Demanding Conditions Help or Hurt Self-

Regulation? *Social and Personality Psychology Compass*, 6, 328-346.

<https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2012.00425.x>

Kuckartz, Rädiker, S., Ebert, T., & Schehl, J. *Statistik* (2., überarb. Aufl. 2013). VS Verlag für

Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19890-3>

Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle: mit 16 Tabellen*. Springer.

Kuhl, J. (1990). *Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP-90. Handlungskontrolle nach Erfolg,*

Misserfolg und prospektiv. Universität Osnabrück.

- Kuhl, J. (1994a). Volition and Personality: Action versus State Orientation. In J. Kuhl and J. Beckmann (Eds.), *Action versus state orientation: psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90)* (pp. 47-59). Hogrefe.
- Kuhl, J. (1994b). Volition and Personality: Action versus State Orientation. In J. Kuhl and J. Beckmann (Eds.), *A theory of action and state orientation* (9-46). Hogrefe.
- Kuhl, J. & Beckmann J. (1994). *Volition and personality: Action versus state orientation*. Hogrefe.
- Kuhl, J., & Kazén, M. (2003). Handlungs und Lageorientierung – Wie man lernt seine Gefühle zu steuern. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 201–219). Hogrefe.
- Macedonia, M. (2018). *Beweg dich! Und dein Gehirn sagt Danke. Wie wir schlauer werden, besser denken und uns vor Demenz schützen*. Brandstätter.
- McCormick, A., Meijen, C., & Marcora, S. (2015). Psychological determinants of whole-body endurance performance. *Sports Medicine*, 45(7), 997-1015. <https://doi.org/10.1007s40279-015-0319-6>
- Mikkelsen, Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
- Muraven, Shmueli, D., & Burkley, E. (2006). Conserving Self-Control Strength. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(3), 524–537. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.3.524>
- Niederberger, M., & Finne, E. (2021). Forschungsmethoden in der Gesundheitsförderung und Prävention (1st ed. 2021). In M. Niederberger, & Finne, E.(Eds.), *Forschungsmethoden in der Gesundheitsförderung und Prävention. Eine Einführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31434-7>
- Palfai, T. P. (2002). Action-state orientation and the self-regulation of eating behavior. *Eating Behaviors*, 3, 249-259. [https://doi:10.1016/ S1471-0153\(02\)00068-5](https://doi:10.1016/ S1471-0153(02)00068-5)
- Palfai, T. P., McNally, A. M., & Roy, M. (2002). Volition and alcohol-risk reduction: The role of action

orientation in the reduction of alcohol-related harm among college student drink- ers.

Addictive Behaviors, 27, 309-317. [https://doi:10.1016/S0306-4603\(01\)00186-1](https://doi:10.1016/S0306-4603(01)00186-1)

Rasch, B., Hofmann, W., Frieze, M., & Naumann, E. (2010a). Der t-Test. In B. Rasch, W. Hofmann, M.

Frieze, & E. Naumann (Eds.), *Quantitative Methoden: Einführung in die Statistik für*

Psychologen und Sozialwissenschaftler. Springer Berlin Heidelberg.

https://doi.org/10.1007/978-3-642-05272-9_3

Rasch, B., Hofmann, W., Frieze, M., & Naumann, E. (2010b). Merkmalszusammenhänge. In B. Rasch,

W. Hofmann, M. Frieze, & E. Naumann (Eds.), *Quantitative Methoden: Einführung in die*

Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. Springer Berlin Heidelberg.

https://doi.org/10.1007/978-3-642-05272-9_4

Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2013). *Superfaktor Bewegung: Das Beste für Ihr Gehirn!* (1st ed.). VAK

Verlags GmbH.

Reinecke, J. (2014). Grundlagen der standardisierten Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Eds.),

Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer Fachmedien Wiesbaden.

https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_44

Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2012). *Motivation* (8th ed.). Kohlhammer.

Sandvik, L., Erikssen, J., Thaulow, E., Erikssen, G., Mundal, R., & Rodahl, K. (1993). Physical Fitness as

a Predictor of Mortality among Healthy, Middle-Aged Norwegian Men. *The New England*

Journal of Medicine, 328(8), 533–537. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199302253280803>

Sothmann, M. S. (2006). The cross-stressor adaptation hypothesis and exercise training. In E. O.

