

INDIVIDUELLE BEZUGSNORMEN ALS PÄDAGOGISCHES INSTRUMENT ZUR BEGRÜNDUNG UND INTEGRATION VON TRAININGSASPEKTEN IN DEN SCHULISCHEN SPORTUNTERRICHT

von David Jaitner

ZUSAMMENFASSUNG | Die Eingliederung von Trainingsaspekten in den Regelsportunterricht kennzeichnet einen ambivalenten Diskurs, der sich im Spannungsfeld zwischen konstitutiv bedingter Notwendigkeit und Ablehnung bewegt. Mehrperspektivisch begründet, bietet sich jedoch aufgrund von expliziten Strukturanalogien eine Integration von Trainingsprozessen als exemplarisches Setting für individuelle Bezugsnormen und damit verbundene pädagogische Intentionen an. Basierend auf einer Zusammenfassung und kritischen Beurteilung von literaturinhärenten Umsetzungspotenzialen, erfolgt eine ergänzende Skizze. Diese setzt die Bewertung bzw. Beurteilung des Trainingsoutputs in testtheoretischer Analogie (Test, Intervention, Retest) mathematisch modelliert, unter Berücksichtigung der progressiven Wachstumsrate der sportlichen Leistungsfähigkeit, in Abhängigkeit zur intraindividuellen Leistungssteigerung.

Schlüsselwörter: Sportunterricht, Training, individuelle Bezugsnorm, Leistungsentwicklung, mathematische Modellierung.

INDIVIDUAL REFERENCE NORMS AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR THE JUSTIFICATION AND INTEGRATION OF ASPECTS OF TRAINING INTO PHYSICAL EDUCATION LESSONS

ABSTRACT | The incorporation of aspects of training into physical education lessons is accompanied by an ambivalent discussion which is torn between constitutive conditional necessity and rejection. From a multi-perspective point of view, however, one can argue that, due to explicit structural similarities, the incorporation of training processes provides an exemplary setting for establishing individual reference norms and for the educational effects associated with these. After summarizing the implementation potentials described in the relevant literature and providing critical reflection on these, the author of this paper puts forward an additional draft. This approach proposes a mathematical model for the assessment and rating of training output which takes into account the non-linear rate of increase in athletic ability depending on the intraindividual improvement in performance (testing, training, re-testing).

Keywords: Physical education, training, individual reference norm, performance development, mathematical modelling.

INDIVIDUELLE BEZUGSNORMEN ALS PÄDAGOGISCHES INSTRUMENT ZUR BEGRÜNDUNG UND INTEGRATION VON TRAININGSASPEKTEN IN DEN SCHULISCHEN SPORTUNTERRICHT

1 | EINLEITUNG

Die Frage nach einer Integration von Trainingsaspekten in den inhaltlichen Kanon des schulischen Regelsportunterrichts kennzeichnet einen ambivalenten Diskurs, innerhalb dessen Training entweder als legitimierte bzw. unabdingbare Variable postuliert oder in höchst kritischer Bewertung abgelehnt wird (Thienes, 2008b). Die gegensätzlichen Sichtweisen sind dabei in unterschiedlichen, historisch propagierten Positionen der betroffenen sportwissenschaftlichen Teilbereiche (Trainingswissenschaft, Sportdidaktik) bzw. interdisziplinären Kommunikationsbeziehungen und Willensabsichten zur gemeinsamen Bearbeitung des Komplexes *Training im Sportunterricht* durch die beiden Wissenschaftsbereiche verortet.¹ Auf der Basis dieser Dualismen verfolgt der Beitrag die Absicht, aktuelle Bedingungen und Möglichkeiten einer Integration von Trainingsaspekten in den Sportunterricht aufzuzeigen. Im Blickfeld dieser Intention werden daher zuerst die jeweils disziplinären Entwicklungslinien zur Thematik nachgezeichnet. Nachfolgend werden Prämissen und Potenziale einer konstruktiven, legitimierten Kompetenzvereinigung für die aktuell handlungsleitende didaktische Perspektive des erziehenden Sportunterrichts geordnet bzw. in pädagogischer Hinsicht theoretisch erweitert. Abschließend folgt eine kritische Diskussionskizze des Umsetzungsvorschlags für die sportunterrichtliche Praxis.

2 | TRAINING UND SPORTUNTERRICHT?! – HISTORISCHE ENTWICKLUNGSLINIEN

Der Beginn der *trainingswissenschaftlichen Auseinandersetzung* ist verknüpft mit den Fragen, ob der Schulsport als bearbeitungswürdiges Ressort der Disziplin bestehen kann und soll. Nach anfänglich ausschließlicher Fokussierung des (Hoch-)Leistungssports erfolgt durch die sukzessive Öffnung des Trainingsbegriffs für unterschiedliche Lernzielkategorien und Qualitätsstufen (Ballreich & Kuhlow, 1975) bzw. die Ausweitung des trainingswissenschaftlichen Selbstverständnisses auf sämtliche Anwendungsfelder des Sports (Hohmann, Lames & Letzelter, 2010) eine positive Hinwendung zu schulsportlichen Themenstellungen. In der nachfolgenden Ausdifferenzierung des Forschungsfeldes identifiziert Thienes (2008a) zwei in der sportwissenschaftlichen Theorie und schulsportlichen Praxis bis heute nachvollziehbare Zugänge, die jeweils unterschiedliche Haltungen zu Fragestellungen trainingswissenschaftlicher Beteiligung im und zum Schulsport vertreten. Auf der Grundlage eines engen, auf morphologische und funktionelle Anpassungserscheinungen begrenzten Trainingsbegriffs (Superkompensation, Homöostase) interpretiert eine Argumentati-

1 Die Ausführungen beziehen sich auf schulsportliche Entwicklungslinien der Bundesrepublik Deutschland. Für den Bereich der Deutschen Demokratischen Republik weist Hummel (2002, S. 29) auf eine kooperativ-hierarchische Rollenverteilung hin: „Die Konzeptualisierung des DDR-Schulsports lässt sich ohne eine starke trainingswissenschaftliche Beeinflussung überhaupt nicht verstehen. Im methodisch-organisatorischen Bereich war der Einfluss der Trainingslehre größer als der einer Allgemeinen Didaktik oder Pädagogik.“

onslinie Sportunterricht bzw. Schulsport als potenzielle Trainingssituation unter speziellen, extern bestimmten Voraussetzungen (Adressatengruppe, Umfeld, Häufigkeit) und verfolgt unter Annahme der Prämisse gesellschaftlicher Zuschreibung Ansätze, die sich mit Fragen zu Einwirkungsmöglichkeiten des Settings auf die körperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit beschäftigen (Kayser, 1978; Hildenbrandt, 1980; Frey, 2002, 2009). In gedanklicher Konsequenz bedeutet dies für die inhaltliche Ausgestaltung des Sportunterrichts eine monokulturelle Fokussierung physiologisch-energetischer Optimierung. Da diese Zielsetzung aber ausschließlich im Rückgriff auf Methoden, Instrumente und Kompetenzen der Trainingswissenschaft erreichbar ist, legitimiert sich durch diese Unabdingbarkeit sowohl die Integration von Trainingsaspekten im Sportunterricht als auch ein (mindestens gleichberechtigter) Machtanspruch der Trainingswissenschaft im Verhältnis zur schulsportbezogenen Fachdidaktik:

„Mit der Frage, ob für den Schulsport eine Einwirkungsmöglichkeit auf das körperliche Leistungsvermögen besteht, ist die Sportdidaktik zweifellos überfordert. Sie ist auf die Arbeitsergebnisse der Trainingswissenschaft und die Zusammenarbeit mit ihr angewiesen“ (Frey, 1981, S. 18).

