

Margot Niessen & Christian Gustedt

Angewandte Sportwissenschaft in der Leichtathletik: Status Quo, Trends und Herausforderungen in Lehre und Forschung

Summary

Sport, exercise and training are undergoing an unmistakable change over time. In addition to classic sports, new movement cultures and so-called trend sports are developing. In this context, the design of sporting activities is also gradually changing teaching and research in applied sports science at universities. In the future, new teaching/learning models, especially in physical education, an academization of the coaching profession, especially from youth to high-performance sports, and the balance between lifestyle and health will become increasingly important in the future. The current challenges in and for university athletics are addressed in a state-of-the-art manner below.

Zusammenfassung

Der Sport, die Bewegung und das Training stehen in einem unverkennbaren Wandel der Zeit. Neben den klassischen Sportarten entwickeln sich neue Bewegungskulturen und sogenannte Trendsportarten. In diesem Zuge verändert die Gestaltung sportlichen Handelns auch sukzessive die Lehre und Forschung in der angewandten Sportwissenschaft an Universitäten. So werden zukünftig u. a. neue Lehr-/Lernmodelle vor allem im Lehramt, eine Akademisierung des Trainerberufs insbesondere vom Nachwuchs- bis zum Hochleistungssport sowie die Balance zwischen Lifestyle und Gesundheit eine gesteigerte Bedeutung bekommen. Die gegenwärtigen Herausforderungen in der und für die universitäre Leichtathletik werden nachfolgend state-of-the-art thematisiert.

Schlagworte: Angewandte Leichtathletik, Lehrer:innen und Trainer:innen, Leistungssport

1. Präambel

Die angewandte Sportwissenschaft in Leipzig verbindet u. a. (natur)wissenschaftliches Lernen, Lehren und Forschen sowohl unter Labor- als auch Feldbedingungen. Studierende sollen auf eine berufliche Karriere in sport- und bewegungsbezogenen Branchen qualitativ vorbereitet werden (e. g. (Sport)Wissenschaft, Trainerwesen, Personal Training, Beratung/Coaching u. a. in Sportvereinen, Sportorganisationen, im Gesundheitsmanagement, der betrieblichen Gesundheitsförderung, in Rehabilitations- und Sportkliniken, im präventiven Gesundheitsmanagement, in der Lehre der Erwachsenenbildung sowie in der Forschung und Leistungsdiagnostik). Neben berufsorientierenden und studienbegleitenden (Fach)Praktika in Sportvereinen/-verbänden/-institutionen, zahlreichen nationalen und internationalen Kooperationspartnern aus Sport und Gesundheit zeichnet insbesondere ein hoher Anteil an didaktisch-methodischer Sportpraxis (Unterricht im Kern-, Trend- und Outdoor- und Therapiesport), die Möglichkeit der Spezialisierung/Vertiefung (Nachwuchs-, Leistungs- und Spitzensport) und die (Mit)Nutzung von sportwissenschaftlichen Laboren und Trainingseinrichtungen die Qualität der angewandten sportwissenschaftlichen Ausbildung aus. Absolvent:innen sportwissenschaftlicher Studiengänge sollen wissenschaftlich fundiert, theoretisch und praktisch reflektiert und didaktisch-methodisch versiert handeln können (DVS, 2019).

Durch die enge Verknüpfung von Forschung und akademischer Lehre, von Theorie und Praxis, erlangte bereits die Deutsche Hochschule für Körperkultur Leipzig (DHfK) sowohl national als auch international hohe Anerkennung (Reichelt, 2000).

Heutzutage haben sich die universitär vertretenen Sportarten bzw. Bewegungsfelder durch zahlreiche strukturelle Anpassungen sowohl zahlenmäßig als auch personell deutlich minimiert. Momentan sind in der angewandten Sportwissenschaft im Kern mehrheitlich Lehrkräfte für besondere Aufgaben (LfbA) und nur noch wenige wissenschaftliche Mitarbeiter:innen (WMA) angesiedelt. Zukünftig und mit Blick auf eine Akademisierung der Trainer:innenbildung muss die Sportwissenschaft ihren anwendungsorientierten Anspruch mit wissenschaftlicher Aufwertung und der Schaffung von zusätzlichen akademischen Mitarbeiter:innen-Stellen oder der Kombination von LfbA und WMA wieder mehr gerecht werden. Die Bewegungs- und Trainingswissenschaft in den Sportarten stellt ein unverzichtbares, wichtiges Qualitätsmerkmal sportwissenschaftlicher Einrichtungen dar!