Acevedo & P. Ekkekakis (Eds.), *Psychobiology of physical activity* (pp 149–160). Human

Kinetics.

Stults-Kolehmainen, M. A., & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and

exercise. *Sports medicine* (Auckland, N.Z.), 44(1), 81–121. <https://doi->

<https://doi-https://doi.org/10.1007/s40279-013-0090-5>

Taylor, J., & Schneider, T. (2011). *Mentales Training für Triathleten und alle Ausdauersportler*.

Sportwelt.

Von Haaren, Haertel, S., Stumpp, J., Hey, S., & Ebner-Priemer, U. (2015). Reduced emotional stress reactivity to a real-life academic examination stressor in students participating in a 20-week aerobic exercise training: A randomised controlled trial using Ambulatory Assessment. *Psychology of Sport and Exercise*, 20, 67–75.

<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.004>

Weineck, J. (2010). *Optimales Training: Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings* (16th ed.). Spitta.

Weiß, O., Pichlmair, A., Hanisch, W., & Robert, B. (2016). Auswirkungen von Sport auf die Gesundheit. *Österreichische Ärztezeitung*. 9, 20–26. https://aerztezeitung.at/wp-content/uploads/2016/05/State_Sport_Gesundheit.pdf

Weltgesundheitsorganisation. (2022, May). *Constitution*.

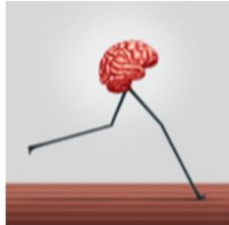
<https://www.who.int/about/governance/constitution>

Wipfli, B. M., Rethorst, C. D., & Landers, D. M. (2008). The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(4), 392–410. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.4.392>

Anhang

Druckansicht base (test302229) 15.05.2022, 10:19

15.05.22, 10:24



test302229 → base

15.05.2022, 10:19

Seite 01

Liebe*r Teilnehmer*in!

Vielen Dank, dass Sie bereit sind an meiner Befragung zum Thema "Handlungsorientierung im Ausdauersport" teilzunehmen.

Bitte beantworten Sie den Fragebogen alleine und nach Möglichkeit vollständig.
Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt ca. 10 Minuten in Anspruch.

Seite 02

Die Richtlinien guter ethischer Forschung sehen vor, dass sich die Teilnehmer*innen an empirischen Studien explizit und nachvollziehbar mit der Teilnahme einverstanden erklären.

Freiwilligkeit. Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung ist freiwillig. Es steht Ihnen zu jedem Zeitpunkt dieser Studie frei, Ihre Teilnahme abubrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Anonymität. Ihre Daten sind selbstverständlich vertraulich, werden nur in anonymisierter Form ausgewertet und nicht an Dritte weitergegeben. Demographische Angaben wie Alter oder Geschlecht lassen keinen eindeutigen Schluss auf Ihre Person zu.

Fragen. Falls Sie noch Fragen zu dieser Studie haben sollten, finden Sie im Anschluss ein Impressum mit Kontaktdaten der Studienleiterin.

Hiermit bestätige ich, dass ich mindestens 18 Jahre alt bin sowie die Einverständniserklärung gelesen und verstanden habe.

- ☐ Nein (nicht an der Studie teilnehmen)
- ☐ Ja

Seite 03

1. Welches Geschlecht haben Sie?

- ☐ weiblich
☐ männlich
☐ divers

Seite 04

2. Wie alt sind Sie?

- ☐ jünger als 20 Jahre
☐ 20-40 Jahre
☐ 40-65 Jahre
☐ 65 Jahre oder älter

Seite 05

3. Betreiben Sie regelmäßig Ausdauersport ? (mehrmals pro Monat)

Zu den Ausdauersportarten zählen: Laufen/Jogging, Gehen/Walking/NordicWalking, Fahrradfahren, Inlineskating, Rudern/Kanu/Kajak, Schwimmen/AquaJogging, Skilanglauf, Ergometertraining (Fahrrad, Laufband)

- ☐ Ja
☐ Nein

Seite 06
4. Welche Ausdauersportart betreiben Sie hauptsächlich?
(bitte nur 1 Antwortalternative ankreuzen)

- ☐ Laufen/Jogging
- ☐ Gehen/Walking/NordicWalking
- ☐ Fahrradfahren
- ☐ Inlineskating
- ☐ Schwimmen/Aqua Jogging
- ☐ Skilanglauf
- ☐ Rudern/Kanu/Kajak
- ☐ Aerobic/Step-Aerobic
- ☐ Ergometertraining (Fahrrad, Laufband)

Seite 07
5. Wie häufig betreiben Sie die vorher ausgewählte Ausdauersportart durchschnittlich?