Der zweite Zugang überträgt das offene Trainingsverständnis auf die Bedingungen des schulischen Sports und weitet den Trainingsbegriff auf die Gesamtheit sportunterrichtlicher Zielsetzungen im oder durch Sport aus, zu deren Erreichen die Trainingswissenschaft beitragskompetent sein kann bzw. muss (Letzelter, 1982, 1987; Hohmann et al., 2010). Unabhängig von entsprechenden Möglichkeiten oder Notwendigkeiten ordnet sich die Trainingswissenschaft in dieser Sichtweise der Fachdidaktik als schulsportlich zuständiger Wissenschaftsdisziplin unter und versteht sich als Unterstützung extern legitimierter Zielsetzungen:

„Die Ziele des Sportunterrichts werden nicht von der Trainingswissenschaft formuliert, wie dies beispielsweise im Leistungssport der Fall ist. Vielmehr sind diese Ziele aufzufassen als Interpretationen der gesellschaftlichen Einrichtung Schule, ihres Auftrages und der Beitragsmöglichkeiten des Sports zu diesem Auftrag“ (Hohmann, 2007, S. 3).

Die *thematischen Aussagelinien der Sportdidaktik* vollziehen sich unter Beteiligung der Sportpädagogik als beratender Instanz in zeitlich und strukturell ähnlichen Prozessen. Häufig sind fachdidaktische Positionen, ob und auf welche Art und Weise Training im Sportunterricht implementiert werden soll und kann, dabei als Reaktionen auf trainingswissenschaftliche Begriffsfestlegungen zu verstehen. So folgt der Beschränkung des Trainingsbegriffs auf den (Hoch-)Leistungssport eine Ablehnung der Trainingswissenschaft als schulsportliche Kooperationspartnerin, da diese dort, „wo sie einzig eine Handlangerfunktion für die Perfektionierung und Maximierung von sportlichen Höchstleistungen übernehmen will“ (Meinberg, 1996, S. 165), die Beitragsfähigkeit für den Sportunterricht selbst gewählt negiert. In diesen Tenor sind auch fachdidaktische Reflexionen einzuordnen, die Trainingsprozessen die schulsportliche Eignung durch eine Zuweisung kontrapädagogischer Etiketten (Entfremdung, Entmündigung, Fremdbestimmung, Manipulation, Unterwer-

fung) aberkennen (Größing, 1997; Dietrich & Landau, 1999). Angesichts des im Selbstverständnis verankerten Alleinstellungsmerkmals der Sportdidaktik, als Wissenschaftsdisziplin federführend für die Bestimmung von Werten, Normen und Zielsetzungen sportunterrichtlicher Praxis verantwortlich zu sein, schließen sich den vorangestellten pädagogischen Argumentationslinien entlang der Trainingsthematik im Sportunterricht explizite Abgrenzungsmechanismen und Grenzpostulierungen an. Besonders dem trainingswissenschaftlichen Zugang, Schulsport als besonders geartetes Trainingsfeld zu betrachten, weist die Sportdidaktik ein Gefahrenpotenzial zu, als exekutives Kettenglied für trainingswissenschaftliche Zielsetzungen degradiert zu werden, und begegnet diesem mit einer hochgradigen inhaltlichen und interdisziplinären Missachtung (Kurz & Lames, 2002; Thienes, 2008a). Dies führt allerdings teilweise dazu, dass anknüpfungswürdigen Positionen der Trainingswissenschaft (Öffnung des Trainingsbegriffs, Veränderung des trainingswissenschaftlichen Selbstverständnisses, Hierarchieangebote) nur partiell fachdidaktische Beachtung zukommt. Dennoch ist der Trainingsbegriff keine durchweg vakante Dimension sportdidaktischer Konzeptionen (Baschta & Thienes, 2011b), findet aber hauptsächlich Eingang in Ansätze, die auf der Basis einer material reduzierten bildungstheoretischen Position (Schmidt-Millard, 1998) eine sportartorientierte Enkulturation und grundlagenorientierte Bewegungsbildung in den Mittelpunkt sportunterrichtlicher Intentionen stellen (Söll, 1996; Hummel, 1997). Ähnliche Begründungsmuster liegen Forderungen zugrunde, Trainieren im Schulsport als Mittel gegen gesellschaftlich durchlässige Rückgangerscheinungen der körperlichen und motorischen Leistungsfähigkeit zu legitimieren² (Brettschneider, 2005; Hummel, 2005; Horn, 2009). Zusätzlich ist die Thematik in der pragmatischen Sportdidaktik nach Kurz (1977) sinnstiftend angebahnt. Verhältnismäßig rar sind dagegen Ansätze, die Trainingsprozessen im Schulsport darüber hinaus eine direkte Mittlerfunktion für die allgemeine Persönlichkeitsentwicklung zuschreiben. Vorhandene Ansätze greifen dabei vorrangig die kontrapädagogischen Tendenzen und Gefahren der Trainingsdimension auf und transformieren diese in eine unabdingbare Aufgabe der Schule als gesellschaftliches System bzw. des Schulsports (Ehni, 2000; Baschta, 2008; Kamp & Elflein, 2013):

„Unverständlich erscheinen aus heutiger Sicht allerdings die immer wieder hervorgebrachten Argumente der befürchteten Instrumentalisierung und Manipulation. Schließlich können Schüler beim und durch das Trainieren lernen, selbständig und eigenverantwortlich mit ihrem eigenen Körper umzugehen. [...] Schüler sollten daher die Gelegenheit erhalten, sich intensiv mit den Möglichkeiten, aber auch den Gefahren des Trainierens auseinanderzusetzen. Erst dadurch erlangen sie nämlich eine trainingspezifische Kompetenz, um sich langfristig von Formen äußerer Kontrolle zu Gunsten von Autonomie und Selbstbestimmung zu emanzipieren“ (Baschta & Gießing, 2009, S. 413).

Bei der Betrachtung des gesamten Forschungsfeldes wird deutlich, dass die Thematik unter Einbezug unterschiedlichster Argumentationslinien und thematischer Positionierungen bearbeitet wird.

2 Zur Fragwürdigkeit einer häufig postulierten Generalität negativer körperlicher und sportmotorischer Entwicklungstendenzen im Kindes- und Jugendalter siehe z. B. Kretschmer (2004) oder Körner (2008).

Eine verbindende theoretische Fundierung ist allerdings höchstens ansatzweise identifizierbar: Beide Einzelwissenschaften entwickeln aus der eigenen Blickrichtung durchaus erstrebenswerte und praxisrelevante Perspektiven, sind sich aber über eine interdisziplinäre und Kompetenzen verbindende Bearbeitung der kollektiven Schnittstelle Training im Sportunterricht weder innerhalb der Fachgebiete noch auf gemeinsamer Arbeitsbasis einig. Besonders sichtbar wird dies anhand der interdisziplinären Kommunikationsbeziehung, die historisch großenteils durch kontraproduktive Kategorien wie Missachtung, Ablehnung, Akzeptanzfragen und hierarchische Abgrenzungsmodi gekennzeichnet ist. Das daraus resultierende Nebeneinander- bzw. Gegeneinander-Bearbeiten des Forschungsfeldes scheint in aktuelleren Publikationen jedoch zunehmenden Berührungspunkten zu weichen. So konstatieren Baschta und Thienes (2011a, S. 209) eine zunehmende Gesamtbeitragszahl, „die sich den Möglichkeiten spezifischer Trainingsmaßnahmen im Sportunterricht zuwendet“, schränken die Arbeiten mit Sicht auf die Beziehungsgestaltung jedoch auf eine fast ausschließlich einseitig ausgerichtete trainingswissenschaftliche Schulsportforschung mit eingeschränkter motorischer Blickrichtung ein. Zusammenarbeit wird demzufolge gegenwärtig als beidseitige Anerkennung einer gemeinsamen Feldbearbeitung interpretiert. Diese erfolgt allerdings weiterhin eher disziplinspezifisch, denn in Form integrativer, trainingspädagogischer Schnittstellenansätze. Derartig interpretierte Kooperationen erfordern neben einer genauen Darstellung der je eigenen Beitragspotenziale und Erwartungen präzise Rollendefinitionen der beteiligten Wissenschaftsbereiche, um eine störungsfreie Bearbeitung der Sachebene zu ermöglichen: Als explizit für das Feld verantwortliche Kompetenzträgerin obliegt es der Sportdidaktik, Konzeptionen für den Schulsport zu entwickeln und dabei pädagogische Normen, ethische Ideale, gesellschaftliche Entwicklungen, kulturelle Traditionen und Adressatenwünsche in Zielsetzungen zu transformieren. Zur inhaltlichen Ausgestaltung dieser Richtpunkte bedarf die Sportdidaktik als integrative Wissenschaftsdisziplin allerdings der Anerkennung von Unterstützungsnotwendigkeiten bzw. -mög-