Im weiteren Verlauf erfolgt eine Einordnung der Sportart Leichtathletik mit Blick auf Zukunft, Trends und Herausforderungen in Lehre und Forschung.

2. Fachbereich Leichtathletik

Die Leichtathletik als eine der traditionsreichsten Sportarten sowie olympische/paralympische Kernsportart hat eine lange Tradition sowohl an der DHfK als auch an der Sportwissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig. Renommierete Dozierende und Absolvent:innen¹ haben bereits in vergangenen Jahrzehnten und bis heute ihre Spuren hinterlassen. So sind zahlreiche Publikationen entstanden sowie vielfältige wissenschaftliche Projekte entwickelt und durchgeführt worden. Der Fachbereich ist der Professur Bewegungs- und Trainingswissenschaft der Sportarten (BTWS) zugeordnet.

2.1 Hauptaufgaben und inhaltliche Ausrichtung in der Lehre

Die Lehre, der Erwerb und die Eigenrealisation von Bewegungstechniken in der Sportart Leichtathletik bzw. das Bewegungsfeld „Laufen, Springen, Werfen/Stoßen“ ist stets mit der Generierung und Anwendung von sport(fach)wissenschaftlichem Wissen eng verzahnt. Zusätzlich wird ein erweiterter Einblick auf Sport- und Bewegungskultur in unterschiedlichen Kontexten ermöglicht.

Im Lehrgebiet der Leichtathletik werden derzeit pro Studienjahr 250–300 Studierende aus allen angebotenen Studiengängen in einer 3 Semesterwochenstunden (SWS) (B. A. Sportwissenschaft (SpoWi); B. Sc. Sportmanagement (SpoMa); Staatsexamen Lehramt Sport [StEx LA Sport für Förderschule, Oberschule und Gymnasium]) sowie 20–30 Studierende in einer 2 SWS (StEx LA Sport für Grundschule (GS)) umfassenden verpflichtenden didaktisch-methodischen Grundlagenausbildung unterrichtet. Darüber hinaus erfolgt eine jährlich auf den Trainer:innen- bzw. Lehrer-Trainer:innenberuf orientierende, mehrsemestrig vertiefende Ausbildung und Entwicklung von ca. 20–25 Studierenden der Studienprofile Leistung und Gesundheit des B. A. SpoWi im Rahmen einer kleinen (Wahlpflichtmodule über 11 SWS) oder alternativ großen Spezialisierung (Wahlpflichtmodule über 16 SWS). Hierbei werden u. a. „Sportartspezifische Trainingsprozesse planen und organisieren I & II“ und „Spitzenleistungen in der Sportart Leichtathletik diagnostizieren und entwickeln“ vermittelt. Angehende Lehrer:innen können die Vertiefung in ihrer Spezialsportart im Rahmen des Zertifikatskurses Leistungssport belegen (vgl. Tab.).

¹ u. a. Karl-Heinz Bauersfeld, Erich Drechsler, Wolfgang Heinig, Dieter Kollark, Sven Lang, Frank Lehmann, Wolfgang Lohmann, Lothar Pöhlitz, Manfred Scholich, Gerd Schröter, Gerald Voß

Tab. Übersicht über die Module zur Leichtathletik bzw. zum Bewegungsfeld „Laufen, Springen, Werfen“ (Stand: 01.2024)