- ☐ weniger als 1x pro Woche
- ☐ 1x pro Woche
- ☐ 2x pro Woche
- ☐ 3x pro Woche
- ☐ 4x pro Woche
- ☐ 5x pro Woche
- ☐ 6x pro Woche
- ☐ täglich

Seite 08
6. Wie viele Jahre betreiben Sie diese Sportart schon?

- ☐ weniger als 1 Jahr
- ☐ 1-3 Jahre
- ☐ 3-5 Jahre
- ☐ 5-10 Jahre
- ☐ länger als 10 Jahre

Seite 09

7. Was war bisher Ihre größte Leistung, die Sie in Ihrer Ausdauer-Sportart erreicht haben?

(z.B. Platzierung oder Zeit im Halbmarathon, Marathon, Triathlon, etwaige Radrennen etc.)

Falls bisher keine Wettkämpfe absolviert wurden, bitte „weiter“ klicken.

Seite 10

jump1

Überleitung zum Fragebogen

Bitte kreuzen Sie zu jeder Frage immer die Antwortmöglichkeiten (a oder b) an, die eher für Sie zutrifft.

Seite 11

jump2

8. Wenn ich etwas Wertvolles verloren habe und jede Suche vergeblich war, dann

- ☐ kann ich mich schlecht auf etwas anderes konzentrieren.
- ☐ denke ich nicht mehr lange darüber nach.

Seite 12

9. Wenn ich weiß, dass etwas bald erledigt werden muss, dann

- ☐ muss ich mir oft einen Ruck geben, um den Anfang zu kriegen.
- ☐ fällt es mir leicht, es schnell hinter mich zu bringen.

Seite 13

10. Wenn ich vier Wochen lang an einer Sache gearbeitet habe und dann doch alles misslungen ist, dann

- ☐ dauert es lange, bis ich mich damit abfinde.
- ☐ denke ich nicht mehr lange darüber nach.

Seite 14

11. Wenn ich nichts Besonderes vorhabe und Langeweile habe, dann

- ☐ kann ich mich manchmal nicht entscheiden, was ich tun soll.
- ☐ habe ich meist rasch eine neue Beschäftigung.

Seite 15

12. Wenn ich bei einem Wettkampf öfter hintereinander verloren habe, dann

- ☐ denke ich bald nicht mehr daran.
- ☐ geht mir das noch eine ganze Weile durch den Kopf.

Seite 16

13. Wenn ich ein schwieriges Problem angehen will, dann

- ☐ kommt mir die Sache vorher wie ein Berg vor.
- ☐ überlege ich, wie ich die Sache auf eine einigermaßen angenehme Weise hinter mich bringen kann.

Seite 17

14. Wenn mir ein neues Gerät versehentlich auf den Boden gefallen und nicht mehr zu reparieren ist, dann

- ☐ finde ich mich rasch mit der Sache ab.
- ☐ komme ich nicht so schnell darüber hinweg.

Seite 18

15. Wenn ich ein schwieriges Problem lösen muss, dann

- ☐ lege ich meist sofort los.
- ☐ gehen mir zuerst andere Dinge durch den Kopf, bevor ich mich richtig an die Aufgabe heranmache.

Seite 19

16. Wenn ich jemanden, mit dem ich etwas Wichtiges besprechen muss, wiederholt nicht zu Hause antreffe, dann

- ☐ geht mir das oft durch den Kopf, auch wenn ich mich schon mit etwas anderem beschäftige.
- ☐ blende ich das aus, bis die nächste Gelegenheit kommt, ihn zu treffen.

Seite 20

17. Wenn ich vor der Frage stehe, was ich in einigen freien Stunden tun soll, dann

- ☐ überlege ich manchmal eine Weile, bis ich mich entscheiden kann.
- ☐ entscheide ich mich meist ohne Schwierigkeit für eine der möglichen Beschäftigungen.