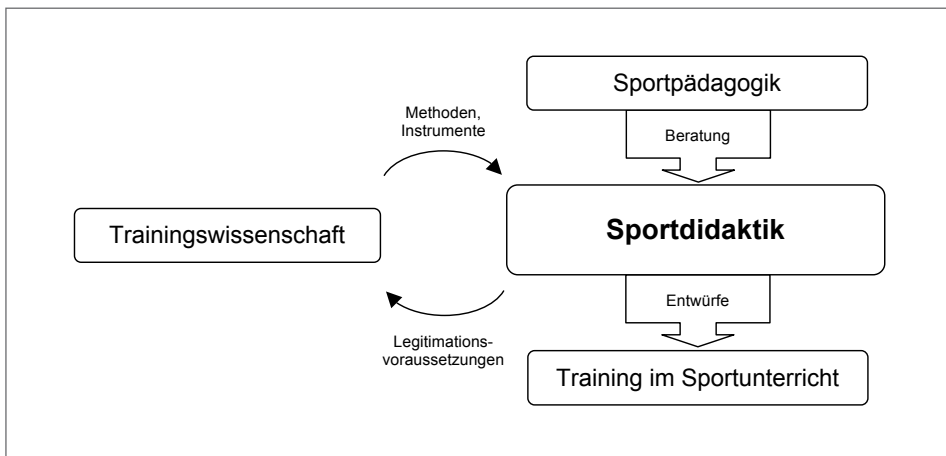


Abb. 1: Vorschlag zur Beitragsgliederung von Sportpädagogik, Sportdidaktik, Trainingswissenschaft zum Anwendungsfeld „Training im Sportunterricht“ (in Anlehnung an König, 2009, S. 355)

lichkeiten fachkompetenter Fachbereiche (s. Abb. 1). Die Implementierung und Unabdingbarkeit entsprechender Inhalte, Methoden, Instrumente etc. der Trainingswissenschaft ist also dann (und nur dann) legitimiert, wenn diese einen Beitrag zu jeweils sportdidaktisch legitimierten Zielsetzungen leisten (Kurz, 1978; Kurz & Lames, 2002; Baschta & Thienes, 2011b).

3 | TRAINING IM SPORTUNTERRICHT?! – AKTUELLE LEGITIMATIONSBEDINGUNGEN

Die Legitimation von Trainingsaspekten im Sportunterricht steht in direktem Zusammenhang zu notwendigen und/oder möglichen Beitragsdimensionen, die eine entsprechende Integration zur Umsetzung sportdidaktisch postulierter Zielsetzungen leistet. Konzeptionell hat aktuell die fachdidaktische Position des *erziehenden Sportunterrichts* die übergreifendste Wirkung auf Curricula und Lehrpläne. Auf der Basis einer schulpolitisch an den Schulsport herangetragenen Dringlichkeit, exemplarisch zu allgemeinen Bildungs- und Erziehungsaufgaben bzw. zur Persönlichkeitsentwicklung und Werteerziehung der Adressaten beizutragen, „konkretisiert sich der pädagogische Auftrag der Schule – qualifizieren und erziehen – für den Schulsport in der zweifachen Aufgabe einer Erziehung zum und durch Sport“ (Krick & Prohl, 2005, S. 231). Sportunterrichtliche Inhalte erfüllen den fachdidaktischen Erziehungsanspruch also dann umfassend, wenn intrasportive, an der Gesellschaft orientierte Zielsetzungen der Bewegungsbildung (Erschließung der tradierten Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur) und extrasportive, am Individuum orientierte Zielsetzungen der Allgemeinbildung (Entwicklungsförderung durch Bewegung, Sport und Spiel) intendiert und umgesetzt werden (Nitsch & Singer, 1997). Trainingsaspekte sind demgemäß dann als trainingspädagogische Notwendigkeiten und/oder Möglichkeiten legitimiert, wenn in oder durch Training ein ausdrücklicher Beitrag zum sportunterrichtlichen Doppelauftrag geleistet wird (s. Abb. 2).

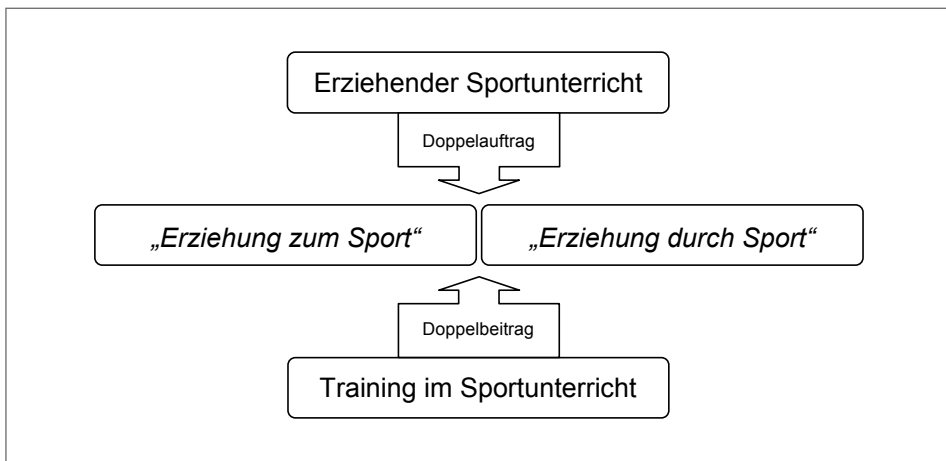


Abb. 2: Bedingungen der Legitimation von Trainingsaspekten in den schulischen Regelsportunterricht im Blickfeld der didaktischen Konzeption des erziehenden Sportunterrichts (in Anlehnung an Krick & Prohl, 2005)

Während die Qualifikationsfunktion zum Sport diesbezüglich umfassend belegt scheint (vgl. zusammenfassend Baschta & Thienes, 2011b), ist die allgemeinbildende Funktion durch Sport, wie dargelegt, vorrangig theoretisch begründet bzw. normativ gefordert und steht, empirisch gesehen, auf rar gesäten Stützen:

„Beispielsweise können die eindrucksvollen Belege einer Förderung sportmotorischer Leistungen durch Trainingsmaßnahmen im Schulsport an Bedeutung gewinnen, wenn es gelingt [...], nachhaltige Wirkungen sportlichen Trainings in der Schule über den motorischen Leistungsbereich hinaus nachzuweisen“ (Thienes, 2008a, S. 107).

