

nicht, weil sie länger leben wollen, sondern weil sie ein schönes Leben führen wollen“ (Murakami, 2008, S. 76).

„Der Grund, mit 34 Jahren immer noch Leistungssport zu betreiben, war einfach nur die Freude daran. Laufen war mein Leben. Ob ich nun Vierter oder Sechster geworden war. Jetzt war diese Freude weg, und erst jetzt erkannte ich, was sie mir bedeutet hatte, warum sie mich so stark gemacht hatte. Laufen war für mich nie nur Sport, nie nur Job. Laufen war ich selbst“ (Baumann, 2003, S. 41 f.).

„First I ran from instinct. Later I was forced to exercise in Phys. Ed. Even later I came to run and exercise because it was prescribed by authorities. But finally I have come to run because it is the right and true and just thing for me to do. In the process I may be helping my arteries and heart and circulation as well, but that is not my concern“ (Sheehan, 2013, S. 59).³

In allen vier⁴ Zitaten wird deutlich, dass Läuferinnen und Läufer am bzw. im eigenen Tun *Freude* haben. Diese Freude entsteht aus *subjektiven Erlebnissen* bzw. positiv konnotierten *Erfahrungen*. Diese freudigen Erfahrungen bzw. Erlebnisse sind es, die Schülerinnen und Schülern beim (Training des) ausdauernden Laufen(s) im Sportunterricht scheinbar häufig verwehrt bleiben. Um sich der beschriebenen Differenz zwischen ausdauerndem Laufen innerhalb und außerhalb des Sportunterrichtes zu nähern, hilft es, sich die *Strukturen* und *Rahmenbedingungen* des Sportunterrichtes bewusst zu machen. Nach Prohl (2010, S. 100) ist „die Grundstruktur des schulischen Sportunterrichtes durch eine doppelte Paradoxie gekennzeichnet“. Die erste Paradoxie liegt in der Bildungsinstitution Schule selbst. Wie in allen anderen Schulfächern gilt das Postulat der individuellen Förderung und Erziehung der Schülerinnen und Schüler. Zugleich unterliegen die Schule und alle Unterrichtsfächer der gesellschaftlichen Forderung nach Qualifikation und Selektion. Die zweite Paradoxie ergibt sich aus dem spezifischen Gegenstand des Sportunterrichtes. Nicht nur nach Prohl liegt der Sinn sportlicher Bewegungshandlungen vorrangig im individuellen Tun als solchem (vgl. a. a. O., S. 100 f.). Die gegebenen Läuferzitate (s.o.) bekräftigen Ommo Grupes Auffassung (1982, S. 107) vom Sport als „freiwillige Selbsterschwernis“. Sport als „subjektive Sinnerfüllung“ (Prohl, 2010, S. 100) unterscheidet sich damit fundamental von seiner Inszenierung im Setting Unterricht, denn dort ist dieser verpflichtend. Für den Umgang mit der dargestellten doppelten Paradoxie sieht Prohl zuallererst die Sportlehrkraft in der Verantwortung (vgl. a. a. O., S. 101). Die Lehrpläne haben für die Lehrkräfte dabei eine unterrichtsleitende Funktion (vgl. Scheid, 2017, S. 33 f.). Durch diese ministeriellen Dokumente werden die

³ George Sheehans *Running & Being. The total experience* ist 1978 in der Erstauflage erschienen. Die jüngste Auflage ist 2013 erschienen; zehn Jahre nach Sheehans Tod.

⁴ Die Darstellung ließe sich noch um etliche ähnliche Zitate erweitern.

Rahmenbedingungen für den Sportunterricht deutlich (vgl. a. a. O., S. 32 – 34). Seit dem Wechsel ins 21. Jahrhundert wurden die Lehrpläne aller Bundespläne, ausgehend vom Bundesland Nordrhein-Westfalen, revidiert (vgl. Prohl, 2010, S. 177 f.). Seitdem wird „der mit einem erziehenden Sportunterricht verbundene Bildungsanspruch nicht nur theoretisch, sondern auch bildungspolitisch erhoben und ist gleichsam ministeriell verordnet worden“ (a. a. O., S. 178). Im Mittelpunkt steht dabei der Doppelauftrag des Sportunterrichts, der sich ausdrückt durch eine Erziehung zum Sport und eine Erziehung durch Sport (vgl. ebd.).⁵ Wie dieser Doppelauftrag methodisch ausgestaltet werden soll, ist in den Lehrplänen kaum thematisiert (vgl. Scheid, 2017, S. 34). „Eine pädagogisch und didaktisch fundierte Legitimation und Orientierung zur Ausgestaltung der geltenden Lehrpläne“ bieten die Rahmenvorgaben für den Schulsport in Nordrhein-Westfalen (MSW NRW, 2014a, S. 5). Zur Gestaltung des Sportunterrichtes werden dort die drei Prinzipien Mehrperspektivität, Reflexion sowie Verständigung und Partizipation aufgeführt. Unter dem Prinzip Mehrperspektivität heißt es u.a.:

„Besonderer Wert ist darauf zu legen, die in sportlichen Tätigkeiten liegenden Ambivalenzen zu erkennen und zum Thema des Lehr- und Lernprozesses zu machen. Dabei gilt es, sich auch über die antinome Grundstruktur pädagogischen Handelns zwischen Sinn-Suche der Heranwachsenden und Zielvorstellung der Lehrkraft, zwischen Gegenwartserfüllung und Zukunftsorientierung bewusst zu werden. Für die nachhaltige Wirksamkeit des Gelernten und die Bindung an sportliche Aktivität ist dabei häufig das aktuelle Erleben von großer Bedeutung“ (MSW NRW, 2014a, S. 14).

Die Bedeutung von *Gegenwartserfüllung* bzw. subjektiven Erfahrungen ergibt sich im besonderen Maße für Trainingsprozesse im Sportunterricht. Denn sportliches Training ist durch seine Merkmale auf etwas Zukünftiges bzw. eine *Teliké* ausgerichtet. So kann das Training im Wettkampfsport als „Schaffung der Voraussetzungen für sportliche Höchstleistungen“ (Kurz, 1978, S. 127) angesehen werden.

„Unterricht muss folglich immer beides zugleich sein: zukunftsbedeutend und Gegenwart erfüllend. [...] Sie [gemeint sind Schülerinnen und Schüler; Anmerkung M.D.] werden am Unterricht aber nicht mit dem Gewinn für ihre Zukunft teilnehmen, wenn er ihnen nicht auch aktuell erfüllte Gegenwart ist“ (Kurz, 2017, S. 156).

Entsprechend sollte Ausdauertraining und ausdauerndes Laufen im Sportunterricht von der Lehrkraft nicht nur als Mittel zum Zweck, sondern gleichermaßen

5 Während die Erschließung der Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur als Bewegungsbildung verstanden werden kann, entspricht die Entwicklungsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport einer allgemeinen Bildung (vgl. Prohl, 2017, S. 66 – 69).

6 Abgeleitet aus dem griechischen Wort telos = das Ziel, der (End-)Zweck.

ßen *autotelisch*⁷ inszeniert werden. Als Mittel zum Zweck verkommt das ausdauernde Laufen, wenn es nur als Vorbereitung für andere Sportarten oder als Maßnahme zur Gesundheitsprävention thematisiert wird. Hottenrotts und Gronwalds (2010, S. 1) Vorschlag, einen interessanten Zugang zum Ausdauersport über das Motto „Ausdauertraining – und keiner merkt es“ zu schaffen, ermöglicht Schülerinnen und Schülern eine erfüllte Gegenwart. Die Ermöglichung einer Entwicklung der Handlungsfähigkeit, d.h. das selbstbestimmte Sporttreiben außerhalb der Schule bzw. die Partizipation an der Bewegungskultur als die zentralen Ziele der Zukunftsbedeutung, erscheint mit dieser Methodik jedoch nicht möglich, da weder die potenziellen Eigenqualitäten des Trainings, noch die körperlichen Wirkungen des Trainings für die Lernenden bewusst aufgezeigt werden.

Die vorliegende Arbeit möchte keine didaktisch-methodischen Ratschläge geben, wie sich Momente der Gegenwartserfüllung für das ausdauernde Laufen im Schulsport anbahnen lassen. Zumal diese Momente, analog zur Bildung, nicht direkt angesteuert werden können (vgl. Prohl, 2010, S. 235). *Vielmehr fragt die Arbeit danach, wie sich die subjektive Qualität beim bzw. im Training des ausdauernden Laufens für zwei differente Trainingsmethoden unterscheidet.*⁸ Dazu wurden in einer quasi-experimentellen Feldstudie die *kontinuierliche Dauer Methode* und das *hochintensive Intervalltraining* gegenüber gestellt. Die kontinuierliche Dauer Methode wurde ausgewählt, da diese gemeinhin als *die* Ausdauer Methode angesehen wird.⁹ Im Sinne eines maximal möglichen Kontrastes wurde die hochintensive Intervallmethode ausgewählt. Zu dieser relativ jungen Trainingsmethode liegen bisher wenige Evidenzen im Sportunterricht vor, zum anderen ist diese Methode en vogue bzw. trifft den aktuellen (jugendlichen) Zeitgeist und ist mithin von lebensweltlicher Relevanz.¹⁰