Sem.	Module Studiengänge	Umfang Beschreibung
2.–3.	08-001-0007 Bewegungskönnen erleben und erweitern <i>B.A. SpoWi, B.Sc. SpoMa, StEx LA Sport (ohne GS)</i>	Teilmodul Leichtathletik (3 SWS) <i>Didaktisch-methodische Grundlagen (u. a. auch Verweis auf neuartige/geänderte Anforderungen/Wettkampfformate)</i>
4.	08-001-0012/22 Eine Sportart durchdringen, praktisch anwenden und vermitteln <i>B.A. SpoWi, B.Sc. SpoMa (nur Modul -0012), StEx LA Zertifikat Leistungssport</i>	Wahlsportart Leichtathletik (3 SWS) <i>Erweiterte didaktisch-methodische Grundlagen</i>
5.	08-001-0013/23 Sportartspezifische Trainingsprozesse planen und organisieren I & II <i>B.A. SpoWi, StEx LA Zertifikat Leistungssport</i>	Wahlsportart Leichtathletik (8 SWS) <i>Vertiefung von 08-001-0012/22</i>
6.	08-001-0024 Spitzenleistungen in der Sportart diagnostizieren und entwickeln <i>B.A. SpoWi (nur Profil Leistung), StEx LA Zertifikat Leistungssport</i>	Wahlsportart Leichtathletik (5 SWS) <i>Spezialisierung Leistungssport</i>
5./6.	08-001-0104 Fachpraktikum im Kontext von Leistungs-, Wettkampf- und Fitnesssport	Fachpraktikum Leichtathletik <i>Betreuung & Abnahme Prüfungsleistung Lehrprobe</i>
6.–7.	08-009-12 Leisten erfahren, verstehen und einschätzen <i>StEx LA Sport (ohne GS)</i> ^{neu ab 2022-23}	Teilmodul Leichtathletik (3 SWS) <i>Didaktisch-methodische Grundlagen</i>
2.	08-008-0002 Bewegungsfelder im Sportunterricht der Grundschule	Laufen, Springen, Werfen (2 SWS) <i>Didaktisch-methodische Grundlagen, Kinderleichtathletik (u. a. auch Verweis auf neuartige/geänderte Anforderungen/Wettkampfformate)</i>

Hauptaufgaben und -ziele in der akademischen Lehre

Das umfangreiche Spektrum beinhaltet (vgl. Abb.):

- Die Basisausbildung einer vielfältigen didaktisch-methodischen Befähigung im Bewegungsfeld „Laufen, Springen, Werfen/Stoßen“ bzw. in der Leichtathletik (verschiedene, mehrperspektivische Lern-/Lehrszenarioszenarien/-konzepte/-modelle) (e. g. Gustedt & Niessen, 2020) für den Lehrer:innen- und Trainer:innenberuf.

- Die Aneignung und Optimierung motorischer Fertigkeiten bzw. Bewegungstechniken in den Disziplinblöcken Laufen, Springen, Werfen/ Stoßen in Kleingruppen- und Partner:innenarbeit durch entdecktes Lernen, Lernen durch Nachahmung, Wiederholung oder Erfahrung (e. g. Gustedt & Niessen, 2020).



Abb. Spektrum der Lehre und Forschung in der Leichtathletik

- Der Erwerb von adressaten- und sachgerechtem Fachwissen über Auswirkungen der jeweiligen Bewegungsbedingungen auf die Bewegungsstruktur sowie über die Bewegungsbeobachtung und -analyse als Kontrollmethode im Lernverlauf und deren Erprobung.
- Das Verstehen und Erleben von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Gestaltung motorischer Lernprozesse sowie das Erkennen von Bewegungstechnikfehlern und geeigneter Korrekturmaßnahmen.
- Die Erlangung erweiterter Leichtathletik-/disziplinenkompetenz, in dem das Wesen und die Struktur der Leichtathletik, das Verstehen und Erleben grundlegender sportartspezifischer physiologischer und biomechanischer Gesetzmäßigkeiten, die Bedeutung der Koordination von Teilimpulsen leichtathletischer Bewegungen und Grundlagen motorischen Lernens erlebt und vertieft werden.
- Die Erlangung vertiefter Leichtathletik-/disziplinenkompetenz, in dem Aspekte der Trainings- und Bewegungswissenschaft leichtathletikspezi-

fisch (u. a. Bezug zur Leistungsentwicklung und -diagnostik, zum Nachwuchs- bis Spitzensport, zu Inklusion und Paralympics), des Bewegungstechniktrainings/Coachings (exemplarisch in verschiedenen Disziplinblöcken), leichtathletikspezifisches Vermittlungskönnen (e. g. Lehrproben, Fachpraktikum), grundlegende Beurteilungskompetenz über die Wirksamkeit von Belastungsmethoden (e. g. kritisch-reflexive und wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit (nicht-)wissenschaftlichen Aussagen und Ansichten), der Kompetenzerwerb in zentralen Trainingshandlungsfeldern sowie Trainingsorganisationsformen erfahren und erprobt werden.

Zusammenfassend sollen in eigenmotorischen Realisationen und Lehrpraktika die vermittelten sport(fach)wissenschaftlichen, fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Kenntnisse/Kompetenzen anwendungsbezogen und adressatengerecht ausgebaut und vervollständigt werden.