4 | INDIVIDUELLE BEZUGSNORMEN ALS TRAININGSPÄDAGOGISCHES INSTRUMENT

Unter Beachtung der aktuellen Legitimationsbedingungen fundiert der nachfolgende Ansatz pädagogische Auswirkungen von Trainingsaspekten für den Sportunterricht argumentativ durch Analogiebildung und bietet additiv eine Basis zur empirischen Begründungserweiterung. Das Instrument der Analogiebildung entwickelt dabei aus argumentations- und wissenschaftstheoretischen Gründen methodische Berechtigung: Konstrukte werden per definitionem dann als *analog* zueinander bezeichnet, wenn sie aufgrund partieller oder vollständiger Ähnlichkeitsentsprechungen strukturell oder funktional in Beziehung setzbar sind. In Argumentationszusammenhängen erhalten Analogien dadurch Überzeugungskraft, „dass ein im Rahmen einer aktuellen Problemlage entwickelter singulärer Claim, dessen Geltungsanspruch zur Disposition steht, mit einem anderen Claim verglichen wird, dessen Geltungsanspruch bereits ratifiziert worden ist“ (Egler, 2006, S. 57). Entsprechende Prozesse der Erschließung von Unbekanntem aus Bekanntem bzw. deren Ergebnisse (Analogieschlüsse) finden seit der griechischen Antike in der Rhetorik Anwendung, sind aber auch als philosophische und einzelwissenschaftliche Erkenntnis- und Wissensquellen anerkannt und implementiert (Sandkühler, 2010). Auf der Basis der begrifflichen Grundlage von Hohmann et al. (2010, S. 14f.), die Training (auf der Basis eines offenen Trainingsverständnisses) als „planmäßige und systematische Realisation von Maßnahmen zur nachhaltigen Erreichung von Zielen im und durch Sport“ festlegen, erscheint unter Zugrundlegung gemeinsamer definitorischer Bausteine die didaktische Orientierungskategorie der individuellen Bezugsnormen *strukturell analogierelevant*.

Bezugsnormen bezeichnen Vergleichsstandards, nach denen Leistungen – insbesondere in der Schule – bewertet werden. Nach Brunstein und Heckhausen (2010) sind *soziale* (gruppeninterner Vergleich, soziale Gegenüberstellung als Basis der Einschätzung), *sachliche* (lehrzielorientierter Vergleich, Anlehnung an vorher definierte Kriterien) und *individuelle* (intraindividuellem Vergleich, Leistungen werden im Längsschnitt betrachtet) *Differenzierungskategorien* unterscheidbar. Für einen strukturellen Übereinstimmungsvergleich besitzt allerdings ausschließlich die letztgenannte Dimension die erforderlichen Gemeinsamkeiten:

- *Unabhängigkeit des Ausgangszustandes*: Beide Definitionen legen ein Potenzial interpersonell differierender, leistungsvariabler Ausgangsleistungsniveaus zugrunde.

- *Outputorientierung*: Als gemeinsame Fokussierung der Variablen ist die Bewertung eines Zustandsvergleichs in Abhängigkeit eines zeitlich fixierten Rahmens möglich.
- *Transformation von Ist-Zuständen*: Beide Konstrukte intendieren eine systematische und planmäßige Modifikation von messbaren Anfangswerten.
- *Leistungsbezug*: Die Grundlage der Vergleichsvariablen manifestiert sich in der Mess- und Bewertungsorientierung eines zielgerichteten Anstrengungsprozesses.
- *Prozessunterstützung*: In beiden Konstrukten erfolgt in der Zwischenphase des Zustandsvergleichs eine intentionale Intervention in inhaltlicher und methodischer Hinsicht.

Tab. 1: Strukturähnlichkeiten von sportlichem Training und individuellen Bezugsnormen (Brunstein & Heckhausen, 2010; Hohmann et al., 2010)

	<i>Sportliches Training</i>	<i>Individuelle Bezugsnormen</i>
<i>Ausgangszustand</i>	Unabhängigkeit von sportlichem Ausgangsleistungsniveau	Individuelle Eingangsleistung als eigene Vergleichsleistung
<i>Outputorientierung</i>	Nachhaltige Erreichung von Zielen im und durch Sport	Intraindividuellem Vergleich von Leistungsentwicklungen
<i>Zustandstransformation</i>	Positive Veränderung des Ist-Zustands eines Sportsystems	Leistungsveränderungen als Grundlage von Bewertung
<i>Leistungsbezug</i>	Entwicklung sportbezogener Leistungszustände als Ziel	Positive Leistungsentwicklung im zeitlichen Verlauf als Ziel
<i>Prozessunterstützung</i>	Planmäßige und systematische Realisation von Maßnahmen	Pädagogisch-didaktische Intervention zwischen Messpunkten

Training eignet sich resümierend als Kategorie, den Entwicklungs- und Produktcharakter von Leistungszuwächsen exemplarisch darzustellen bzw. in den Sportunterricht zu integrieren.³ Trotz der bisher sämtlich positiv beantworteten Prämissen der angestrebten Analogiebildung (strukturelle Wesensähnlichkeit der verglichenen Konstrukte, vielfältige Umsetzungsansätze im und durch Training) ist die abgeleitete Struktur nur dann sinnbehaftet, wenn mit dem verknüpften Konstrukt pädagogische Intentionen verbunden sind. Mit der Orientierung an individuellen Bezugsnormen werden Trainingsaspekte diesbezüglich in Beziehung mit Zielen und Aufträgen schulischer Leistungserziehung gesetzt. Auf der Basis einer pädagogischen Adaption, die den Leistungsbegriff allgemein festsetzt als „Ergebnis oder Vollzug einer zielgerichteten Tätigkeit, die mit Anstrengung und ggf. Selbstüberwindung verbunden ist und für die Gütemaßstäbe anerkannt werden“ (Klafki, 1975, S. 528), ist es überfachliche und gesellschaftlich wie individuell zudringliche Aufgabe der Schule, die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit der anvertrauten Individuen anzubahnen, beizubehalten und fortzuentwickeln. Zur Umsetzung sind dazu punktuelle Messungen unumgänglich, die in Ab-

3 Verstärkung erhält die vollzogene Argumentation durch eine zusätzliche Analogiebildung von Meinberg (2001), der Trainingsprozesse als besondere Form des Unterrichtens identifiziert.

hängigkeit von unterschiedlichen Bewertungsperspektiven (Selbstzuschreibung, Fremdurteil) und -absichten (zensurunabhängige Hilfestellung im Lernprozess, beurteilungsrelevantes Selektionsinstrument) unterschiedliche Wirkungen für die jeweils leistenden Edukanden haben (Klaffki, 2007). Individuelle Bezugsnormen verdeutlichen in diesem Zusammenhang den Prozess des Leistens bzw. individuelle Leistungsveränderungen als entscheidende pädagogische Vergleichsmaßstäbe und sind mit verschiedenartigen, theoretisch abgeleiteten bzw. empirisch nachweislichen Absichten verknüpft. Den normativen Beginn der pädagogischen Auseinandersetzung mit individueller Leistungsbewertung markieren Ansätze der didaktischen Literatur des 19. Jahrhunderts. Thematisiert wird vorrangig die erzieherisch angemessene Bevorzugung subjektiver Fremdbewertungsperspektiven vor sozialen Vergleichsdimensionen, um die Korrelation von Anstrengung und Fortschritt erfahrbar zu machen und ein individuelles Leistungsoptimum zu erreichen:

„Ueberall war mein Grundsatz: das Unbedeutendste, so die Kinder lernten, zur Vollkommenheit zu bringen, und nie in nichts zurück zu gehen, sie kein Wort, das sie einmal gelernt hatten, vergessen, keinen einzigen Buchstaben, den sie wohl geschrieben, jemals wieder schlechter schreiben zu lassen. Ich war mit den langsamsten geduldig; aber wenn eines etwas schlechter machte, als es dasselbe schon gemacht hatte, war ich streng“ (Pestalozzi, 1799/1932, S. 29).

„Der Erzieher vergleicht seinen Zögling nicht mit Anderen; er vergleicht ihn mit sich selbst; er vergleicht das, was der junge Mensch wird, mit dem, was derselbe vermuthlich werden könnte. Er ist mit keinem zufrieden, der hinter sich selbst zurückbleibt; und mit keinem unzufrieden, welcher soviel wird, als man vermuthlich von ihm erwarten durfte“ (Herbart, 1831/1964, S. 350).