Neben dem subjektiven Erleben der Schülerinnen und Schüler fokussiert die vorliegende Arbeit bzw. die zugrundeliegende Studie gleichermaßen das Training in seiner Durchführung und Effektivität. Die oben aufgeführte sportdidaktische bzw. sportpädagogische Fragestellung wird also um eine trainingswis-

⁷ Abgeleitet aus den griechischen Wörtern autos = selbst und telos (siehe Fußnote 6). Autotelisch bedeutet dem Wortsinn nach selbstbezweckt. In autotelischen Handlungen erschließt sich deren Sinn in ihrem Vollzug und nicht erst aus ihren Folgen (vgl. Kurz, 2017, S. 157) bzw. als Eigenwert der Bewegungshandlung (vgl. Prohl, 2010, S. 235) bzw. als Wertbewusstsein im Tun (vgl. Christian, 1963).

⁸ Das Erleben bzw. Erlebnis im unmittelbarem sportlichen Tun bzw. Handeln wird in dieser Arbeit als *subjektive Trainingsqualität* definiert. Der Begriff der Erfahrung wird nicht benutzt, da dieser zu offen ist bzw. häufig auch mit einer Routine bzw. einem reflektierten Erfahrungsschatz in Verbindung gebracht wird.

⁹ Wenn umgangssprachlich von Jogging und Dauerlauf die Rede ist, liegt (zumeist) ein Training mit der kontinuierlichen Dauer Methode vor. Die Differenz von Laufen und Joggen ist nach Auffassung des Verfassers nicht trennscharf. Der Jogger oder die Joggerin mag langsam oder ohne Wettkampfteilnahme laufen – ein Läufer oder eine Läuferin ist und bleibt er oder sie.

¹⁰ Die gleichzeitige Verkürzung und Verdichtung zeigt sich u.a. in den Zeichenlimits von Mitteilungsdiensten, in Beschäftigungsverhältnissen und in der Schulzeit (Stichwort G8).

senschaftliche Perspektive erweitert. Die Erweiterung begründet sich in der *Bedeutung der Trainingswissenschaft für den Sport in der Schule*. Dietrich Kurz vertritt in seinem gleichnamigen Artikel (1978) die Auffassung, dass die Trainingswissenschaft eine unverzichtbare Grundlagenwissenschaft für den Schulsport sei. Hintergrund ist Kurz' Annahme¹¹, dass die Sportpädagogik als integrative Wissenschaftsdisziplin ihre Fragen zum Schulsport nicht alleine beantworten kann. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass sich Schülerinnen und Schüler den Sinn des Trainierens im Sport nur erschließen können, wenn ein Training auch tatsächlich positive Wirkungen zeigt.

Die trainingswissenschaftliche Forschungsfrage dieser Arbeit ist, ob durch ein fünfwöchiges Ausdauertraining im Sportunterricht signifikante Leistungsverbesserungen (im Vergleich zu einer Kontrollgruppe) erzielt werden können und ob sich die beiden Methoden hinsichtlich ihrer Effektivität unterscheiden.