Lizenzen, Praktikumpartner:innen und Lehrexport

Infolge langjähriger Kooperationen/Vereinbarungen mit zahlreichen Leichtathletik-Landesverbänden und dem Deutschen Leichtathletik-Verband (DLV) ist die Vergabe von Trainer:innen-Lizenzen des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) (C-/B-Trainer:innen Leichtathletik) nach Absolvierung der Spezialisierung/Schwerpunktausbildung erleichtert. Inzwischen sind einige Absolvent:innen/Alumni e. g. als Landes-, Bundes-, Diagnostik- oder Lehrer-Trainer:innen tätig.

Im Rahmen der sogenannten Anwendungsphase im Verein/Verband bzw. in der Institution bestehen Kontakte zu selektiven regionalen und nationalen Praktikumpartner:innen (e. g. SC DHfK Leipzig e.V., SG Motor Gohlis-Nord Leipzig e. V., Institut für Angewandte Trainingswissenschaft, Elite-Schulen des Sports).

Zusätzlich unterstützt der Fachbereich Lehrveranstaltungen zur Leistungsdiagnostik sowie Trainings- und Sportartenanalyse im Masterstudiengang Diagnostik und Intervention im Leistungssport. Ein weiterer Lehrexport findet in Form von Honorartätigkeiten im Rahmen der jährlich angebotenen Internationalen Trainerkurse (ITK) der Sportwissenschaftlichen Fakultät im Sommersemester in der Leichtathletik und im Wintersemester im Athletiktraining statt.

Ferner engagiert sich der Fachbereich in der Traineraus- und -weiterbildung sowohl in der Sportart Leichtathletik (u. a. Lehrwart im Leichtathletik-Verband Sachsen) als auch sportartübergreifend (e. g. Rudern, Kanusport, Triathlon), für nationale und internationale Spitzensportfachverbände, Organisationen und Einrichtungen (e. g. DLV, European (EA) und World Athletics (WA), DOSB-Trainerakademie, Olympiastützpunkte).

2.2 Forschung und Wissenschaftsentwicklung

Das Spektrum der Forschungsaktivitäten/-schwerpunkte umfasst neben der anwendungsorientierten Grundlagen- und Evaluationsforschung auch die Anwendungsforschung und Diagnostik. Insbesondere natur- und lebenswissenschaftliche Themen prägen den derzeitigen Wissenschaftsbereich. Der Fachbereich Leichtathletik zeichnet eine breite Interdisziplinarität in der angewandten Sportwissenschaft sowie eine gute nationale (e. g. DLV) und internationale Vernetzung aus (e. g. EA, WA).

Zu Forschungsthemen/-schwerpunkten zählen u. a.:

- Determinanten von Belastung und Regeneration (e. g. Niessen 2007, Hartmann & Niessen, 2011).
- Energiemetabolische Anforderungsprofile.
- Geschwindigkeitsprofile und Time-Management bei den leichtathletischen Horizontalsprüngen (e. g. Niessen et al., 2012, Niessen et al., 2016).
- Nachhaltige Leistungsentwicklung von Nachwuchsleichtathlet:innen (e. g. Niessen & Hartmann, 2020).
- Belastung und Ernährung in der Antike (e. g. Dietrich et al., 2023).

Des Weiteren wurden und werden selektive Projekte der Professur BTWS und des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften (Prof. Dr. Thomas Fritz: Forschungsgruppe Musikevozierte Hirnplastizität, Abt. Neurologie) sportartenübergreifend und synergistisch mit unterstützt, so u. a.:

- Der Einfluss von Musik reduziert die wahrgenommene Anstrengung bei körperlicher Belastung (Fritz et al., 2013).
- Energiemetabolische Profile im Mädchen- und Frauenfußball (Martínez Lagunas, 2018) und in den Small-Sided Games (Oh, 2021), bei Fußball-Schiedrichter:innen (Gerbet et al., 2015), im Ruder- und Kanurensport (Li, 2015).
- Evaluation, welchen Einfluss die Pferderasse und die Trainingsbedingungen, das Alter zu Beginn der Nutzung und das Haltungssystem auf Gesundheit, Verhalten und Wohlbefinden von sehr früh genutzten Pferden im Reit- und Rennsport haben (Verbundprojekt HorseWatch).