Auch für den Bereich der körperlichen Erziehung sind individuelle Gütemaßstäbe bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts bei GutsMuths dokumentiert (Funke-Wieneke, 2003). Im Gegensatz zur weitläufigen Historie der normativen Tradition werden die beschriebenen Wirkungen erst vor vergleichsweise kurzer Zeit empirisch begründet (Rheinberg & Engeser, 2010). Forschungsergebnisse zu Auswirkungen einer individuellen Bezugsnorm beziehen sich primär auf positive Veränderungen der Lern- und Leistungsmotivation und die Steigerung von selbstkonzeptinhärenten Facetten. Allgemein formuliert, gilt eine Orientierung an individuellen Bezugsnormen als Primat der Motivationspsychologie, „denn beurteilt man seinen Leistungsstand nach den eigenen, zuvor erzielten Ergebnissen, so erlebt man in der Regel eine Kovariation von Anstrengung und Ausdauer auf der einen Seite mit einer sich stetig verbessernden Leistung auf der anderen Seite“ (Brunstein & Heckhausen, 2010, S. 186). Aktuell explizit belegt und in mannigfaltigen Vergleichsstudien repliziert ist eine Steigerung von Erfolgsoversicht, Anstrengungsbereitschaft, Selbstverantwortlichkeit von Schülern und eine Verminderung von Misserfolgsängstlichkeit. Dies bedeutet, dass die Einstellung und das damit verbundene Verhalten von Lehrkräften direkten Einfluss auf die entsprechenden Persönlichkeitseigenschaften von Schülern hat und lässt weiterführend den empirisch bestätigten Umkehrschluss zu, dass auf theoretischen Hintergründen der Leistungsmotivation beruhende Fördermaßnahmen der Lehrpersonen zu einer individuellen Bezugsnormorientierung

der Schülerinnen und Schüler führen können (Rheinberg & Engeser, 2010). In diesem Kontext wurde der Sportunterricht aufgrund günstiger Bedingungen⁴ bereits von Heckhausen (1971, S. 34) als „faszinierendes Feld für die Motivationsforschung“ postuliert und die angeführten Wirkungen allgemeiner Untersuchungen durch unterschiedliche Studien bestätigt (Krug, Mrazek & Schmidt, 1980; Wessing-Lünnemann, 1985; Krug & Kuhlmann, 2005). Zusätzlich gilt der günstige Einfluss einer individuellen Bezugsnormorientierung der Lehrperson auf das Fähigkeitsselbstkonzept von Schülerinnen und Schülern als bestätigt (Rheinberg, Vollmeyer & Lehnik, 2000). Bezogen auf den Sportunterricht, lassen Befunde einer Studie von Conzelmann, Valkanover und Schmidt (2011, S. 73) „unter Berücksichtigung der kurzen Interventionszeit eine Annahme der wissenschaftlichen Hypothese zu, wonach das Thematisieren von individuellen Lernfortschritten in einer leistungsorientierten Schulsportinszenierung positive Effekte auf das physische Selbstkonzept hat“. Die Analogiebildung leistet also auch der abschließenden Fragestellung der pädagogischen Vereinbarkeit beeindruckend Genüge: Im Prozess des Trainierens können Kinder und Jugendliche im Schulsport bzw. Sportunterricht die pädagogisch legitimierte, stellvertretende, reflexive und selbstwirksame Erfahrung machen, „dass motorische Leistungen in hohem Maße das Ergebnis kontinuierlicher eigener Anstrengung und persönlichen Engagements im Training sind und keine dauerhaft gegebenen Stärken oder Defizite“ (Thienes & Runkel, 2011, S. 51).

5 | PRAKTISCHER EIN- UND AUSBLICK

Neben den beschriebenen positiven Wirkpotenzialen eines individuellen Bewertungs- und Vergleichsmaßstabes, die in der allgemeinen Orientierung an individuellen Bezugsnormen, aber auch in der analogen Verflechtung mit einem trainingsintendierten Setting im Sportunterricht umgesetzt werden können, ist es für eine praktische Umsetzung notwendig, konkrete Möglichkeiten aufzuzeigen, mittels derer Zusammenhänge zwischen Lern- bzw. Trainingsbemühungen und Lern- bzw. Trainingserfolgen sichtbar werden. Prozessorientierte, individuelle Bewertungsvorschläge im Rahmen einer Visualisierung von relativer Leistungsbeurteilung und trainingsbezogenen Leistungsveränderungen sind in der Literatur in folgenden Facetten beschrieben:

- *Individuelle Bezugsnormen unter Berücksichtigung von individuellen Voraussetzungen:* Die Messung und Bewertung der Leistung erfolgt querschnittlich und unter Einbezug von anthropometrischen und körperlichen Grundlagen. Praktische Vorschläge für eine relative Leistungsbewertung, die objektive Vergleichsmöglichkeiten dennoch zulassen, zeigt Dietrich (1995) für den Bereich leichtathletischer Sprung-, Lauf- und Wurfdisziplinen auf. Woznik (1997) ergänzt diese Anregungen unter Einbezug physikalischer Einflussvariablen (Körpergröße, Körpergewicht) mit mathematisch modellierten Leistungstabellen für den Sektor des Kugelstoßens. Dreiling und Dreiling (2003) weiten die Gedanken für die gymnasiale Oberstufe schülerorientiert durch Beteiligung an der Entwicklung von Sprungwettbewerben mit relativer Leistungs-

4 Krug, Mrazek und Schmidt (1980, S. 279) führen an: konstitutionell und konditionell heterogene Eingangsleistungen, vielfältige Unterrichtsinhalte und meist klare Differenzierungsmöglichkeiten von Aufgabenstellungen bzw. Rückmeldungen, Leistungen in hohem Grad anstrengungs- und trainingsabhängig, Gütemaßstäbe in zähl- und messbaren Bereichen (sportmotorische Testaufgaben, cgs-Sportarten).

messung und einem dazu notwendigen, kognitiv orientierten Einblick in die Grundlagen der Leistungsbewertung (Gütekriterien, Wertungsvorschriften, Bezugsnormen) aus.

- *Bewertung eines Leistungsfortschritts durch Repetition der Leistungsfeststellung*: Die Messung und Bewertung wird längsschnittlich und auf der Grundlage von zeitlich aufeinanderfolgenden Zeitpunkten durchgeführt. Richter (1999) unterscheidet diesbezüglich *individuell-retrospektive* (Veränderung gegenüber zurückliegenden Leistungserhebungen) und *individuell-prognostische* (Maß des Erreichens eines angestrebten individuellen Zielpunkts) *Vergleichsmöglichkeiten*. Lenz (1996) schlägt für Sportaktivitäten im zähl- und messbaren Bereich folgendes vor: Nach einer klasseninternen Eingangsmessung, verbunden mit anschließenden, prozessorientierten Hilfestellungen zur Leistungsverbesserung, ist es den Schülerinnen und Schülern bis zu einem festgelegten Maximaltermin individuell und unbegrenzt möglich, ihren aktuellen Leistungsstand zu überprüfen. Die individuellen Trainings- und Übungsanregungen können dabei in eingeräumten Freizeiten des Sportunterrichts oder in kognitiv angeleiteten Trainingsprozessen außerhalb des Sportunterrichts umgesetzt werden. Zur Unterstützung, Visualisierung und schriftlichen Fixierung bietet sich eine systematische Selbstreflexion in Form von Leistungsentwicklungskarten an (Gröbert, 1997). Funke-Wieneke (2003) betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung von Selbstkontrolle im Rahmen selbstbestimmter Zielvereinbarungen.