Seite 21

18. Wenn ich nach einem Einkauf zu Hause merke, dass ich zu viel bezahlt habe, aber das Geld nicht mehr zurückbekomme,

- ☐ fällt es mir schwer, mich auf irgend etwas anderes zu konzentrieren.
- ☐ fällt es mir leicht, die Sache auszublenden.

Seite 22

19. Wenn ich eigentlich zu Hause arbeiten müsste, dann

- ☐ fällt es mir oft schwer, mich an die Arbeit zu machen.
- ☐ fange ich meist ohne weiteres an.

Seite 23

20. Wenn meine Arbeit als völlig unzureichend bezeichnet wird, dann

- ☐ lasse ich mich davon nicht lange beirren.
- ☐ bin ich zuerst wie gelähmt.

Seite 24

21. Wenn ich sehr viele wichtige Dinge zu erledigen habe, dann

- ☐ überlege ich oft, wo ich anfangen soll.
- ☐ fällt es mir leicht, einen Plan zu machen und ihn auszuführen.

Seite 25

22. Wenn ich mich verfare (z. B. mit dem Auto, mit dem Bus usw.) und eine wichtige Verabredung verpasse, dann

- ☐ kann ich mich zuerst schlecht aufraffen, irgend etwas anderes anzupacken.
- ☐ lasse ich die Sache erst mal auf sich beruhen und wende mich ohne Schwierigkeiten anderen Dingen zu.

Seite 26

23. Wenn ich zu zwei Dingen große Lust habe, die ich aber nicht beide machen kann, dann

- ☐ beginne ich schnell mit einer Sache und denke gar nicht mehr an die andere.
- ☐ fällt es mir nicht so leicht, von einer der beiden Sachen ganz Abstand zu nehmen.

Seite 27

24. Wenn mir etwas ganz Wichtiges immer wieder nicht gelingen will, dann

- ☐ verliere ich allmählich den Mut.
- ☐ vergesse ich es zunächst einmal und beschäftige mich mit anderen Dingen.

Seite 28

25. Wenn ich etwas Wichtiges, aber Unangenehmes zu erledigen habe, dann

- ☐ lege ich meist sofort los.
- ☐ kann es eine Weile dauern, bis ich mich dazu aufraffe.

Seite 29

26. Wenn mich etwas traurig macht, dann

- ☐ fällt es mir schwer, irgend etwas anderes zu tun.
- ☐ fällt es mir leicht, mich durch andere Dinge abzulenken.

Seite 30

27. Wenn ich vorhabe, eine umfassende Arbeit zu erledigen, dann

- ☐ denke ich manchmal zu lange nach, womit ich anfangen soll.
- ☐ habe ich keine Probleme loszulegen.

Seite 31

28. Wenn einmal sehr viele Dinge am selben Tag misslingen, dann

- ☐ weiß ich manchmal nichts mit mir anzufangen.
- ☐ bleibe ich fast genauso tatkräftig, als wäre nichts passiert.

Seite 32

29. Wenn ich vor einer langweiligen Aufgabe stehe, dann

- ☐ habe ich meist keine Probleme, mich an die Arbeit zu machen.
- ☐ bin ich manchmal wie gelähmt.

Seite 33

30. Wenn ich meinen ganzen Ehrgeiz darin gesetzt habe, eine bestimmte Arbeit gut zu verrichten und es geht schief, dann

- ☐ kann ich die Sache auf sich beruhen lassen und mich anderen Dingen zuwenden.
- ☐ fällt es mir schwer, überhaupt noch etwas zu tun.

31. Wenn ich unbedingt einer lästigen Pflicht nachgehen muss, dann

- ☐ bringe ich die Sachen ohne Schwierigkeiten hinter mich.
- ☐ fällt es mir schwer, damit anzufangen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Möchten Sie in Zukunft an interessanten und spannenden Online-Befragungen teilnehmen?

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse für das SoSci Panel anmelden und damit wissenschaftliche Forschungsprojekte unterstützen.

E-Mail:

Die Teilnahme am SoSci Panel ist freiwillig, unverbindlich und kann jederzeit widerrufen werden.

Das SoSci Panel speichert Ihre E-Mail-Adresse nicht ohne Ihr Einverständnis, sendet Ihnen keine Werbung und gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter.

Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.