Der Fachbereich betreut und begutachtet durchschnittlich 10–15 Abschlussarbeiten pro Semester. Dazu zählen neben Bachelor- und Master-Theses insbesondere auch zahlreiche Staatsexamensarbeiten. Das Spektrum reicht von aktuellen Themen im Schulsport (e. g. neue (inklusive) Wettkampfsysteme in der Kinderleichtathletik; neues Übungskarten-Set mit inklusiven Tipps für den

Bundesjugendspiele-Wettbewerb in der Leichtathletik; „Dynamic New Athletics“) über angewandte fachwissenschaftliche Fragestellungen (e. g. Belastungsinduzierte Veränderung der Mitochondrienmasse, Detraining, Intervallfasen, Olympische Jugendspiele und Nachwuchsleistungssport, Krafttraining im Laufsport).

Zahlreiche wissenschaftliche (Einladungs-)Vorträge und Posterpräsentationen zu ausgewählten Themen bei nationalen und internationalen Tagungen und Kongressen (e. g. Annual Congress of the American College of Sports Medicine, Annual Congress of the European College of Sport Science, International Sports Sciences Congress, Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG-Lehrerfortbildungen)) gehören mit zur Außendarstellung. Ebenso veröffentlicht der Fachbereich Jahr für Jahr diverse Beiträge zu aktuellen und fachdidaktischen Themen aus der Leichtathletik in diversen Fachzeitschriften (u. a. Leichtathletiktraining, SportPraxis).

3. Weitere Aktivitäten, Herausforderungen, Chancen und Perspektiven

3.1 Entwicklung des Laufevents – RUNiversität Leipzig

Zu weiteren gesellschaftlich-sportlich-kulturellen Aktivitäten des Fachbereichs Leichtathletik zählt u. a. das seit 2012 erfolgreich und gemeinsam mit dem Verein zur Förderung der Sportwissenschaft an der Universität Leipzig e. V. organisierte Laufevent RUNiversität Leipzig. Diese Laufveranstaltung richtet sich sowohl an Studierende und Mitarbeiter:innen als auch an Alumni und Gäste. Das Event wurde in den zurückliegenden Jahren vereinzelt auch als kombinierte Veranstaltung mit der bundesweit ausgetragenen DOSB Uni-Challenge (2018, 2019) oder im Rahmen des Sächsischen Hochschulsportfestes (2023) durchgeführt.

Die Integration von Studierenden (v. a. Studiengänge Sportmanagement, Sportwissenschaft (Schwerpunkt Leichtathletik) und Zertifikatskurs Leistungssport) in die Event-Organisation und -Durchführung ermöglicht es, vielfältige Studieninhalte umzusetzen und Erfahrungen zu sammeln. Des Weiteren konnte in Zusammenarbeit mit dem Landessportbund Sachsen und dem Stadt-sportbund Leipzig die Aus- und Weiterbildung u. a. von Lehramtsstudierenden zu Sportabzeichen-Prüfer:innen initiiert und umgesetzt werden.

3.2 Herausforderungen und Chancen in Studium und Lehre

Die wachsende Zahl an Studienanfängern/Studierenden an der Sportwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere im Studiengang Staatsexamen Lehramt Sport, bringt den Fachbereich Leichtathletik, wie auch die anderen (Kern-) Sportarten, an ihre Kapazitätsgrenzen. Auch großes Engagement der Lehr-

kräfte und die teils guten räumlichen und materiellen Bedingungen dürfen nicht die Qualität der Lehre als eine wichtige Maxime in Frage stellen.

In lehramtsbezogenen Studiengängen sind die Theorie-Praxis-Veranstaltungen nicht unter 40 % des Gesamtstudienumfangs zu veranschlagen, in weiteren Studienprofilen (e. g. Sportwissenschaft „Leistung“ oder „Gesundheit“, Sportmanagement) sind sie in einem adäquaten Verhältnis zu den angestrebten Studienzielen und während der gesamten Studienzzeit zu verorten (DVS, 2019). Infolge der Studiengangs-Novellierungen werden zukünftig ein angemessenes, hohes motorisches und wissenschaftliches Anforderungsniveau erwartet. Dieses soll bereits vor Studienbeginn durch, ggf. modularisierte, Eignungsprüfungen sichergestellt werden.