Besondere pädagogische Bedeutung erfahren schulische Selbst- und zensierungsunabhängige Fremdbewertungen immer dann, wenn diese in Notenskalen transformiert werden. Gerade die Zensierung von individuellen Leistungsfortschritten wird von Lehrkräften häufig als problematischer Faktor festgehalten. Besonders umsetzungshinderlich werden das Fehlen von objektiven Bewertungskriterien sowie Taktier- und Täuschungspotenziale der Schülerinnen und Schüler beim Eingangstest empfunden (Rheinberg, 2002). In diesem Kontext bietet sich – objektiv wenig befriedigend – eine Entschärfung absoluter Leistungsbewertung beim Eingangstest durch eine relative Beurteilungsmöglichkeit beim Ausgangstest an. Die Zensierung innerhalb dieses Vorschlags erfolgt demgemäß mittels vorher festgelegter Verhältnismäßigkeiten (Gerike, 1996) oder einer subjektiven Einschätzung der individuellen Bezugsebene durch die Lehrkraft in Kopplung einer abschließenden negativen bzw. positiven Skalenveränderungen der Zensur (Gemkow, 1995; Creutzburg, Lenz, Messer & Teubner, 1996). Im Gegensatz dazu führt Lenz (1996, S. 66) einen Benotungsvorgang an, der „unter Nutzung vorhandener Punktetabellen nach einem selbstentwickelten Rechenverfahren bestimmte Leistungsparameter als Orientierungswerte für die einzelnen Notenbereiche für eine Leistungsfortschrittsnote ermittelt“. Auch in diesem System erfolgt die Festlegung der Zensierungsstufen jedoch subjektiv aufgrund langjähriger Erfahrung und die fehlende Berücksichtigung von Leistungsstagnation und -rückgang weist auf eine überdeutliche Vormachtstellung der sozialen Bezugsnorm hin bzw. macht eine Anstrengung zur Leistungsverbesserung im Falle einer guten Ausgangsleistung nichtig. Infolge der kritischen Reflexion bereits in den Kanon individueller sportunterrichtlicher Leistungsfortschrittsbewertung implementierter Darstellungen soll nachfolgend das basale Leitbild und die grundlegende Methodik eines Ergänzungs- bzw. Evolutionspotenzials skizziert und zur Diskussion gestellt werden:

- Reflexionsansatz 1: *Die fehlende Existenz normierter Orientierungskriterien führt zur Notwendigkeit subjektiver Lehrkraftlösungen im Anwendungsfall.* Ausgehend von dieser Vakanzfeststellung, könnte in Anlehnung an den von Haag (1971) angeregten, testtheoretischen Gestaltungsvorschlag von Sportunterricht ein mathematisch modellierter Vergleich von individuellen Leistungsdifferenzen im Rahmen einer festgesetzten Terminierung (Test/Retest) sowie eine angeleitete Beeinflussung der Leistungsfähigkeit innerhalb des intertestalen Interventionszeitraums erfolgen.
- Reflexionsansatz 2: *Ungleiche Eingangsvoraussetzungen der Schüler führen zu ungerechter und schlecht einschätzbarer Ergebnisbewertung.* Die grundlegende Modellierung sollte deshalb unter Berücksichtigung der progressiven Wachstumsrate der sportlichen Leistungsfähigkeit erfolgen. Leistungsfortschritte verlaufen demgemäß nicht linear zum trainingsinduzierten Gesamtinput, sondern bleiben in gewissem Verhältnis hinter dem entsprechenden Aufwand zurück (s. Abb. 3). „Dies tun sie um so mehr, je höher das erzielte Leistungsniveau ist, was in einem asymptotischen Kurvenverlauf für den Zusammenhang zwischen Aufwand und Leistung

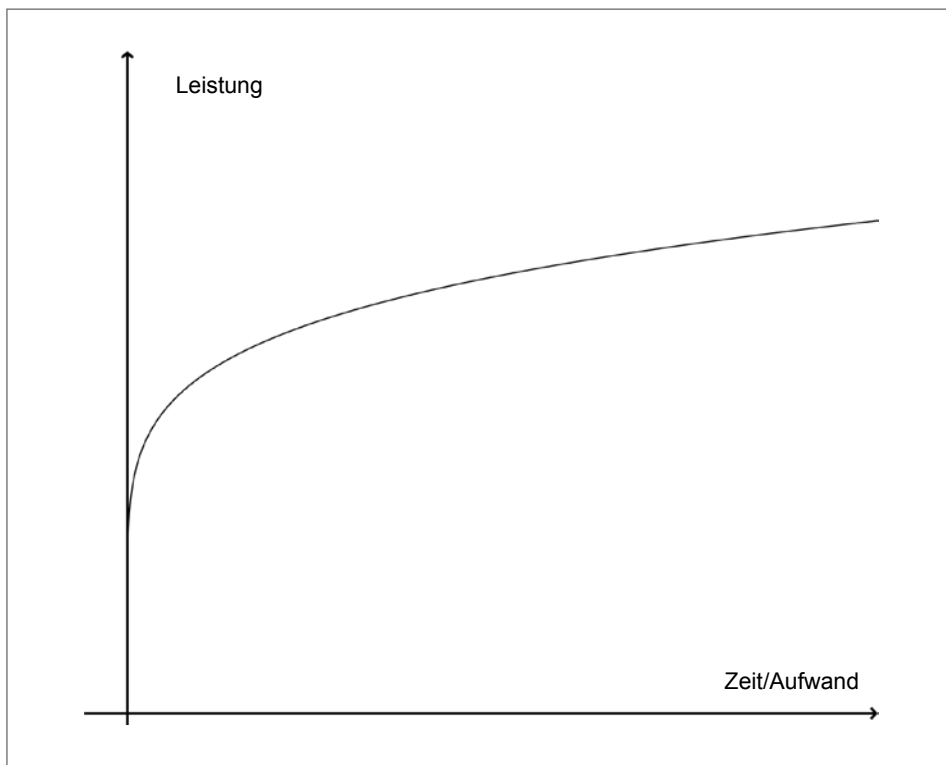


Abb. 3: *Leistungsentwicklung nach dem Quantitätsgesetz des Trainings (Fuchs & Lames, 1989, S. 421)*

zum Ausdruck kommt“ (Fuchs & Lames, 1989, S. 420). Infolge einer differenzierten Einordnungsmöglichkeit qualitativ heterogener Eingangsleistungen lässt sich eine Vergleichsäquivalenz für die Bewertung unterschiedlicher individueller Steigerungsraten ableiten.

- Reflexionsansatz 3: *Taktier- und Täuschungsmöglichkeiten im Eingangstest skizzieren ein potenziell verstecktes Lernziel und Konterkarierung der zielsetzenden Intention.* Ein fortgeschrittener Eingangswert erfordert im Blickfeld eines vergleichbaren Wachstumsmoments zusammenfassend eine geringe Steigerung der Leistung, ein niedrigerer Testwert ruft eine exaltiertere Entwicklungsnotwendigkeit hervor. Auf der Grundlage dieser vermittlungsfähigen Tatsache kann die absichtsvolle Manipulation des Eingangstests durch punktuelle, fähigkeitsbezogene Minderleistungsmimikry mittels des Wissens um eventuell deutliche Steigerungserfordernisse eingedämmt werden. Zusätzlich sollte die pädagogische Wirkung und das entsprechende leistungsdiagnostische Vorwissen der Lehrkräfte zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler an dieser Stelle nicht vollständig außer Acht gelassen werden.