Das erste Kapitel dieser Arbeit stellt die theoretischen trainingswissenschaftlichen Grundlagen dar. Dazu wird zunächst die Ausdauer als grundlegende Fähigkeit ausdifferenziert (siehe 1.1 Ausdauer). Anschließend erfolgt die umfassende Darstellung vom sportlichen Training (siehe 1.2 Training). Im abschließenden Unterkapitel werden die beiden Gegenstandsbereiche aggregiert bzw. spezifisch verdichtet (siehe 1.3 Ausdauertraining). Das zweite Kapitel spezifiziert das Ausdauertraining nun in Bezug auf die Altersgruppe (siehe 2.1 Ausdauertraining mit adolescenten Jugendlichen) und das zugrundeliegende Setting (siehe 2.2 Ausdauertraining im Sportunterricht). Die ausführliche Beschreibung der vorliegenden Evidenzen stellt den Forschungsstand dar und verortet die vorliegende Arbeit im Diskurs. Das dritte Kapitel bildet den anthropologischen bzw. sportpädagogischen Theorieteil ab. Im ersten Unterkapitel wird Sport als Gegenstandsbereich bzw. das sportliche Handeln als besondere Tätigkeit definiert (siehe 3.1 Der Sport als Bewegungskultur). Unmittelbar damit verknüpft ist die Einnahme einer spezifischen theoretischen Perspektive, die (ästhetische) Erfahrungen fokussiert. Anschließend wird die bis dato einzige aus dem Theorieansatz entwickelte empirische Analyse zu einem konkreten Handlungsfeld des Sportes, d.h. aus der Praxis einer Sportart dargestellt (siehe 3.2 Empirische Evidenzen zum Sport als ästhetische Praxis). Das abschließende dritte Unterkapitel (siehe 3.3 Folgerungen) bildet eine Vorbereitung respektive Hinführung zum Methodenkapitel, in welchem die Entwicklung des Messinstrumentes für die vorliegende Studie thematisiert wird (siehe 4.4.2 Trainingsqualität).

Im Mittelpunkt des methodischen Teils der vorliegenden Arbeit steht die Darstellung einer im November und Dezember 2016 durchgeführten quasi-experimentellen Feldstudie. Dazu werden im ersten Schritt die Probandinnen und Probanden beschrieben (siehe 4.1 Versuchspersonen). Im zweiten Schritt

¹¹ Welche der Autor dieser Arbeit uneingeschränkt teilt. Wohl auch, weil er als Trainer im Nachwuchsleistungssport aktiv ist (A-Trainer Leichtathletik – Block Lauf).

erfolgt die Vorstellung des Forschungsdesign (siehe 4.2 Untersuchungsdesign), wozu insbesondere die Operationalisierung der beiden abhängigen Variablen gehört. Im dritten Unterkapitel wird die Intervention beleuchtet, d.h. aufgeführt was und wie die Versuchsgruppen trainiert haben (siehe 4.3 Intervention). Dem schließen sich die konkreten bzw. verdichteten Forschungshypothesen (siehe 4.4 Hypothesen) an. Den Abschluss des Kapitels bildet die Beschreibung der ausgewählten und durchgeführten statistischen Analysen (siehe 4.5 Auswertungsverfahren). Der Ergebnisteil unterteilt sich in drei Abschnitte. Zunächst erfolgt eine detaillierte Betrachtung des tatsächlich durchgeführten Trainings bzw. Treatments¹² (siehe 5.1 Treatment integrity¹³). Im zweiten Unterkapitel wird der Dropout sowie der durchgeführte Fallausschluss und die damit verbundene finale Zusammensetzung der Stichprobe beschrieben (siehe 5.2 Stichprobe). Anschließend folgt dann der inhaltliche Kern dieses Kapitels: die gerichtete Überprüfung der formulierten Hypothesen (siehe 5.3 Überprüfung der Hypothesen). Das abschließende Diskussionskapitel unterteilt sich in vier Abschnitte. Zunächst werden die dargestellten Ergebnisse diskutiert bzw. eingeordnet (siehe 6.1 Ergebnisse). Anschließend erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit der empirischen Methodik (siehe 6.2 Methodenkritik). Im dritten Schritt werden aufgrund der vorliegenden Evidenzen Forschungsdesiderate aufgezeigt (siehe 6.3 Forschungsdesiderate). Zum Abschluss werden Ableitungen für die sportunterrichtliche Praxis formuliert (siehe 6.4 Ableitungen für die Praxis).

12 Für eine Maßnahme wird in der Psychologie, der empirischen Sozialforschung und den Humanwissenschaften üblicherweise die englischsprachige Bezeichnung Treatment (zu deutsch: Behandlung) benutzt. Damit sind jegliche Art von Maßnahmen gemeint, in denen Experimentalgruppen und/oder Kontrollgruppen einem Experiment oder einer Versuchsreihe ausgesetzt werden, um anschließend Aussagen über vorab gestellte Hypothesen tätigen zu können (vgl. Döring & Bortz, 2016, S. 705).

13 Die treatment integrity (auch bekannt als treatment fidelity) beschreibt, ob das Treatment so durchgeführt wurde wie es entworfen bzw. beabsichtigt war (vgl. Perepletchikova, 2011, S. 148). Übersetzen lässt sie sich als Integrität bzw. Treue des Treatments.