Um auch in Zukunft diesen Herausforderungen gewachsen zu sein, müssen neben personeller ebenso die infrastrukturelle Ausstattung gewährleistet sein. So können zwar nahezu alle leichtathletischen Disziplinen den Studierenden angeboten und vermittelt werden, jedoch bestehen der stetige Wunsch nach einer weiteren infrastrukturellen Erschließung (e. g. Stabhochsprunganlage) und Instandhaltung des Campus-Leichtathletikstadions (e. g. verbessertes Konzept zur Digitalisierung und Datenanbindung im Outdoor-Bereich (WLAN-Abdeckung im Campusstadionbereich) und zur sicheren Be- und Ausleuchtung der Nutzungsflächen v. a. in den Abendstunden).

In der Lehre, d. h. in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Sportwissenschaftler:innen und Lehrer:innen, werden neben altbewährten auch vermehrt neue Lehr- und Lernkonzepte verwendet, um das Berufsfeld attraktiv und praxisorientiert zu gestalten (e. g. Gustedt & Niessen, 2020). Bedingt durch die fortschreitende Digitalisierung und den Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen in der Vermittlung von digitalen Kompetenzen (KMK, 2016; Braun et al., 2021) findet der Einsatz entsprechender Medien in Form von Software-Applikationen zur Visualisierung und Analyse von Bewegungen/Bewegungstechniken beispielsweise auf Tablets einen immer größer werdenden Einfluss in den Basis- und Vertiefungsmodulen der Leichtathletik.

In der Schwerpunktausbildung werden neben der vertieften, didaktisch-methodischen Ausbildung verstärkt leistungsdiagnostische Aspekte bearbeitet und exemplarisch angewandt. Hierbei kann der Fachbereich Leichtathletik u. a. auf die Bedingungen/Einrichtungen/Geräte des Humanphysiologischen Labors und auf bestehende Netzwerke (e. g. DLV-Akademie, Institut für Angewandte Trainingswissenschaft, Wissenschaftsnetz und Innovations-Hub (Wiss-Netz)) verweisen.

Infolge der Bachelor-Novellierung und dem Wunsch nach einer akademischen Trainer:innen(aus)bildung stehen in den kommenden Jahren weitere Transformationen/Veränderungen bevor.

3.3 Perspektiven in Forschung und Transfer

Nicht zuletzt mit Rückblick auf die vergangenen Leichtathletik Weltmeisterschaften 2022 in Eugene (USA) und 2023 in Budapest (HUN) steht die Sportart hierzulande in der Kritik. Der Leistungsabstand der Nachwuchsathlet:innen zur Weltspitze hat sich sukzessive vergrößert bzw. der Anschluss vom Jugend- über den Junioren- hin zum Elitebereich der Erwachsenen erscheint seit geraumer Zeit immer schwieriger zu überbrücken (e. g. Hartmann, 2016, Niessen & Hartmann, 2020). Eine Problemanalyse muss schnell und aus mehreren Perspektiven (u. a. Gesellschaft, Schule, Verein, Verband) betrachtet und aufgearbeitet werden.

- Kinder und Jugendliche: Warum lehnt ein Teil das wettkampfmäßige Messen von Leistung(en) eher ab? Wie lassen sich die o. g. Phänomene erklären? Sind es u. a. veränderte Schulstrukturen, das vergrößerte Freizeitangebot oder ein geändertes Verständnis von Leistung und Wettkampf in der Gesellschaft bzw. der jungen Generation?
- Talente und Nachwuchsathlet:innen: Wie ist der kontinuierliche Rückgang der sportlichen Voraussetzungen in den Nachwuchskadern zu erklären? Warum gelingt es sowohl kleinen als auch großen Vereinen immer weniger, junge Talente an die Leichtathletik langfristig und nachhaltig zu binden?
- Duale Karrieren: Lassen sich heutzutage e. g. Studium und Hochleistungstraining in der Leichtathletik vereinen (Gustedt, 2024)?

Die Zukunft der Leichtathletik wird einhergehen müssen mit einer Bestandsaufnahme, einer (schonungslosen) Analyse und möglicher Veränderungsbereitschaft zur nachhaltigen Entwicklung von Leistung und Leistungspotenzialen.

Literatur

Braun, T., Büsch, A., Dander, V., Eder, S., Förschler, A., Fuchs, M., Gapski, H., Geisler, M., Hartong, S., Hug, T., Kübler, H.-D., Moser, H., Niesyto, H., Pohlmann, H., Richter, C. Rummler, K., & Sieben, G. (2021). Positionspapier zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie *«Bildung in der digitalen Welt»*. *Medien-Pädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 1–7.