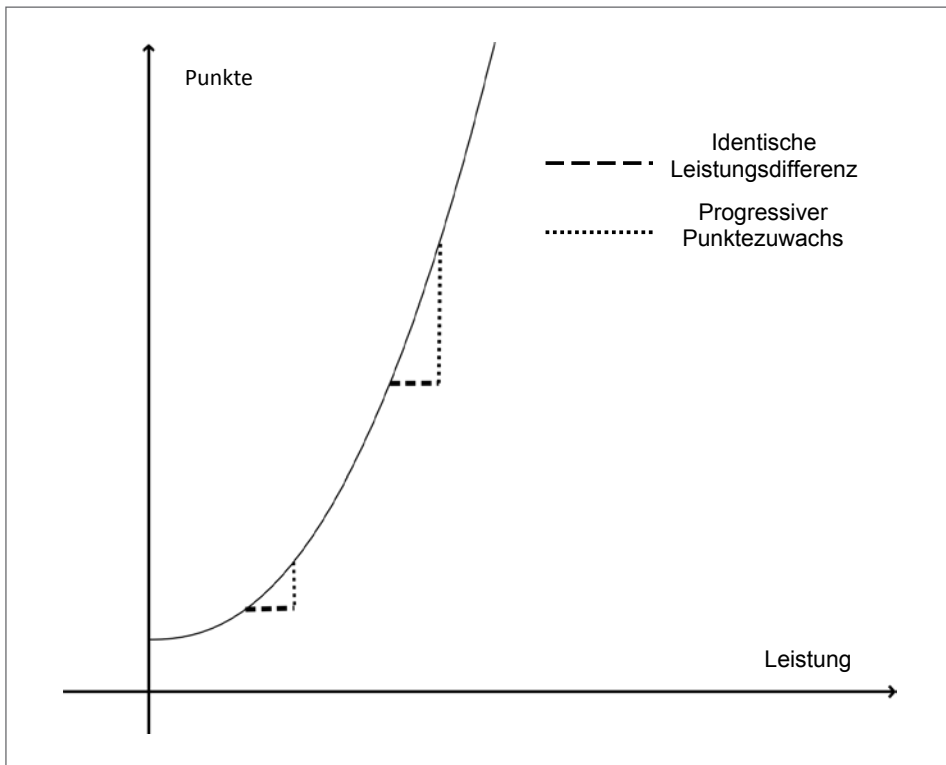


Abb. 4: Modellspezifischer Zusammenhang von Leistungsdifferenz und Punktezuwachs

Um objektive Leistungen und Leistungsfortschritte messen, bewerten und auch interdisziplinär vergleichen zu können, scheint eine Umrechnung erzielter Leistungen in eine Punktetabelle mithilfe einer adäquaten Modellierung erstrebenswert. Diese könnte, orientiert an Sonnemann (2010), folgende Kriterien erfüllen: (1) Vergleichbare Leistungen unterschiedlicher Disziplinen werden mit gleichen Punktzahlen bewertet, (2) progressiver Punktezuwachs wird garantiert, d. h., identische Leistungszuwächse ziehen im oberen Leistungsbereich größere Punktezuwachsraten nach sich. Die Punkteskalen sollten für jeweilige Altersstufen und geschlechtsspezifisch ermittelt werden, um eine größtmögliche Vergleichbarkeit zu gewährleisten (s. Abb. 4). Für die schulischen Altersbereiche bietet sich eine Modellierung im Rahmen der kanonisierten Disziplinen im Bereich der ausdifferenzierten cgs-Wertungssysteme (Leichtathletik, Schwimmen) an. Eine direkte Übernahme der aktuellen Basis der bundeslandübergreifenden Bundesjugendspiele ist allerdings aufgrund der degressiven Modellierung des leichtathletischen Punktesystems in den Bereichen Sprung und Wurf/Stoß nicht möglich. Weitere Ansatzpunkte bieten allgemein disziplinunabhängige sportmotorische Testaufgaben oder disziplinabhängige, allerdings nicht im Kanon der Bundesjugendspiele fixierte Testaufgaben, z. B. Cooper-Test für die Disziplinen Lauf bzw. Schwimmen oder Shuttle-Run-Test nach Luc Leger.

LITERATUR

- Ballreich, R. & Kuhlow, A. (1975). Trainingswissenschaft – Darstellung und Begründung einer Forschungs- und Lehrkonzeption. *Leistungssport*, 5 (2), 95-103.
- Baschta, M. & Gießing, J. (2009). Trainieren. In H. Lange & S. Sinning (Hrsg.), *Handbuch Sportdidaktik* (S. 412-425). Balingen: Spitta.
- Baschta, M. & Thienes, G. (2011a). Schulsportforschung an der Schnittstelle zwischen Sportpädagogik und Trainingswissenschaft. In B. Gröben, V. Kastrup & A. Müller (Hrsg.), *Sportpädagogik als Erfahrungswissenschaft* (S. 209-214). Hamburg: Czwalina.
- Baschta, M. & Thienes, G. (2011b). Training im Schulsport aus sportpädagogischer Sicht. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 52 (1), 74-93.
- Baschta, M. (2008). *Subjektive Belastungssteuerung im Sportunterricht. Trainingspädagogische Überlegungen und empirische Befunde zum Trainieren im Schulsport*. Göttingen: Cuvillier.
- Brettschneider, W.-D. (2005). Vonnöten: Eine strukturelle und inhaltliche Neuorientierung des Sportunterrichts. *sportunterricht*, 54 (11), 321.
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 145-191). Berlin: Springer.
- Conzelmann, A., Valkanover, S. & Schmidt, M. (2011). *Persönlichkeitsentwicklung durch Schulsport: Theorie, Empirie und Praxisbausteine der Berner Interventionsstudie Schulsport (BISS)*. Huber: Bern.
- Creutzburg, E., Lenz, G., Messer, F. & Teubner, J. (1996). Positionen zur Benotung von Schülerleistungen. *Körpererziehung*, 46 (2), 68-74.
- Dietrich, K. & Landau, G. (1999). *Sportpädagogik*. Butzbach-Griedel: Afra.
- Dietrich, K. (1995). Leistungen individuell ermitteln und bewerten. *sportpädagogik*, 19 (3), 126-127.

- Dreiling, N. & Dreiling, S. (2003). Sprungwettkämpfe relativ!? Wettkampf- und Leistungssituationen erfahren, verstehen und gestalten. *sportpädagogik*, 27 (5), 60-63.
- Eggler, M. (2006). *Argumentationsanalyse textlinguistisch*. Tübingen: Max Niemeyer.
- EHNI, H. (2000). Trainieren und Wettkämpfen. In P. Wolters, H. Ehni & J. Kretschmer, K. Scherler & W. Weichert (Hrsg.), *Didaktik des Schulsports* (S. 259-294). Schorndorf: Hofmann.
- Frey, G. (1981). *Training im Schulsport: Bedingungen und Grenzen körperlicher Förderung durch Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Frey, G. (2002). Möglichkeiten und Grenzen des Beitrags der Trainingswissenschaft für den Schulsport. *sportunterricht*, 51 (10), 299-304.
- Frey, G. (2009). Körperliche Belastung aus didaktischer und trainingsmethodischer Sicht: Kriterien einer effektiven (auch) konditionsorientierten Unterrichtsplanung. *sportunterricht*, 58 (12), 356-362.
- Fuchs, P. & Lames, M. (1989). Mathematische Modellierung der Leistungsentwicklung und Leistungsprognosen in der Leichtathletik. *Sportwissenschaft*, 19 (4), 420-435.
- Funke-Wieneke, J. (2003). „Alle Zöglinge sind gemessen, die Aufgaben sind damit in gehöriges Verhältnis gebracht“. Leisten und Leistung im Bewegungsunterricht. *sportpädagogik*, 27 (5), 4-9.
- Gemkow, W. D. (1995). Orientierung zur Bewertung und Zensurierung im Sportunterricht. *Körpererziehung*, 45 (2), 43-47.
- Gerike, G. (1996). Zur Notenfindung im Fach Sport. Eine Relation von sportlicher Leistung und sportlichem Verhalten. *Körpererziehung*, 46 (2), 56-61.
- Gröbert, D. (1997). Bewerten, was Kinder können: Ein Kann-Buch. *sportpädagogik*, 21 (4), 28-30.
- Größing, S. (1997). *Einführung in die Sportdidaktik: Lehren und Lernen im Sportunterricht*. Wiesbaden: Limpert.
- Haag, H. (1971). Steigerung der Motivation durch neue Formen zur Gestaltung des Sportunterrichts. In Ausschuss deutscher Leibeserzieher (Hrsg.), *Motivation im Sport* (S. 237-244). Schorndorf: Hofmann.
- Heckhausen, H. (1971). Leistungsmotivation und Sport. In Ausschuss deutscher Leibeserzieher (Hrsg.), *Motivation im Sport* (S. 25-40). Schorndorf: Hofmann.
- Herbart, J. F. (1964). Briefe über die Anwendung der Psychologie auf die Pädagogik (3. Brief). In Johann Friedrich Herbart. *Sämtliche Werke* (hrsg. von K. Kehrbach & O. Flügel, Band 9, S. 339-462). Aalen: Scientia. (Original veröffentlicht 1831).
- Hildenbrandt, E. (1980). Grundlagen einer schulsportorientierten Trainingslehre. In O. Grupe (Hrsg.), *Einführung in die Theorie der Leibeserziehung und des Sports* (S. 348-373). Schorndorf: Hofmann.
- Hohmann, A. (2007). Sportwissenschaft und Schulsport: Trends und Orientierungen (3) – Trainingswissenschaft. *sportunterricht*, 56 (1), 3-10.
- Hohmann, A., Lames, M., Letzelter, M. (2010). *Einführung in die Trainingswissenschaft* (5. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Horn, A. (2009). *Bewegung und Sport: Eine Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hummel, A. (1997). Die Körperlich-Sportliche Grundlagenbildung – immer noch aktuell? In E. Balz & P. Neumann (Hrsg.), *Wie pädagogisch soll der Schulsport sein? Auf der Suche nach fachdidaktischen Antworten* (S. 47-62). Schorndorf: Hofmann.
- Hummel, A. (2002). Trainingswissenschaft und Sportpädagogik: Geschichte, aktuelles Verhältnis und Perspektiven aus der Sicht der neuen Bundesländer. In M. Lames, F. Barck, W. Keller, K. Körber, H. Preuß & U. Reder (Hrsg.), *Trainingswissenschaft und Schulsport* (S. 29-49). Hamburg: Czwalina.
- Hummel, A. (2005). Brennpunkt: Üben, Trainieren und Belasten – Elemente einer Neuorientierung des Sportunterrichts. *sportunterricht*, 54 (12), 353.
- Kamp, S. & Elflein, P. (2013). Trainieren im Sportunterricht – Betrachtungen aus Perspektive der bildungstheoretischen Sportdidaktik. *sportunterricht*, 62 (6), 169-173.
- Kayser, D. (1978). Körperliche Leistungsfähigkeit, Gesundheit und Fitneß als Trainingsziele des Sportunterrichts? Ein Beitrag zum Verhältnis von Sportunterricht und Training. *Sportwissenschaft*, 8 (2/3), 152-171.
- Klafki, W. (1975). Probleme der Leistung in ihrer Bedeutung für die Reform der Grundschule. *Die Grundschule*, 9 (10), 527-532.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- König, S. (2009). Training in der Schule. *sportunterricht*, 58 (12), 355.

- Körner, S. (2008). *Dicke Kinder, revisited. Zur Kommunikation juveniler Körperkrisen*. Bielefeld: transcript.
- Kretschmer, J. (2004). Zum Einfluss der veränderten Kindheit auf die motorische Leistungsfähigkeit. *Sportwissenschaft*, 34 (4), 414-437.
- Krick, F. & Prohl, R. (2005). Tendenzen der Lehrplanentwicklung – empirische Befunde einer Lehrplananalyse. *sportunterricht*, 54 (8), 231-235.
- Krug, S. & Kuhlmann, K. (2005). Motiveffekte individueller Bezugsnormen im Sportunterricht. In F. Rheinberg & S. Krug (Hrsg.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (S. 115-125). Göttingen: Hogrefe.
- Krug, S., Mrazek, J. & Schmidt, C. (1980). Motivationsförderung im Sportunterricht durch Leistungsbewertung unter individueller Bezugsnorm. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 27, 278-284.
- Kurz, D. & Lames, M. (2002). Zur Bedeutung der Trainingswissenschaft für den Schulsport – Ein Dialog zwischen Sportpädagogik und Trainingswissenschaft. In M. Lames, F. Barck, W. Keller, K. Körber, H. Preuß & U. Reder (Hrsg.), *Trainingswissenschaft und Schulsport* (S. 9-28). Hamburg: Czwalina.
- Kurz, D. (1977). *Elemente des Schulsports. Grundzüge einer pragmatischen Fachdidaktik*. Schorndorf: Hofmann.
- Kurz, D. (1978). Zur Bedeutung der Trainingswissenschaft für den Sport in der Schule. *Sportwissenschaft*, 8 (2/3), 125-141.
- Lenz, G. (1996). Notengebung unter Berücksichtigung von Leistungsfortschritt. *Körpererziehung*, 46 (2), 62-67.
- Letzelter, M. (1982). Zum Technologiecharakter einer Sportwissenschaft: Trainingslehre und Sportdidaktik. *Leibesübungen – Leibeserziehung*, 36 (10), 250-258.
- Letzelter, M. (1987). Das Quantitätsgesetz des sportlichen Trainings im Sportunterricht: Die Abhängigkeit des Leistungsfortschritts vom Ausgangsniveau. *sportunterricht*, 36 (2), 45-54.
- Meinberg, E. (1996). *Hauptprobleme der Sportpädagogik. Eine Einführung* (3. Aufl.). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Meinberg, E. (2001). Trainieren als Unterrichten. Auch ein Thema für die pädagogische Ethik und Trainerethik. In A. Tremml (Hrsg.), *Sportethik – frisch, fromm, fröhlich – foul?* (S. 47-54). Frankfurt am Main: Diesterweg.
- Nitsch, J. R. & Singer, R. (1997). Schulsport. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 571-601). Göttingen: Hogrefe.
- Pestalozzi, J. H. (1932). Pestalozzi's Brief an einen Freund über seinen Aufenthalt in Stanz. In Pestalozzi: *Sämtliche Werke. Schriften aus der Zeit von 1799-1801* (hrsg. von A. Buchenau, E. Spranger & H. Stettbacher; Band 13, S. 1-32). Berlin: Walter de Gruyter. (Original veröffentlicht 1799).
- Rheinberg, F. & Engeser, S. (2010). Motive training and motivational competence. In O. C. Schultheiss & J. C. Brunstein (Eds.), *Implicit motive* (pp. 510-548). Oxford: University Press.
- Rheinberg, F. (2002). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In F. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 59-71). Weinheim: Beltz.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Lehnig, A. (2000). Selbstkonzept der Begabung, Erfolgserwartungen und Lernleistung. In F. Försterling, J. Stiensmeier-Pelster & L.-M. Silny (Hrsg.), *Kognitive und emotionale Aspekte der Motivation* (S. 77-97). Göttingen: Hogrefe.
- Richter, I. (1999). *Die sieben Todsünden der Bildungspolitik*. München: Hanser.
- Sandkühler, H.-J. (2010). Analogie. In H.-J. Sandkühler (Hrsg.), *Enzyklopädie Philosophie* (S. 69-74). Hamburg: Felix Meiner.
- Schmidt-Millard, T. (1998). Bildung/Erziehung. In O. Grupe & D. Mieth (Hrsg.), *Lexikon der Ethik im Sport* (S. 70-76). Schorndorf: Hofmann.
- Söll, W. (1996). *Sportunterricht – Sport unterrichten. Ein Handbuch für Sportlehrer*. Schorndorf: Hofmann.
- Sonnemann, G. (2010). *Theorie der Neuen Bewertungstabelle Leichtathletik*. Zugriff am 13. November 2012 unter <http://www.leichtathletikimwandelmitnbl-site.de/ii-theorie-der-neuen-nbl-methode-sonnemann/>
- Thienes, G. & Runkel, B. (2011). Trainieren im Sportunterricht! Wieso, wozu, was und wie denn? *Die Grundschulzeitschrift*, 25 (247), 50-53.
- Thienes, G. (2008a). Trainingswissenschaft und Schulsportforschung. In Dortmunder Zentrum für Schulsportforschung (Hrsg.), *Schulsportforschung: Grundlagen, Perspektiven, Anregungen* (S. 91-109). Aachen: Meyer & Meyer.
- Thienes, G. (2008b). *Trainingswissenschaft und Sportunterricht*. Berlin: Pro Business.
- Wessing-Lünnemann, G. (1985). *Motivationsförderung im Unterricht*. Göttingen: Hogrefe.
- Woznik, T. (1997). Individuelle Leistungsbewertung beim Kugelstoßen. *sportpädagogik*, 21 (4), 38-42.