Dietrich, S., Niessen, M., & Hartmann, U. (2023). Sport und Ernährung in der Antike: Magie, Doping und Süßigkeiten. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 64(1), 90–102.

DVS – Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (2019). „*Theorie und Praxis der Sportarten und Bewegungsfelder*“. *Positionspapier der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft*. Zugriff online unter:

https://www.sportwissenschaft.de/fileadmin/pdf/Positionspapier/dvs-Positionspapier_ThPrSpa_2019.pdf

Fritz, T., Hardikar, S., Demoucron, M., Niessen, M., Demey, M., Giot, O., Li, Y., Haynes, J. d., Villringer, A., & Leman, M. (2013). Musical agency reduces perceived exertion during strenuous physical performance. *PNAS* *110*, 44, 17784–17789; doi:10.1073/pnas.1217252110

Gerbet, S., Jakob, R., & Hartmann, U. (2015). Spielanforderungen an Fußballschiedsrichter. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, *56*(2), 35–43.

Gustedt, C. & Niessen, M. (2020). Leichtathletik 2.0: Quo vadis Schulleichtathletik. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, *61*(1), 164–175.

Gustedt, C. (2024). Studium und Spitzensport vereinen - Ist das möglich? *Leichtathletiktraining: die Lehre der Leichtathletik*, *35*(2+3), 24–27.

Hartmann, U., & Niessen M. (2011). Performance diagnosis and training monitoring of human athletes in track & field running. In A. Lindner (Ed.), *Applied equine nutrition and training* (S. 113–133). Wageningen Academic Publishers.

Hartmann, U. (2016). Die unglückliche Genese der Sichtweisen der Trainingswissenschaft: Konsequenzen für die Praxis im (Hoch-)Leistungsbereich. In S. Körner & J. M. Erber-Schropp (Hrsg.), *Gendoping Herausforderung für Sport und Gesellschaft* (S. 103–116). Springer Spektrum.

KMK – Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Herausgegeben vom Sekretariat der Kultusministerkonferenz.*

https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Digitalstrategie_KMK_Weiterbildung.pdf

Martínez Lagunas, V. (2018). *Investigations for the Development of a Physiological Profile in Women's Soccer (Untersuchungen zur Entwicklung eines physiologischen Anforderungsprofils im Frauenfußball)*. Dissertation. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-234651>

Niessen, M., & Hartmann, U. (2020). Ist der Medaillenerfolg bei den Olympischen Jugendspielen ein Garant für die langfristige Leistungsentwicklung in der Leichtathletik? *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, *61*(2), 176–193.

Niessen, M. (2007). *Determinanten von Belastung und Regeneration in Training und Wettkampf leichtathletischer Laufdisziplinen – Eine longitudinale, multifaktorielle Analyse anhand des Mittel- und Langstreckenlaufes*. <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:bvb:91-diss-20080208-646070-1-2>. Dissertation Tech. Univ. München.

Niessen, M., Jürgens, A., & Hartmann, U. (2012). Geschwindigkeitsprofile und Time Management in den leichtathletischen Horizontalsprüngen Weit- und Dreisprung. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 53(2), 121–138.

Niessen, M., Jürgens, A., & Hartmann, U. (2016). Sprünge einer neuen Generation – Beobachtungen und Entwicklungen im Elite Dreisprung der Männer. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 57(2), 113–127.

Niessen, M., Marzin, T., & Hartmann, U. (2010). Auswirkungen von Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen auf Parameter von Kraft und sportmotorischer Leistung – eine meta-analytische Update-Betrachtung. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 51(2), 110–139.

Oh, S. (2021). *Analyses of small-sided soccer games with special focus on energetic profiles*. Dissertation. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-782403>

Portela Sarazola, J. P. (2021). *Fußballspezifische Bewegungsausführungen in Abhängigkeit von physischer Beanspruchung im Nachwuchsfußball*. Dissertation. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-767797>

Reichelt, F. (2001). *Das System des Leistungssports in der DDR - Darstellung der Struktur und des Aufbaus anhand ausgewählter Beispiele* (S. 55ff.). Diplomica.

Verfasser:innen

Niessen, Margot, Dr., Professur BTW der Sportarten, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig

Gustedt, Christian, M. A., Professur BTW der Sportarten, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig